



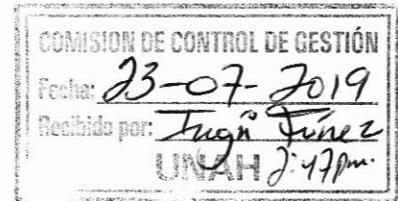
# Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura  
SEAPI

**UNAH**

OFICIO SEAPI No. 909-2019  
23 de julio de 2019

Máster  
**CINTIA LILIANA SALGADO GÓMEZ**  
Comisionada Coordinadora  
Comisión de Control de Gestión UNAH  
Su Oficina



REF: "Publicación de documentación, Licitación Pública  
Nacional LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH"

Estimada Máster Salgado:

Por este medio se remite en digital, la documentación correspondiente a la Licitación Pública Nacional LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, proyecto "Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN", ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

La información que se adjunta en el CD deberá publicarse en la Página de Transparencia de la UNAH, misma que se describe a continuación:

- a. Aviso de publicación en los diarios: El Heraldo, La Prensa y La Tribuna;
- b. Documento Bases de Licitación, consta de cien (100) folios útiles;
- c. Anexo 4 de las Bases de Licitación, consta de dieciséis (16) folios útiles;
- d. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, consta de treinta y cinco (35) folios útiles;
- e. Lista de Cantidades, consta de trece (13) folios útiles; y
- f. Juego de diez (10) Planos.

Agradeciendo su atención al presente y en espera que lo solicitado sea atendido.

Atentamente,

  
  
**ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS**  
**SECRETARIA EJECUTIVA**

cc: Lic. Seidy Fabiola Sosa, Comisión de Control de Gestión  
cc: Dirección de Licitaciones y Contrataciones, SEAPI-UNAH  
cc: Archivo expediente del proyecto, SEAPI-UNAH  
gmce

**Tres sabores para aliviar el ESTREÑIMIENTO**

**Cero Azúcar Calorías**

**Suplemento de FIBRA Natural**

- RESTAURA Y MANTIENE LA MOTILIDAD INTESTINAL
- PREVIENE Y ALIVIA EL ESTREÑIMIENTO
- LIBRE DE AZUCAR - SEGURO PARA DIABETICOS
- LIBRE DE LINAZA
- NO PRODUCE FLATULENCIA

LABORATORIOS **Andifar**  
www.facebook.com/laboratorios.andifar

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**UNAH**  
 República de Honduras  
**INVITACIÓN LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**  
**LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

**"CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN"**

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN", ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN.

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	EMPRESAS A PARTICIPAR	FECHA Y HORARIO DE RETIRO DE PLIEGOS DE LICITACIÓN	LUGAR, FECHA, HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH	Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH.	Apartir del día lunes 22 de julio de 2019 hasta el miércoles 31 de julio de 2019, en horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 3:00 p.m., en las Oficinas de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), localizada en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C.	Lugar: Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.  Fecha: viernes 23 de agosto de 2019.  Hora: 10:00 am hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, quien autorizará por escrito el pago de UN MIL LEMPÍRAS EXACTOS (L 1,000.00) NO REEMBOLSABLES. El pago se hará en la Agencia de Banco LAFISE ubicada en la planta baja del Edificio Administrativo, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse personalmente o mediante representante debidamente acreditado por escrito, dirigidas al Doctor Francisco José Herrera Alvarado, Rectora. i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, EN ORIGINAL, con una vigencia de ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día de la apertura de las ofertas, por un monto en lempiras equivalente al dos por ciento (2%) del valor de la oferta global.

La visita al sitio de las obras está programada para el día miércoles 31 de julio de 2019 a las 10:00 am. El punto de reunión será en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

Para consultas e información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100 Extensiones 110454 y 110550.

Tegucigalpa, M.D.C., 22 de julio de 2019.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
RECTOR a. i. UNAH



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
UNAH  
República de Honduras  
INVITACION LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL  
LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

"CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN"

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN", ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN.

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	EMPRESAS A PARTICIPAR	FECHA Y HORARIO DE RETIRO DE PLIEGOS DE LICITACIÓN	LUGAR, FECHA, HORARIO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH	Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH.	A partir del día Lunes 22 de julio de 2019 hasta el miércoles 31 de julio de 2019 en horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 3:00 p.m., en las Oficinas de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), localizada en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C.	Lugar: Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.  Fecha: viernes 23 de agosto de 2019.  Hora: 10:00 am hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, quien autorizará por escrito el pago de UN MIL LEMPÍRAS EXACTOS (L 1,000.00) NO REEMBOLSABLES. El pago se hará en la Agencia de Banco LAFISE ubicada en la planta baja del Edificio Administrativo, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse personalmente o mediante representante debidamente acreditado por escrito, dirigidas al Doctor Francisco José Herrera Alvarado, Rector, i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, EN ORIGINAL, con una vigencia de cuarenta y dos (42) días calendario contados a partir del día de la apertura de las ofertas, por un monto en lempiras equivalente al dos por ciento (2%) del valor de la oferta global.

La visita al sitio de las obras está programada para el día miércoles 31 de julio de 2019 a las 10:00 am. El punto de reunión será en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

Para consultas e información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100 Extensiones 110454 y 110550.

Tegucigalpa, M.D.C., 22 de julio de 2019.

FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO  
RECTOR a. i. UNAH

AVISO

El Infrascrito Secretario del Juzgado de Letras de Familia del Departamento de Francisco Morazán, HACE SABER: Que en la Sentencia de la Demanda de Suspensión de Patria Potestad, por vía del procedimiento abreviado no dispositivo, promovida por la señora ANDREA SARAI AVILA ALEMÁN, contra el señor DAVID SILVA TORRES, que literalmente dice: JUZGADO DE LETRAS DE FAMILIA DEL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, catorce de junio del año dos mil dieciocho.- VISTA. INTERVIENEN.- ANTECEDENTES DE HECHO.- DEL PRIMERO AL SEPTIMO: FUNDAMENTOS DE DERECHO.- DEL PRIMERO AL OCTAVO.- HECHOS PROBADOS.- DEL PRIMERO AL SEGUNDO.- PARTE DISPOSITIVA.- Este Juzgado de Letras de Familia del Departamento de Francisco Morazán, en nombre del Estado de Honduras FALLA: PRIMERO: DECLARANDO CON LUGAR la demanda de Suspensión del Ejercicio de la Patria Potestad por la vía del proceso declarativo abreviado no dispositivo de que se ha hecho mérito.- SEGUNDO: Suspendiendo el ejercicio de la Patria Potestad al señor DAVID SILVA TORRES que ejerce sobre los menores CHRISTIAN ZABDIEL e IKER LEANDRO ambos de apellidos SILVA AVILA, sin perjuicio del Régimen de Comunicación entre los menores y su padre el Señor DAVID SILVA TORRES mismo que será abierto, asimismo señala el derecho que tienen los menores de recibir pensión alimenticia obligatoria que recae en el Señor DAVID SILVA TORRES, derecho del que gozará hasta que alcance la mayoría de edad y termine sus estudios Superiores iniciados en su menor edad siempre que obtenga buenos rendimientos.- TERCERO: Contra la presente resolución cabe el recurso de apelación, en que deberá interponerse ante este mismo Juzgado, dentro del plazo de diez días contados desde el día siguiente de la notificación de la presente resolución.- CUARTO: Que si no se interpone recurso alguno contra el presente fallo el mismo queda firme se extienda Certificación a los interesados.- SIN COSTAS.- NOTIFIQUESE - F Y S.- ABOG. DERIS HAYDE PADILLA.- JUEZ.- ABOG. L. URDES BARRIENTOS. - SECRETARIA ADJUNTA.-

Tegucigalpa, M.D.C. a los 1 de agosto del 2018,

LOURDES BARRIENTOS  
SECRETARIA ADJUNTA

AVISO DE HERENCIA.-

El Infrascrito Secretario Adjunto del Juzgado de Letras Departamental de Ocotepeque, al Público en General y para efectos de Ley.- HACE SABER: Que este Juzgado en Sentencia dictada con fecha Veinte de Junio del Año Dos Mil Diecinueve, declarando Heredera Ab-Intestato a al Señor FRELIN ALBERTO FRANCO MANCITO, de los bienes, derechos y acciones, que a su defunción dejara su difunta Madre la Señora ALBERTINA MANCITO, También conocida como MARIA ALBERTINA MANCITO, que se le conceda la posesión efectiva de la misma, sin perjuicio de otros Herederos de igual o mejor derecho.-

Ocotepeque, 19 de Julio del Año 2019.

ABOG. JORGE ARTURO LOPEZ MENJIVAR.- SRIO. ADJUNTO.-  
JUZGADO DE LETRAS DEPARTAMENTAL DE OCOTEPEQUE



Suscríbese a La Prensa y  
¡SOLICITE YA! su Tarjeta del Club.

SAN PEDRO SULLA | TEGUCIGALPA  
2552-3646 | 2236-7679  
LA CEIBA  
2440-3549

Por FUSINA

## Patrullajes y retenes en la capital y zona norte



La Fuerza de Seguridad Interinstitucional Nacional realizaron patrullajes, registros, retenes y puntos de control en San Pedro Sula, Choloma y La Lima.

Por tierra, mar y aire continua el trabajo preventivo por parte de la Fuerza de Seguridad Interinstitucional Nacional (FUSINA), con acciones para detener cualquier tipo de acción delictiva que arriesgue la seguridad y tranquilidad de la población en el

La Ceiba en Atlántida, en donde se registran equipajes y revisión de documentos a los pasajeros que abordan lanchas y avionetas.

La Secretaría de Defensa Nacional, como institución aportante para el cumplimiento de los objetivos de



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
**UNAH**  
República de Honduras

### INVITACIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

#### “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”, ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, departamento de Yoro.

El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TECAGUÁN.

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	EMPRESAS A PARTICIPAR	FECHA Y HORARIO DE RETIRO DE PLIEGOS DE LICITACIÓN	LUGAR, FECHA, HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH	Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH.	A partir del día lunes 22 de julio de 2019 hasta el miércoles 31 de julio de 2019, en horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 3:00 p.m., en las Oficinas de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), localizadas en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C.	Lugar: Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.  Fecha: viernes 23 de agosto de 2019.  Hora: 10:00 am hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, quien autorizará por escrito el pago de UN MIL LEMPIRAS EXACTOS (L 1,000.00) NO REEMBOLSABLES. El pago se hará en la Agencia de Banco LAFISE ubicada en la planta baja del Edificio Administrativo, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse personalmente o mediante representante debidamente acreditado por escrito, dirigidas al Doctor Francisco José Herrera Alvarado, Rector a.i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, EN ORIGINAL, con una vigencia de ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día de la apertura de las ofertas, por un monto en lempiras equivalente al dos por ciento (2%) del valor de la oferta global.

La visita al sitio de la obras está programada para el día miércoles 31 de julio de 2019 a las 10:00 am. El punto de reunión será en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TECAGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro. Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100 Extensiones 110454 y 110550. Tegucigalpa, M.D.C., 22 de julio de 2019.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
RECTOR a. i. UNAH

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
UNAH**



**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE  
INFRAESTRUCTURA (SEAPI)**

**DOCUMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS POR  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL (LPN)**

**LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

**PROYECTO:**

**“CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**

**FINANCIAMIENTO: Fondos Nacionales**

**Ciudad Universitaria Tegucigalpa M.D.C., Honduras**

**Julio 2019**

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

CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUÁN

**Emitido en el mes de julio de 2019**

**LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

**Contratante: Universidad Nacional Autónoma de Honduras**

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

## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) .....	5
Instrucciones a los Oferentes (IAO) .....	6
A. Disposiciones Generales.....	7
B. Documentos de Licitación .....	11
C. Preparación de las Ofertas .....	12
D. Presentación de las Ofertas.....	17
E. Apertura de las Ofertas .....	19
F. Adjudicación del Contrato .....	23
Sección II. Datos de la Licitación (DDL).....	27
A. Disposiciones Generales.....	28
B. Documentos de Licitación.....	29
C. Preparación de las Ofertas .....	29
D. Presentación de las Ofertas.....	31
E. Apertura de las Ofertas.....	32
F. Adjudicación del Contrato.....	32
Sección III. Países Elegibles .....	35
Sección IV. Formularios de la Oferta.....	36
1. Carta de Oferta .....	37
2. Información sobre la Calificación .....	39
3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades .....	40
4. Declaración Jurada sobre Integridad .....	41
5. Declaración Jurada sobre Lavado de Activos.....	42
6. Ficha de Costo.....	44
7. Contrato.....	45
Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC).....	53
A. Disposiciones Generales.....	56
B. Control de Plazos.....	65
C. Control de Calidad.....	68
D. Control de Costos .....	68

E. Finalización del Contrato .....	75
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato (CEC) .....	82
A. Disposiciones Generales.....	83
B. Control de Plazos.....	86
C. Control de Calidad.....	86
D. Control de Costos .....	87
E. Finalización del Contrato .....	88
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento .....	90
Sección VIII. Planos.....	91
Sección IX. Lista de Cantidades.....	92
Sección X. Formularios de Garantías.....	93
Llamado a Licitación.....	98

## **Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)**

## Instrucciones a los Oferentes (IAO)

	<b>Página</b>
<b>A. Disposiciones Generales.....</b>	<b>7</b>
1. Alcance de la Licitación	7
2. Fuente de Fondos	7
3. Fraude y Corrupción	7
4. Oferentes Elegibles	8
5. Requisitos de Precalificación	9
6. Una Oferta por Oferente	10
7. Costo de las Propuestas	10
8. Visita al Sitio de las Obras	10
<b>B. Documentos de Licitación.....</b>	<b>11</b>
9. Contenido de los Documentos de Licitación	11
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	11
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	12
<b>C. Preparación de las Ofertas.....</b>	<b>12</b>
12. Idioma de las Ofertas	12
13. Documentos que Conforman la Oferta	13
14. Precios de la Oferta	13
15. Monedas de la Oferta y Pago	14
16. Validez de las Ofertas	14
17. Subsanación	14
18. Garantía de Mantenimiento de la Oferta	14
19. Ofertas Alternativas de los Oferentes	16
20. Formato y Firma de la Oferta	16
<b>D. Presentación de las Ofertas.....</b>	<b>17</b>
21. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas	17
22. Plazo para la Presentación de las Ofertas	18
23. Ofertas Tardías	18
24. Retiro, Sustitución y Modificación de la Oferta	18
<b>E. Apertura de las Ofertas.....</b>	<b>19</b>
25. Apertura de las Ofertas	19
26. Confidencialidad	20
27. Aclaración de las Ofertas	20
28. Examen de las Ofertas para Determinar su Cumplimiento	20
29. Corrección de Errores	21
30. Moneda para la Evaluación de las Ofertas	22
31. Evaluación y Comparación de las Ofertas	22
32. Preferencia Nacional	23
<b>F. Adjudicación del Contrato.....</b>	<b>23</b>
33. Criterios de Adjudicación	23
34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a Rechazar cualquier o todas las Ofertas	23
35. Declaración de Licitación Desierta o Fracasada	23
36. Notificación de Adjudicación y Firma del Contrato	24
37. Garantía de Cumplimiento	25
38. Pago de Anticipo y Garantía	25
39. Retenciones	25
40. Pago de Material Almacenado	25

## A. Disposiciones Generales

- 1. Alcance de la Licitación**
- 1.1 El Contratante, según la definición que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en las Secciones VII, VIII y IX. El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las Condiciones Especiales de Contrato (CEC)**.
- 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la Subcláusula 1.1 (t) 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, facsímil) con prueba de recibido;
  - b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa;
  - c) “día” significa día calendario (**plazo para la presentación de ofertas, formalización del contrato**);
  - d) “días hábiles administrativos” todos los del año excepto los sábados y domingos y feriados establecidos por ley; y
  - 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 **detailladas en los DDL**.
- 3. Fraude y Corrupción**
- 3.1 El Estado Hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato.

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

- (e) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;
  - (f) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el literal anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco;
  - (g) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción; y,
  - (h) Estar suspendido del Registro de Proveedores y Contratistas o tener vigente sanción de suspensión para participar en procedimientos de contratación administrativa.
- 4.2 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, en los términos de la Cláusula 4.1 de las IAO, cuando el Contratante razonablemente la solicite.
- 5. Requisitos de  
Precalificación**
- 5.1 Únicamente los Precalificados podrán participar como Oferentes en las licitaciones públicas que se programen con dicho fin.
  - 5.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más empresas deberán cumplir con los siguientes requisitos:
    - (a) todos los integrantes del Consorcio deben ser empresas precalificadas para la adjudicación del Contrato;
    - (b) la Oferta deberá ser firmada y sellada 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; y
- (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 lo estipulado en el Art. 96 del RLCE. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

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

**6. Una Oferta por Oferente**

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

**7. Costo de las Propuestas**

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

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

8.1 El Oferente podrá bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente. No 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, **como se especifica en los DDL**, 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 las Cláusula 11 de las IAO:

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

### 10. Aclaración de los Documentos de Licitación

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

10.2 Las respuestas a solicitudes de aclaración y las aclaraciones que se emitan de oficio se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, "HonduCompras", ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

10.3 En el caso de que se establezca en los DDL la realización de una reunión de información para posibles aclaraciones, los Oferentes potenciales también tendrán la oportunidad de

asistir a dicha reunión, que será efectuada en la fecha, hora y dirección **indicada en los DDL**. De igual forma, a solicitud de cualquier interesado el Contratante acordará la celebración de una reunión de este tipo, debiéndose invitar a todos los que hubieren retirado los Documentos de Licitación. La inasistencia a la reunión de información para posibles aclaraciones no será motivo de descalificación para el Oferente. Las modificaciones a los Documentos de Licitación que resulten necesarias en virtud de esta reunión, se notificarán mediante Enmienda a los Documentos de Licitación, conforme a la Cláusula 11 de las IAO.

**11. Enmiendas a los Documentos de Licitación**

- 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una Enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a quienes hubieren retirado los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.
- 11.3 Las enmiendas a documentos de licitación se publicarán en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).
- 11.4 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante podrá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 22.2 de las IAO. Si la enmienda se realiza dentro de los tres días antes de la fecha de recepción y apertura de ofertas se deberá extender esta fecha por el tiempo necesario para que los oferentes preparen su oferta.

## 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**). El Precio de la Oferta debe cumplir **lo especificado en IAO 13.1 (a) de los DDL**;
  - (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 18 de las IAO;
  - (c) La Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) es decir, con indicación de precios;
  - (d) El formulario y los documentos de Información sobre la Calificación;
  - (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y
  - (f) Cualquier otro documento que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los 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.

**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 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación correspondiente de la omisión; 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 Subcláusula 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”; y
- (c) ser pagadera con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Subcláusula 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 Subcláusula 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 hará efectiva cuando ocurra cualquiera de las siguientes circunstancias:

- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO;
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Cláusula 29 de las IAO;

(c) el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:

i) firmar el Contrato;

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

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

(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 Subcláusula 5.4 de las IAO. Todas las páginas de la Oferta original y sus copias serán firmadas, selladas y foliadas 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.

## D. Presentación de las Ofertas

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

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

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 dirección **proporcionada en los DDL**;
  - (b) llevar el nombre y número de identificación del Proceso **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 Subcláusula 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 23 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 Subcláusula 21.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL**.

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

**23. 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 Subcláusula 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 Subcláusula 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 Subcláusula 18.7 (a) de las IAO.
- 24.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta Cláusula o incluyéndolas en la Oferta original.

## E. Apertura de las Ofertas

- 25. Apertura de las Ofertas**
- 25.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 24, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL.** El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 21.1 de las IAO, estará **indicado 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 23 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 Subcláusula 25.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente. Una copia del acta de apertura de ofertas será publicada en el sistema HonduCompras.

**26. Confidencialidad** 26.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya notificado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 33.1 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato resultará en el rechazo de su Oferta. Si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

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

**28. Examen de las Ofertas para Determinar su Cumplimiento** 28.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la Cláusula 4 de las IAO;
- (b) ha sido debidamente firmada, sellada y foliada;

- (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 día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;
- (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la Cláusula 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 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 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 Subcláusula 31.2 d) de las IAO, 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: (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.

**34. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas**

- 34.1 No obstante lo dispuesto en la Cláusula 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 de Contratación del Estado y 172 de su 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 en el Pliego 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 los DDL.**

- 36.3 El Contratante publicará en el Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras, “HonduCompras”, ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)), los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (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 Subcláusulas 37.1 y 36.2 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, el Contratante devolverá a los oferentes no seleccionados las Garantías de Mantenimiento de la Oferta.
- 38. Pago de Anticipo y Garantía**
- 38.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, cuando así haya sido estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una Garantía. En la Sección X “Formularios de Garantía” se proporciona un formulario de Garantía para Pago de Anticipo.
- 39. Retenciones**
- 39.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones, **como se establece en los DDL**.
- 40. Pago de Material Almacenado**
- 40.1 El Contratante pagará el valor de los materiales almacenados en el sitio de la obra, hasta el porcentaje **establecido en los DDL**, y se

sujetará a las regulaciones que también **se establecen en los DDL**. Todo pago por este concepto será autorizado por el Supervisor designado y por la SEAPI.

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

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>IAO 1.1</b>	<p>El Contratante es:</p> <p><b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)</b></p> <p>Las Obras son: <b>“CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”.</b></p> <p>El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN.</p> <p>El plazo de ejecución de las obras es: <b>Ciento Cincuenta (150) días calendario</b></p> <p>El número e identificación del contrato es:</p> <p><b>CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. CC-____-2019-SEAPI-UNAH.</b></p>
<b>IAO 1.2</b>	<p>La fecha prevista de terminación de las obras es:</p> <p><b>Ciento Cincuenta (150) días calendario a partir de la Orden de Inicio.</b></p>
<b>IAO 2.1</b>	<p>Los fondos son provenientes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (Fondos Nacionales, asignados a la UNAH).</p>
<b>IAO 4.1</b>	<p>Podrán participar en esta Licitación únicamente las empresas constructoras hondureñas precalificadas <b>en las Categorías 1 a la 6 en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH de Empresas Constructoras en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria</b>, conforme a los resultados de la Precalificación emitidos por la Rectoría de la UNAH, mediante Resolución RU No. 16/10-2018 de fecha 18 de octubre de 2018, notificada a los participantes por la Secretaría General de la UNAH.</p> <p>La Universidad Nacional Autónoma de Honduras no está cubierta por el DR-CAFTA.</p>
<b>IAO 8.1</b>	<p>La Visita al Sitio de las Obras se realizará el día <b>miércoles 31 de julio de 2019 a las 10:00 a.m.</b> El punto de reunión será en el Centro Tecnológico</p>

	del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.
<b>B. Documentos de Licitación</b>	
<b>IAO 10.1</b>	<p>La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es:</p> <p><b>Universidad Nacional Autónoma de Honduras</b></p> <p><b>Atención: Ing. Carmen Lastenia Flores Santos</b></p> <p><b>Dirección: Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Edificio Alma Mater, Piso No. 10, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C.</b></p> <p><b>Teléfonos: 2216 6100 Extensiones 110454 y 110550.</b></p>
<b>IAO 10.3</b>	<p>Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, <b>inmediatamente después de la visita al sitio de las obras</b>, se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones, en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro, a la que libremente podrán asistir todos los Oferentes que lo deseen. Se levantará un acta de dicha junta y el Contratante entregará una copia de la misma a todos los Oferentes que hayan obtenido los documentos de la licitación.</p>
<b>C. Preparación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 13.1 (a)</b>	<p>El valor de la Oferta especificado en la Carta de Oferta, como Precio del Contrato, debe ser igual al valor total del Contrato especificado en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra). <b>Si hay diferencia la Oferta será desestimada.</b></p>
<b>IAO 13.1 (f)</b>	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Declaración Jurada de no encontrarse comprendido en ninguna de las inhabilidades o prohibiciones previstas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado (Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades, <b>en el formulario indicado en la Sección IV</b>);</li> <li>b) Declaración Jurada sobre Integridad (<b>en el formulario indicado en la Sección IV</b>);</li> </ul>

	<p>c) Declaración Jurada de la Empresa y de su Representante Legal, debidamente autenticada, de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los artículos 36 y 37 de la Ley Especial Contra el Delito de Lavado de Activos (<b>en el formulario indicado en la Sección IV</b>);</p> <p>d) Los Oferentes deberán presentar las fichas de costos de análisis de precios unitarios de cada una de las actividades que forman parte de la oferta; listado de materiales (con explosión de insumos), equipo y mano de obra utilizada para la elaboración de las fichas de costo, que comprende: la unidad, cantidad y precio; también deberán presentar cotizaciones de los materiales y equipo a utilizar, con su respectiva marca, así como los catálogos y manuales del equipo, que cumpla con las especificaciones requeridas.</p> <p>La ficha es la base para: <b>a)</b> evaluar el precio unitario de cada actividad en la fase de análisis y evaluación de ofertas (Amparados en lo establecido en los artículos 127 y 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la Comisión de Evaluación de Ofertas podrá solicitar al Oferente las fichas de costos que considere necesarias para una evaluación objetiva), <b>b)</b> establecer los precios unitarios cuando se presente una Variación durante el proceso constructivo y <b>c)</b> el cálculo de escalamiento de precios. Por tanto, las Fichas de Costo de cada actividad son documentos que deben presentarse junto con la oferta.</p> <p>El Oferente preseleccionado, previo a la adjudicación del contrato, deberá presentar el cien por ciento (100%) de las fichas, en el término establecido en el Oficio de solicitud de presentación de las fichas que no presentó con su oferta.</p> <p><b>La descripción de la Actividad en la Ficha de Costo deberá ser igual a la de la Lista de Actividades y Cantidades de Obra. Se adjunta Formulario 6 en la Sección IV.</b></p> <p>e) Pliego de Condiciones debidamente sellado y firmado (firma corta).</p>
<p><b>IAO 15.1</b></p>	<p>Los Oferentes <b>no podrán</b> ofertar en monedas extranjeras.</p>
<p><b>IAO 16.1</b></p>	<p>El período de validez de las Ofertas será de <b>ciento diez (110) días calendario.</b></p>

<b>IAO 18.1</b>	<p>La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en cualquiera de las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una Garantía emitida por un banco;</li> <li>- Una Fianza emitida por una aseguradora;</li> </ul> <p><b>La Garantía de Mantenimiento de Oferta será por el 2% del valor de la oferta.</b></p>
<b>IAO 18.3</b>	<p>La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por 10 días después de la expiración de fecha de validez de ofertas, <b>es decir ciento veinte (120) días calendario.</b></p>
<b>IAO 19.1</b>	<p>No se considerarán Ofertas alternativas.</p>
<b>IAO 20.1</b>	<p>El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: <b>dos (2) copias, más una copia en formato digital</b> de la original.</p>
<b>D. Presentación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 21.1</b>	<p>Los Oferentes <b>no podrán</b> presentar Ofertas electrónicamente.</p>
<b>IAO 21.2 (a)</b>	<p>Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es:</p> <p><b>Universidad Nacional Autónoma de Honduras</b></p> <p><b>ATENCIÓN:</b>  <b>Doctor Francisco José Herrera Alvarado</b>  <b>Rector a. i. UNAH</b></p> <p><b>DIRECCIÓN:</b>  <b>Ciudad Universitaria José, Trinidad Reyes Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)</b></p> <p><b>NÚMERO DEL PISO/ OFICINA:</b>  <b>Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Edificio Alma Mater, Piso No. 10, Salón de Reuniones No. 8.</b></p> <p><b>CIUDAD: Tegucigalpa M.D.C.</b></p>

	PAÍS: <b>Honduras C.A.</b>
<b>IAO 21.2 (b)</b>	Nombre y número de identificación del proceso tal como se indicó en la IAO 1.1:  <b>LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH</b>  <b>Proyecto: “Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN”</b>
<b>IAO 21.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leerse <b>“No abrir antes de las diez de la mañana (10:00 am) del día viernes 23 de agosto de 2019”</b>
<b>IAO 22.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán:  <b>Viernes 23 de agosto de 2019, a las 10:00 am.</b>
<b>E. Apertura de las Ofertas</b>	
<b>IAO 25.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en:  <b>Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater de la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.</b>  Fecha: <b>Viernes 23 de agosto de 2019 a las 10:00 am.</b>
<b>F. Adjudicación del Contrato</b>	
<b>IAO 35.1</b>	El número mínimo de Ofertas para no declarar desierta la licitación será de <b>dos Ofertas.</b>
<b>IAO 36.2</b>	Se procederá a la formalización del contrato, dentro de los 30 días calendario siguientes a la notificación de la Resolución de Adjudicación, salvo que surgiera un evento imprevisto que impida su formalización dentro de dicho plazo, en cuyo caso se extenderá el plazo durante el tiempo que dure el evento imprevisto.  El Oferente que ha sido notificado de la adjudicación, deberá presentar los siguientes documentos <b>en original o fotocopia autenticada por un Notario</b> , los cuales deberán estar vigentes a la fecha de su presentación:  a) Constancia de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la administración, del

	<p>representante legal a título personal y de la empresa, extendida por la Procuraduría General de la República;</p> <p>b) Constancia de Solvencia Fiscal Electrónica, extendida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), del representante legal y de la empresa;</p> <p>c) Constancia de Solvencia Municipal, del representante legal y de la empresa;</p> <p>d) Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS);</p> <p>e) Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Formación Profesional (INFOP);</p> <p>f) Documentos personales: Tarjeta de Identidad y Registro Tributario Nacional del representante legal y de la empresa;</p> <p>g) Nombre y Solvencia, del representante de la empresa ante el Colegio Profesional respectivo, Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH), Colegio de Ingenieros Mecánicos, Eléctricos y Químicos de Honduras (CIMEQH), Colegio de Arquitectos de Honduras (CAH);</p> <p>h) Constancia de Registro y Solvencia de la empresa en el colegio profesional respectivo indicando el rubro o área de trabajo en la cual está registrada la empresa;</p> <p>i) Constancia de Inscripción de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE).</p>
<b>IAO 37.1</b>	El Plazo máximo para la presentación de la Garantía de Cumplimiento una vez suscrito el contrato será de diez (10) días calendario.
<b>IAO 38.1</b>	El pago de anticipo será por un monto máximo del 15% por ciento del Precio del Contrato.
<b>IAO 39.1</b>	<p>Las retenciones que se harán de cada pago por estimación de obra, son las siguientes:</p> <p>a) El quince por ciento (15%) como mínimo del valor de cada estimación para amortizar el total del anticipo.</p>

	<p>b) A todos los pagos se les hará la retención que corresponda como anticipo al Impuesto Sobre la Renta, de acuerdo a lo establecido en la Legislación Fiscal, excepto que el Contratista presente la constancia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), de estar sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta y Constancia de Solvencia actualizada.</p>
<p><b>IAO 40.1</b></p>	<p>El Contratante pagará al Contratista hasta el 90% del valor de los materiales y/o equipo almacenados en el sitio, para ser usados en la obra y se sujetará a las regulaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) El Contratista incluirá el valor de los materiales y/o equipo en la estimación de obra, acompañando la documentación que justifique la propiedad o posesión de dichos materiales;</li> <li>b) El Supervisor designado verificará que dichos materiales y/o equipo sean útiles y necesarios para la obra, que cumplen con las especificaciones requeridas y que se encuentren almacenados en el sitio o en lugares autorizados para ello, sin riesgo de pérdida o deterioro; y</li> <li>c) El valor pagado por este concepto será deducido del valor de cada estimación de obra ejecutada en la que se hubieren incorporado dichos materiales y/o equipos.</li> </ul> <p>Todo pago por este concepto será autorizado por el Supervisor designado y por la SEAPI, teniendo en cuenta lo previsto en los literales anteriores.</p>

## Sección III. Países Elegibles

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

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

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

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

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

***Nota: Los fondos para la construcción de este proyecto son nacionales. La Universidad Nacional Autónoma de Honduras no está cubierta por el DR-CAFTA.***

## **Sección IV. Formularios de la Oferta**

## 1. Carta de Oferta

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

(Fecha)

Número de Identificación y Título del Proceso:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, PROYECTO “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**

**A: DOCTOR FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO  
RECTOR a. i. UNAH  
CIUDAD UNIVERSITARIA, JOSÉ TRINIDAD REYES, UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)**

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) Enmienda(s) [liste aquí las enmiendas], ofrecemos ejecutar el proyecto: **“CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**, de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de [indique el monto en palabras], [indique el monto en cifras] [indique el nombre de la moneda].

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

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

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a)	
(b)	
(c)...	

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre

LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

“Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.”

ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el Período de Validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigidos en los Documentos de Licitación y especificados en los DDL.

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

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, somos elegibles bajo las leyes hondureñas, de conformidad con la Subcláusula 4.1 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 y Sello: \_\_\_\_\_

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

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

Dirección: \_\_\_\_\_

***Esta Carta de Oferta debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.***

## 2. Información sobre la Calificación

*[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación, como se indica en la Subcláusula 5.3 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 Proceso:

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH, PROYECTO “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**

**A: DOCTOR FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO  
RECTOR a. i. UNAH  
CIUDAD UNIVERSITARIA, JOSÉ TRINIDAD REYES, UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)**

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

***[Indique una de las siguientes opciones]:***

- 1) *“Permanece correcta e inalterada a la fecha de presentación de esta Oferta \_\_\_\_\_ ó,*
- 2) *“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 y Sello: \_\_\_\_\_

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

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

Dirección: \_\_\_\_\_

***Este Formulario debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.***

### 3. Declaración Jurada sobre Prohibiciones o Inhabilidades

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/Pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de (Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar el nombre del Consorcio y de las empresas que lo integran), por la presente HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada nos encontramos comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.

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

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

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

#### 4. Declaración Jurada sobre Integridad

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: **1.** Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉNDONOS DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. **2.** Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales 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 actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiéndolas como aquellas en las 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: entendiéndolas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. **4.** Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. **5.** Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. **6.** Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. **7.** Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta Cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso, entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa M.D.C., Departamento de Francisco Morazán, a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2019.

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

***Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.***

## 5. Declaración Jurada sobre Lavado de Activos

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ con Tarjeta de Identidad/Pasaporte/ No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_; por la presente hago DECLARACIÓN JURADA que ni mi persona, ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de los casos a que se refieren los Artículos 36 y 37 de la Ley Especial Contra el Delito de Lavado de Activos, que a continuación se detallan.

**ARTÍCULO 36. DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS.** Incurre en el delito de lavado de activos y debe ser sancionado con pena de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien por sí o por interpósita persona: Adquiera, invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve, traslade, oculte, encubra, de apariencia de legalidad, legalice 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 las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita a de su procedencia. No obstante, la Pena debe ser de:

- 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado sea igual o menor al valor equivalente a sesenta (70) salarios mínimos más altos en la zona;
- 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión si el valor de los activos objeto del lavado supera un valor equivalente a los setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y,
- 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión si el valor de los activos objeto de lavado, supere un valor equivalente a ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona.

A los promotores, jefes dirigentes o cabecillas y beneficiarios directos o indirectos de las actividades de lavado de activos, se les debe imponer la pena que le correspondiere en el presente Artículo, incrementada en un tercio (1/3) de la pena.

**ARTÍCULO 37. TESTAFERRATO.** Debe ser sancionado de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien preste su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencias o administración de bienes que: procedan directa o indirectamente de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la Administración del Estado, privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten

contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia.

La pena del delito de Testaferrato debe ser de:

- 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado sea igual o menor al valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos más altos de la zona;
- 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado supere un valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y,
- 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado supere un valor equivalente de los ciento (120) salarios mínimos más altos de la zona.

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

Firma y Sello: \_\_\_\_\_

***Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario.***

## 6. Ficha de Costo

**NOMBRE DE LA EMPRESA**

**DIRECCIÓN:**

**TELÉFONO:**

**EMAIL:**

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

**FICHA No.:**

**UNIDAD:**

**ACTIVIDAD:**

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ó RENDIMIENTO	COSTO UNITARIO	TOTAL
Materiales					
1					
2					
3					
4					
5					
	Total Materiales				
Mano de Obra					
6					
7					
	Total Mano de Obra				
Herramienta y Equipo					
	8 Equipo de Protección Personal y Colectivo (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	9 Herramienta Menor (Porcentaje Calculado en base al Total de Mano de Obra)				
	Total Herramienta y Equipo				
			<b>COSTO DIRECTO</b>		
			<b>INDIRECTO (%)</b>		
			<b>SUB-TOTAL</b>		
			<b>UTILIDAD (%)</b>		
			<b>TOTAL</b>		

**ACLARACIÓN:** El equipo y materiales que se incorporen en la ficha deben estar relacionados con la actividad que se realizará.

## 7. Contrato

### CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. CC-\_\_\_\_-2019-SEAPI-UNAH

#### “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”

CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS Y LA EMPRESA \_\_\_\_\_

Nosotros **FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**, mayor de edad, casado, hondureño, Doctor en Medicina y Cirugía, con domicilio en la ciudad de Tegucigalpa, departamento de Francisco Morazán, con Tarjeta de Identidad número 0801-1953-04220, actuando en mi condición de Rector Interino y Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), nombrado para tal cargo según consta en el ACUERDO NÚMERO 12-2017-JDU a.i.-UNAH de fecha veintiséis de septiembre del año dos mil diecisiete, emitido por la Junta de Dirección Universitaria a.i., según punto de Acta preparado en la Agenda de la Sesión Extraordinaria No. 13 de fecha veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete, que en adelante me denominaré **EL CONTRATANTE**, por una parte, y por la otra parte \_\_\_\_\_, mayor de edad, \_\_\_\_\_, hondureño \_\_\_\_\_, con Tarjeta de Identidad número \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_ de la Empresa \_\_\_\_\_, nombrado mediante Escritura Pública número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, Instrumento autorizado por el Notario \_\_\_\_\_, inscrita bajo el Número \_\_\_\_\_, Tomo \_\_\_\_\_ del Registro Mercantil, con fecha \_\_\_\_\_, que en adelante me denominaré, **EL CONTRATISTA**; ambos en pleno goce y ejercicio de nuestros derechos civiles y con suficiente capacidad legal para la realización de este acto, hemos convenido en celebrar el presente **CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. CC-\_\_-2019-SEAPI-UNAH, “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**, adjudicado mediante RESOLUCIÓN RU No. \_\_-\_\_-/201\_\_ de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_ y Notificada la Resolución en fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_, que resultó del proceso de contratación llevado a cabo bajo la modalidad de Licitación Pública Nacional **LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**, contrato que se regirá bajo las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO, VALOR Y ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA. Objeto del Contrato:** Es la construcción del proyecto “Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN”, ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro. El presente contrato incluye el suministro de todos los materiales, equipo, accesorios, transporte, mano de obra y todo lo necesario en la construcción, según se detalla en los Documentos de Licitación. **Valor del Contrato:** El valor del contrato es por la cantidad de ----- **MILLONES** ----- **MIL** ----- **LEMPIRAS CON** ----- **CENTAVOS (L. -----)**, como se especifica en el cuadro de Cantidades de Obra y Presupuesto, documento que se anexa y que forma parte integral del presente Contrato. **Estructura Presupuestaria:** El valor de este contrato será financiado de la siguiente estructura presupuestaria: Programa 03.01.01, Código 204, Objeto del Gasto 47100.01 y estará sujeto a la asignación presupuestaria aprobada de cada año, debiendo tomarse las

LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

“Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.”

previsiones necesarias para atender en su momento el pago de las obligaciones correspondientes. **CLÁUSULA SEGUNDA: SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS.** 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 del Pliego de Condiciones, que forman parte de este Contrato y se leerán e interpretarán como parte del mismo. **CLÁUSULA TERCERA: PAGOS AL CONTRATISTA.** EL CONTRATANTE por este medio se compromete a pagar a EL CONTRATISTA como retribución por la ejecución y terminación de las obras y la subsanación de sus defectos, el valor del contrato o aquellas sumas que resulten pagaderas bajo las disposiciones del mismo en el plazo y en la forma establecida en éste. En consideración a los pagos mensuales que EL CONTRATANTE hará a EL CONTRATISTA, este último se compromete con EL CONTRATANTE a ejecutar y completar las obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad con las disposiciones del Contrato y todos los documentos que forman parte de él como si estuvieran insertos en el mismo. **CLÁUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.** Todos los pagos se realizarán a través de la Tesorería General de la UNAH, mediante cheque a favor de la empresa \_\_\_\_\_. **Anticipo:** EL CONTRATANTE entregará a EL CONTRATISTA un anticipo por valor de ----- **Millones ----- Mil ----- Lempiras con ----- Centavos (L. -----)**, equivalente al quince por ciento (15%) del valor total de este Contrato, previo cumplimiento de los requisitos siguientes: **a)** Que este Contrato haya sido plenamente formalizado; **b)** Que se hayan recibido y aceptado por parte de EL CONTRATANTE las correspondientes garantías; **c)** Que se haya presentado el programa detallado de ejecución de la obra en MS Project y el programa de desembolsos; **d)** Que se haya presentado Constancia de Registro del Contrato en la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO). El anticipo estará destinado exclusivamente a gastos de movilización y a su inversión en materiales, equipos o servicios directamente relacionados con la ejecución de la obra. EL CONTRATISTA deberá presentar a EL CONTRATANTE informes de las actividades en las que invirtió el anticipo, mismos que deberán ser revisados y aprobados por la Supervisión. En caso de utilización comprobada del anticipo para fines distintos del proyecto EL CONTRATANTE procederá a exigir su devolución a EL CONTRATISTA. **Pago de las Estimaciones:** EL CONTRATANTE efectuará pagos a EL CONTRATISTA de acuerdo al avance del proyecto, estos pagos se harán mediante la presentación de estimaciones mensuales por el Contratista, revisadas, aprobadas y certificadas por el Supervisor de la Obra; en la estimación deberá incluirse, en la actividad “Cláusula Escalatoria”, el valor respectivo al escalamiento de precios de los insumos utilizados en las actividades realizadas en el período de la estimación, si no se efectúa el cobro por escalamiento de precios en dicha estimación, se entenderá que no hay escalamiento de precios en el período de la estimación presentada y no se efectuará ningún pago posteriormente. Previo al pago de la primera estimación, EL CONTRATISTA deberá presentar los seguros de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones. **Valor de Materiales y/o Equipos Almacenados:** EL CONTRATANTE pagará a EL CONTRATISTA hasta el 90% del valor de los materiales y/o equipos almacenados en el sitio, para ser usados en la obra y se sujetará a las regulaciones establecidas en el Pliego de Condiciones y en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. **CLÁUSULA QUINTA: RETENCIONES.** Las retenciones que se harán de cada pago por estimación de obra, son las siguientes: **a)** De cada estimación presentada por EL CONTRATISTA y pagada por EL CONTRATANTE se deducirá el quince por ciento (15%) del valor de la misma en concepto de amortización del anticipo, de modo que cuando el proyecto

presente un avance físico financiero del cien por ciento (100%) éste se encuentre amortizado en su totalidad. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo; **b)** Retención correspondiente, como anticipo al Impuesto Sobre la Renta, de acuerdo a lo establecido en la Legislación Fiscal vigente (aplicación artículo 50 Ley de Impuesto sobre la Renta), excepto que el Contratista presente la constancia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), de estar sujeto al Régimen de Pagos a Cuenta y Constancia de Solvencia actualizada; **c)** Amortización del valor pagado por materiales y/o equipo almacenado en el sitio, en la medida que éste vaya siendo utilizado en la obra. **CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.** El plazo de ejecución de las obras objeto de este Contrato es de **ciento cincuenta (150) días calendario**, a partir de la fecha estipulada en la orden de inicio emitida por EL CONTRATANTE y entregada a EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA SÉPTIMA: ORDEN DE INICIO.** EL CONTRATISTA estará obligado a iniciar las obras contratadas al recibir la Orden de Inicio, la cual será emitida por EL CONTRATANTE dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha de entrega del anticipo; siempre que se cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 68 de la Ley de Contratación del Estado. **CLÁUSULA OCTAVA: MULTAS POR ATRASOS.** Por cada día calendario de atraso en la entrega completa del proyecto, EL CONTRATISTA pagará en concepto de multa el cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 76, de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, para el ejercicio fiscal 2019. **CLÁUSULA NOVENA: SUPERVISIÓN.** EL CONTRATANTE nombrará al Supervisor de las Obras y éste tendrá las facultades del Gerente de Obras definido en las Condiciones Generales del Contrato del Pliego de Condiciones, además de las atribuciones, obligaciones y responsabilidades establecidas en los artículos 217, 218 y 219 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y las establecidas en los respectivos Términos de Referencia. **CLÁUSULA DÉCIMA: DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO.** Los siguientes documentos constituyen parte del Contrato, por lo tanto se han de tomar mutuamente explicativos uno del otro: **a)** Notificación de la Adjudicación, **b)** Oferta presentada por el Contratista y aprobada por el Contratante, **c)** Pliego de Condiciones, Enmiendas y Aclaraciones de la Licitación, **d)** Condiciones Generales y Especiales del Contrato, **e)** Especificaciones Técnicas y Especiales, **f)** Planos, **g)** Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra), **h)** Garantías presentadas por el Contratista, **i)** Orden de Inicio, **j)** Modificaciones al Contrato que resulten posteriormente, **k)** Documentos de Precalificación y **l)** Informe de Análisis y Evaluación de las Ofertas. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: REAJUSTE POR INCREMENTO DE COSTOS.** EL CONTRATISTA expresamente reconocerá que su propuesta fue hecha en base a los precios o costos de los materiales de construcción, mano de obra y equipo a la fecha de la licitación del proyecto, por lo tanto, las alzas en los precios y costos que se efectuaren con posterioridad a la fecha de la licitación y durante la ejecución del mismo, serán pagados a EL CONTRATISTA por EL CONTRATANTE previa solicitud escrita y justificada, presentada por EL CONTRATISTA al Supervisor de la Obra, quien aprobará y certificará dicho pago, el cual estará sujeto a la aprobación de EL CONTRATANTE, siempre y cuando se compruebe el ingreso de dichos insumos al proyecto. Para el reajuste del contrato por incremento de costos, se seguirá el procedimiento para el reconocimiento de mayores costos o ajuste de precios por fórmula que se describe en el Acuerdo No. A-003-2010 del Poder Ejecutivo publicado en La Gaceta No. 32,118 de fecha 20 de enero de 2010 y Fe de Errata publicada en la Gaceta No. 32,133 de fecha

6 de febrero de 2010, procedimiento que es parte de los Pliegos de Condiciones del proceso de licitación del proyecto. Para efectos de escalamiento de precios, se utilizará como referencia los precios de los insumos de los cuales tiene registro la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO), vigentes para la zona del proyecto correspondientes a un período de quince (15) días antes de la recepción de las ofertas y al precio correspondiente al período de la estimación de la obra bajo ajuste, exceptuando aquellos insumos de los cuales la CHICO no lleva registro de seguimiento de las fluctuaciones de precios; en este caso se tomará como referencia el precio indicado en la ficha de precios unitarios presentado con los documentos que conforman la oferta, mismo que deberá estar respaldado con la correspondiente cotización y las facturas de compra realizadas por EL CONTRATISTA. Si no se presentan las cotizaciones y las facturas de compra, EL CONTRATANTE no reconocerá el ajuste de precio de los materiales solicitado. La cláusula de revisión de precios no será aplicable a materiales o servicios que hubieren sido adquiridos con el anticipo entregado al contratista, o los que hubieren sido pagados con anticipación, según disponen los artículos 73 párrafo primero de la Ley de Contratación del Estado y 192 párrafo segundo de su Reglamento. El Reajuste por Incremento de Costos formará parte de cada estimación presentada por EL CONTRATISTA dentro del período correspondiente a la misma. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.** EL CONTRATANTE sin invalidar el Contrato puede ordenar cambios en la obra dentro del alcance general del Contrato, consistentes en adiciones, cancelaciones y otras modificaciones, en base a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento. Cualquier aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el Contrato, siempre que no excedan del diez por ciento (10%) de su valor, se harán mediante órdenes de cambio emitidas por EL CONTRATANTE, previa la reserva presupuestaria correspondiente en el caso de incremento del valor original. Si la modificación total excediere del porcentaje indicado, o variare el plazo contractual, las partes suscribirán una modificación al contrato, que se someterá a las mismas formalidades del contrato original. Toda modificación deberá ser debidamente fundamentada y procederá cuando concurren circunstancias imprevistas al momento de la contratación o necesidades nuevas, de manera que esa sea la única forma de satisfacer el interés público perseguido. El valor de las modificaciones acumuladas no podrán exceder del veinticinco por ciento (25%) del valor inicial del Contrato o referirse a objeto o materia diferente al originalmente previsto. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: MODIFICACIÓN DE PLAZO.** Si EL CONTRATISTA tuviere atrasos en cualquier momento durante la ejecución del proyecto por cualquier causa atribuible a EL CONTRATANTE, éste aprobará modificaciones para reajustar el plazo de ejecución en los siguientes casos: **a)** Cuando las modificaciones representen variaciones del presupuesto de la obra, **b)** Cuando existan causas suficientemente justificadas y certificadas por el Supervisor (cambios ordenados en el trabajo, conflictos laborales internos del Contratante que impliquen interrupción en la ejecución normal de los trabajos, tiempo lluvioso debidamente registrado, entre otros) y **c)** Las demás permitidas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, previa Certificación del Supervisor. EL CONTRATISTA deberá solicitar por escrito la modificación del plazo de entrega de las prestaciones objeto del Contrato, dirigida a EL CONTRATANTE a través de la Supervisión dentro de un plazo no menor de veinticinco (25) días calendario antes del vencimiento del plazo contractual. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RECORTE PRESUPUESTARIO.** Se puede dar lugar a la resolución del Contrato, en caso de Recorte Presupuestario de fondos en aplicación a lo dispuesto en el Decreto Legislativo 180-

2018, Capítulo IV, Numeral VIII, artículo 78 de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el Ejercicio Fiscal 2019, 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 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.”* **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:**

**GARANTÍAS.** EL CONTRATISTA se obliga a presentar las garantías siguientes: **a) Garantía de Anticipo.** Equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo. La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo de la ejecución de las obras de este Contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo. El valor de dicha garantía deberá ser por ----- **Millones ----- Mil ----- Lempiras con ----- Centavos (L. -----);** **b) Garantía de Cumplimiento.** EL CONTRATISTA, una vez suscrito el Contrato, proporcionará a EL CONTRATANTE una Garantía de Cumplimiento por el quince por ciento (15%) del valor del Contrato y estará vigente a partir de la orden de inicio hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra y que se haya suscrito el Acta de Recepción Definitiva. El valor de dicha garantía es por ----- **Millones ----- Mil ----- Lempiras con ----- Centavos (L. -----).** Si existieren ampliaciones en el plazo de ejecución o en el valor del Contrato, EL CONTRATISTA se obliga a ampliar la garantía correspondiente, la cual deberá ser presentada una vez formalizada la ampliación respectiva; **c) Garantía de Calidad de Obra.** Por el cinco por ciento (5%) del valor del Contrato, con una vigencia de un (1) año a partir de la fecha de la Recepción Definitiva del proyecto, la cual sustituirá la Garantía de Cumplimiento de Contrato. Asimismo, todos los documentos de garantía deberán contener la **Cláusula Obligatoria** establecida en los Formatos de Garantía que forman parte de los Pliegos de Condiciones (Sección X “Formatos de Garantías”). La no inclusión de esta cláusula facultará a EL CONTRATANTE a no aceptarla y devolverla a EL CONTRATISTA. 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.** **CLÁUSULA DÉCIMA**

**SEXTA: PERSONAL DEL CONTRATISTA.** EL CONTRATISTA deberá contratar el personal técnico, auxiliar, administrativo y de campo, en los mismos términos que se establecen en el Pliego de Condiciones de la Licitación, incluyendo lo establecido en las Enmiendas y Aclaraciones. El representante de EL CONTRATISTA, responsable en el sitio de las obras, será el Residente del Proyecto. La no presencia del Residente del Proyecto y demás personal indicado, dará lugar al Supervisor a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación de tiempo contractual y si el caso persistiera, a recomendar a EL CONTRATANTE a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a resolver el Contrato y hacer efectiva la ejecución de la garantía de cumplimiento para compensar daños y perjuicios ocasionados por EL CONTRATISTA. El personal de EL CONTRATISTA será aprobado, por escrito, por EL CONTRATANTE a través de la Supervisión y la SEAPI. Todo el personal técnico deberá estar inscrito en su respectivo colegio profesional y acreditar su solvencia

con el mismo. El Contratista deberá solicitar la hoja de antecedentes penales, al personal técnico, auxiliar, administrativo y de campo previo a su contratación. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: RECEPCIÓN DE LA OBRA.** Terminada sustancialmente la obra, a requerimiento de EL CONTRATISTA, EL CONTRATANTE procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor designado. EL CONTRATANTE, habiendo sido notificado por el Supervisor que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, éste podrá asistir o hacerse representar, todo lo cual se consignará en acta suscrita por los representantes del Contratante, el Supervisor designado y el representante designado por el Contratista en el proyecto. La recepción procederá siempre que la obra esté de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales. Si de la inspección 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. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: INSPECCIÓN Y CERTIFICADO FINAL.** Al recibo de notificación por escrito de que el proyecto está listo para inspección y aceptación final y al recibo de la última solicitud de pago, el Supervisor y el Contratante, harán con prontitud las comprobaciones y revisiones finales. Si de la inspección se encuentra que el trabajo es aceptable y que éste ha sido totalmente ejecutado, previo dictamen del Supervisor, se efectuará la recepción definitiva de la obra, mediante acta suscrita de manera similar a la recepción provisional y prontamente el Supervisor extenderá un certificado final de pago, declarando que de acuerdo a su juicio las obras han sido finalizadas de conformidad con los términos y condiciones del contrato, los planos, especificaciones y demás documentos contractuales y que el saldo completo que se adeuda al Contratista anotado en dicho certificado final es pagadero. Efectuada que fuere la recepción definitiva de las obras, EL CONTRATISTA deberá: **a)** Sustituir la Garantía de Cumplimiento por la Garantía de Calidad de Obra, **b)** Entregar a la SEAPI el Libro de Bitácora, **c)** Entregar los planos finales conforme a obra ejecutada, y **d)** Entregar una copia del aviso publicado en dos (2) diarios de mayor circulación nacional, donde se informe que el proyecto ha sido finalizado. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: LIQUIDACIÓN.** Recibida definitivamente la obra, se procederá a la liquidación final de los aspectos económicos del Contrato, con intervención del Contratista, del Supervisor designado y del Contratante a través de la SEAPI, de todo lo cual se levantará un acta. EL CONTRATANTE, deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante, debiéndose otorgar los finiquitos respectivos. **CLÁUSULA VIGÉSIMA: CAUSAS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:** Son causas de resolución del presente Contrato, las establecidas en los artículos 127, 128 y 129 de la Ley de Contratación del Estado y 253 al 263 de su Reglamento. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: INTEGRIDAD.** Las Partes, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP), y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del Estado de Derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: **1.** Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores de: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos DE DAR DECLARACIONES PÚBLICAS SOBRE LA MISMA. **2.** Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales 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 actúe debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no, realizar: a) Prácticas Corruptivas: entendiéndolas como aquellas en las 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: entendiéndolas como aquellas en las que denoten, sugieran o demuestren que existe un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes y uno o varios terceros, realizado con la intención de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. **4.** Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros a la otra parte, para efectos del Contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este Contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada, por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este Contrato. **5.** Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del Contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos. **6.** Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra. **7.** Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los subcontratistas con los cuales el Contratista o Consultor contrate, así como a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de aquellos. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta Cláusula dará lugar: a. De parte del Contratista o Consultor: i. A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirse. ii. A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta Cláusula, de las sanciones o medidas disciplinarias derivadas del régimen laboral y, en su caso, entablar las acciones legales que correspondan. b. De parte del Contratante: i. A la eliminación definitiva del Contratista o Consultor y a los subcontratistas responsables o que pudiendo hacerlo no denunciaron la irregularidad de su Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación. ii. A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: INTERPRETACIÓN DE LOS CONTRATOS.** Cuando surgieren diferencias entre las partes acerca de la interpretación de alguna estipulación contractual y no hubiere acuerdo, con riesgo de afectar el servicio público, EL CONTRATANTE interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la discrepancia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercerá por medio de la Rectoría de la UNAH, con audiencia de EL CONTRATISTA y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan, para este efecto el Contratista renuncia a su domicilio y se somete al domicilio del Contratante. EL CONTRATANTE podrá dictar las medidas provisionales que estime conveniente, hasta tanto se dilucidan las controversias.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: NORMAS APLICABLES:** El presente Contrato se regirá por lo establecido en sus cláusulas y demás documentos integrantes y en lo no previsto se regirá por lo que establece la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y otras leyes aplicables.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: ACEPTACIÓN:** Las partes aceptamos el contenido de todas y cada una de las Cláusulas del presente Contrato y en consecuencia nos comprometemos a cumplirlas en toda su extensión, en fe de lo cual y para los fines legales correspondientes, firmamos en triplicado, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los ----- (-----) días del mes de ----- del año dos mil diecinueve (2019).

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**EL CONTRATANTE**

-----  
**EL CONTRATISTA**

## **Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC)**

## ÍNDICE DE CLÁUSULAS

	<b>Página</b>
<b>A. Disposiciones Generales.....</b>	<b>56</b>
1. Definiciones	56
2. Interpretación	59
3. Idioma y Ley Aplicables	60
4. Decisiones del Supervisor de Obras	60
5. Delegación de Funciones	60
6. Comunicaciones	60
7. Subcontratos y Cesión del Contrato	61
8. Otros Contratistas	61
9. Personal	61
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	61
11. Riesgos del Contratante	61
12. Riesgos del Contratista	62
13. Seguros	62
14. Informe de Investigación del Sitio de las Obras	63
15. Consultas acerca de la Condiciones Especiales del Contrato	63
16. Construcción de las Obras por el Contratista	63
17. Terminación de las Obras en la Fecha Prevista	63
18. Aprobación por el Supervisor de Obras	64
19. Seguridad	64
20. Descubrimientos	64
21. Toma de Posesión del Sitio de la Obras	64
22. Acceso al Sitio de las Obras	64
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	64
24. Controversias	65
25. Procedimientos para la Solución de Controversias	65
26. Recursos Contra la Resolución del Contratante	65
<b>B. Control de Plazos.....</b>	<b>65</b>
27. Programa	65
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación	66
29. Aceleración de las Obras	66
30. Demoras Ordenadas por el Supervisor de Obras	66
31. Reuniones Administrativas	67
32. Corrección de Defectos	67
33. Advertencia Anticipada	67
<b>C. Control de Calidad.....</b>	<b>68</b>
34. Identificación de Defectos	68
35. Pruebas	68

36. Defectos no Corregidos	68
<b>D. Control de Costos.....</b>	<b>68</b>
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)	68
38. Desglose de Costos	68
39. Variaciones	68
40. Pagos de las Variaciones	69
41. Proyecciones	69
42. Estimaciones de Obra	69
43. Pagos	70
44. Eventos Compensables	71
45. Impuestos	72
46. Monedas	72
47. Ajustes de Precios	73
48. Multas por Retraso en la Entrega de la Obra	73
49. Pago de Anticipo	73
50. Garantías	73
51. Trabajos por Día	74
52. Costo de Reparaciones	74
<b>E. Finalización del Contrato.....</b>	<b>75</b>
53. Terminación de las Obras	75
54. Recepción de las Obras	75
55. Liquidación Final	76
56. Manuales de Operación y Mantenimiento	76
57. Terminación del Contrato	76
58. Fraude y Corrupción	78
59. Pagos Posteriores a la Terminación del Contrato	79
60. Derechos de Propiedad	79
61. Liberación de Cumplimiento	79
62. Bitácora	80
63. Rótulos	80
64. Prohibiciones	80
65. Servicios Públicos	81
66. Obras Provisionales	81
67. Vigilancia	81
68. Carga y Descarga	81

## A. Disposiciones Generales

### 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 Subcláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las Cláusulas 24 y 25 de estas CGC. **Según se estipula en las CEC.**
  - (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 Subcláusula 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 Subcláusula 32.1 de estas CGC 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, **según se estipula en las CEC.**
- (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 cualquier 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, **según se estipula en las CEC.**
- (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 y 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 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.

(hh) **Otras Definiciones descritas en las CEC.**

## 2. Interpretación

2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su

significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Supervisor 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 cualquier 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 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 previo al pago de la primera estimación deberá entregar al Supervisor de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridas 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 deberá 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 ejercerá por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.
- 26. Recursos contra la Resolución del Contratante** 26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los Tribunales de lo Contencioso Administrativo, **salvo que las CEC** establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.

## B. Control de Plazos

- 27. Programa** 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación, el Contratista presentará al Supervisor de Obras, para su opinión y posterior aprobación por el Contratante, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la 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.

**32. Corrección de  
Defectos**

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

**33. Advertencia  
Anticipada**

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

### C. Control de Calidad

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>34. Identificación de Defectos</b> | 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.  |
| <b>35. Pruebas</b>                    | 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. |
| <b>36. Defectos no Corregidos</b>     | 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

- |   |  |
|---|--|
| <b>37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra)</b> | 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). |
| <b>38. Desglose de Costos</b>                                     | 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).   |
| <b>39. Variaciones</b>  | 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 lo solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Supervisor de Obras así lo hubiera determinado. El Supervisor de Obras deberá analizar la cotización antes de opinar sobre la Variación.

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

**41. Proyecciones**

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

**42. Estimaciones de Obra**

42.1 El Contratista presentará al Supervisor 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 Subcláusula 42.2.

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

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

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las

cantidades ejecutadas, de acuerdo a los precios unitarios contractuales.

- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Supervisor de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en una estimación anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera aprobado anteriormente en consideración de información más reciente.

### **43. Pagos**

- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante reconocerá intereses a la tasa promedio correspondiente al mes en que se efectuó el pago para operaciones activas del sistema bancario nacional, cuando se produzcan atrasos en el pago de sus obligaciones por causas que le fueren imputables, por más de cuarenta y cinco días (45) calendario contados a partir de la presentación correcta de los documentos de cobro correspondientes. El pago de los intereses, se hará a más tardar en la fecha del siguiente pago parcial. El Supervisor de Obra validará la presentación correcta de la estimación de obra en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir de la presentación de los mismos. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El pago de los intereses se calculará exclusivamente sobre el monto facturado que se pagará con retraso. Para estos fines la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones determinará mensualmente, en consulta con el Banco Central de Honduras la tasa de interés promedio para operaciones activas vigente en el sistema bancario nacional.
- 43.2 Si el monto aprobado es incrementado en una estimación posterior o como resultado de una decisión del Conciliador, Arbitro o Juez, se le pagará interés al Contratista sobre el monto incrementado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber aprobado dicho incremento si no hubiera habido controversia.
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales

no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

**44. Eventos  
Compensables**

44.1 Se considerarán Eventos Compensables los siguientes:

- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El 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 en la Entrega de la Obra** 48.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.
- 48.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Supervisor de Obras deberá corregir en la siguiente estimación de obra los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios.
- 49. Pago de Anticipo** 49.1 El Contratante pagará al Contratista un Anticipo por el monto **estipulado en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Incondicional, emitida en la forma y por un banco o aseguradora aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la misma podrá ser reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.
- 49.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales, servicios y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del contrato.
- 49.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.
- 50. Garantías** 50.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Notificación de la Resolución de Adjudicación y por el

monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en tres (3) meses la Fecha Prevista de Terminación.

- 50.2 Una vez efectuada la recepción final de las obras y realizada la liquidación del contrato, el Contratista sustituirá la Garantía de Cumplimiento del Contrato por una Garantía de Calidad de la obra, con vigencia por el tiempo **estipulado en las CEC** y cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada.
- 50.3 Cuando en el contrato se haya pactado entregas parciales por tramos o secciones, el plazo de la Garantía de Calidad correspondiente a cada entrega a que estuviere obligado el Contratista se contará a partir de la recepción definitiva de cada tramo.

#### **51. Trabajos por día**

- 51.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicados 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 de 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 la Obra, se efectuará en forma inmediata una inspección preliminar, que acredite que las Obras se encuentran en estado de ser recibidas, todo lo cual se consignará en Acta de Recepción Provisional suscrita por un representante del órgano responsable de la contratación, por el Contratante, el Supervisor de Obras designado y el representante designado por el Contratista.
- 53.2 Entiéndase por terminación sustancial la conclusión de la obra de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales, de manera que, luego de las comprobaciones que procedan, pueda ser recibida definitivamente y puesta en servicio, atendiendo a su finalidad.

### 54. Recepción de las Obras

- 54.1 Acreditado mediante la inspección preliminar, que las obras se encuentran en estado de ser recibidas, y dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Contratista efectúe su requerimiento, el Contratante procederá a su recepción provisional, previo informe del Supervisor de Obras.
- 54.2 Si de la inspección preliminar resultare necesario efectuar correcciones por defectos o detalles pendientes, se darán instrucciones precisas al Contratista para que a su costo proceda dentro del plazo que se señale a la reparación o terminación de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.
- 54.3 Cuando las obras se encuentren en estado de ser recibidas en forma definitiva, se procederá a efectuar las comprobaciones y revisiones finales. Si así procediere, previa certificación del Supervisor de Obras de que los defectos y detalles notificados han sido corregidos, se efectuará la recepción definitiva.
- 54.4 Cuando **conforme a las CEC** proceda la recepción parcial por tramos o partes de la obra de un proyecto, la recepción provisional y definitiva de cada uno de ellos se ajustará a lo dispuesto en los artículos anteriores.
- 54.5 Hasta que se produzca la recepción definitiva de las obras, su mantenimiento, custodia y vigilancia será por cuenta del Contratista, teniendo en cuenta la naturaleza de las mismas

y de acuerdo con lo que para tal efecto disponga el contrato.

- 55. Liquidación Final**
- 55.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC**, el contratista deberá proporcionar al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el contratista considere que se le adeuda en virtud del contrato. Si el estado de cuenta estuviera correcto y completo a juicio del supervisor de obras, emitirá el certificado de pago final dentro del plazo **establecido en las CEC**. Si el estado de cuenta presentado no estuviese de acuerdo al balance final calculado por el Supervisor o estuviese incompleto, ambas partes procederán en el periodo **establecido en las CEC** a conciliar el balance final adeudado al Contratista. Si la conciliación fuese exitosa, el Contratista volverá a presentar el estado de cuenta y el Supervisor dentro del plazo **establecido en las CEC** emitirá el certificado de pago. Caso contrario, el supervisor de obras decidirá en el plazo **estipulado en las CEC** el monto que deberá pagarse al Contratista y ordenará se emita el certificado de pago.
- 55.2 El órgano responsable de la contratación deberá aprobar la liquidación y ordenar el pago, en su caso, del saldo resultante, debiendo las partes otorgarse los finiquitos respectivos, sin perjuicio de las acciones legales que el contratista pudiese iniciar en caso de no aceptación del monto del certificado de pago final.
- 56. Manuales de Operación y Mantenimiento**
- 56.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados de la maquinaria o equipo suministrado, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.
- 56.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas estipuladas en las CEC 56.1, o no son aprobados por el Supervisor de Obras, éste retendrá el acta de recepción final.
- 57. Terminación del Contrato**
- 57.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 57.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
- 1) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas

convenidas;

- 2) La falta de constitución de la garantía de cumplimiento del contrato o de las demás garantías a cargo del Contratista dentro de los plazos correspondientes;
- 3) La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de dos (2) meses sin que medien éstas, acordada en ambos casos por la Administración;
- 4) La muerte del Contratista Individual si no pudieren concluir el contrato sus sucesores;
- 5) La disolución de la sociedad mercantil contratista;
- 6) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del Contratista, o su comprobada incapacidad financiera;
- 7) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
- 8) El incumplimiento de las obligaciones de pago más allá del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto;
- 9) La falta de corrección de defectos de diseño, cuando éstos sean técnicamente inejecutables;
- 10) El mutuo acuerdo de las partes;
- 11) Si el Contratista ha demorado la terminación de las Obras de tal manera que se alcance el monto máximo de la indemnización por concepto de daños y perjuicios, **según lo estipulado en las CEC;**
- 12) Si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en la Cláusula 58 de estas CGC.

- 57.3 Si el contrato fuese terminado por causas imputables al Contratista, se hará efectiva la garantía de cumplimiento.
- 57.4 Si el contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.
- 57.5 No podrán ejecutarse las garantías de un contrato cuando la resolución del contrato sea consecuencia del incumplimiento contractual de la administración o por mutuo acuerdo.

**58. Fraude y  
Corrupción**

- 58.1 El Estado hondureño exige a todos los organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en procedimientos de contratación, incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos.
- 58.2 El Contratante, así como cualquier instancia de control del Estado Hondureño tendrán el derecho de revisar a los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios sus cuentas y registros y cualesquiera otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Contratante, o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño. Para estos efectos, el Contratista y sus subcontratistas deberán: (i) conservar todos los documentos y registros relacionados con este Contrato por el período que establecen las instancias de control del Estado Hondureño luego de terminado el trabajo contemplado en el Contrato; y (ii) entregar todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, los empleados o agentes del Contratista y sus subcontratistas que tengan conocimiento del Contrato para responder las consultas provenientes de personal del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor

apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Contratista o cualquiera de sus subcontratistas incumple el requerimiento del Contratante o la respectiva instancia de control del Estado Hondureño, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por éstos, el Contratante o la respectiva instancia de control del Estado contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación Hondureña bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas.

**59. Pagos Posteriores a la Terminación del Contrato**

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

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

**60. Derechos de Propiedad**

60.1 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.

**61. Liberación de Cumplimiento**

61.1 Si se hace imposible el cumplimiento del Contrato por motivo de fuerza mayor, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Supervisor de Obras deberá validar la imposibilidad de cumplimiento del Contrato. En tal caso, el

Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir la validación. En caso de imposibilidad de cumplimiento, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción de la validación, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos, los materiales existentes y equipos adquiridos para uso del proyecto los cuales serán entregados al Estado, así como los gastos administrativos en que se incurra por la rescisión o resolución.

## 62. Bitácora

62.1 El uso de la Bitácora es obligatorio para las partes que se encuentren involucradas contractualmente en la ejecución del proyecto. Deberá depositarse al momento de iniciar la construcción en un lugar seguro bajo la custodia del Gerente de Obra, de lo cual se dejará constancia. En ella se anotarán todas las actuaciones e incidencias que se presenten durante la ejecución de las obras. Las anotaciones deben hacerse en el sitio de la obra y pueden contener eventualmente aclaraciones mediante esquemas, dibujos, gráficos o tablas, además de las modificaciones, variaciones, ampliaciones o los cambios de carácter arquitectónico, estructural, eléctricos y mecánicos que deban introducirse a los planos y especificaciones originalmente aprobados. Para efectos de inspección y/o verificación por parte de los entes contralores, el original de la Bitácora pasará a ser propiedad del Contratante; la primera copia quedará en poder del Gerente de Obras y la segunda copia en poder del Contratista. La falta de utilización de la Bitácora y la no permanencia de la misma dará lugar a un incumplimiento y será penalizado como se **indica en las CEC**.

## 63. Rótulos

63.1 Durante el tiempo que dure la construcción, el Contratista deberá suministrar y colocar en la obra, en sitio visible al público, un (1) rótulo relacionado con el proyecto a ejecutarse, de acuerdo a lo indicado en el documento de Especificaciones Técnicas y Especiales. Se pagará la primera estimación hasta que esté el rótulo debidamente colocado y aceptado por el Contratante a través de la SEAPI. El suministro y la colocación de los rótulos será por cuenta del Contratista.

## 64. Prohibiciones

64.1 Está terminantemente prohibido al personal que labore con el Contratista fumar, utilizar lenguaje soez, además deberá conducirse en todo tiempo bajo normas de buena conducta. El personal del Contratista deberá limitarse a circular y

movilizarse únicamente en el área del proyecto, deberá mantener comportamiento respetuoso con las personas involucradas directa e indirectamente con el proyecto, incluyendo visitas, además contribuir con el aseo y ornato de las áreas aledañas a los edificios y evitar arrojar desperdicios de comida en la zona.

- 65. Servicios Públicos**                      65.1 El Contratista deberá proveerse de los servicios públicos necesarios (agua, luz, teléfono, etc.), deberá abastecerse de su propia agua mediante camiones cisternas y tanques de almacenamiento propios.
- 66. Obras Provisionales**                      66.1 El Contratista mantendrá durante todo el tiempo que dure el trabajo una oficina donde él o su representante puedan trabajar y recibir las instrucciones del Supervisor. Además proveerá de la oficina que ocupará la Supervisión y los Enlaces de la SEAPI.
- 67. Vigilancia**                                      67.1 El Contratista deberá proporcionar por su propia cuenta, vigilancia en el sitio de la obra las veinticuatro (24) horas del día.
- 68. Carga y Descarga**                              68.1 Con el propósito de no entorpecer la circulación de personas y vehículos dentro del radio de acción de la obra y evitar accidentes, se requiere que las actividades de carga y descarga de material, se realicen en horarios de 5 a 7 de la mañana y de 8 a 10 de la noche.

## **Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)**

<b>A. Disposiciones Generales</b>	
<b>CGC 1.1 (a)</b>	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
<b>CGC 1.1 (p)</b>	<b>Planos</b> incluye: <u>Planos de Diseño</u> , son los dibujos elaborados para la ejecución de la obra, debidamente aprobados por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); <u>Planos de Construcción</u> (como construidos o as built), son los dibujos finales elaborados a la misma escala de los planos de diseño, en los que se registra toda la información o modificaciones que se hayan introducido con relación al diseño original y que han ocurrido en el transcurso de la ejecución de la obra y <u>Planos de Taller</u> , son los que deben mostrar la integración de todas las instalaciones hidráulicas, sanitarias, pluviales, eléctricas, mecánicas, de telecomunicaciones, de alarma de incendio, seguridad, CCTV, gases, etc., y su montaje dentro de las obras estructurales. Principalmente deben mostrar la viabilidad de las soluciones técnicas cuando exista interferencia o dificultades en el paso de conductos y sus pendientes, o que requieran reubicación de equipos o redistribución de los mismos en los ambientes para facilitar la instalación y fundamentalmente las labores futuras de mantenimiento o reemplazo.
<b>CGC 1.1 (q)</b>	<p>El Contratante es la:</p> <p><b>Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)</b></p> <p>ATENCIÓN:  <b>Doctor Francisco José Herrera Alvarado</b>  <b>Rector a. i. UNAH</b></p> <p>DIRECCIÓN:  <b>Ciudad Universitaria José, Trinidad Reyes Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)</b></p> <p>La SEAPI es la:</p> <p><b>Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, responsable de la coordinación y administración del proyecto.</b></p>
<b>CGC 1.1 (t)</b>	<p>La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es:</p> <p><b>Ciento Cincuenta (150) días calendario a partir de la fecha estipulada en la Orden de Inicio.</b></p>

<p><b>CGC 1.1 (w)</b></p>	<p>El Supervisor de Obras es: <b>Pendiente de Definir.</b></p> <p><b>El Supervisor de las Obras</b>, nombrado por el Contratante mediante Acuerdo de Rectoría, responsable de la supervisión de las obras, ejerce sus funciones bajo la coordinación y control de la SEAPI.</p>
<p><b>CGC 1.1 (y)</b></p>	<p>El Sitio de las Obras está ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro y está definido en el plano No. <b>A-00.</b></p>
<p><b>CGC 1.1 (bb)</b></p>	<p>La Fecha de Inicio de las obras es:</p> <p>La indicada en la Orden de Inicio, emitida por el Contratante a través de la SEAPI y entregada al Contratista, que se emite previo cumplimiento, por parte del Contratista, de lo establecido en el artículo 68 de la Ley de Contratación del Estado.</p>
<p><b>CGC 1.1 (ff)</b></p>	<p>Las obras consisten en:</p> <p>El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN.</p>
<p><b>CGC 1.1 (hh)</b></p>	<p><b>Bitácora</b> es el libro en el que se lleva un registro fiel de los avances de la obra y comunicaciones rutinarias entre el Contratista, el Supervisor y el Contratante.</p> <p><b>Garantías</b> se entenderán como las fianzas y las garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados u otras análogas que establezca el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.</p> <p><b>Residente del Proyecto</b> profesional universitario con responsabilidad directa en la ejecución del proyecto. (El Residente del Proyecto puede ser profesional de Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniería Eléctrica o Ingeniería Mecánica, dependiendo de la naturaleza del proyecto).</p>
<p><b>CGC 2.2</b></p>	<p>Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: <b>No Aplica.</b></p>

<p><b>CGC 2.3 (i)</b></p>	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantías;</li> <li>2. Pliego de Condiciones, Enmiendas y Aclaraciones de la Licitación;</li> <li>3. Orden de Inicio;</li> <li>4. Órdenes de Cambio y Modificaciones al Contrato;</li> <li>5. Informe de Análisis y Evaluación de la Oferta; y</li> <li>6. Documentos de la Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH.</li> </ol>
<p><b>CGC 8.1</b></p>	<p>Lista de Otros Contratistas: <b>No Aplica.</b></p>
<p><b>CGC 9.1</b></p>	<p><b>PERSONAL CLAVE:</b></p> <p><b>Un (1) Residente del Proyecto:</b> Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado, con siete (7) años de experiencia en edificaciones y estructuras. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las obras.</p> <p><b>Un (1) Asistente del Residente:</b> Un Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado, con cinco (5) años de experiencia en edificaciones, se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las obras.</p> <p><b>Un (1) Ingeniero Electricista Industrial,</b> colegiado, con siete (7) años de experiencia comprobada en desarrollo de proyectos de sistemas de electricidad y comunicaciones en edificaciones, se requiere de forma eventual. Debe estar presente en la obra cuando se estén ejecutando actividades del área de electricidad.</p>
<p><b>CGC 13.1</b></p>	<p>Entre los treinta (30) días después de emitida la Orden de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, previo al pago de la primera estimación, el Contratista deberá presentar los seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante.</p> <p>Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 2% del Monto de la Obra Contratada.</li> <li>b) para pérdida o daño de equipo: 2% del Monto de la Obra Contratada.</li> <li>c) para pérdida o daño a la propiedad (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato: 2% del Monto de la Obra Contratada.</li> <li>d) para lesiones personales o muerte:             <ol style="list-style-type: none"> <li>i) de los empleados del Contratante: 1% del Monto de la Obra Contratada.</li> </ol> </li> </ol>

	ii) de terceros, que sean afectados directamente por actividades de la obra: 1% del Monto de la Obra Contratada.
<b>CGC 14.1</b>	En este caso no existen Informes de Investigación del Sitio de las Obras. El Contratista deberá preparar su Oferta de acuerdo a los Planos, Especificaciones Técnicas y demás documentación técnica facilitada por el Contratante.
<b>CGC 21.1</b>	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será: <b>La fecha a partir de la cual es efectiva la Orden de Inicio.</b>
<b>CGC 26.1</b>	Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo. <b>No se acudirá al arbitraje.</b>
<b>B. Control de Plazos</b>	
<b>CGC 27.1</b>	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras o de la SEAPI dentro de <b>cuarenta (40)</b> días calendario a partir de la fecha de la Notificación de la Resolución de Adjudicación o previo al trámite de pago del anticipo. El Programa de Trabajo será requisito para el trámite de pago del anticipo.
<b>CGC 27.3</b>	Los plazos entre cada actualización del Programa serán <b>de 30 días</b> como requisito a la presentación de cada estimación. Sin perjuicio de las actualizaciones requeridas cuando se suscriba una Modificación al Contrato que implique variaciones en las actividades contratadas.  El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado, será el equivalente al valor de la estimación presentada en ese período. <b>(No se le dará trámite a la estimación si no se presenta el Programa actualizado).</b>
<b>C. Control de Calidad</b>	
<b>CGC 32.1</b>	<b>El Supervisor de Obras o la SEAPI,</b> notificarán al Contratista de todos los defectos que tengan conocimiento antes que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos.  El Período de Responsabilidad por Defectos es:  <b>12 meses calendario a partir de la Fecha de Recepción Definitiva de las Obras.</b>

<b>D. Control de Costos</b>	
<b>CGC 46.1</b>	La moneda del país del Contratante es: <b>Lempira.</b>
<b>CGC 47.1</b>	<p>Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, en la forma que estipula el Acuerdo número A-003-2010 de fecha 20 de enero de 2010 y el Decreto No. 127-2009 del 6 de febrero de 2010. Se exceptúan del reconocimiento de incrementos los materiales que hubieran sido adquiridos con el anticipo recibido por el Contratista o los que hubieren sido pagados con anticipación. <b>(VER ANEXO 4 EN FORMATO DIGITAL ADJUNTO).</b></p> <p>El ajuste de precios se efectuará mensualmente, en la Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) existe el rubro correspondiente para este fin.</p> <p>El ajuste por incremento de costos formará parte de cada estimación presentada por el Contratista dentro del período correspondiente a la misma. En la estimación deberá incluirse, en el rubro correspondiente, el valor respectivo al escalamiento de precios de los insumos utilizados en las actividades realizadas en el período de la estimación, si no se efectúa el cobro por escalamiento de precios en dicha estimación, se entenderá que no hay escalamiento de precios en el período de la estimación presentada y no se efectuará ningún pago posteriormente.</p>
<b>CGC 48.1</b>	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del contrato, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra con base en el artículo 76 de las Disposiciones Generales para la Ejecución del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, para el ejercicio fiscal 2019. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del quince por ciento (15%) del valor del Contrato.
<b>CGC 49.1</b>	<p>El pago por anticipo será <b>del 15% (quince por ciento) del valor total del contrato.</b></p> <p>La fecha para el pago del anticipo por parte del Contratante, estará sujeto a la presentación de la Garantía de Anticipo por parte del Contratista y demás documentos descritos en el procedimiento establecido por la UNAH.</p>
<b>CGC 50.1</b>	El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es <b>del 15% (quince por ciento) del valor del contrato</b> y estará vigente a partir de la orden de inicio hasta tres (3) meses después del plazo previsto para la ejecución de la obra y que el Contratante haya extendido el Acta de Recepción Definitiva.

<p><b>CGC 50.2</b></p>	<p>El Contratista debe presentar Garantía de Calidad cuyo monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de la obra ejecutada, en los términos dispuestos en la Subcláusula 50.2 de las CGC.</p> <p>La Garantía de Calidad deberá estar vigente por un plazo de 12 meses contados a partir de la fecha del Acta de Recepción Definitiva de la Obra.</p>
<p><b>E. Finalización del Contrato</b></p>	
<p><b>CGC 54.4</b></p>	<p><b>No aplica</b> la recepción parcial por tramos o partes de la obra.</p>
<p><b>CGC 55.1</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(a) El plazo máximo para que el Contratista proporcione al Supervisor de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que considere que se le adeuda en virtud del contrato será de treinta (30) después de la emisión de la Certificación mencionada en la Cláusula 54.3 de las CGC.</li> <li>(b) El plazo máximo para que el Supervisor de Obras se pronuncie sobre la aceptación o rechazo del estado de cuenta detallado será de quince (15) a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo.</li> <li>(c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de cinco (5) después de la notificación de aceptación del estado de cuenta;</li> <li>(d) El plazo máximo para intentar la conciliación del balance final y otros detalles del estado de cuenta será de treinta (30) a partir del día siguiente de la fecha de notificación de rechazo del estado de cuenta.</li> <li>(e) Si la conciliación no fuese exitosa el plazo máximo para que el Supervisor de Obras emita el certificado de pago será de cinco (5) a partir del día siguiente a la fecha de conclusión del periodo de conciliación.</li> </ul>
<p><b>CGC 56.1</b></p>	<p>Los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar en la fecha que se presente la solicitud de pago de la última estimación.</p> <p>Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar en la fecha que se presente la solicitud de pago de la última estimación.</p> <p>Después de terminada la obra, antes de su aceptación final y como requisito previo al pago de la última estimación y retenciones, el Contratista estará obligado a entregar al Contratante a través de la SEAPI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Los manuales de operación y mantenimiento en general.</li> <li>2. Los planos de taller generados durante la ejecución del proyecto.</li> <li>3. Un juego de planos en formato digital y en físico (original y dos copias), a la misma escala de los planos de diseño, mostrando todos</li> </ul>

	<p>los detalles en planta y perfil de la obra “como terminada” y toda la información de las modificaciones que se hayan introducido con relación al diseño original ocurridas en el transcurso de la ejecución de la obra.</p> <p>La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en la CEC 56.1, es <b>el valor equivalente a la última estimación y retenciones.</b></p>
<p><b>CGC 57.2 (11)</b></p>	<p>El número máximo de días se definirá considerando: <b>a)</b> que el monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del contrato, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra, y <b>b)</b> que el monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del quince por ciento (15%) del valor del Contrato.</p>
<p><b>CGC 62.1</b></p>	<p>La falta de utilización de la Bitácora y la no permanencia de la misma en el sitio de la obra, dará lugar a la imposición de una <b>multa de Quinientos Lempiras Exactos (L.500.00) por cada vez que la misma no se encuentre en el sitio de la obra.</b></p>

## **Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento**

(Ver Anexo 1 en formato digital adjunto)

## **Sección VIII. Planos**

(Ver Anexo 2 en formato digital adjunto)

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

## **Sección IX. Lista de Cantidades**

(Ver Anexo 3 en formato digital adjunto)

## **Sección X. Formularios de Garantías**

**Garantía de Mantenimiento de la Oferta**  
**FORMATO GARANTÍA/FIANZA MANTENIMIENTO DE OFERTA**  
**NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA**  
**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar que el (*Afianzado / Garantizado*), mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación \_\_\_\_\_ para la Ejecución del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_.

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

Las garantías o fianzas emitidas a favor de la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS 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 Fianza 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 GARANTÍA/FIANZA DE CUMPLIMIENTO**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA**  
**DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar que el Afianzado / Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRÁ** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado / Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_.

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**CLÁUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERÁ EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH). ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO. PUDIENDO REQUERIRSE EN CUALQUIER MOMENTO DENTRO DEL PLAZO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA/FIANZA.

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

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

**FIRMA AUTORIZADA**

**Garantía y/o Fianzas de Calidad**  
**FORMATO GARANTÍA/FIANZA DE CALIDAD**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA DE CALIDAD N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), para garantizar la **calidad de obra** del Proyecto: “\_\_\_\_\_” ubicado en \_\_\_\_\_. Construido / entregado por el Afianzado / Garantizado \_\_\_\_\_.

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

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

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

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

**FIRMA AUTORIZADA**

**Garantía por Pago de Anticipo**  
**FORMATO GARANTÍA/FIANZA POR ANTICIPO**  
**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA**  
**DE ANTICIPO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

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

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

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

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

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

**BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

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

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

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

**FIRMA AUTORIZADA**

# Llamado a Licitación



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH

República de Honduras

## INVITACIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

### “CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2018-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional **LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto “**CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN**”, ubicado en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN, en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

El proyecto consiste en la construcción del muro perimetral frontal, caseta de vigilancia y un portal peatonal en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN.

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	EMPRESAS A PARTICIPAR	FECHA Y HORARIO DE RETIRO DE PLIEGOS DE LICITACIÓN	LUGAR, FECHA, HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH	Construcción Muro Perimetral y Portal de Acceso UNAH-TEC AGUÁN.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 6 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No.01-2018-SEAPI-UNAH.	A partir del día lunes 22 hasta el miércoles 31 de julio de 2019, en horario de lunes a viernes de 9:00 a.m. a 3:00 p.m., en las Oficinas de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), localizadas en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C.	<b>Lugar:</b> Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. <b>Fecha: viernes 23 de agosto de 2019.</b> <b>Hora: 10:00 am</b> hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, quien autorizará por escrito el pago de UN MIL LEMPIRAS EXACTOS (L 1,000.00) NO REEMBOLSABLES. El pago se hará en la Agencia de Banco LAFISE ubicada en la planta baja del Edificio Administrativo, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse personalmente o mediante representante debidamente acreditado por escrito, dirigidas al Doctor Francisco José Herrera Alvarado, Rector a.i. de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; deberán estar acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de Oferta, EN ORIGINAL, con una vigencia de ciento veinte (120) días calendario contados a partir del día de la apertura de las ofertas, por un monto en lempiras equivalente al dos por ciento (2%) del valor de la oferta global.

**La visita al sitio de las obras está programada para el día miércoles 31 de julio de 2019 a las 10:00 am.** El punto de reunión será en el Centro Tecnológico del Valle de Aguán, UNAH-TEC AGUÁN en la ciudad de Olanchito, departamento de Yoro.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100 Extensiones 110454 y 110550.

Tegucigalpa, M.D.C., 22 de julio de 2019.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**RECTOR a. i. UNAH**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
UNAH**



**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE  
INFRAESTRUCTURA (SEAPI)**

**Anexo 4**

**ACUERDO NÚMERO A-003-2010 Y  
DECRETO NÚMERO 127-2009**

**LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

**PROYECTO:**

**“CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUÁN”**

Julio 2019

## ***Poder Ejecutivo***

ACUERDO NÚMERO A-003-2010

### EL PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

**CONSIDERANDO:** Que la Constitución de la República establece que será el Estado el que promueva el desarrollo económico y social, sujeto a una planificación adecuada; consumo, ahorro, inversión, ocupación, contracción de empresas y cualquier otra actividad que emane de los principios que dicta.

**CONSIDERANDO:** Que el ejercicio de las actividades económicas corresponde primordialmente a los particulares; sin embargo, el Estado por razones de orden público e interés social, podrá reservarse el ejercicio y regulación de tales actividades y podrá dictar medidas, normas y leyes económicas, fiscales y de seguridad pública, con el propósito de encausar, estimular, supervisar, orientar y apoyar la iniciativa privada, con fundamento en una política económica racional y adecuadamente planificada.

**CONSIDERANDO:** Que de conformidad a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado en su Artículo 31, Numeral 9, la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), dependencia de la Secretaría de la Presidencia, devine obligada a ejecutar entre otras tareas específicas, la de “estudiar y preparar formulas para el reconocimiento de escalamiento de precios y de mayores costos en la contratación administrativa, según dispone la presente Ley y someterlos al Poder Ejecutivo para su aprobación”, y por otro lado, la Ley General de la Administración Pública, le confiere a la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI), las tareas de formulación, coordinación, ejecución y evolución de políticas relacionadas con las obras de infraestructura pública.

**CONSIDERANDO:** Que de conformidad a lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, la Administración ajustará mensualmente el total de los incrementos y decrementos que experimenten los precios de los contratos, en razón de las variaciones de las condiciones económicas, incluyendo efectos de la inflación, devaluación monetaria, nuevas leyes y otros factores que incidan en los

costos de las obras y que para tales efectos deberán acreditarse y reconocerse los aumentos o disminuciones que sucedan durante la ejecución de un contrato, sobre la base de los precios inicialmente ofertados.

**CONSIDERANDO:** Que los incrementos o ajustes de los precios en los proyectos de obra pública ejecutados por la Administración, a través de sus diferentes órganos competentes, a excepción de los proyectos viales, han venido siendo reconocidos mediante procedimientos empíricos que han consistido básicamente en una confrontación de las facturas o planillas originales que un contratista acompaña con su documento de licitación y las facturas o planillas correspondientes al momento de la ejecución o compra de los bienes y servicios requeridos en la obra, lo cual genera imprecisiones, discusiones, retrasos y otros problemas indeseables que entorpecen la fluida ejecución de los proyectos.

**CONSIDERANDO:** Que la Dirección General de Carreteras de la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda (SOPTRAVI), preparó a finales de 1990 un procedimiento de ajuste de precios por fórmula, oficializado mediante el Decreto No. 29-90 publicado en el Diario La Gaceta de fecha 12 de enero de 1991, con el propósito de superar los inconvenientes relacionados con el reconocimiento de mayores costos por métodos empíricos y erráticos de confrontación de planillas y facturas, agilizando así con dicho procedimiento todo aquello que guarda relación con la llamada Cláusula Escalatoria o ajuste de precios, en los casos que así procede, cuya metodología fue previamente estudiada y analizada para su aplicación en las numerosas contrataciones de esta Secretaría, pero cifándose su aplicación exclusivamente a las obras viales, de carreteras y puentes.

**CONSIDERANDO:** Que los Artículos 74, 75, 76 y 121 de la Ley de Contratación del Estado, facultan a la Administración Pública a estudiar, analizar e implementar procedimientos por fórmula que simplifiquen el pago de los incrementos de costos que se produzcan, en una forma racional, justa y equitativa, a fin de que la administración pueda ajustar mensualmente los incrementos o decrementos de los precios del contrato causados por variaciones de las condiciones económicas, incluyendo inflación, devaluación monetaria, nuevas leyes y otros factores que incidan en los costos de la obra, debiendo acreditarse los aumentos que se suceden sobre la base de los precios iniciales, durante la

A. 5

ejecución del contrato, empleando al efecto índices oficiales o información dada por el Banco Central de Honduras y la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO), indicándose a este propósito lo procedente en el Pliego de Condiciones y en el respectivo contrato a suscribir, incluyendo el procedimiento de aplicación que corresponda.

**CONSIDERANDO:** Que después de transcurridos varios años de implementado satisfactoriamente en los proyectos viales el procedimiento por fórmula derivado del citado Decreto No. 29-90, es necesario efectuar algunas revisiones y actualizaciones, para asimismo ampliar y homogenizar las metodologías de ajuste de precios en todas las contrataciones de la Administración que así lo permitan, ya que el procedimiento original no abarca Edificaciones y otra gama de obras afines que también ejecuta la Administración y que es necesario incorporar a este tipo de metodologías analíticas de ajuste de precios, a efectos de evitar las demoras, discusiones y otros problemas relacionados con la actual aplicación de procedimientos empíricos y rudimentarios en esta materia.

**CONSIDERANDO:** Que al ampliar este procedimiento hacia otro tipo de proyectos de ingeniería, procurando abarcar los distintos elementos constitutivos de los costos directos incurridos por las empresas en la ejecución de sus trabajos, se crea un clima de mayor confianza en los contratistas, lo que redundará en la propuesta de más razonables y mejor analizados precios unitarios de licitación, fomentándose a su vez la estabilidad y crecimiento de las compañías nacionales dedicadas a la construcción en general.

**PORTANTO:** En uso de las facultades de que está investido, y en aplicación de los Artículos 229, 231, 232, 245 numeral 2, 11, 45 de la Constitución de la República; Artículos 11, 29, 36 numerales 1, 2 y 21, Artículos 116 y 118 de la Ley General de Administración Pública; Artículos 31, 74, 75, 76 y 121 de la Ley de Contratación del Estado y Artículos 195, 196, 197, 198 y 199 del Reglamento de dicha Ley; Artículo 1, Numerales 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 14 del Reglamento Interior de la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda.

**A C U E R D A:**

**PRIMERO:** Aprobar el nuevo procedimiento para el reconocimiento de mayores costos o ajuste de precios por fórmula

que se describe a continuación, basado en el anterior Decreto 29-90, y aplicable a los diferentes tipos de obra que ejecute la Administración, según estudios elaborados por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), con el apoyo técnico de la Dirección General de Obras Públicas de la Secretaría de Obras Públicas, Transporte y Vivienda. A) El Ajuste de Precios se realizará individualmente, Item por Item, conforme a las cantidades o volúmenes efectivos de obra que se hayan ejecutado en el período que comprende el ajuste. El reconocimiento se hará sobre la porción de los Costos Directos exclusivamente. Si un determinado concepto o ítem de obra no figurara en la Lista del Cuadro de Incidencias Porcentuales anexo y que forma parte integral de esta metodología, éste se asimilará al ítem más afín de que se disponga, cualquiera que fuere la naturaleza de la obra, pero tomando en cuenta el procedimiento constructivo u otras características conexas al ítem; de no poderse implementar esta asimilación, se empleará la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista en la Licitación o entrega de Oferta, pero ajustándose en todo caso a los aspectos conceptuales estipulados en el presente documento. Los componentes fundamentales del costo directo a los que se aplicará el nuevo procedimiento son: Mano de obra (calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria (incluyendo por separado los combustibles y lubricantes en el caso de proyectos viales) y los Materiales, desglosados y tratados en la forma que se describe más adelante.

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

- RT = Reconocimiento total en una determinada estimación de obra, igual a la sumatoria de los RI.
- RI = Reconocimientos Individuales en cada ítem, según los rubros sujetos a ajuste.
- RI = Monto ejecutado del ítem x (FAMnc + FAMc + FAE + FAcl + FAMT), siendo FAMnc, FAMc, FAE, FAcl y FAMT los Factores de Ajuste correspondientes al ítem bajo ajuste, cuya forma de cálculo se describe a continuación:

**I. MANO DE OBRA EN GENERAL**

El ajuste en este rubro se realizará en el mismo mes que el Gobierno emita un Decreto o Acuerdo estipulando una variación en el Salario Mínimo, independientemente del plazo que haya transcurrido desde la presentación de Oferta y la emisión del Acuerdo respectivo. Si el Acuerdo o Decreto establece retroactividad en su aplicación, esta condición se aplicará igualmente en los cálculos atinentes a este procedimiento. El primer ajuste se efectuará en el mismo mes que se decreta la primera variación del Salario Mínimo posterior a la fecha de licitación o presentación de la Oferta. El ajuste se hará tantas veces como variaciones se decreten en el Salario Mínimo, dentro del plazo contractual establecido, hasta su finalización.

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

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

$$FAM = IPM \left( (0.70 (S / So) + 0.30 (IPC / IPCo)) - 1 \right)$$

donde:

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

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

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

So = Salario Mínimo decretado por el Gobierno, vigente para la zona del proyecto, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

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

IPCo = Índice de Precios al Consumidor según datos del Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

**II. EQUIPOS Y MAQUINARIA**

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

**a) CONTRATOS CON OTORGAMIENTO PARCIAL DE DIVISAS ( MÁXIMO 51 % DE DIVISAS).**

Fórmula de Reconocimiento:

$$FAE = IPE ((R/Ro) - 1) \quad \text{donde,}$$

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

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

R = Índice general de precios de los repuestos y partes tomado del US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics para el renglón de Maquinaria de Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado índices de los Precios de los Productos, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.

Ro = Índice general del precio de los repuestos y partes tomado de US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, para el renglón de Maquinaria de

Construcción y Equipo (Construction Machinery and Equipment), del documento llamado Índices de los Precios de los Productos, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

En el caso que no se disponga oportunamente de este Índice generado en el exterior, se empleará el índice más actualizado de que se tenga información y posteriormente se podrán efectuar los ajustes pertinentes. Las cantidades correspondientes a la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios no formarán parte del monto de los contratos para efectos de otorgamiento de divisas; es decir que el Ajuste de Precios se pagará en todo caso en moneda nacional (Lempiras).

**b) CONTRATOS SIN OTORGAMIENTO DE DIVISAS**

Fórmula de Reconocimiento

$$FAE = IP$$

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

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

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

\* DVo = Valor de la divisa, o tasa cambiaria de compra, Lempira : US \$ emitida por el Banco Central de Honduras, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

**\* Una vez que la ONCAE realice las validaciones del caso, la Divisa como Indicador de Alza podrá sustituirse íntegramente por el Índice de Repuestos (IR) que en un futuro se emita en el Boletín de la CHICO o mediante las respectivas Certificaciones de Precios, como**

**un valor más representativo de las variaciones que en el mercado local experimentan los repuestos, llantas, partes y otros conceptos afines al Equipo y Maquinaria, empleada en la ejecución de las obras.**

**III. COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES**

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

$$FACL = IPCL \left( \frac{D}{Do} - 1 \right) \text{ donde:}$$

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

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

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

Do = Precio Oficial del Diesel en Bomba para la zona del Proyecto, decretado por el Gobierno, correspondiente a la fecha de 15 días antes de la respectiva licitación o recepción de oferta o el correspondiente a la fecha de la negociación de un nuevo ítem durante la ejecución.

**IV MATERIALES**

Fórmula de Reconocimiento:

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

FAMT = Factor de ajuste de los Materiales, en un ítem dado.

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

MAT = Precio del Material o Canasta de Materiales (suma ponderada de sus precios individuales) más representativos o afines al Ítem, vigente para el período de la estimación de obra bajo ajuste.

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

Para establecer los precios de los materiales sujetos a reconocimiento, la cotización o valor a utilizar será siempre en las mismas condiciones, en la misma zona geográfica más cercana a la obra y con idénticas características durante toda la vigencia del contrato, a fin de evitar distorsiones y mantener la consistencia en los cálculos. En el caso de productos asfálticos, la confrontación de precios se hará “en puerto de entrada al país o en refinería” según corresponda. Cuando fuere posible, dichos precios deberán provenir de fuentes oficiales del mismo Gobierno, pudiendo además emplearse al efecto el rango de precios promedio o Tendencia Media que contiene el Boletín o las Certificaciones de Precios que periódicamente emite la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO) Si se produjeren variaciones en los impuestos, éstos se reconocerán por separado, previa investigación y análisis especial que efectuará el Gobierno.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem” en proyectos viales se limitarán específicamente a los siguientes: cemento tipo portland, cal, acero, productos asfálticos (cementos asfálticos, asfaltos rebajados o asfaltos especiales), alambre de púas, explosivos, gaviones, neopreno, elementos prefabricados de concreto, tuberías de cualquier tipo, pintura y señales viales. Solamente en los contratos de construcción de puentes, cajas u otras estructuras mayores de drenaje, se efectuará el ajuste de precios incluyendo además la Madera como Indicador de Alza, bajo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Cualquier otro material no comprendido en el listado anterior, no será sujeto de reconocimientos o ajustes en las obras viales y sus alcances deberán ser considerados por los Licitantes en sus distintos

precios unitarios de oferta. Ver cuadro Anexo con consumo predeterminado de materiales clave en los proyectos viales.

Dada la sensibilidad y repercusiones en el ajuste, para el caso especial de los diferentes productos asfálticos, cemento o la cal utilizados en proyectos de pavimentos, estabilizaciones u otros trabajos similares, o en el caso del cemento tipo portland empleado en estructuras de gran magnitud, su consumo por unidad de medida (rendimiento) para encontrar su peso o influencia en la composición porcentual del ítem (Incidencia Porcentual IP) y su **ajuste por unidad de medida**, se determinará únicamente en función de la fórmula de trabajo específica que se derive del respectivo diseño de proporciones de mezcla que certifique el Supervisor encargado para ese proyecto. Los precios de estos u otros materiales deberán ser obtenidos directamente de fuentes confiables y objetivas.

Los materiales objeto de reconocimiento por incremento de costos y que pueden seleccionarse para integrar la “canasta representativa de un ítem o proyecto” en proyectos de Edificaciones y obras afines, serán listadas predeterminadamente en cada ítem pero su distribución, peso o incidencia en este rubro será obtenida de la respectiva Ficha de Costos presentada por el Contratista con su oferta, a objeto de buscar la mayor exactitud y similitud posible con el trabajo a desarrollar. Esta distribución se hará sumando los costos de cada uno de los materiales previamente listados, con lo cual se obtendrá el 100% de los materiales clave seleccionados; luego el costo de cada material se dividirá entre este total sumado, para obtener el correspondiente peso relativo o participación porcentual, la cual finalmente se reducirá o referirá al Porcentaje global o Incidencia Porcentual que el Cuadro general señale en forma fija para ese Ítem, en el renglón de Materiales. Tales materiales clave incluyen entre otros: cemento, acero, láminas de distinto tipo, canaletas, accesorios eléctricos y sanitarios, madera, agregados pétreos, ventanería, material selecto, pisos varios, cerámica, ladrillo, bloques, luminarias, pinturas, tuberías, ductos, accesorios tipo, etc. Cuando en un mismo ítem de obra se presenten varios elementos del mismo tipo (p.e. varios tipos de varilla de acero en un mismo concepto), se elegirá uno o hasta tres elementos que sean los más representativos o con mayor peso o influencia en el ítem, a objeto de simplificar los cálculos y la consecuente aplicación del procedimiento. Cuando el Contratista utilice elementos estructurales prefabricados de alta complejidad (vigas pre-esforzadas, columnas, y otros productos similares), que por razones especiales el Contratista no fabrique

en sus planteles o en el sitio de la Obra, tal como lo ofertó y lo reflejó en sus fichas de costos, si no que ya en el desarrollo del proyecto le compre a un proveedor determinado, previa autorización escrita del Supervisor y el Contratante, los cálculos para su ajuste de precios en función de las cantidades consumidas en obra y usando los precios finales del proveedor, se harán tomando en cuenta la relación resultante de dividir el diferencial de precios finales del proveedor, entre el Factor de Sobrecosto FS o de Indirectos que el propio Contratista haya considerado en las Fichas de Costos de su Oferta, para el Ítem en cuestión, así:

Precio utilizado para Ajuste: (Precio actual - Precio oferta) / FS Ajuste = Precio de Ajuste x Cantidad de Obra consumida en el periodo

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

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

El ajuste en Equipos o aditamentos especiales que se incorporen a la obra, tales como ascensores, aires acondicionados, equipos de seguridad, aparatos electrónicos o de telecomunicaciones, luminarias no convencionales, artículos suntuarios, pintura vial, señales viales y otros bienes especializados similares, se hará por medio de la variación en la Divisa (tasa cambiaria de compra Lempira (-US\$), entre la fecha del compra del bien y el valor ofertado originalmente, agregándole un dos por ciento (2 %) anual aplicado proporcionalmente si fuere el caso, para cubrir la propia inflación en el país de origen, siempre y cuando haya transcurrido al menos Un Año calendario entre la presentación de la Oferta y la compra del bien.

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

Los Materiales que en el respectivo contrato se indiquen que deben ser adquiridos con el Anticipo otorgado al Contratista, se ajustarán o escalarán únicamente en el periodo comprendido entre la fecha de presentación de la Oferta y la fecha de entrega del Anticipo. Se exceptúan de reconocimiento o ajuste de precios aquellos materiales que de alguna manera hubieren sido obtenidos en calidad de Donación, pagados con anticipación o bajo la modalidad "en almacén", o que sean suministrados directamente por el Contratante.

- B) Si en el mismo periodo que abarque una determinada estimación de obra se suscitan dos o más valores de los índices de Ajuste (Índice de Precios al Consumidor, Salario Mínimo, precio del Diesel, valor del índice de Equipos y Maquinaria del US Department of Labor, valor de la Divisa, Materiales representativos, etc.) se deberá efectuar una **ponderación** de dichos valores, de acuerdo a su respectiva duración en el periodo de la estimación de obra bajo ajuste, a fin de obtener un único valor que sirva en el Índice respectivo.
- C) Los cálculos en las fórmulas de ajuste se realizarán con un máximo de cuatro (4) cifras significativas a la derecha del punto decimal (diezmilésima), haciendo las aproximaciones del caso. Para obtener el valor final del ajuste en Lempiras, se aproximarán los cálculos resultantes a la segunda cifra decimal (centésima).
- D) Cuando se ejecute obra más allá del plazo contractual establecido, bajo el régimen de Multa o Penalización de acuerdo al contrato, los valores de los Índices de Ajuste y de los precios de los materiales y servicios a utilizar hasta completar el contrato, serán los vigentes a la fecha de vencer el último plazo que haya estado protegido contractualmente con la aplicación de la Cláusula Escalatoria o Ajuste de Precios, conforme lo indicado en la Ley de Contratación del Estado. En el caso que se negocien precios unitarios para nuevos ítems que deban ser incorporados al presupuesto de la obra por no figurar en los cuadros de la Oferta original, los valores base o de origen para los Índices de Ajuste aplicables a estos nuevos ítems.

**SEGUNDO:** Este Procedimiento se aplicará a los Contratos de Construcción de obras públicas y similares que ejecute la Administración a partir de la entrada en vigencia del presente Acuerdo, independientemente de cual fuere su forma de licitación o de presentación de oferta. Se excluyen del ámbito de aplicación del presente Acuerdo, las contrataciones que por atender Convenios internacionales de Financiamiento, deban adoptar procedimientos para ajuste de precios distintos al descrito en este documento. El presente

procedimiento de ajuste de precios **no** es aplicable al caso de contratos suscritos exclusivamente en divisas ni a contratos cuyos pagos en Divisas representen el cincuenta y uno por ciento (51 %) o más, del monto total suscrito. Si en este tipo de contrataciones se presentaran situaciones efectivamente extraordinarias respecto al alza inmoderada de ciertos precios de insumos clave para la ejecución, la Administración estudiará a su discreción, formas especiales para ajustar equitativamente los precios de estos insumos.

**TERCERO:** Forman parte integral de este procedimiento, los cuadros anexos de Incidencias Porcentuales en los Principales Ítems de Obra, debiendo indefectiblemente seguirse para cualquier cálculo conexo, la metodología, fundamentos y demás criterios conceptuales establecidos en este Documento. Los aspectos no cubiertos en los alcances o cálculos de este procedimiento, serán resueltos con base en los Análisis de Precios Unitarios exhibidos en las Fichas o Tarjetas de Costos que el Contratista haya presentado como parte de su Oferta, pero siempre ajustados a los fundamentos conceptuales de la presente metodología, especialmente lo referente a que la cobertura del ajuste de precios se extiende a nivel de los Costos Directos, que representarán en todo caso el 80 % del Precio Total, aunque tales fichas presenten otra distribución, que implica intrínsecamente emplear un Factor de Sobrecostos o Indirectos de 1.25. Sin embargo, lo anterior no debe confundirse con el criterio de que el Factor de Sobrecosto o de Indirectos de la Oferta de un Licitante, será el que éste determine a su mejor criterio y conveniencia. La Administración velará por el estricto cumplimiento por parte de los Licitantes, respecto a la presentación obligatoria de estos análisis detallados o fichas de costos, los que incluirán al menos los siguientes componentes para cada ítem ofertado: Mano de Obra (subdividida en calificada y no calificada), Equipos y Maquinaria, y Materiales. Solamente en los proyectos viales de Carreteras y Puentes, el Licitante desglosará además por separado el rubro de Combustibles y Lubricantes, como parte de sus análisis de precios.

**CUARTO:** En los contratos donde no exista otorgamiento de Anticipo, las Incidencias Porcentuales mostradas en los cuadros anexos serán ajustadas al 100 %, de tal forma que el reconocimiento de mayores costos se realice sobre la totalidad de los precios. A este propósito, específicamente en este tipo de contratos, las Incidencias Porcentuales anexas se dividirán entre 0.80. Si en un contrato se otorga el Anticipo en forma gradual

o por etapas, hasta llegar al máximo de 20%, no se aplicará la anterior disposición, si no que las Incidencias Porcentuales serán las mismas mostradas en el cuadro adjunto. Si el Anticipo total otorgado, ya sea de una sola vez o en fracciones, fuere distinto a 20 %, las Incidencias Porcentuales del cuadro anexo se multiplicarán por un Factor de Ajuste determinado así :  $Fa = (1.00 - \% \text{ de Anticipo en decimales}) / 0.80$  todo lo anterior en razón de que las Incidencias Porcentuales del cuadro adjunto están calculadas con base en una composición de costos directos que llega al 80%, que es a su vez la cobertura de ajuste de este procedimiento.

**QUINTO:** En todos los casos, los montos relativos al Ajuste de Precios o Cláusula Escalatoria se reconocerán en Lempiras, moneda oficial de la República de Honduras.

**SEXTO:** La Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE), queda obligada a realizar anualmente, o con la periodicidad que se requiriere, los análisis, estudios, incorporaciones o modificaciones correspondientes, a efectos de evaluar y ajustar este procedimiento, implementando los cambios necesarios, si fuere el caso, con el propósito de perfeccionar o actualizar su aplicación. Asimismo, la ONCAE preparará los Manuales o Guías que sirvan como Instructivos, incluyendo ejemplos ilustrativos, que faciliten a los usuarios la aplicación práctica de este Procedimiento

**SÉPTIMO:** Quedan sin valor ni efecto todas las disposiciones anteriores que en esta materia se opongán al presente Acuerdo.

**OCTAVO:** El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de su respectiva publicación en el Diario Oficial "LA GACETA".

Dado en la ciudad de Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los ocho días del mes de enero del año dos mil diez.

**ROBERTO MICHELETTI BAÍN**  
 PRESIDENTE

**RAFAEL PINEDA PONCE**  
 SECRETARIO DE ESTADO EN EL DESPACHO  
 PRESIDENCIAL

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

No.	No.	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA EN GENERAL	EQUIPOS Y MAQUINARIA	MATERIALES	COMBUSTIBLES LUBRICANTES	MATERIALES REPRESENTATIVOS
<b>PRELIMINARES</b>							
1	1.1	Chapeo y limpieza (manual)	0.727	0.073	0.000	0.000	
2	1.2	Trazado, marcado y nivelado	0.364	0.036	0.400	0.000	Madera Rustica
3	1.3	Demolición de pared (bloque labil/doble)	0.727	0.073	0.000	0.000	
4	1.4	Demolición de piso de concreto	0.727	0.073	0.000	0.000	
5	1.5	Demolición y bodega de pavimento de concreto hidráulico	0.108	0.692	0.000	0.000	
<b>EXCAVACION Y RELLENO</b>							
6	2.1	Excavación material tipo I (material común), manual	0.727	0.073	0.000	0.000	
7	2.2	Excavación material tipo II (material semiduro), manual	0.727	0.073	0.000	0.000	
8	2.3	Excavación material tipo III (roca), manual	0.727	0.073	0.000	0.000	
9	2.4	Relleño de piedra, grava y arena (material filtrante) y en capas	0.298	0.030	0.472	0.000	Piedra + Grava + Arena
10	2.5	Relleño y compactado de material selecto comprado a proveedor	0.217	0.052	0.531	0.000	Material Selecto
11	2.6	Relleño compactado con material del sitio (incluye acarreo)	0.608	0.146	0.046	0.000	
12	2.7	Acarreo y disposición de material (desperdicio)	0.349	0.451	0.000	0.000	
<b>BORDOS Y DIOQUES</b>							
13	3.1	Construcción de bordo con material lateral	0.069	0.731	0.000	0.000	
14	3.2	Construcción de bordo con material acurrado	0.056	0.744	0.000	0.000	
<b>CIMENTACIÓN</b>							
15	4.1	Cimentación de mampostería con 5 cm de cana de arena	0.193	0.026	0.580	0.000	Piedra + Arena + Cemento
16	4.2	Zapata corrida de 0.15m x 0.50m, Reforzada	0.238	0.041	0.530	0.000	Canasta de Concreto + Acero
17	4.3	Zapata corrida de 0.20m x 0.50m, Reforzada	0.271	0.040	0.490	0.000	Canasta de Concreto + Acero
18	4.4	Zapata corrida de 0.30x1.00, (2 capas de refuerzo) Reforzada	0.234	0.031	0.534	0.000	Canasta de Concreto + Acero
19	4.5	Tensor Tipo de 0.20m x 0.50m, concreto de 3,000 lb/PIG2, Reforzado	0.338	0.017	0.445	0.000	Bloque Tipo + Arena + Cemento
20	4.6	Sobrecimiento de bloque de concreto de 0.15m simple	0.296	0.031	0.473	0.000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
21	4.7	Sobrecimiento de bloque relleno de concreto de 0.15m	0.270	0.027	0.503	0.000	Bloque Tipo + Arena + Cemento
22	4.8	Sobrecimiento de bloque de concreto reforzado de 0.15m y acero de 3/8"	0.287	0.014	0.499	0.000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
23	4.9	Sobrecimiento de bloque reforzado de 0.20m	0.238	0.025	0.537	0.000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
24	4.10	Sobrecimiento de bloque de concreto reforzado de 0.20m y acero de 1/2"	0.256	0.023	0.521	0.000	Bloque Tipo + Canasta Concreto + Acero
25	4.11	Sobrecimiento de bloque de concreto reforzado de 0.20m y acero de 1/2"	0.295	0.017	0.578	0.000	Piedra + Arena + Cemento + Madera
26	4.12	Muro de mampostería	0.279	0.043	0.477	0.000	Canasta de Concreto + Acero
27	4.13	Zapata aislada de 0.60x0.60x0.20 espesor	0.232	0.040	0.517	0.000	Canasta de Concreto + Acero
28	4.14	Zapata aislada de 0.80x0.80x0.25 espesor	0.268	0.036	0.495	0.000	Canasta de Concreto + Acero
29	4.15	Zapata aislada de 1.00x1.00x0.25 espesor	0.225	0.042	0.533	0.000	Canasta de Concreto + Acero
30	4.16	Zapata aislada de 1.20x1.20x0.30 espesor					

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "4-003-2010" para Contratos de Obras.)

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

5	5.1	SOLERAS, JAMBAS, CASTILLOS, COLUMNAS Y BAÑOS	0.257	0.032	0.411	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
31	5.2	Solera de 0.15x0.15m, (concreto F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzada	0.333	0.030	0.437	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
32	5.3	Solera de 0.15x0.20m, (concreto F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzada	0.307	0.031	0.461	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
33	5.4	Solera de 0.20x0.20m, (concreto F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzada	0.296	0.034	0.470	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
34	5.5	Jamba vertical de 0.10x0.15m, concreto F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup>	0.238	0.031	0.431	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
35	5.6	Jamba vertical de 0.15mx0.15m, concreto de 210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.346	0.032	0.422	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
36	5.7	Castillo de 0.20mx0.20m, concreto de 210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.282	0.033	0.484	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
37	5.8	Castillo de 0.20mx0.30m, concreto de F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzada	0.283	0.036	0.481	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
38	5.9	Columna de 0.30mx0.30m, (concreto de F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzada	0.278	0.037	0.485	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
39	5.10	Columna de 0.40mx0.40m, (concreto de F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzada	0.269	0.033	0.497	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
40	5.11	Dado de 50x50x50 (concreto simple de 210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Simple	0.294	0.058	0.448	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
41	5.12	Dado de concreto de 50x50x50 (concreto de F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> ), reforzado	0.284	0.051	0.464	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero
42	6	LOSAS DE CONCRETO	0.258	0.043	0.498	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
43	6.1	Losas solida de entrepiso (concreto de 210Kg/cm <sup>2</sup> ), e=0.20m, Reforzada	0.242	0.040	0.518	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
44	6.2	Losas solida de entrepiso (concreto de 210Kg/cm <sup>2</sup> ), e=0.15m, Reforzada	0.285	0.024	0.491	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera + Bovedilla
45	6.3	Losas aligerada con bovedilla, e=0.20m	0.203	0.149	0.448	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Canaleta + Lámina Zinc
46	6.4	Losas de entrepiso con canaletas metálicas y lamina de zinc, sep = 0.50m	0.200	0.163	0.437	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Lámina Zinc
47	6.5	Losas de entrepiso, soporte joist metálico, y lamina de zinc, sep = 0.50m	0.271	0.014	0.515	0.000	0.000	Cemento + Arena + Madera + Ladrillo Rafón
48	7	PAREDES	0.281	0.014	0.505	0.000	0.000	Cemento + Arena + Madera + Ladrillo Rafón
49	7.1	Pared de ladrillo sísado	0.316	0.016	0.468	0.000	0.000	Bloque Tipo + Cemento + Arena + Madera
50	7.2	Pared de ladrillo rafón	0.286	0.014	0.500	0.000	0.000	Bloque Tipo + Cemento + Arena + Madera
51	7.3	Pared de bloque de concreto simple de 10 cm	0.286	0.014	0.500	0.000	0.000	Bloque Tipo + Cemento + Arena + Madera
52	7.4	Pared de bloque sísado de 10 cm	0.296	0.015	0.489	0.000	0.000	Bloque Tipo + Cemento + Arena + Madera
53	7.5	Pared de bloque simple de 15 cm	0.364	0.018	0.418	0.000	0.000	Cemento + Arena + Madera + Ladrillo Rafón
54	7.6	Pared de bloque sísado de 15 cm	0.194	0.010	0.596	0.000	0.000	Cemento + Arena + Madera + Ladrillo Rafón + Acero
55	7.7	Pared de bloque de concreto simple de 20 cm	0.289	0.026	0.485	0.000	0.000	Bloque Tipo + Cemento + Arena + Madera + Acero
56	7.8	Pared de bloque sísado de 20 cm	0.285	0.014	0.501	0.000	0.000	Tablayeso Tipo + Cemento + Arena + Madera + Acero
57	7.9	Enlucado con ladrillo rafón, mortero 1:4	0.227	0.028	0.444	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
58	7.10	Pared de carga con ladrillo viso, ambas caras, reforzado	0.286	0.038	0.485	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
59	7.11	Pared de carga con bloque de concreto de 15 cm, reforzado	0.285	0.014	0.501	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
60	7.12	Pared de tablayeso (doble) con fije metálico	0.285	0.014	0.501	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
61	8.1	VIGAS, CARGADORES Y BARRIENTES	0.285	0.014	0.501	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
62	8.2	Cargadores de concreto de 10x15 cm (F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> ), Reforzado	0.285	0.014	0.501	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
63	8.3	Barrientes de venanas de 0.10x0.20m, F <sub>c</sub> = 210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.286	0.038	0.485	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera

Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "4-003-2010" para Contratos de Obras)

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

62	8.3	Viga de 20x25 (210 Kg/cm <sup>2</sup> ), concreto F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.265	0.027	0.508	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
63	8.4	Viga de 15x20 (210 Kg/cm <sup>2</sup> ), concreto F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.258	0.028	0.514	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
64	8.5	Viga de 20x20 (210 Kg/cm <sup>2</sup> ), concreto F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.291	0.031	0.478	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
65	8.6	Viga de 30x40 (210 Kg/cm <sup>2</sup> ), concreto F <sub>c</sub> =210 Kg/cm <sup>2</sup> , Reforzado	0.227	0.021	0.551	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
66	8.7	Viga canal de bloque de concreto armado	0.275	0.125	0.400	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
<b>9 ACABADOS</b>									
67	9.1	Repello de paredes con mortero	0.363	0.018	0.419	0.000	0.000	Cemento + Arena + Madera	
68	9.2	Pulido de paredes 0.5 cm	0.528	0.027	0.244	0.000	0.000	Cemento + Arenilla Rosada	
69	9.3	Repello y pulido de paredes (conjunto)	0.412	0.021	0.266	0.000	0.000	Cemento + Arena + Arenilla Rosada + Madera	
70	9.4	Repello y afinado (fachado tipo pila)	0.437	0.022	0.340	0.000	0.000	Cemento	
71	9.5	Ranurado y resanado de pared con mortero	0.558	0.056	0.186	0.000	0.000	Cemento + Arena	
72	9.6	Tallado de elementos de concreto	0.624	0.031	0.145	0.000	0.000	Cemento + Arenilla Rosada + Madera	
73	9.7	Cerámica en paredes	0.300	0.015	0.485	0.000	0.000	Cerámica Tipo + Pegamento (Pegamix - Pegafuerte)	
<b>10. PISO</b>									
74	10.1	Piso de concreto simple de 5 cms (210 Kg/cm <sup>2</sup> )	0.201	0.049	0.450	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Madera	
75	10.2	Piso de concreto simple de 10 cms (210 Kg/cm <sup>2</sup> )	0.253	0.050	0.296	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Madera	
76	10.3	Piso de ladrillo de cemento (incluye fraguado)	0.237	0.012	0.551	0.000	0.000	Cemento + Arena + Ladrillo de Piso Tipo	
77	10.4	Moldura o zocalo para piso	0.154	0.008	0.628	0.000	0.000	Cemento + Arena + Moldura de Piso Tipo	
78	10.5	Piso de cerámica (incluye fraguado)	0.282	0.028	0.490	0.000	0.000	Cerámica Tipo + Pegamento (Pegamix - Pegafuerte)	
79	10.6	Esmerinado y pulido de piso	0.264	0.502	0.033	0.000	0.000	Cera Líquida	
80	10.7	Piso de Ladrillo	0.031	0.002	0.767	0.000	0.000	Ladrillo Tipo + Pegamento Tipo	
81	10.8	Huelta de grada de 0.30m, contrahuelta de 0.18m, Tipo	0.095	0.005	0.700	0.000	0.000	Cemento + Arena	
<b>11. TECHO</b>									
82	11.1	Techo de Laminas de Fibrocemento	0.156	0.008	0.626	0.000	0.000	Laminas Fibrocemento Tipo + Canasta Metálica	
83	11.2	Techo de teja, incluye arceson	0.212	0.011	0.577	0.000	0.000	Teja Tipo + Cemento + Madera	
84	11.3	Techo de lamina de aluzin, sobre canalata	0.258	0.013	0.528	0.000	0.000	Laminas Aluzinc Tipo + Canasta Metálica + Antirrotivo	
85	11.4	Cielo falso de viga vista con machimbre	0.121	0.006	0.673	0.000	0.000	Madera Curada + Machimbre	
86	11.5	Cielo falso de fibrocemento liso	0.267	0.013	0.519	0.000	0.000	Laminas Fibrocemento Tipo + Fieje Metálico Tipo	
87	11.6	Cielo falso de fibra mineral con fieje metálico	0.211	0.011	0.577	0.000	0.000	Laminas Fibromineral Tipo + Fieje Metálico Tipo	
88	11.7	Cielo falso de tablayeso con fieje metálico	0.197	0.010	0.592	0.000	0.000	Laminas Tablayeso Tipo + Fieje Metálico Tipo	
89	11.8	Moldura en cielo falso	0.246	0.017	0.437	0.000	0.000	Moldura Tipo + Curador Madera	
90	11.9	Facha de Panela o Facha, Tipo	0.259	0.013	0.528	0.000	0.000	Lamina o Facha Tipo + Madera	

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

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

91	11.10	Estructura metálica para techos (ángulo/ canalinas)	0.227	0.095	0.477	0.000	0.000	Canalera Metálica + Lámina de Hierro + Acero	
92	11.11	Joist metálico tipo formado por ángulos y varillas de acero	0.192	0.186	0.422	0.000	0.000	Acero + Ángulo Metálico Tipo + Pintura Anticorrosiva	
<b>12 CANCHAS, PARALES Y TABLEROS</b>									
93	12.1	Los de concreto con acero para temperatura, e=10cm	0.289	0.016	0.495	0.000	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
94	12.2	Paralel de tubo de H.G. De 2 1/2" (multihoque)	0.279	0.082	0.439	0.000	0.000	Tubo HG Tipo + Pintura Anticorrosiva	
95	12.3	Tablero de machimbre, ángulo de hierro	0.291	0.096	0.412	0.000	0.000	Madera Curada + Machimbre + Ángulo Metálico	
96	12.4	Canil de arena compactada e=5cm para cancha	0.185	0.007	0.607	0.000	0.000	Arena de Río	
<b>13 TUBERÍAS Y ACCESORIOS</b>									
97	13.1	Tubería PVC de 1/2" AP	0.344	0.007	0.449	0.000	0.000	Tubo PVC 1/2" Ø AP + Pegamento PVC	
98	13.2	Tubería PVC de 3/4" AP	0.334	0.007	0.459	0.000	0.000	Tubo PVC 3/4" Ø AP + Pegamento PVC	
99	13.3	Tubería PVC de 1" AP	0.283	0.006	0.510	0.000	0.000	Tubo PVC 1" Ø AP + Pegamento PVC	
100	13.4	Tubería PVC de 2" AP	0.220	0.004	0.575	0.000	0.000	Tubo PVC 2" Ø AP + Pegamento PVC	
101	13.5	Tubería PVC de 4" AP	0.101	0.002	0.697	0.000	0.000	Tubo PVC 4" Ø AP + Pegamento PVC	
102	13.6	Tubería PVC de 2" drenaje	0.305	0.006	0.488	0.000	0.000	Tubo PVC 2" Ø Drenaje + Pegamento PVC	
103	13.7	Tubería PVC de 4" drenaje	0.218	0.004	0.578	0.000	0.000	Tubo PVC 4" Ø Drenaje + Pegamento PVC	
104	13.8	Tubería PVC de 6" drenaje	0.171	0.003	0.625	0.000	0.000	Tubo PVC 6" Ø Drenaje + Pegamento PVC	
105	13.9	Tubería PVC de 8" drenaje	0.147	0.003	0.649	0.000	0.000	Tubo PVC 8" Ø Drenaje + Pegamento PVC	
106	13.10	Accesorios Agua Posible	0.283	0.011	0.505	0.000	0.000	Canasta de Accesorios AP	
107	13.11	Accesorios Aguas Negras/ Aguas Lluvias PVC	0.346	0.014	0.440	0.000	0.000	Canasta de Accesorios AN/ A/ LL	
108	13.12	Bujante de aguas lluvias con tubería PVC drenaje	0.218	0.004	0.578	0.000	0.000	Tubo PVC Drenaje Tipo + Pegamento Acero + Ángulo Metálico Tipo + Pintura Anticorrosiva	
109	13.13	Regilla metálica para desague	0.258	0.242	0.299	0.000	0.000	Acero + Ángulo Metálico Tipo + Pintura Anticorrosiva	
110	13.14	Canil de aguas lluvias de PVC	0.255	0.005	0.539	0.000	0.000	Canil PVC Tipo + Pegamento + Acero	
<b>14 Cajas, Registros, Fosas Sépticas, Tanques y Pilas</b>									
111	14.1	Caja de Aguas Negras Tipo	0.383	0.033	0.383	0.000	0.000	Canasta Concreto + Ladrillo Raflón + Madera + Acero	
112	14.2	Caja de Aguas Lluvias Tipo	0.337	0.032	0.430	0.000	0.000	Canasta Concreto + Ladrillo Raflón + Madera + Acero	
113	14.3	Tanque séptico para 151 a 180 personas, 10 m <sup>3</sup> Tipo	0.283	0.028	0.489	0.000	0.000	Canasta Concreto + Ladrillo / Bloque + Madera + Acero	
114	14.4	Pozo de absorción Tipo	0.234	0.058	0.507	0.000	0.000	Canasta Concreto + Ladrillo / Bloque + Madera + Acero	
115	15.5	Pila con Rival Tipo	0.312	0.024	0.464	0.000	0.000	Canasta Concreto + Ladrillo + Canasta Asc. PVC + Madera	
<b>15 PUERTAS Y VENTANAS Y ELEMENTOS DE MADERA</b>									
116	15.1	Puerta de 2.00m x 2.10m (2 hojas) de madera y vidrio, Tipo	0.436	0.021	0.253	0.000	0.000	Madera Curada + Llavín + Visagras Tipo	
117	15.2	Puerta de tablero de 1.00m x 2.10m, Tipo	0.456	0.023	0.330	0.000	0.000	Madera Curada + Llavín + Visagras Tipo	

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

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

118	15.3	Puerta de tambor de 0.90mx2.10m. Tipo	0.419	0.021	0.360	0.000	Madera Curada + Plywood + Llavina + Visagras Tipo	
119	15.4	Ventana tipo francesa	0.175	0.009	0.615	0.000	Ventana Francesa Tipo	
120	15.5	Ventana de celosía	0.226	0.010	0.564	0.000	Ventana de Celosía Tipo	
121	15.6	Ventana de vidrio fijo	0.193	0.010	0.597	0.000	Ventana de Vidrio Fijo Tipo	
<b>16 CERCOSES</b>								
122	16.1	Poste de concreto de 15cmx15cmx3m (210 Kg/cm <sup>2</sup> ). Reforzado	0.372	0.032	0.396	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera	
123	16.2	Malla ciclón 6' doble refuerzo	0.253	0.010	0.536	0.000	Malla Ciclón Tipo + Acero	
124	16.3	Malla ciclón 6' doble refuerzo (poste de tubo HG 2 1/2")	0.145	0.190	0.464	0.000	Malla Ciclón Tipo + Acero + Tubo HG Tipo	
125	16.4	Portón malla ciclón 6'x3m long. Y HG 1 1/2". Tipo	0.280	0.128	0.392	0.000	Malla Ciclón Tipo + Acero + Tubo HG Tipo	
126	16.5	Cerco de lamina de zinc	0.295	0.038	0.466	0.000	Lamina de Zinc Tipo + Canasta de Concreto + Madera	
<b>17 ACAYARILLADO SANITARIO</b>								
127	17.1	Tubería concreto simple 6" Ø	0.261	0.008	0.530	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
128	17.2	Tubería concreto simple 8" Ø	0.265	0.008	0.526	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
129	17.3	Tubería concreto simple 10" Ø	0.250	0.008	0.542	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
130	17.4	Tubería concreto simple 12" Ø	0.273	0.008	0.519	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
131	17.5	Tubería concreto simple 15" Ø	0.223	0.007	0.570	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
132	17.6	Tubería concreto simple 18" Ø	0.225	0.007	0.568	0.000	Canasta de Concreto + Tubería Tipo	
<b>18 PINTURAS Y BARANDOS</b>								
133	18.1	Pintura acrílica	0.333	0.017	0.480	0.000	Pintura Tipo	
134	18.2	Pintura vinílica	0.273	0.014	0.513	0.000	Pintura Tipo	
135	18.3	Pintura para puertas	0.213	0.011	0.575	0.000	Pintura / Baranz Tipo	
<b>19 CUNETAS RECTANGULARES DE MAMPOSTERÍA</b>								
136	19.1	Cuneta rect. Mampostería e=0.25, A=30, P=30, Emplanc=0.15	0.300	0.015	0.484	0.000	Canasta de Concreto + Madera	
137	19.2	Cuneta rect. Mampostería e=0.25, A=30, P=60, Emplanc=0.15	0.298	0.015	0.487	0.000	Canasta de Concreto + Madera	
<b>20 INSTALACIONES SANITARIAS</b>								
138	20.1	Lavamanos (incluye accesorios)	0.315	0.013	0.472	0.000	Lavamanos Tipo + Canasta Accesorios PVC	
139	20.2	Servicio sanitario (incluye accesorios)	0.286	0.012	0.502	0.000	Sanitario Tipo + Canasta Accesorios PVC	
140	20.3	Urinario Tipo	0.099	0.004	0.696	0.000	Urinario Tipo + Canasta Accesorios PVC	
<b>21 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>								
141	21.1	Acomoda general eléctrica	0.146	0.006	0.647	0.000	Tubo EMT Tipo + Cable Eléct. Tipo + Mufa Tipo	
142	21.2	Lámpara fluorescente sencilla de 1x20	0.322	0.013	0.464	0.000	Lámpara Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo	
143	21.3	Lámpara fluorescente doble de 2x40	0.279	0.011	0.509	0.000	Lámpara Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo	
144	21.4	Lámpara incandescente	0.422	0.017	0.360	0.000	Lámpara Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo	
145	21.5	Lámpara sencilla de pared	0.392	0.016	0.392	0.000	Lámpara Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo	
146	21.6	Interruptor doble bajo repello	0.431	0.017	0.352	0.000	Interruptor Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo	

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

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

147	21.7	Interrupor sencillo bajo repello	0.479	0.019	0.301	0.000	Interrupor Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
148	21.8	Interrupor de vaivén bajo repello	0.460	0.018	0.321	0.000	Interrupor Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
149	21.9	Tomacorriente trifilar para estufa	0.414	0.017	0.369	0.000	Tomacorriente Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
150	21.10	Tomacorriente doble polarizado	0.342	0.014	0.444	0.000	Tomacorriente Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
151	21.11	Tomacorriente sencillo / salida telefónica	0.340	0.014	0.445	0.000	Toma / Salida Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
152	21.12	Centro de carga de 8 espacios	0.214	0.009	0.577	0.000	Panel Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
153	21.13	Centro de carga de 16 espacios	0.128	0.005	0.667	0.000	Panel Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
154	21.14	Centro de carga de 24 espacios	0.140	0.006	0.654	0.000	Panel Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
155	21.15	Contador (incluye base)	0.346	0.014	0.439	0.000	Contador Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
156	21.16	Instalación reflector sencillo de 1500 Watts Tipo	0.216	0.025	0.459	0.000	Reflector Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
157	21.17	Instalación de reflector doble de 1500 Watts Tipo	0.282	0.022	0.496	0.000	Reflector Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
158	21.18	Alumbrado con lámpara tipo cobra de vapor de sodio	0.151	0.008	0.641	0.000	Lámpara Tipo + Canasta Acc. Eléctricos Tipo
159	22.1	Siembra de arbustos	0.652	0.003	0.745	0.000	Árbol / Arbusto Tipo + Tierra de Abono
160	22.2	Siembra de plantas ornamentales	0.045	0.000	0.752	0.000	Planta / Arbusto Tipo + Tierra de Abono
161	22.3	Bancas de concreto	0.234	0.033	0.443	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
162	22.4	Poste metálico Tipo de 4"x4" con base placa metálica	0.216	0.306	0.277	0.000	Canasta Met. + Lámina Hierro Tipo + Pintura Anticorrosiva
163	23	OTROS					
164	23.1	Gradas de mampostería	0.310	0.033	0.457	0.000	Canasta de Concreto + Piedra Ripión
165	23.2	Gradas de concreto Reforzado	0.302	0.030	0.467	0.000	Canasta de Concreto + Acero + Madera
166	23.3	Concreto Simple, varios usos no estructurales	0.288	0.061	0.451	0.000	Canasta de Concreto + Madera
167	23.4	Concreto Pre-Mezclado	0.217	0.030	0.553	0.000	Concreto Pre-Mezclado
168	23.5	Elementos prefabricados de concreto (varios tipos)	0.249	0.018	0.533	0.000	Elementos Prefabricados Tipo + Madera + Acero
169	23.6	Pantallas metálicas de varilla de acero corrugado	0.179	0.133	0.488	0.000	Acero + Pintura Anticorrosiva
			0.000	0.000	0.000	0.000	
PROYECTOS DE OBRAS HIDRAULICAS, CANALIZACIONES Y SIMILARES							
24	PROTECCIÓN DE MARGENES						
170	24.1	Embocamiento (escollera), Piedra Comprada a Proveedor	0.398	0.040	0.361	0.000	Piedra de Río
171	24.2	Geosintéticos	0.041	0.004	0.754	0.000	Geotextil Tipo

(Cuadro ANEXO DE INCIDENCIAS PORCENTUALES a que hace referencia el Acuerdo Ejecutivo "4-003-2010" para Contratos de Obras)

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

25 CANALIZACIÓN Y DRAGADO							
172	25.1	Canalización (material cocoso)	0,669	0,731	0,000	0,000	
173	25.2	Canalización (material arena-limoso)	0,669	0,731	0,000	0,000	
174	25.3	Dragados	0,049	0,751	0,000	0,000	

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

PROYECTOS VIALES Y SIMILARES

No.	No.	ACTIVIDAD	MANO DE OBRA EN GENERAL	EQUIPOS Y MAQUINARIA	COMBUSTIBLES Y LUBRIFICANTES	MATERIALES	MATERIALES REPRESENTATIVOS
175	1	Limpieza y Destroque	0,114	0,406	0,280	0,000	
176	2	Limpieza o Terracerías a Mano (varios tipos)	0,660	0,087	0,653	0,000	
177	3	Escarificación y Recompactación de la Superficie Existente	0,156	0,342	0,301	0,000	
178	4	Conformación y Compactación Subrasante (Tipos I y II)	0,078	0,404	0,318	0,000	
179	5	Excavación Común	0,030	0,433	0,317	0,000	Diamante / Nitrató
180	6	Excavación en Roca	0,050	0,272	0,187	0,291	
181	7	Excavación para Baches (No Pavimentados)	0,127	0,512	0,162	0,000	
182	8	Excavación Estructural con Máquina	0,089	0,302	0,241	0,169	Madera Bautica
183	9	Excavación Estructural a Mano	0,725	0,058	0,017	0,000	
184	10	Remoción de Derrumbes	0,217	0,262	0,211	0,000	
185	11	Sub Base o Material Selecto para Rodadura	0,086	0,397	0,216	0,000	
186	12	Mezcla de materiales de distinto banco	0,110	0,410	0,280	0,000	
187	13	Material de Pédregamo	0,077	0,405	0,318	0,000	
188	14	Concreto Ciclópeo	0,147	0,133	0,225	0,295	Cemento
189	15	Mampostería de Piedra, Estructuras Menores	0,207	0,065	0,080	0,448	Cemento
190	16	Empedrado de Calles, e = 20 cms	0,246	0,022	0,006	0,526	Cemento
191	17	Empedrado de Cunetas	0,104	0,057	0,043	0,596	Cemento
192	18	Revestimiento de Cunetas con Concreto	0,251	0,109	0,121	0,319	Cemento
193	19	Acero de Refuerzo	0,143	0,055	0,014	0,589	Acero
194	20	Concreto Clase "A", f'c = 3,000 PSI (varios usos)	0,205	0,058	0,065	0,472	Cemento *
195	21	Concreto f'c = 4,000 PSI (para estructuras mayores)	0,128	0,026	0,035	0,611	Cemento *
196	22	Acera de Concreto Simple	0,179	0,097	0,067	0,458	Cemento

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

197	23	Bordillo de Concreto ( para Carreteras )	0,050	0,113	0,078	0,559	Cemento
198	24	Bordillo Integral de Concreto ( Calles Urbanas )	0,158	0,024	0,017	0,601	Cemento
199	25	Pozo de Registro / Traganas	0,251	0,030	0,022	0,497	Cemento
200	26	Pavimento de Adoquín	0,108	0,009	0,010	0,673	Adoquín Tipo
201	27	Pavimento Concreto Hidráulico con Finisher	0,028	0,113	0,067	0,591	Cemento *
202	28	Pavimento Concreto Hidráulico sin Finisher	0,207	0,061	0,044	0,488	Cemento *
203	29	Suministro e Hincado de Pilotes	0,164	0,125	0,146	0,365	Cemento y Acero
204	30	Pretiles de Concreto Reforzado	0,074	0,041	0,042	0,642	Cemento y Acero
205	31	Vigas Pre - Esforzadas ( cualquier longitud )	0,043	0,119	0,040	0,598	Cemento y Acero
206	32	Apoyos de Neopreno	0,001	0,000	0,000	0,799	Neopreno 1 1/2 "
207	33	Estructuras de Gaviones	0,238	0,018	0,010	0,534	Gavión de 2x1x1
208	34	Mezcla de Suelo - Cemento	0,020	0,110	0,134	0,536	Cemento *
209	35	Mezcla de Suelo - Cal	0,034	0,231	0,181	0,354	Cal Industrial *
210	36	Base Triturada	0,042	0,433	0,325	0,000	
211	37	Impregnación	0,043	0,128	0,152	0,477	Asfalto MC - 70 *
212	38	Carreta de Concreto Asfáltico	0,080	0,180	0,140	0,400	Cemento Asfáltico *
213	39	Tratamiento Asfáltico Superficial Simple	0,047	0,220	0,152	0,380	Asfalto Tipo RC *
214	40	Tratamiento Asfáltico Superficial Doble	0,082	0,188	0,130	0,400	Asfalto Tipo RC *
215	41	Tubería de Concreto Reforzado 24" - 30"	0,084	0,133	0,153	0,430	Tubería TCR
216	42	Tubería de Concreto Reforzado 36" - 42"	0,069	0,175	0,133	0,422	Tubería TCR
217	43	Tubería de Concreto Reforzado 48" - 72"	0,052	0,161	0,115	0,472	Tubería TCR
218	44	Tubería de Polietileno, Tipo ADS	0,067	0,033	0,026	0,674	Tubería ADS
219	45	Acerros, en general	0,050	0,497	0,253	0,000	
220	46	Subdrenaje con Tubería Perforada	0,168	0,097	0,102	0,433	Tubería PVC
221	47	Rellenos de Piedra / Camara Drenantes	0,247	0,373	0,180	0,000	
222	48	Señales Verticales	0,043	0,030	0,021	0,706	Señal Vial Tipo
223	49	Pintura para Pavimento	0,118	0,052	0,016	0,615	Pintura Vial
224	50	Engranados y Similares	0,168	0,050	0,015	0,567	Grana/Veliver
225	51	Cercado	0,220	0,026	0,010	0,545	Alambre de Púas

A. 11

DERECHOS RESERVADOS

\* En estos conceptos para obras viales y en razón de la variabilidad en cada proyecto, los consumos, tasas o rendimientos de los materiales clave se reconocerán únicamente con base en las fórmulas de diseño.

Por "Canasta de Concreto" se entiende la suma ponderada de los precios de: Cemento, Madera Rústica, Grava, y Arena, según corresponda a la forma de ejecución del ítem y de acuerdo a la distribución.

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



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH**

**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE  
INFRAESTRUCTURA (SEAPI)**

**SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE  
CUMPLIMIENTO**

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**Proyecto:**

**“CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO  
UNAH-TEC AGUÁN”**

**Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Ciudad Universitaria**

*Boulevard Suyapa, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.*

# INDICE

## CAPITULO I - DEFINICIONES GENERALES

SECCIÓN 1.1 <i>TERMINOLOGÍA UTILIZADA</i> .....	3
SECCIÓN 1.2 <i>PLANOS DE TALLER</i> .....	5

## CAPÍTULO II - ASPECTOS GENERALES

SECCIÓN 2.1 <i>DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO</i> .....	6
SECCIÓN 2.2 <i>RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA</i> .....	7

## CAPÍTULO III - LABORES EN EL SITIO DE LA OBRA

SECCIÓN 3.1 <i>TRABAJOS PRELIMINARES</i> .....	11
---	----

## CAPÍTULO IV - ESTRUCTURAS DE CONCRETO

SECCIÓN 4.1 <i>ENCOFRADOS</i> .....	20
SECCIÓN 4.2 <i>ACERO DE REFUERZO</i> .....	22
SECCIÓN 4.3 <i>CONCRETO</i> .....	23

## CAPÍTULO V - PAREDES DE BLOQUES

SECCIÓN 5.1 <i>MATERIALES</i> .....	29
SECCIÓN 5.2 <i>PAREDES EN MURO DECORATIVO</i> .....	31

## CAPÍTULO VI - ACABADOS

SECCIÓN 6.1 <i>REPELLOS</i> .....	32
SECCIÓN 6.2 <i>PULIDOS</i> .....	34
SECCIÓN 6.3 <i>AFINADOS</i> .....	35

# CAPÍTULO I

## DEFINICIONES GENERALES

### SECCIÓN 1.1

#### TERMINOLOGÍA UTILIZADA

##### *1.1.1 Definición de Términos usados en Campo y Documentos Oficiales*

Los términos contenidos en estas Definiciones Generales, Especificaciones y / o cualquier documento relacionado con la ejecución de las obras o trabajos para la construcción del proyecto “**CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN**”, deberán interpretarse como a continuación se definen, en lo que respecta a su espíritu y significado.

#### **El Oferente**

Se define como **El Contratante** en la Sección VI de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

#### **El Supervisor**

Se define como **El Supervisor de las Obras** en la Sección VI de las Condiciones Generales del Contrato (CGC).

Las Atribuciones, Obligaciones y Responsabilidades de la Supervisión, son las establecidas en los artículos 217, 218 y 219 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

El Supervisor de las obras es representante del Contratante en la obra, siendo su principal actividad la de velar porque el Contratista realice la ejecución de obras de acuerdo al pliego de condiciones, planos, especificaciones técnicas y demás documentación contractual; controlando el tiempo, calidad y costo de la obra.

#### **El Contratante**

Se define como al Propietario de la obra. Es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras

#### **El Contratista**

Es la Persona Natural o Jurídica (Sociedad o Empresa Constructora calificada) cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante y que mediante contrato celebrado con el Contratante, se responsabiliza por la ejecución de la obra, actuando directamente o por medio de representantes autorizados (profesionales de la Ingeniería o Arquitectura), en calidad de Ingenieros Residentes; siendo el Contratista directamente

responsable por la correcta ejecución y calidad de los trabajos contratados, por el plazo establecido y todas las deudas legales derivadas del trabajo.

#### Principales Responsabilidades y Funciones del Contratista:

- a) Ejecutar las Obras de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones, Planos, Especificaciones Técnicas y demás documentación contractual, con calidad, responsabilidad y tiempo establecido contractualmente;
- b) Es responsable inmediato del proyecto y de todo el equipo y materiales que se encuentren en el proyecto, así como de su custodia;
- c) Ejecutar la obra de acuerdo a las buenas prácticas de la Ingeniería, especificaciones técnicas descritas en las recomendaciones y buenas prácticas de construcción del Código Hondureño de la Construcción, CHC; el Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado del Instituto Americano del Concreto, ACI; el Steel Construcción Manual del AISC y otras normas y reglamentos establecidos para la construcción de obras eléctricas, comunicaciones, datos, mecánicas y climatización;
- d) Suministrar un espacio de oficina apropiado y condiciones adecuadas, seguras y confortables para el trabajo de la Supervisión y Enlaces de la SEAPI;
- e) Proporcionar a su personal todas las medidas de seguridad, higiene y confort;
- f) Proporcionar a la supervisión la ruta crítica para establecer tiempos reales de ejecución dentro del período contractual estimado;
- g) Dar asistencia a la supervisión de todo lo que requiera;
- h) Elaboración de estimaciones mensuales para someterlas a la aprobación de la supervisión y luego hacerlas efectivas en la administración del contratante.
- i) Solicitud de órdenes de cambio o modificaciones al contrato, por aumento o disminución de obra contratada, por obra nueva necesaria para el buen funcionamiento del proyecto y por ampliaciones de plazo debidamente justificadas.

#### **Representante del Contratante.**

Se refiere a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), que es la responsable de la Coordinación y Administración del proyecto

#### **Propuesta**

Es la oferta escrita, debidamente firmada y sellada, del Oferente presentada en el formulario de propuestas o documento de licitación suministrado por el Contratante, para ejecutar los trabajos proyectados y suministrar los materiales y equipos necesarios de acuerdo con los requisitos de los planos, gráficos, especificaciones y demás documentación contractual.

#### **Especificaciones**

Vocablo general aplicado a todas las instrucciones, normas, disposiciones y requisitos relativos a la buena ejecución de las obras.

## **Planos**

Todos los planos o reproducciones de los mismos, relativos a la construcción del proyecto, previamente autorizados por el Contratante para su construcción (ver definición de Planos, en la Sección VI, Condiciones Generales del Contrato (CGC).

## **Proyecto**

Conjunto de obras específicas determinadas por los planos o gráficos, especificaciones técnicas y cantidades de obra, necesarios, donde se estipulen todas las características de las obras, mismos que se deberán de proporcionar a los Licitantes para que preparen su Oferta.

## **AASHTO.**

American Association of State Highway and Transportation Officials.

## **ASTM.**

American Society for Testing and Materials.

## **SECCIÓN 1.2**

### **PLANOS DE TALLER**

Planos de taller son diagramas, ilustraciones, programas, folletos, o cualquier otra información que deberá preparar el contratista o el subcontratista, el proveedor, el fabricante o el distribuidor previo al desarrollo de las actividades del proyecto, los cuales serán revisados y aprobados por el Supervisor. Los planos taller deben ser elaborados de acuerdo al cronograma de trabajo para la ejecución correcta del mismo y de obtener las muestras cuando éstas sean requeridas para un mejor control de la calidad.

Los planos de taller ilustran alguna parte del trabajo y confirman las dimensiones y el cumplimiento de los documentos de contrato. Deben mostrar la integración de todas las instalaciones hidráulicas, sanitarias, pluviales, eléctricas, mecánicas, telecomunicaciones, alarma contra incendio, seguridad, CCTV, gases, etc., y su montaje dentro de las obras estructurales. Principalmente deben mostrar la viabilidad de las soluciones técnicas cuando exista interferencia o dificultades en el paso de conductos y sus pendientes, o que requieran reubicación de equipos o redistribución de los mismos en los ambientes para facilitar la instalación y fundamentalmente las labores futuras de mantenimiento o reemplazo.

Los planos estructurales del proyecto serán la base para la preparación de todos los planos de taller.

El contratista deberá someter a la aprobación del supervisor todos los planos de taller que sean necesarios para la fabricación de las piezas de refuerzo.- En estos planos se mostrará las dimensiones de las distintas piezas del refuerzo con todos sus detalles, los anillos y espirales en las columnas, así como la forma en que el Contratista se propone aprovechar los tamaños

comerciales de las varillas de refuerzo para lograr el mayor rendimiento del acero. La aprobación del supervisor deberá obtenerse antes de dar comienzo a la fabricación de esas piezas.

Los planos de taller de las cimbras deberán ser tal como lo requieren las especificaciones del proyecto.

Planos taller de línea Roja, son diagramas, ilustraciones que debe preparar el Contratista, durante la ejecución de las actividades de la sección Electromecánica de la obra y cuando se le solicite por el Supervisor, en los cuales se indicarán los cambios, cuando los hayan y serán entregados al Supervisor para su revisión y aprobación.

## **CAPÍTULO II**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **SECCIÓN 2.1**

#### **DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO**

##### ***2.1.1 Planos Arquitectónicos y Constructivos, Cantidades de Obra y Especificaciones.***

Las presentes Especificaciones Técnicas de construcción y planos forman parte integral del contrato de construcción del proyecto: “**CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN**”, ubicado en el Centro Tecnológico del Valle del Aguán de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras; razón por la cual, su contenido es complementario de las estipulaciones compromisorias del mismo.

Cualquier desviación con respecto a lo indicado en estas Especificaciones, solo podrá ser aceptada si la misma es autorizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI).

La intención es que tales documentos se complementen entre sí, a fin de describir la obra en la forma más completa que sea posible y en forma general los procedimientos para ejecutarla.

#### **En caso de discrepancia se fijará el siguiente orden:**

- a) Las dimensiones en números, a menos que estén obviamente erradas, prevalecerán sobre las dimensiones a escala;
- b) Los Planos prevalecerán sobre las Cantidades de Obra y Especificaciones Técnicas;
- c) Las Cantidades de Obra prevalecerán sobre las Especificaciones Técnicas;
- d) Las Especificaciones Técnicas, Planos y Cantidades de Obra, forman parte del Pliego de Condiciones: Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, Sección VIII. Planos y Sección IX. Lista de Cantidades, respectivamente.

En el caso de que el Contratista descubriera cualquier error, omisión o discrepancia aparente, lo pondrá inmediatamente en conocimiento del Contratante o sus representantes.

El Supervisor hará las observaciones e interpretaciones que juzgue necesarias para ajustarse al propósito de los planos o especificaciones y las dará a conocer prontamente, por escrito, al Contratista; tal observación o interpretación será final. Cualquier determinación que tome el Contratista, sin contar con tal aprobación u observación del Supervisor, será a su propia cuenta y riesgo.

Sobre los casos que no estén contemplados en estas especificaciones, "El Contratista" deberá hacer las consultas por escrito al Supervisor, quien evacuará la consulta, también en forma escrita, dentro de los tres (3) días siguientes a su recepción.

## **SECCIÓN 2.2**

### **RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

#### ***2.2.1 Rótulo del Proyecto***

El Contratista deberá colocar, a su costo, un (1) rótulo para identificar el proyecto durante el tiempo que dure la ejecución del mismo. El rótulo se diseñará de acuerdo al formato que le proporcione El Contratante, el mismo deberá colocarse en un lugar visible al público al momento de recibir la orden de inicio.

La elaboración, transporte e instalación del rótulo deberá ser incluido por El Contratista en el precio unitario de la actividad. No se pagará la primera estimación hasta que esté debidamente colocado el rótulo y aceptado por el Contratante a través de la SEAPI.

El Contratista a su cuenta colocará señalizaciones y rotulaciones necesarias para proteger la obra y prevención de daños y perjuicios a terceros a causa de posibles accidentes.

#### ***2.2.2 Condiciones Especiales***

Los sitios de trabajo deberán mantenerse limpios, libres de materiales de desecho, por lo que las operaciones de limpieza deberán ser diarias. No se permitirá el acopio combinado de materiales de desecho y materiales para la construcción de las obras. Deben destinarse espacios separados para ambas tareas.

El Contratista deberá instalar y mantener en favorables condiciones sanitarias, aquellas comodidades que sean necesarias para el uso de la Supervisión y de sus empleados. Así mismo el Contratista mantendrá en buen estado de limpieza, sus oficinas y mantendrá todas las áreas del proyecto en estado sanitario presentable durante todo el tiempo que dure la ejecución del proyecto.

#### ***2.2.3 Aislamiento del Sitio de las Obras.***

El contratista es responsable de mantener un total aislamiento del sitio de las obras, mediante la construcción de cercos de cerramiento de lámina galvanizada y soportes de madera, hasta una altura de 2.20 m, para evitar la interferencia de personas ajenas a las obras. Cuanto exista aislamiento previamente construido por el Contratante, el Contratista será responsable de su

mantenimiento, así como de las ampliaciones que se requieran al momento de iniciar las obras y durante su ejecución.

#### ***2.2.4 Precauciones y Programa de Seguridad***

El Contratista será responsable por la iniciación, mantenimiento y supervisión de todas las precauciones y programas de seguridad en relación con el trabajo.

El Contratista deberá tomar las precauciones de seguridad razonables y proporcionará toda la protección necesaria para prevenir daño, lesión o pérdidas para:

- a) Todos los empleados del trabajo y otras personas que puedan ser afectadas por el mismo (Terceros);
- b) Todo el trabajo, materiales y equipo a ser incorporados al mismo, ya sea almacenados en la Obra bajo el cuidado custodia o control del Contratista;
- c) Otras propiedades en el terreno o en el vecindario, incluyendo árboles, arbustos, prados, senderos, pavimento, calzadas, estructuras y 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 la 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 usuarios de servicios vecinos.

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

Todo daño o pérdida a cualquier propiedad, causados total o parcialmente por El Contratista, o alguien directa o indirectamente empleado de éste, cuyos actos cualquiera de ellos sea responsable, será absorbido por El Contratista, exceptuando el daño o la pérdida atribuibles a Especificaciones equivocadas dadas por El Contratante o alguien directa o indirectamente representante de éste cuyos actos cualquiera de ellos sea responsable y no atribuibles a falta o negligencia de El Contratista.

En cualquier emergencia que afecte la seguridad de personas o propiedad, El Contratista actuará según lo estime conveniente para prevenir amenazas de daño, lesión o pérdida.

Los obreros que trabajen en condiciones de polvo deberán usar mascarillas que podrán ser del tipo desechable, para condiciones de polvo mínimo o exposición casual, no así para los que trabajen en condiciones de polvo máximo, como en los sistemas de producción de concreto, manejo de agregados, quienes deberán usar mascarilla tipo profesional, sobre todo cuando se vean expuestos a la inhalación de gases o sustancias tóxicas.

Todos aquellos obreros que manipulen herramientas de mano o equipos deberán usar guantes de buena calidad, resistentes y durables. Los obreros que manipulen equipos eléctricos usarán guantes que garanticen un perfecto aislamiento de posibles pasos de corriente eléctrica.

Todos los obreros y operadores de equipo y maquinaria y sin importar la labor que ejecuten deberán usar cascos de buena calidad de un mismo color, que protejan debidamente contra golpes o choques eléctricos. Estos cascos serán de tal calidad que expuestos al sol no se calienten, brindando la adecuada protección contra los rayos solares.

Todos los obreros y trabajadores en general de los frentes de trabajo con ocupación parcial de las vías que se encuentran adyacentes a la zona de trabajo, usarán chalecos reflectivos de color rojo vivo o anaranjado con su respectivo casco.

Las entradas a la zona de trabajo que se compartan como espacios públicos viales (con mucho tráfico) deberán estar debidamente señalizadas y controladas permanentemente, de tal manera que se prevenga el riesgo de accidentes relacionados con el tráfico vehicular y peatonal. Todos los accesos que se habiliten y que den salida a las vías que circundan el área de proyecto, deberán contar con señales reflectivas que prevengan la salida de tráfico desde el área de trabajo, ubicadas a suficiente distancia como para ser leídas a tiempo. Estas señales serán colocadas por cuenta del contratista, en un tamaño no menor que 70 cm x 70 cm, en un número de una por sentido de circulación.

Estas medidas de seguridad serán estrictamente obedecidas por el contratista, caso contrario el Supervisor reclamará al Contratista cualquier incumplimiento e incluso podrá ordenar la suspensión de los trabajos en aquellos frentes en que no se esté cumpliendo debidamente con las medidas de seguridad, hasta que las condiciones de seguridad sean restablecidas, sin derecho a reclamos de tiempo perdido por esta razón.

Todas las consecuencias derivadas de la suspensión de trabajos por estos motivos, correrán a cuenta del Contratista y no podrá hacer reclamos posteriores derivados de la suspensión de trabajos por incumplimiento de medidas de seguridad.

### ***2.2.5 Obligaciones de El Contratista***

Se exige al Oferente que examine cuidadosamente el sitio de las obras, así como los planos y estas especificaciones, así como las circunstancias que tenga que afrontar.

Ningún Oferente podrá alegar omisiones en su oferta o interpretación errónea de los documentos de licitación.

Los Oferente deberán:

- a) Estudiar detenidamente todos y cada uno de dichos documentos;
- b) Inspeccionar el lugar de la construcción y familiarizarse con todas las condiciones y características del proyecto; además deberán prever todos los problemas y sus soluciones, que pudieran presentarse durante la ejecución de la obra, especialmente la situación del tráfico circulante y las condiciones climatológicas de la zona del proyecto;

- c) Se dará como un hecho que el Oferente conoce todas esas condiciones al formular su oferta. La omisión de ese paso por parte de los licitantes, no los relevará de la responsabilidad de estimar adecuadamente la dificultad o costo de la ejecución satisfactoria del trabajo.

El Contratista será responsable de gestionar por su cuenta el suministro de servicios, tales como: agua potable, aguas negras, energía eléctrica, para la ejecución de las obras de este proyecto y para dejar las obras construidas en pleno funcionamiento.

### ***2.2.6 Responsabilidades de El Contratista***

Durante la ejecución de la obra y hasta que expire el período de garantía de la misma, el Contratista será responsable de las faltas y desperfectos que ocurran por causas que le fueren imputables, salvo el caso fortuito o fuerza mayor, debidamente calificadas; será también responsable de los daños y perjuicios que eventualmente causen a terceros.

Terminada sustancialmente la obra o trabajos contratados, a requerimiento del Contratista, el Contratante, a través de sus representantes, procederá a su recepción provisional previo informe del Supervisor, siempre que estén de acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos contractuales.

El Contratista a su costo y conforme a las instrucciones que imparta el Contratante, deberá efectuar las correcciones y detalles que figuren en el Acta de Recepción Provisional.

Una vez cumplida esta fase se procederá, dentro del plazo que se pacte en el Acta de Recepción Provisional de acuerdo a lo estipulado en el Contrato, a la recepción definitiva de la obra o trabajos, elaborándose al efecto el Acta correspondiente.

### ***2.2.7 Instalaciones Temporales***

El Contratista deberá establecer y operar por su cuenta todas las instalaciones provisionales del proyecto, tales como agua potable, energía eléctrica, drenaje, oficinas, bodegas, servicios sanitarios, vestidores y todas las demás facilidades necesarias para llevar a cabo la obra objeto del contrato.

El Contratista construirá en el lugar y en forma estética una bodega que cuente con el espacio necesario para el almacenaje de todos los materiales que requerirán protección contra la intemperie.

Asimismo, deberá definir y/o construir dentro de las oficinas, para su personal residente, un espacio cómodo y privado para las oficinas de la Supervisión y del Contratista, las cuales deberán ser provistas de las instalaciones necesarias, como servicios sanitarios y aire acondicionado.

Es responsabilidad del Contratista gestionar y pagar ante las entidades correspondientes las conexiones temporales de electricidad y agua potable, durante todo el proceso constructivo, así como también deberá efectuar por cuenta propia los respectivos pagos por consumo, y al

final de la obra efectuará los trámites necesarios para el retiro de dichos servicios provisionales.

## **CAPÍTULO III**

### **LABORES EN EL SITIO DE LA OBRA**

#### **SECCIÓN 3.1**

#### **TRABAJOS PRELIMINARES**

##### ***3.1.1 Trabajos Preliminares***

Previo al inicio de las obras, el Contratista hará junto con el Supervisor los siguientes estudios:

- a) Estudio del tipo y dureza del suelo a fin de determinar la profundidad y alternativas de solución para la cimentación;
- b) De acuerdo al mismo, se determinará la existencia de aguas subterráneas, si el terreno es inundable o si hay estancamiento de agua en ciertas épocas del año;
- c) Estudio de las acometidas de:
  - a) Agua potable
  - b) Aguas negras
  - c) Aguas lluvias
  - d) Energía eléctrica;
- d) Obstáculos imprevistos para iniciar la construcción;
- e) Prever la seguridad de instalaciones o edificaciones colindantes.
- f) Fuentes de aprovisionamiento de materiales locales, de fábrica o manufacturados.

##### ***3.1.2 Demolición de Estructuras Existentes***

Todas las obstrucciones existentes que no permitan la realización de un trabajo indicado en los planos u ordenado por el Supervisor se demolerán por cuenta del Contratista por medios mecánicos, manuales, neumáticos o una combinación de medios.

Las estructuras a demolerse deberán romperse o quebrarse en fracciones que no excedan aproximadamente medio pie cúbico de volumen. Todos los materiales producto de la demolición deberán ser removidos y acarreados a nuevos sitios para posible reutilización o a botaderos; en ambos casos con la aprobación previa del Supervisor.

##### ***3.1.3 Limpieza del Terreno***

De toda el área donde se necesite deberán retirarse los árboles, arbustos y cualquier vegetación que interfiera en los trabajos a realizar, removiendo los troncones con su respectiva raíz. Se conservarán únicamente los árboles que determine el Supervisor como

necesarios para el ornato, debiendo tomar medidas para protegerlos. En caso de ser necesario, el Contratista gestionará y obtendrá las Licencias respectivas.

La tierra vegetal que pueda utilizarse en áreas verdes, deberá cernirse y amontonarse en un lugar adecuado para que no interfiera con el proceso de construcción a fin de disponer de ella en el momento preciso.

Deberán ser removidos todos los promontorios de basura y material defectuoso que pueda afectar la estabilidad del muro. Este material no podrá ser utilizado como relleno de ningún tipo.

El Contratista deberá considerar el movimiento fuera del proyecto del material contaminado, material con capa vegetal y el material considerado por el Supervisor como sobrante de los trabajos de cortes o rellenos que se utilizarán al momento de compactación de cimentaciones y nivelación de pisos. El acarreo y disposición final fuera del área de proyecto, no tendrá costo por separado. Este consistirá en el cargado del material, el acarreo y el depósito de material rocoso, tierra común o cualquier otro material de desecho en sitios aprobados por el Supervisor y la Unidad de Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal, y de materiales cortados que exceden las cantidades depositadas en los rellenos y otros sitios donde por orden del Supervisor han sido colocados y estabilizados conforme a la especificación para construcción de rellenos.

Los materiales en exceso que deban ser llevados a botaderos aprobados, no recibirán pago por separado, su costo deberá incluirse en el precio unitario para excavación común.

#### ***3.1.4 Movimiento de Tierra y Nivelación del Terreno***

El Contratista hará todo el desyerbo, relleno y nivelación necesaria para llevar toda el área del proyecto a los niveles requeridos en los planos.

No se permitirá depositar relleno encima de materia orgánica, la cual deberá removerse antes de proceder a los rellenos.

Todo el material a usarse como relleno estará libre de materia orgánica, basura u otros desperdicios y deberá ser aceptado previamente por el Supervisor.

Todo el material sobrante que no sirva para relleno, la basura y toda clase de desperdicios será retirado del solar o depositado donde lo ordene el Supervisor.

El relleno para las excavaciones realizadas no comenzará hasta que el trabajo haya sido inspeccionado por el Supervisor o se tenga la aprobación de éste.

No se depositará ningún relleno hasta que en opinión del Supervisor las paredes del muro hayan fraguado lo suficiente para resistir la presión. El relleno para las excavaciones se depositará y se compactará por partes con cuidado para así evitar el asentamiento y daños a las paredes.

Una vez eliminado el suelo vegetal y todos los materiales de origen orgánico, se colocará el relleno en capas no mayores de 20 cms. debiendo ser el material bien distribuido y compactado en cada capa hasta obtener el 95% de la compactación máxima obtenida por la prueba Proctor Standard, excepto la última capa que se compactará hasta obtener el 100%.

### ***3.1.5 Marcado y Trazado***

Una vez que el terreno esté limpio, El Contratista procederá a colocar las niveletas de referencia topográfica que servirán para el alineamiento, trazado y nivelación de la obra a ejecutar.

Previo a cualquier trabajo, deberá determinarse los puntos de referencia de localización del muro y demás estructuras requeridas en los planos debiendo tomar las previsiones necesarias para conservarlos sin interferencia durante el proceso de excavación, ya sea con maquinaria o a mano.

### ***3.1.6 Excavación General***

Este ítem consistirá de la excavación para las cimentaciones, drenajes, y obras complementarias, como se indica en los planos aprobados y como en adelante se explica y define.

Se excavará a las líneas, niveles y límites indicados en los planos aprobados, o como hayan sido modificados por autoridad competente, para satisfacer las condiciones que se encuentren durante la construcción, la excavación para calles y accesos, aproximaciones y porciones de estructuras como en adelante se definen, a la línea y niveles indicados en los planos o como se ordene, así como el retiro y disposición satisfactoria de todo el material excavado. También incluirá la remoción de capa vegetal superior (si fuese el caso) y material inapropiado, como se define en adelante y demás excavación y trabajos emergentes, salvo especificación contraria, todo aquello que sea necesario para la construcción y preparación de los rellenos, vías de acceso, taludes.

Incluirá la provisión, colocación y/o retiro de cualquier entibado y apuntalamientos necesarios para el trabajo como aquí se describe, y el relleno de respaldo y compactación con materiales apropiados, de las áreas excavadas no ocupadas por las estructuras. El material usado en los rellenos se obtendrá de las áreas excavadas, siempre y cuando sea aprobado por el Supervisor.

#### **Excavaciones Varias:**

Incluirá la excavación de áreas donde deba colocarse material selecto, así como quitar salientes de roca fija, bolones, cantos rodados y materiales inapropiados.

Si como consecuencia de las labores de excavación, ya sea por derrumbes en las paredes de la misma o por el uso de los equipos y maquinarias de excavación, se causare daños a terceros, estos serán entera responsabilidad del contratista.

La excavación se hará por los métodos que el Contratista crea convenientes, a su entero riesgo y responsabilidad y no tendrá derecho a reclamar por corte más allá de los niveles aprobados o modificados, también será responsable por los daños a propiedades o personas, públicas ó particulares.

- a) **Excavación más allá de los niveles establecidos:** el Contratista deberá determinar los anchos que deban excavarse de acuerdo con las instrucciones dadas por el Supervisor del proyecto o lo indicado en los planos de construcción. El exceso de corte más allá de los niveles o líneas establecidas será de responsabilidad del Contratista y no se pagará por el exceso de excavación.
- b) **Perfil de la rasante en calles y estacionamientos:** El Contratista completará el trabajo de modo que no quede a más de 1 cm., por encima o 1 cm. por debajo del perfil de la sub-rasante establecida y secciones transversales aprobadas entre los límites interiores de las aceras laterales y cualquier variación del perfil establecido de rasante no dará motivo a un aumento de cantidades o de gastos para el Propietario.
- c) Será responsabilidad del Contratista la limpieza del material de derrumbes en excavaciones, como se ordene, incluyendo el trabajo de escalones o reducción de taludes que sea necesario para obtener estabilidad de taludes en tales sitios. Si se requiere corte adicional, el Supervisor podrá ordenarlo por escrito. La excavación adicional será medida y pagada como cantidad adicional.
- d) **Rellenos alrededor de las estructuras:** los espacios cavados para las estructuras pero que no sean ocupados por las estructuras serán rellenos, como se ordene, con material obtenido de la excavación general, o como indique el Supervisor, en capas no mayores de 20 cm de espesor, humedecidas y completamente apisonadas mecánicamente hasta que el relleno se nivele con el terreno natural o al nivel que se ordene. Toda vez que sea posible, la compactación se efectuará con rodillo vibratorio o compactadora tipo bailarina o de plato.

### **3.1.7 Relleno y Terracería**

#### **a) Descripción**

El relleno como se describe, es aquella porción de la terracería terminada que se construye mediante el relleno con material apropiado hasta la superficie terminada de la sub-rasante. El relleno después de la compactación, contracción y nivelación a superficie lisa uniforme deberá estar de acuerdo con las líneas, gradientes y niveles que se indican en los planos. Ningún material podrá ser colocado y utilizado en el proyecto sin la autorización previa del Supervisor o responsable del proyecto.

#### **b) Requisitos Generales**

Todas las depresiones excesivas que hayan quedado después del retiro de material objetable en el área se compactarán de acuerdo con los requisitos aplicables aquí estipulados, antes de construir el relleno.

Antes de las operaciones de rellenado se quitará la capa vegetal si fuese el caso, se retirará toda basura o material indeseable; de acuerdo con las instrucciones del Supervisor, conforme con lo estipulado en excavación general.

Antes de iniciar el rellenado, la fundación para los rellenos deberá compactarse apropiadamente.

El material apropiado para los rellenos deberá obtenerse de la excavación dentro de los límites de la construcción. Tierra vegetal superior y otro material con césped o humus y basuras no se usarán en los rellenos. Tampoco se permitirá en los rellenos, capas, raíces, maderos enteros o en partes, objetos extraños o contaminantes, hierbas u otro material que está expuesto a podrirse.

Los trabajos en el rellenado se suspenderán cuando, en opinión del Supervisor, no pueden obtenerse resultados satisfactorios debido a la lluvia u otras condiciones desfavorables. Cada capa de aumento en el relleno deberá abarcar transversalmente toda el área.

**c) Compactación de rellenos, inclusive calles.**

Consideraciones Especiales: Durante el avance del trabajo, el Supervisor inspeccionará el material en cuanto a tipo, condiciones, contenido de humedad y densidades, y podrá autorizar su colocación en el relleno. La compactación de cada capa deberá completarse tanto al ancho como longitudinalmente antes de iniciar la colocación de la siguiente capa.

La cantidad de material que se está colocando no deberá exceder la capacidad del equipo de compactación. El Supervisor hará la determinación de la densidad y humedad “In Situ” y aprobará la compactación y contenido de humedad en cada capa. La distribución de los materiales será tal que el material compactado esté libre de material laminado suelto, cavidades, huellas u otras imperfecciones.

En el caso de la construcción de calles, el Supervisor exigirá al Contratista al menos cada sesenta (60) metros lineales de calle, en forma alterna (uno el carril derecho, el siguiente en el carril izquierdo) los ensayos de laboratorio, necesarios para determinar el grado de compactación de la superficie.

Sobre la base de los resultados no satisfactorios de las pruebas para densidad y humedad “In Situ” el Supervisor exigirá al Contratista hacer los cambios del sistema de trabajo que sean necesarios para obtener los valores especificados por la densidad y humedad. El contratista deberá mantener el relleno liso, libre de huellas y desechos.

Durante la construcción de rellenos, y conforme avanza el trabajo las capas se construirán aproximadamente paralelas a la superficie de la rasante terminada. El Contratista será responsable por la estabilidad de todos los rellenos construidos bajo este contrato hasta que el trabajo sea aceptado por el Propietario. Cualquier parte que en opinión del Supervisor haya sufrido desplazamiento o sea inestable será rechazado, el Contratista estará obligado a realizar las debidas reparaciones.

Espesores de las capas: el material para rellenos se colocará en capas sucesivas horizontales de no más de veinte (20) cm. de espesor suelto, o de acuerdo a la capacidad del equipo de compactación –demostrable con los resultados de laboratorio- en todo el ancho del relleno.

No se permitirá que permanezcan en los rellenos ningún material que quede en la posición en que haya sido descargado por el equipo de transporte.

Contenido de Humedad: El material en las capas no se deberá compactar cuando el contenido de humedad sea excesivo, con excepción de los materiales sin cohesión (como los de río), para los que no se pueda obtener un punto óptimo de humedad y los que puedan ser compactados mientras contengan suficiente agua para la lubricación de las partículas y que permitan la debida compactación.

Si el material está demasiado húmedo o demasiado seco, el trabajo de compactación en todas las partes del relleno así afectado, se demorará hasta que el material haya sido secado o regado como sea necesario, hasta que la densidad de compactación y contenido de humedad reúnan los requisitos aquí especificados. Se requerirá un contenido de humedad uniforme en toda la capa para la clase de material en uso; se deberá humedecer o secar y hacer el manipuleo consiguiente del material, de ser necesario, para conseguir el resultado deseado.

En el caso de construcción de calles, el humedecimiento de los materiales se deberá hacer con un camión regador, distribuidores a presión, u otro equipo que distribuya el agua eficientemente, todo como apruebe el Supervisor. Se deberá disponer en todo tiempo del suficiente equipo que provea la cantidad de agua requerida. Por la provisión y aplicación del agua no se hará pago directo y su costo se considerará como incluido en otros ítems pagados de contrato, los que constituirán compensación completa por la provisión de todos los materiales, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para obtener, transportar y aplicar el agua de riego.

#### **d) Densidades.**

Los rellenos se compactarán a no menos de noventa y cinco (95) por ciento de la máxima densidad en seco (Proctor modificado). La máxima densidad en seco se determinará de acuerdo con los métodos de prueba AASHTO T- 180. Los requisitos aquí especificados para compactación serán para todo el ancho de la sección transversal.

Para los rellenos de manera general, se requerirá un ensayo de compactación cada 100 m<sup>2</sup> y por cada metro completo de relleno.

#### **e) Procedimiento para la construcción de rellenos sobre laderas o planos inclinados.**

No se permitirá la construcción de rellenos sobre laderas o planos inclinados depositando las capas de material directamente sobre los planos inclinados. Antes de comenzar la colocación y compactación de las capas, la ladera o plano inclinado se preparará haciendo cortes progresivos (banqueos), de tal manera que las capas sucesivas únicamente generen cargas verticales.

## **f) Método de Pruebas.**

### **Pruebas de Densidad en el Sitio**

Las pruebas de los materiales para densidad en el sitio podrán ser de acuerdo al método de cono de arena, AASHTO Designación T- 147.

Se determinará el contenido óptimo de humedad donde sea aplicable y la máxima densidad en seco, de acuerdo al Método AASHTO, designación T-180.

## **g) Equipo para Construcción.**

La clase, condición y cantidad del equipo suministrado deberá ser tal que puedan alcanzarse los resultados especificados.

### **3.1.8 Mampostería para Muros**

#### **a) Descripción:**

Este trabajo consistirá en la construcción de muros de mampostería de piedra, de acuerdo con las siguientes especificaciones y de conformidad razonablemente ajustada a las alineaciones, pendientes, dimensiones y diseño, que figuran en los planos o fuesen ordenados por el Supervisor.

Este proyecto prevé el uso de mampostería ciclópea, la cual consiste en piedras toscamente labradas, de distintos tamaños y formas, colocadas al azar en mortero de cemento.

#### **b) Materiales:**

La piedra deberá ser sólida y resistente, y quedará sujeta a la aprobación del Supervisor. Las piedras deberán ser debidamente protegidas en todo tiempo.

Además de los requisitos que anteceden, la piedra para la mampostería deberá estar exenta de rebordes, hendeduras, grietas, disminuciones de espesor y minerales que a causa de la exposición a la intemperie ocasionen descoloramiento o deterioro.

#### **c) Tamaños y formas:**

Cada piedra deberá estar libre de depresiones y protuberancias que pudiesen debilitarla o evitar que quedase debidamente asentada y deberá ser de tal forma que satisfaga los requisitos tanto arquitectónicos como estructurales de la clase de mampostería especificada. Las piedras deberán suministrarse en los tamaños y superficies necesarios para producir las características generales y el aspecto indicados en los requerimientos de construcción o por instrucciones del Supervisor.

En general las piedras deberán tener gruesos no menores de 12 cm. anchos no menores de 1 1/2 veces sus gruesos respectivos con un ancho mínimo de 30 cm. y largos de no menos de 1 1/2 veces de sus anchos respectivos. Donde se necesiten cabeceros, sus longitudes no deberán ser menores del ancho de la hilera contigua más ancha más 30 cm.

adicionales. Cuando menos el 50 por ciento del volumen total de mampostería deberá ser de piedras que tengan un volumen mínimo de 25 litros cada una.

**d) Labrado**

La piedra deberá ser labrada para quitarle las partes delgadas o débiles que pudiese tener.

**e) Superficie para la base**

Las superficies de asiento de las piedras frontales deberán ser perpendiculares a las caras de las piedras hasta unos 7,50 cm. y desde este punto pueden desviarse de la perpendicular sin excederse de 5 cm. en cada 30 cm.

**f) Operaciones en canteras.**

Las operaciones en las canteras y la entrega de la piedra en el punto en que se utilizará, deberán estar organizadas de manera que se aseguren las entregas con bastante anticipación a las operaciones de mampostería. Una existencia suficientemente grande de las clases de piedra que se están utilizando en la obra se deberá mantener en todo momento en el lugar de la obra, para facilitar a los albañiles la adecuada selección del material necesario.

**g) Mortero.**

El mortero deberá ser elaborado en una proporción de 1 parte de cemento por 3 partes de arena.

**h) Procedimiento Constructivo:**

**Excavación y Relleno.** La excavación y relleno deberán satisfacer los requisitos de la especificación antes mencionados en estas especificaciones.

**Cimbras.** La cimbra deberá ser construida de acuerdo con los dibujos de construcción presentados por el Contratista. Se deberán proporcionar cuñas adecuadas para subir o bajar los moldes a la elevación exacta, y para contrarrestar cualquier asentamiento que ocurriese durante la carga. Las cimbras deberán ser bajadas gradual y simétricamente para evitar sobreesfuerzos en el arco.

Cuando, según la opinión del Supervisor, fuese necesario colocar cimbras y arriostramiento adicionales para sostener las piedras en su debida posición, el contratista deberá construir esas cimbras y apuntalamiento en forma satisfactoria para el Supervisor, pero en caso de que éste no ordene dichas obras adicionales, no se exonerará al Contratista de la obligación de construir una estructura satisfactoria.

**Selección y Colocación.** Cuando la mampostería vaya a ser colocada en obra sobre un lecho de cimentación preparado, al lecho deberá ser firme y perpendicular, o en grados perpendiculares a la cara de la pared y deberá haber sido aprobada por el Supervisor antes de que sea colocada ninguna piedra. Cuando se fuese a colocar sobre cimentación de

mampostería, la superficie de asiento deberá ser limpiada y mojada inmediatamente antes de que se extienda la capa de mortero. Toda la obra de mampostería deberá ser construida por obreros expertos. Las piedras de recubrimiento deberán ser colocadas en trabazón de piezas escuadradas de altura diversas, para producir el efecto que figura en los planos y corresponde a la aprobada por el Supervisor. Se deberá tener cuidado para evitar la acumulación de piedras pequeñas o piedras de un mismo tamaño. Deberán utilizarse piedras grandes en las hileras inferiores, y en las esquinas se deberán colocar piedras grandes y escogidas. En general, las piedras deberán ir disminuyendo en tamaño desde la base hasta la parte alta de la obra.

Antes de ser colocadas, todas las piedras deberán ser limpiadas por completo y mojadas inmediatamente antes de que se extienda el mortero. Deberán ser colocadas con sus caras más largas en sentido horizontal en lechos llenos de mortero, y las partes deberán ser enrasadas con mortero. Las caras expuestas de cada piedra deberán ser colocadas en sentido paralelo a las caras del muro en que se coloquen las piedras. Las piedras deberán ser manejadas de manera que no golpeen ni desplacen las piedras ya colocadas.

Deberá proporcionarse equipo adecuado para la colocación de piedras de mayor tamaño de las que pueden ser manejadas entre dos obreros. No se permitirá rodar ni voltear las piedras encima de los muros. Cuando una piedra se aloje después de que el mortero haya alcanzado su fraguado inicial, deberá ser quitada, limpiada y vuelta a colocar con mortero fresco.

**Coronamiento.** Las piedras deberán ser colocadas de tal manera que la hilera superior forme parte integrante del muro. Las cumbres de las hileras superiores de piedra deberán mantener la línea de esquadría en ambas caras, la vertical y la horizontal.

En los extremos de los muros, y en todos los ángulos y esquinas que queden expuestos a la vista, deberán emplearse piedras escogidas.

**Drenes.** Todos los muros deberán estar provistos de drenes. A no ser que el Supervisor lo hubiese ordenado, los drenes deberán ser colocados en los puntos más bajos, donde puedan obtenerse escurrideros libres, y deberán estar espaciados a una distancia que no exceda a los 2 metros de centro a centro.

**Limpieza de los frentes expuestos.** Inmediatamente después de haber sido colocada, y mientras la mezcla está fresca, toda piedra de en el frente expuesto deberá ser limpiada completamente de manchas de mezcla, y también se deberá conservar limpia hasta la terminación de la obra. Antes de la aceptación final, se deberá colocar una capa de sellador hidrostop o su equivalente sobre la superficie vista, contra los hongos y la humedad. Este costo estará incluido en el precio unitario de la mampostería.

**Limitaciones por mal tiempo.** Todo trabajo que fuese perjudicado por la lluvia o el frío deberá ser retirado y repuesto. En tiempo caluroso o seco la mampostería deberá ser protegida satisfactoriamente del sol, y se deberá mantener húmeda por lo menos 3 días después de terminada la obra.

### ***3.1.8 Sistema de drenaje para Muro de Contención***

#### **a) Descripción:**

Este trabajo consistirá en el suministro, transporte y la colocación del sistema de impermeabilización, grava triturada y tubería de drenaje para el muro de contención.

#### **b) Materiales:**

- ***Tubería:*** Se requerirá tubería de PVC de 4" SDR-41 para las salidas de drenaje, misma que debe colocarse a cada 2 metros en sentido longitudinal del muro, se le dará una pendiente longitudinal del 2%.

El filtro será realizado con piedra de río, grava y cascajo de río y su volumen no será menor al indicado por el Supervisor en la obra.

- ***Impermeabilizante:***

El repello de la cara interior, en contacto con el relleno, será realizado con impermeabilizante integral similar al Festegral.

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTRUCTURAS DE CONCRETO**

#### **SECCIÓN 4.1**

#### **ENCOFRADOS**

Losas de piso, zapatas, castillos, columnas, vigas, soleras, batientes, entrepisos, aceras, bordillos y en general toda obra de concreto reforzado.

##### ***4.1.1 Descripción***

Este trabajo comprende la construcción de bordillos, aceras, muros y otros trabajos construidos de concreto, como se señala en los planos o como se especifica. El concreto estará de acuerdo con la sección 4.3, reforzado como se indica en los planos y de acuerdo con las especificaciones.

##### ***4.1.2 Materiales***

Los materiales y la dosificación para el concreto deberán estar de acuerdo con los requisitos de resistencia especificados en los planos y en estas especificaciones.

### **4.1.3 Métodos de Construcción**

#### **a) Encofrados**

La madera para encofrados deberá ser de buena calidad, su apariencia (caras y cortes) deberán ser uniformes, no estar deformada, podrida o agrietada. Cuando la madera (tablas de encofrar o los propios tableros) tengan tantos usos que su deterioro sea evidente, el Contratista no podrá utilizarla para el encofrado o apuntalamiento de estructuras a fundirse bajo ninguna circunstancia. Los encofrados serán aprobados por el Supervisor, y ninguna fundición deberá ser llevada a cabo sin la aprobación del Ingeniero o su representante autorizado.

En cuanto a secciones o módulos metálicos para encofrados, estos deberán estar libres de oxidaciones o herrumbres, en buen estado, sin abolladuras ni deformaciones que afecten las dimensiones finales de las formas fundidas o coladas.

Podrá usarse madera cepillada o en bruto (para las superficies que no queden expuestas) de espesor no menos de  $\frac{3}{4}$  de pulgada, o lámina metálica de espesor y construcción que garantice planos perfectos. Los encofrados deberán ser bien contruidos, sólidos y firmes, debidamente apuntalados, sostenidos entre sí por medio de tirantes para encofrados, y suficientemente ajustados para evitar que falle. Deberán ser lo suficientemente fuertes para soportar la acción de los vibradores mecánicos cuando se usen en el vaciado.

El pilotaje del mismo deberá colocarse de acuerdo al volumen del concreto que se soportará. Deberá tenerse especial cuidado de que el terreno donde se apoyará el pilotaje esté debidamente compactado y tenga la resistencia suficiente para soportar el peso del concreto.

Si los presentes requisitos no se cumplen, el Supervisor podrá ordenar la suspensión del trabajo, antes o durante el vaciado, hasta que los problemas hayan sido satisfactoriamente corregidos. Las aristas deberán construirse como se especifique o se ordene. Los separadores de madera, de cualquier clase que sea, que se usen para separar los encofrados, no deberán quedar dentro del trabajo terminado. Los encofrados que se usen para los costados de las vigas deberán biselarse ligeramente para facilitar su remoción.

Todos los encofrados deberán ser aprobados antes del vaciado del concreto, pero tal aprobación no librará al Contratista de la responsabilidad por los resultados obtenidos. Todos los encofrados deberán mojarse completamente por fuera, inmediatamente antes del vaciado del concreto, y la superficie de contacto se impregnará con algún tipo de aceite que no manche el concreto para facilitar la remoción de los moldes.

Los encofrados de madera deberán mantenerse mojados todo tiempo durante el período de curado para evitar que se abran las juntas y se seque el concreto. Los accesorios metálicos usados para sostener los encofrados verticales se aflojarán tan pronto como sea practicable, para que los encofrados se aflojen un poco y permitan que el agua del curado penetre entre el concreto y el encofrado

## **b) Desencofrado**

En todas las obras de hormigón al quitar la formaleta se tendrá sumo cuidado en no causar grietas o descascarar la superficie del hormigón o sus aristas. No se removerá la formaleta antes de que haya transcurrido el tiempo mínimo que se indica más adelante y de que haya obtenido resultado de las primeras pruebas a la compresión de los cilindros, a menos que autorice lo contrario el Supervisor.

Cuando en opinión del Supervisor las condiciones del trabajo lo justifican, la formaleta permanecerá en su sitio por más tiempo.

- Para costados de vigas, paredes y columnas no expuestas 2 días.
- Para costados de vigas, paredes y columnas expuestas 4 días.
- Fondos de losas con claros menores de 3.6 metros 14 días.
- Fondos de vigas con claros menores de 6 metros 14 días.
- Fondos de losas con claros mayores de 3.6 metros 21 días.
- Fondos de vigas con claros mayores de 6 metros 21 días.
- Fondos de voladizos 21 días.
- Fondos de vigas de mampostería 21 días.

## **SECCIÓN 4.2**

### **ACERO DE REFUERZO**

#### ***4.2.1 Descripción General***

Los refuerzos serán del tipo varilla cilíndrica corrugada, grado 40 y/o grado 60 como se indique en los planos.

#### ***4.2.2 Transporte y Almacenaje***

Todo material de acero estructural o de refuerzo se almacenará sobre plataformas, patines u otros soportes sobre el nivel del terreno, y deberá ser protegido contra deterioro y cualquier tipo de daño, y mantenerse limpio. La carga, transporte y descarga del acero estructural o de refuerzo se deberá efectuar evitando daños y deformaciones del material.

#### ***4.2.3 Métodos Constructivos***

Antes de su colocación en el sitio de la obra a fundir, deberán estar libres de tierra, aceite, pintura, costra de laminado y herrumbre, excepto como se especifique en otra forma.

El refuerzo necesario para un tramo de estructura de concreto deberá ser colocado y aprobado antes de que vacíe el concreto en ese tramo y durante el vaciado deberá mantenerse fijo en su correcta posición. No se deberán usar bloques de madera para soportar el acero de refuerzo.

Las barras de refuerzo y de trabazón que por razones constructivas queden parcialmente cubiertas de concreto y que la parte libre permanezca hasta un período de dos meses sin ser cubierta de concreto, se protegerán de una mano de pintura de lechada de cemento en toda su superficie expuesta.

Las barras de refuerzo se designarán por números correspondientes a los diámetros nominales en incrementos de 1/8 de pulgada. Todas las barras de refuerzo se traslaparán a una longitud de por lo menos 40 diámetros o como se indica en los planos cuando se requieran empalmes.

No se permitirá la substitución de las barras indicadas en los diseños por otras equivalentes, excepto con la aprobación escrita del Supervisor, y la sección mínima de la barra deformada se considerará como la sección neta de la barra.

El acero de refuerzo deberá ser colocado exactamente como se indica en los planos y sostenido en su lugar por medio de dados de concreto firmemente con alambres o con abrazaderas metálicas aprobadas, pero en ningún caso el alambre usado saldrá a la superficie del concreto. No se permitirá el empleo de piedras, pedazos de ladrillo o bloques de cemento, ya que su porosidad puede permitir que la humedad alcance el acero de refuerzo.

#### ***4.2.4 Normas para la Colocación de Acero en Vigas y Columnas***

- a) El refuerzo superior e inferior de vigas que lleguen a una columna por caras opuestas deberá ser continuo a través de la columna donde sea posible. Cuando las barras superiores o inferiores no se puedan pasar debido a cambio de la sección transversal de la viga, éstas deberán ser ancladas de acuerdo a lo indicado en planos;
- b) El refuerzo superior e inferior de vigas que lleguen a una columna pero no continúen en la cara opuesta deberá ser extendido dentro de la columna hasta la cara opuesta de la región confinada y anclada lo suficiente para desarrollar su resistencia última ( $f_y$ );
- c) La longitud de anclaje se calculará empezando en la cara de la columna donde termina la viga. Toda barra deberá terminar en gancho estándar de 90 grados, o gancho y extensión de tal manera que se cumpla la longitud requerida;
- d) En todos los casos no previstos en las especificaciones o planos, se deberá usar lo que prescribe el Código Hondureño de Construcción, o lo que indique el Reglamento ACI-318.05 “Building Code Requirements for Reinforced Concrete”, del American Concrete Institute;
- e) ESPERAS: El contratista deberá dejar esperas para las futuras paredes tanto en cimiento como en vigas y columnas, atendiendo las indicaciones de los planos confirmadas o rectificadas por el Supervisor. Dichas esperas deberán dejarse con protección adecuada contra la corrosión y a la vez de remoción relativamente fácil cuando se reanude la construcción.

### **SECCIÓN 4.3**

#### **CONCRETO**

El concreto para elementos de concreto como vigas, soleras y columnas, consistirá de cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua y cuando se estime conveniente se

le adicionarán aditivos previamente aprobados por el Supervisor. Estará de acuerdo con los requisitos, diseño y control que aquí se especifican. El concreto para relleno de bloques tendrá la suficiente humedad para llenar la totalidad de las celdas de los mismos, con una consistencia plástica o fluida, agregado grueso máximo de  $\frac{3}{8}$ " , arena fina y una resistencia a la compresión no menor que 2,000 psi (lb/pulg<sup>2</sup>) equivalentes a 140 kg/cm<sup>2</sup>, medida a los 28 días en cilindros de prueba de 3"x3"x6".

#### **4.3.1 Cemento**

En general: todo el cemento que se use en los distintos ítems de construcción deberá conformarse a las especificaciones ASTM (Especificaciones para Cemento Pórtland Tipo I (ASTM-C150). PORTLAND TIPO I (designación AASHTO M85). Será de fabricación nacional. No se deberá usar cemento que haya sido recuperado, salvado o que los sacos estén rotos.

##### **a) Almacenaje**

El cemento será almacenado por el Contratista en locales apropiados, al abrigo de la intemperie, que protejan al cemento de la humedad y de manera que proporcione fácil acceso para la debida inspección y control. El cemento no se deberá almacenar en exceso de 15 bolsas de altura y deberá ser tapado con lona impermeable cuando se tenga a la intemperie, no por mucho tiempo, ya que el mismo deberá almacenarse en bodegas debidamente construidas.

Cada estibación de cemento deberá estar apoyada sobre tarimas de madera lo suficientemente resistentes para soportar el peso del cemento y evitar el contacto con la humedad y el suelo.

##### **b) Inspección**

Se proporcionará toda facilidad para la inspección en el lugar de la obra, o gestionar con los proveedores la inspección en sus propios centros de almacenaje, los materiales y/o equipos a ser utilizados en el proyecto.

#### **4.3.2 Agua**

El agua deberá ser limpia y libre de materiales dañinos como aceite, ácido, álcali o materia orgánica. La fuente de agua que el Contratista pretenda utilizar, deberá ser previamente notificada por escrito para la aprobación del Supervisor

#### **4.3.3 Agregado Fino**

El agregado fino consistirá de arena de calidad aprobada, de fuente aprobada, limpia y libre de terrones de arcilla y de todo material vegetal y perjudicial. Estará compuesto de partículas duras, resistentes, durables y reunirá los requisitos de los ensayos que a continuación se especifican.

a) **Requisitos de Calidad.**

**Granulometría**

<b>100</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3/8"</b>	<b>1/2"</b>	<b>3/4"</b>
0-8	15-35	35-60	65-90	90-100	100	0	0	0

b) **Módulo de finura:** 2.4 – 3

c) **Equivalente de arena:** > 90 %

d) **Prueba de reacción con sulfatos de sodio:** < 12 % de pérdida, por peso en 5 ciclos, Método T-104 AASHTO. Esta Prueba será obligatoria cuando el elemento estructural o funcional estará sometido a condiciones de humedad severa y prolongada.

**4.3.4 Agregado Grueso**

Todas las partículas deberán estar razonablemente libres de recubrimiento de arcilla, limo o polvo, y la cantidad máxima de materiales perjudiciales no deberá exceder los valores dados en el cuadro siguiente:

a) **Requisitos de calidad**

<b>Cuadro A Descripción</b>	<b>Valor</b>
Ensayo de Sulfato de Sodio, máximo % de pérdida, por peso en 5 ciclos, Método T-104 AASHTO (Excepto que se usarán vasijas en vez de cedazos)	12
Ensayo de desgaste, Los Ángeles Máximo, según Método T-96, AASHTO (con material superficialmente seco) % de la pérdida por peso a 500 revoluciones, granulometría A, B y C	≤ 30
Partículas delgadas y alargadas, % por peso (Máximo) (Ver nota 1)	5
Pérdida por lavado, % por peso (Máximo), Método T-11 AASHTO (Ver nota 2)	0.5
Fragmentos triturados (Mínimo) % por peso, tamaño individual	85
% por peso, tamaños combinados (Ver nota 3)	55

**Notas**

- (1) Como se determina en una muestra que representa el material retenido en el tamíz de malla cuadrada de 1 pulgada. Cualquier fragmento que tenga un espesor medio menor de 1/5 de la dimensión mayor se considerará como partícula delgada y alargada;
- (2) Con excepción de que se usará el tamíz N° 100 y el tamaño de la muestra que se pruebe deberá pesar entre 50 libras y 100 libras dependiendo en el tamaño del agregado que se esté probando;

- (3) Se exigirá trituración de la grava en todos sus fragmentos y se exigirá que tengan por lo menos 2 caras fracturadas.

#### ***4.3.4 Consistencia.***

El concreto mezclado será de consistencia uniforme, sin segregaciones, mezclado de manera uniforme. El revenimiento permitido para concreto clase A, para estructuras, aceras y bordillos de concreto, se mantendrá lo más bajo posible para trabajabilidad practicable del concreto y será entre 1 y 3 pulgadas. El concreto será en todos los casos vibrado con equipo apropiado. El método para determinar el revenimiento estará de acuerdo con la designación T-119 AASHTO.

La cantidad de agua que se use no deberá exceder a la cantidad especificada en el diseño del concreto, y la requerida para la trabajabilidad se deberá obtener como allí se estipula. La mezcla más seca practicable deberá usarse con los bordillos, partes superiores de los muros y en secciones así expuestas.

El aumento de la cantidad de agua con el objeto de facilitar el vaciado del concreto no será permitido. Si sobre la superficie de concreto se presentare agua libre, concreto fluido o mortero, deberá quitarse inmediatamente y se hará las correcciones necesarias para evitar que vuelva a suceder.

#### ***4.3.5 Condiciones para el Mezclado***

El concreto deberá ser mezclado solamente en cantidades requeridas para uso inmediato. Las revolturas deberán ser de un volumen que permita su uso inmediato, especialmente para muros delgados o bordillos. No se permitirán colados de un volumen mayor del que pueda vaciarse enseguida.

Cualquier concreto que haya adquirido fraguado inicial, o que haya sido mezclado por más de 30 minutos no deberá ser usado a menos que al mismo se le hubiese adicionado algún aditivo retardante debido a los factores de la obra como ser ubicación, accesibilidad, tráfico, entrega inmediata, lo anterior sin embargo deberá ser previamente aprobado por el Supervisor.

#### ***4.3.6 Mezclado del Concreto***

El concreto podrá ser dosificado por volumen. El concreto se mezclará completamente en mezcladora tipo aprobado, como se especifica.

Cuando se permita, en casos de emergencia, el mezclado a mano se hará en superficies impermeables de madera o metal. El cemento y el agregado fino se mezclarán en seco hasta obtener una mezcla de color uniforme. Luego la mezcla de cemento y agregado fino se revolverá no menos de seis veces.

Ninguna mezcla a mano deberá exceder de medio metro cúbico. Se sugiere que la dosificación específica en el campo sea realizada por volumen empleando como unidad de medida la parihuela con dimensiones de 1' x 1' x 1', dado lo práctico de dicha medida.

El Contratista deberá presentar al Supervisor para su aprobación, antes de iniciarse el trabajo, el plan de ejecución del trabajo en el que se indiquen los métodos y fases para el vaciado del concreto, así como contar con las parihuelas para la dosificación por volumen.

Se harán los preparativos necesarios para el uso de tubo embudo, manga "Trompa de elefante", balde de vaciado por el fondo o carritos para concreto, según sea el caso. En la mayoría de los casos para poder vaciar el concreto en los encofrados angostos o profundos, será necesario usar un tubo o una "Trompa de elefante", la cual deberá mantenerse llena durante el vaciado del concreto.

Las canaletas largas no deberán usarse salvo cuando apruebe el Supervisor y si posteriormente resultan insatisfactorias su uso será suspendido. Canaletas cortas o tubos podrán usarse si son de metal de preferencia lisos para evitar la segregación. Cuando la inclinación de la canaleta es muy pronunciada se deberá usar un método satisfactorio para controlar el flujo del concreto y evitar la segregación. La mezcla de concreto no deberá caer libremente a una altura mayor de 1 metro.

El concreto, con excepción del usado en cabezales, cámaras de inspección y sobre construcción de mampostería y otros trabajos similares que requieran pequeña cantidad de concreto, deberá ser vibrado de acuerdo con los siguientes requisitos:

- El vibrador mecánico deberá ser de un tipo y diseño aprobado por el Supervisor. No deberá engancharse ni juntar a los encofrados ni al acero de refuerzo. Cuando el concreto sea reforzado, el tamaño del equipo para vibración será controlado por el espaciamiento del sistema de refuerzo.
- Cuando se haya vaciado suficiente concreto, se paleteará y manipulará como se especifica a continuación:

El vibrador se aplicará al concreto a intervalos horizontales no mayores de 1 metro, inmediatamente después que el concreto haya sido vaciado, y deberá ser movido por toda la masa, de modo que el concreto llene completamente, así como en las esquinas y ángulos de los encofrados. Cualquier desplazamiento del encofrado por el vibrador se corregirá antes de continuar la vibración. El vibrador se introducirá verticalmente y extraerá del concreto lentamente.

- No se deberá dejar en un mismo sitio tanto tiempo que cauce segregación. En ningún caso deberá exceder de 5 segundos la operación del vibrador en cualquier punto. Los vibradores podrán usarse solamente para compactar y haya sido vaciado debidamente. No se deberán usar vibradores para esparcir el concreto.
- El concreto segregado por el funcionamiento del vibrador deberá ser removido del encofrado y descartado, se tendrá especial cuidado de que el vibrador no penetre o altere las capas que tienen fraguado inicial.

- El Contratista deberá tener todo el tiempo suficiente reserva de equipo para vibración, para evitar que el trabajo tenga que ser interrumpido por falla del equipo en funcionamiento.

Con la aprobación escrita del Supervisor, podrá vaciarse el concreto por medio de bombas aprobadas y otros dispositivos similares aprobados.

Las dosificaciones de concreto a emplearse en el proyecto deberán ser comprobadas mediante la elaboración de cilindros de concreto para ensayo de 6 pulgadas por 12 para determinar resistencia y otras propiedades del concreto usado en la construcción, en un laboratorio aprobado por el Ingeniero del proyecto.

En general, no se requerirán más ensayos, a menos que se cambie la fuente de los materiales o la dosificación de trabajo, por alguna razón justificada. Cada tipo de concreto deberá ser ensayado una vez, no obstante, el Ingeniero podrá solicitar ensayos de comprobación.

La compresión del concreto a 28 días, de acuerdo con la designación T-22 de la AASHTO, no deberá ser menos de:

- Concreto Clase A 3,000 – 5,000 Libras por pulgada cuadrada
- Concreto Clase B menos de 2,500 Libras por pulgada cuadrada

#### ***4.3.7 Juntas de Construcción***

Toda junta de construcción horizontal o vertical, debe ser aprobada por el Supervisor quien determinará donde se construirá, la forma de realizar las juntas y la disposición de dientes, llaves y anclajes. Antes de ejecutar una junta de construcción, se debe picar el concreto para obtener una superficie rugosa y se debe limpiar ésta con aire comprimido para eliminar el resto del material. Antes de proceder a la colocación del material, se debe humedecer la junta de construcción y se debe cubrir la superficie de concreto con una lechada espesa de concreto.

#### ***4.3.8 Métodos de Curado***

Una vez elegido uno de los métodos especificados para el curado y protección del concreto, se continuará usando este método en la estructura dada, salvo que el Supervisor apruebe su sustitución por otro método o combinación de métodos.

Las cubiertas para el curado del concreto estarán de acuerdo con los requisitos especificados para membranas, siempre que el contratista presente las especificaciones del fabricante. De otra manera tendrá que mantener húmedas las estructuras y obras de concreto por un mínimo de cuatro (4) días, excepto como ya dijimos, que se usen productos para curado. En el caso de las vigas y columnas el curado se realizará por cuatro (4) días consecutivos.

La curación con membrana se efectuará mediante la aplicación de un compuesto sellador el cual forma una membrana para retener el agua en la superficie del concreto.

El compuesto deberá ser transparente o translucido y deberá estar de acuerdo a los requisitos de las especificaciones AASHTO, Designación M-148, tipo 1.

El compuesto sellador se aplicará a las superficies sin encofrados inmediatamente después del trabajo para el acabado cuando la película superficial de agua haya desaparecido. Sobre las superficies encofradas, el compuesto se aplicará inmediatamente después de quitado el encofrado. Se tendrá especial cuidado de asegurar la completa cobertura en las aristas, esquinas y partes ásperas.

Si no se usará curado con membrana para estructuras y muros, se usará el sistema de rociado para mantener completamente mojado durante el período de curado al concreto, las cubiertas del concreto y los encofrados. Las cubiertas para el curado y protección del concreto en cabezales, cámaras de inspección, sobre construcción de mampostería y estructuras similares varias que requieren pequeña cantidad de concreto se mantendrán saturadas por cualquier método aprobado.

#### ***4.3.10 Reparación de Defectos en el Concreto***

Luego de cada colada de concreto se repararán todos los defectos del concreto que el Supervisor indique. La sección defectuosa deberá ser escarificada o picada en cortes limpios formando dientes y debe retirarse el material suelto, debiendo limpiar las cavidades formadas con aire comprimido. Las secciones a reparar se llenarán con mortero epóxico, siguiendo fielmente las indicaciones del fabricante. El tipo de producto a usar será el que el Inspector indique. La arena que se emplee se secará al horno, con el fin de eliminar toda la humedad del material.

## **CAPÍTULO V**

### **PAREDES DE BLOQUES**

#### **SECCIÓN 5.1**

##### ***5.1.1 Materiales***

Los materiales que se describen a continuación deberán ser previamente aprobados, y una vez aprobados el contratista deberá mantener el mismo proveedor, ya que la aprobación solo es válida mientras se mantenga la misma fuente de suministro. Si se cambiare de proveedor, los materiales tendrían que ser sometidos al mismo proceso de aprobación que los materiales anteriormente aprobados.

##### **a) Cemento**

Será Cemento Pórtland de acuerdo a la Especificación C-150-61 de la ASTM, Tipo I.

##### **b) Bloques de cemento**

Los bloques de concreto deberán ser contruidos con moldes metálicos, bien vibrados y compactados a través de mecanismos mecánicos y no manuales, deberán ser fraguados o curados a través de vapor de agua a presión y deberán estar libres de quebraduras, rajaduras y perfectamente acabados.

Los bloques no deberán tener una resistencia a la compresión menor que 1,800 lbs/pulg<sup>2</sup>, medida como el promedio de tres muestras y deberán cumplir con la Especificación ASTM C90-Grado N Tipo I

**c) Arena**

De conformidad a la Especificación C-144-52 de la ASTM y las anotaciones en estas especificaciones.

**d) Mortero**

El mortero usado para pegar bloques de concreto consistirá en una mezcla de cemento, arena 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.

**5.1.2 Métodos Constructivos**

- a) Para el pegado de bloques de concreto en paredes El Contratista deberá emplear mortero de cemento y arena en proporción 1: 3 (una parte de cemento y tres de arena, por volumen);
- b) El mortero deberá elaborarse dosificando los materiales por volumen. Los materiales se mezclarán en seco, preferentemente en forma mecánica hasta que adquieran un color uniforme; a continuación se agregará el agua necesaria hasta obtener una pasta trabajable. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el agua, no deberá ser menor de tres (3) minutos;
- c) El mortero deberá ser utilizado dentro de los 20 (veinte) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado.
- d) Los bloques se colocarán a plomo, a línea y con sus juntas horizontales a nivel;
- e) Los bloques deberán colocarse limpios, libres de toda suciedad o materiales contaminantes;
- f) No se permitirá el uso de bloques dañados y tampoco el de fracciones de bloques cuando sea perfectamente posible la colocación de unidades enteras;
- g) La colocación de los bloques se hará en forma nítida, dejando superficies a plomo y a escuadra, de conformidad a los planos;
- h) Tanto las juntas verticales como las horizontales tendrán un centímetro de espesor;
- i) Terminado el trabajo de colocación de bloques, toda suciedad, basura o sobrantes de material deberán retirarse del sitio de trabajo.

## **SECCIÓN 5.2**

### **PAREDES EN MURO DECORATIVO**

#### ***5.2.1 Materiales***

Los bloques para el muro decorativo serán tipo rustiblock o su equivalente, con una de sus caras corrugada o tipo roca, y al igual que en la sección anterior y deberán cumplir con las normas y especificaciones de los materiales anteriormente descritos. Recordando que una vez aprobados el contratista deberá mantener el mismo proveedor, ya que la aprobación solo es válida mientras se mantenga la misma fuente de suministro. Estos bloques deberán ser de primera calidad, durables, resistentes, de gran estabilidad volumétrica, mínima absorción y contracción y provenientes de una fábrica reconocida en el ámbito, donde se proporcione una adecuada mezcla y la adecuada proporción de agua y cemento. Deberán tener una resistencia de 1,800 psi (lb/pulg<sup>2</sup>) 130 kg/cm<sup>2</sup> a la compresión, medida como el promedio de 3 muestras.

Los tonos de la pared de bloque tipo rustiblock serán de los colores especificados en los planos. Deben construirse a plomo y nivel de acuerdo con las dimensiones y líneas generales mostradas en los planos.

#### **a) Mortero.**

El mortero para el pegado deberá ser elaborado en una proporción de 1 parte de cemento por 3 partes de arena.

#### ***5.2.2 Concreto de relleno***

En el caso que se especifique bloque relleno, se usará concreto con la Especificación establecida en la Sección 4.3.

#### ***5.2.3 Refuerzo de paredes***

Se deberá prestar atención a los detalles en planos, que son los que rigen sobre la descripción genérica que a continuación se presenta:

Se deben disponer elementos de concreto reforzado para confinar las paredes en aquellas paredes con sistema de bloque de concreto, que no lleven refuerzo integral.

Los elementos de confinamiento consisten en vigas de amarre o de corona, y castillos dispuestos en las esquinas e intersecciones de paredes.

El refuerzo longitudinal estará regido por lo que indiquen los planos. El concreto para estos elementos tendrá una resistencia mínima de 3,000 psi o como se indique en planos.

A menos que se indique en planos algo distinto, cuando se trate de paredes de bloque de concreto con refuerzo integral, dicho refuerzo se coloca dentro de los huecos de los bloques

y consiste en varillas en sentido vertical y en sentido horizontal, tal y como muestran los planos.

#### ***5.2.4 Preparación de Mortero y Relleno de Celdas***

Los materiales de cimentación deberán ser entregados al sitio de trabajo en el empaquetado Standard. Debe ser utilizada la cantidad de cemento necesaria para el trabajo a colar y bajo ninguna circunstancia, el tiempo de exposición no excederá 45 minutos hasta su uso. No se podrá agregar agua o más material a una mezcla ya preparada para reavivarla en otros usos. Materiales ya endurecidos serán descartados.

## **CAPÍTULO VI**

### **ACABADOS**

#### **SECCIÓN 6.1**

#### **REPELLOS**

##### ***6.1.1 Descripción***

Los repellos consistirán en una mezcla de arena, cemento y agua en una proporción mínima de 1 parte de cemento por 4 de arena fina. Los repellos deberán proporcionar una superficie uniforme, sin apariencia de rayones u ondulaciones.

Todo el trabajo comprendido en esta sección deberá corresponder en textura, acabado y color, a lo requerido en planos, en estas especificaciones y las muestras previamente aprobadas por el Supervisor.

En el caso del repello de elementos de concreto para simular el acabado áspero y grueso de los bloques rustiblock, se añadirá colorante en una proporción igual a la utilizada por el fabricante o suplidor de dichos bloques y en ningún caso será menor que 4 libras de colorante por bolsa de cemento Portland. Deberá siempre procurarse la uniformidad con la primera Etapa del Muro Perimetral.

##### ***6.1.2 Muestras de los Acabados***

Antes de proceder a la ejecución de los repellos y pulidos, el Contratista deberá someter a la aprobación del Supervisor, un mínimo de dos muestras por cada tipo de acabado. Cada muestra tendrá 0.60 x 0.60 Mts. de área.

Cada muestra deberá identificarse mediante una etiqueta adjunta a la misma. Si una o varias muestras son rechazadas por el Supervisor, las mismas deberán reemplazarse tan pronto como sea posible, identificándose la nueva muestra como “Muestra Repetida”.

### **6.1.3 Productos**

- a) Cemento: Será Portland, de acuerdo a la Especificación C-150-61 de la ASTM Tipo I.
- b) Cal: La cal hidratada según la especificación C-207-49 de la ASTM. La cal viva se debe ajustar a la especificación C5-59 de ASTM y debe ser apagada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- c) Arena: De conformidad a la especificación C-144-52- T de la ASTM.
- d) Agua: Limpia y potable.

### **6.1.4 Ejecución**

#### **Repellos y Morteros**

El Contratista preparará los andamios que sean necesarios cuya complejidad dependerá de la ubicación y dimensiones de las superficies a ser repelladas.

El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. Los materiales se mezclarán en seco, perfectamente en forma mecánica, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación se agregará el agua necesaria para obtener una pasta trabajable.

El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el agua, no deberá ser menor de tres (3) minutos.

El mortero siempre deberá ser utilizado dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación. Mortero que no cumpla esta condición, será rechazado.

La arena será cernida usando malla galvanizada, con cuadrícula de un cuarto (1/4) de pulgada, calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.

Si el Supervisor autoriza a la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre un entablonado y nunca directamente en el suelo o menos sobre tierra.

Antes de iniciar el proceso de repellar, las paredes deberán mojarse usando manguera.

Para lograr una superficie a plomo, el Contratista seguirá el siguiente procedimiento:

- Formar cintas de repello de 0.20 mts. de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo (reglas de 1 x 2.5 x 20 centímetros, colocadas horizontalmente con mortero sobre la pared mojada, a manera de guías).
- Repetir las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.80 mts.
- Aplicar el mortero entre cinta y cinta, usando, preferentemente una cuchara grande (de 10 pulgadas).

- Eliminar el mortero aplicado en exceso pasando con movimientos verticales y apoyada entre cinta y cinta, una rastra de madera (regla de 1-1/2" x 3" x 80" aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).
- Repetir la aplicación del mortero de ser necesario, y pasar nuevamente la rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.
- Hacer todas las ranuras que demande el proyecto de conformidad a los planos: resanar las ranuras.
- Las superficies de concreto que han de rellenarse deberán picarse completamente para asegurar la adhesión de mortero.

### ***6.1.5 Protección y Cura del Repello***

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos, deberán protegerse durante el proceso de la construcción para evitar golpes, raspones o cualquier otra imperfección; el Contratista estará obligado a efectuar las reparaciones del caso, poniendo especial cuidado.

El repello deberá protegerse contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua. Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante 3 días.

### ***6.1.6 Limpieza***

Terminado el trabajo motivado por esta sección, todo sucio, basura o sobrantes de material, deberán retirarse del sitio de trabajo.

## **SECCIÓN 6.2**

### **PULIDOS**

#### ***6.2.1 Descripción***

Los pulidos serán el acabado final antes de la pintura de aquellos elementos que hayan sido indicados en los planos, tales como paredes, muros de colindancia y otras áreas que sean indicadas en los planos.

#### ***6.2.2 Método***

Los pulidos podrán hacerse con una pasta a partir de material prefabricado (pulido integral), o con una pasta hecha con arenilla (que pasa por un cernidor de tela metálica común) con cemento, en una proporción de una parte de cemento por cuatro de arenilla.

No se permitirá el uso de cal en las pastas para pulido.

Las superficies pulidas deberán estar exentas de rayones, ondulaciones y cualquier otro tipo de defecto, deberán tener una textura superficial uniforme.

Los pulidos deberán presentar una superficie sin diferencias de textura entre un área y otra en una misma superficie, sobretodo en paredes o áreas grandes, en las cuales muchas veces el trabajo no se termina en un solo día, o es hecho por más de una persona.

## **SECCIÓN 6.3**

### **AFINADOS**

Consiste en una pasta de cemento que se aplica sobre el pulido con el fin de impermeabilizar la superficie.

#### ***6.3.1 Método***

Se deberán afinar las superficies usando masilla de cemento (cemento y agua), inmediatamente después del pulido y se rociará con agua el afinado realizado. Cuando no se cumpla esta secuencia, el Supervisor rechazará el trabajo hecho.



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
<b>1 PRELIMINARES</b>					
1.01	<b>Suministro e instalación de bodega general (50.00 m<sup>2</sup>) y oficina para el Contratista, Supervisión y SEAPI (50.00 m<sup>2</sup>).</b> Incluye baños para empleados de las oficinas. Considerar instalaciones eléctricas y datos, aire acondicionado, instalaciones hidrosanitarias, paredes de panelit doble forro con estructura de madera de pino curada, con su respectiva pintura a dos manos incluyendo sellador, ventanas tipo persianas con su respectiva tela metálica, puertas termoformadas, piso firme de concreto, acabado codaleado, cielo falso de tabla yeso y cubierta con lámina tipo aluzinc cal. 22. con estructura de madera de pino curado. De acuerdo a las especificaciones técnicas.	U	1.00		
1.02	<b>Corte de árboles y sacar raíces,</b> según permiso y recomendación de la Unidad Ambiental Municipal de la Alcaldía de Olanchito. Incluye acarreo y botado fuera de los predios de UNAH-TEC AGUÁN.	U	2.00		
1.03	<b>Suministro e instalación de Instalaciones Hidrosanitarias preliminares.</b>	Global	1.00		
1.04	<b>Demolición de marco de concreto, entrada peatonal,</b> considerar acarreo fuera de los predios del campus.	U	1.00		
1.05	<b>Desmontaje de portón de acceso vehicular existente,</b> de tubo industrial de 7.20 m de ancho x 2.80 m de alto (dos hojas).	U	1.00		
1.06	<b>Desmontaje de portón de acceso peatonal existente,</b> de tubo industrial de 1.20 m de ancho x 1.10 m de alto (una hoja).	U	1.00		
1.07	<b>Desmontaje de postes de alumbrado público (externo),</b> que consisten en un poste de concreto, con lámpara de vapor de sodio, tipo "cobra", incluye acrílico de protección, brazo de aluminio y fotocelda. El material desmontado se entregará al Departamento de Servicios Generales a través de la Supervisión.	U	2.00		
1.08	<b>Desmontaje de cerco frontal</b> de alambre de púas y postes de madera.	m	75.80		
1.09	<b>Baños para empleados</b> 5 unidades con sus respectivas llaves para lavamanos.	Global	1.00		
<b>SUB TOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>2 MURO FRONTAL DECORATIVO Y ACERA DE ACCESO</b>					
2.01	<b>Excavación de material común no clasificado, en muro perimetral</b> para zapata corrida ZC-2 y confinamientos.	m <sup>3</sup>	56.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
2.02	Relleno de material común no clasificado en excavación para cimentación en muro perimetral, considerar compactado a cada 15 cms.	m <sup>3</sup>	73.00		
2.03	Zapata corrida tipo ZC-2 de 0.60 X 0.20 mts, armada con 3 vrs #4 longitudinal @ 0.20 mts y varillas #3 @ 0.20 mts, colocadas transversalmente. F'c= 210 Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-04.	m <sup>3</sup>	9.60		
2.04	Pared de sobrelevación de bloque de 8" reforzada con varilla No. 3 vertical a cada bloque fundido. Ver detalle en plano No. A-04.	m <sup>2</sup>	53.00		
2.05	Solera de desplante de concreto de 20 x 20 cms. 4 V#3, V#2 @ 15 cm, concreto F'c= 280 Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-04.	m	80.20		
2.06	Pared de bloque rustiblock reforzada con varilla horizontal, 1 V#3 @ 3 hiladas. Cizado. Ver detalle en plano No. A-04.	m <sup>2</sup>	70.00		
2.07	Solera de remate de concreto de 10 x 30 cms. 2 V#3, V#2 @ 15 cm, concreto F'c= 280 Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-04.	m	80.20		
2.08	Repello 1:4 y pulido premezclado. solera intermedia, ver detalle en plano No. A-04.	m <sup>2</sup>	55.00		
2.09	Pedestal de columna K-1, de 0.30 x 0.30 x 1.08 m de altura, 6 vrs #5 y anillos #3 a cada 0.18 mts. Concreto F'c= 280Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 2800 Kg/cm <sup>2</sup> .	U	30.00		
2.10	Columnas de concreto K-1 de 0.30 x 0.30 x 2.55 m con 6V#5 y anillos V#3 a cada 20 cm. Concreto F'c= 280 Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 2800 Kg/cm <sup>2</sup> .	U	30.00		
2.11	Capiteles sobre columnas de concreto armado de acuerdo al detalle en plano No. A-04.	U	30.00		
2.12	Repello 1:4 y pulido premezclado en capiteles. Ver detalle en plano No. A-04.	U	30.00		
2.13	Solera superior de concreto en paredes altas de 30 x 31 cm , 4V#4 ,V #2 @ 0.15 m. Ver detalle en plano No. A-02.	m	10.00		
2.14	Repello 1:4 y pulido premezclado, solera superior. Ver detalle en plano No.A-04.	m <sup>2</sup>	8.00		
2.15	Repello 1:4 de columna simulando el bloque splitface. Incluye aditivo y el colorante rojo.	m <sup>2</sup>	93.00		
2.16	Conformación, relleno y compactado con material selecto e= 20 cm, para acera de acceso peatonal.	m <sup>3</sup>	50.00		
<b>SUB TOTAL OBRAS MURO FRONTAL DECORATIVO Y ACERA DE ACCESO</b>					
<b>3 OBRAS CIVILES EN PORTAL DE ACCESO</b>					
3.01	Excavación para Zapatas tipo ZC-1 en el área del Portal.	m <sup>3</sup>	30.00		
3.02	Relleno de material común no clasificado en excavación para cimentación en muro perimetral, considerar compactado a cada 15 cms.	m <sup>3</sup>	37.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
3.03	<b>Excavación de material común no clasificado en portal para zapatas y confinamientos. Profundidad 1.10 mts. Ver plano ES-01.</b>	m <sup>3</sup>	32.00		
3.04	<b>Zapata corrida tipo ZC-1 de 1.50 m x 0.30 m, ver detalle en plano No. ES-01, concreto F'c= 280Kg/cm<sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>.</b>	m <sup>3</sup>	8.50		
3.05	<b>Columnas C-1 de 0.5 m x 0.50 m con F'c= 4,000 PSI y Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>, armada con 8V#6 y de anillos #3 @ 20 cm. Ver detalle en plano No. ES-02.</b>	m <sup>3</sup>	9.60		
3.06	<b>Viga V-1 (Sección 0.70 m x 0.30 m) 4#6, #3 @ 0.20 mts, F'c= 280 Kg/cm<sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>. Ver detalle en plano No. ES-02.</b>	m <sup>3</sup>	10.70		
3.07	<b>Viga V-3 (Sección 0.20 m x 0.25 m) 4#6, #3 @ 0.20 mts, F'c= 280 Kg/cm<sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>. Ver detalle en plano No. ES-02.</b>	m <sup>3</sup>	6.00		
3.08	<b>Losa con vigueta A-1, con bloque de concreto de 8", d 0.05 m de espesor con F'c=280 Kg/cm<sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup>, armada con acero por temperatura #3 @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye desniveles en losa hacia bajantes de aguas lluvias. Considerar concreto impermeabilizante integrado.</b>	m <sup>2</sup>	57.00		
3.09	<b>Pared de concreto armado con perforaciones, e= 0.50 m. Incluye vigas V-2 de 50 cm x 12 cm, armada con 4#4 y anillos #3 @ 15 cm en paredes, F'c=3,000 PSI y Fy= 40,000 psi, encofrado con paneles tipo HDO de acuerdo al detalle de los planos Nos. A-02 y ES-01.</b>	m <sup>2</sup>	40.00		
3.10	<b>Pared de concreto armado (paredes selladas), e= 0.50 mts, con Vrs#4 @ 0.20 mts en ambos sentidos F'c=3,000 PSI y Fy= 40,000 psi, encofrado con paneles tipo HDO de acuerdo al detalle de plano No. ES-02.</b>	m <sup>2</sup>	45.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
3.11	<b>Suministro y colocación de pared de bloque de concreto de 8"</b> bastoneado con vrs #3 a cada 0.40 mts y ref. horizontal vrs# 3 a cada dos hiladas. Esta pared se ubica en el centro de la pared de concreto sellada. Ver detalle en plano No. ES-02.	m <sup>2</sup>	27.00		
3.12	<b>Relleno y compactado con material selecto</b> e= 20 cm para piso dentro del portal. Compactado al 95%.	m <sup>3</sup>	18.20		
3.13	<b>Suministro e instalación de bordillo integral de 15 cm x 30 cm</b> curva en borde de r= 0.05 m; de concreto, módulo de ruptura = 3000 PSI. Incluye la colocación de pines de varilla corrugada de 3/8" D. Con longitud de 15 cm @ 20 cm c.a.c y refuerzo longitudinal, horizontal de varilla corrugada de 3/8" D.	m	20.25		
3.14	<b>Concreto Hidráulico, e= 10 cm</b> , con F'c=3000 PSI, con pines V#3 @ 0.20 m ambos sentidos, con acabado escobillado. Incluye corte de juntas con máquina cortadora con guía y disco de diamante a cada 1.00 metro en ambos sentidos.	m <sup>2</sup>	70.50		
3.15	<b>Mortero para nivelar</b> piso existente con piso de acceso en portal, e= 0.03 mts, considerar aditivo para unir concreto viejo con nuevo. Considerar corte de juntas con máquina cortadora con guía y disco de diamante a cada 1.00 mt en ambos sentidos.	m <sup>2</sup>	40.00		
3.16	<b>Suministro e instalación tubería de 4"Ø PVC</b> , SDR 26 para bajadas de aguas lluvias en las losas. Incluye demás accesorios requeridos para su instalación.	m	22.00		
3.17	<b>Suministro e instalación coladera para azotea con cúpula</b> para tubería 4" Ø en cada bajante, similar o superior a Helvex 444. Incluye canastilla de sedimentos y cúpula removibles y demás accesorios requeridos para su instalación.	U	4.00		
<b>SUB TOTAL OBRAS CIVILES EN PORTAL DE ACCESO</b>					
<b>4 ACABADOS EN PAREDES DE CONCRETO EN PORTAL</b>					
4.01	<b>Resane de paredes de concreto visto</b> con mortero premezclado con adhesivo similar o superior a latirender 3115 muro seco fino y latirender 3130 muro grueso.	m <sup>2</sup>	85.00		
4.02	<b>Suministro y aplicación de repelente de agua</b> , similar o superior a Admix WR en paredes de portal y losa.	m <sup>2</sup>	85.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
4.03	Repello 1:4 y pulido premezclado en cielo de losa alta, en ambos portales.	m <sup>2</sup>	57.00		
4.04	Mortero para conformar las pendientes de agua lluvia, repello 1:4 y pulido premezclado en cielo de losa alta.	m <sup>2</sup>	57.00		
<b>SUB TOTAL ACABADOS</b>					
<b>5</b>	<b>HERRERÍA</b>				
5.01	<b>Suministro e instalación de portón metálico PR-01</b> compuesto por dos hojas abatibles y dos hojas telescópicas. Dimensiones: 9.70 x 2.60 mts. Marco de tubería estructural cuadrada de 1 1/2", tubería estructural cuadrada de 1" y rodos 6" para movimiento telescópico. Incluye bisagras, placas y pernos de anclaje, pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer diluida con R2K4 al 15% y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en plano constructivo No. A-02.	U	1.00		
5.02	<b>Suministro e instalación letras metálicas encajueladas</b> con la leyenda: UNAH, altura 0.70 m por ancho de 0.40 m, fuente arial, con lámina de hierro de e=1/16", pintadas con pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer, diluido con R2K4 al 15% y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams, color oro. Igual al instalado en el segundo marco del portal de Ciudad Universitaria de Tegucigalpa.	Global	1.00		
5.03	<b>Suministro e instalación letras metálicas encajueladas</b> con la leyenda: UNAH-TEC AGUÁN, altura 0.70 m por ancho de 0.40 m, fuente arial, con lámina de hierro de e=1/16", pintadas con pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer, diluido con R2K4 al 15% y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams, color oro. Igual al instalado en el segundo marco del portal de Ciudad Universitaria de Tegucigalpa.	U	2.00		
5.04	<b>Suministro e instalación de escudos de la UNAH</b> metálico en relieve de aluminio fundido de 1.00 x 0.67 m. Igual al instalado en el segundo marco del portal de Ciudad Universitaria de Tegucigalpa.	U	3.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
5.05	<b>Suministro e instalación de letras (Lucem Aspicio)</b> , altura 0.30 m según diseño, fuente arial, con lámina de hierro de e=1/16", pintadas con pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer, diluido con R2K4 al 15% y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams, color azul a definir por la Supervisión. Igual al instalado en el segundo marco del portal de Ciudad Universitaria de Tegucigalpa.	Global	1.00		
5.06	<b>Suministro e instalación de portón metálico PR-02</b> , compuesto por dos hojas abatibles y dos hojas telescópicas. Dimensiones de: 7.70 X 2.60 mts marco de tubería estructural cuadrada de 1 1/2", tubería estructural cuadrada de 1" y rodos 6" para movimiento telescópico, ver detalle en plano No. A-02. Incluye bisagras, placas y pernos de anclaje, pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer diluida con R2K4 al 15%, y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams.	U	1.00		
5.07	<b>Suministro e instalación de verja metálica</b> , con tubo estructural 1"x 1" @12 cms. Con punta tipo flecha y guías horizontales de 2" x 2" ver detalle en plano No. A-03, pintura industrial Kem Kromik Universal Metal Primer diluida con R2K4 al 15%, y dos manos de Kem Enamel Poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en plano No. A-04.	m <sup>2</sup>	112.00		
<b>SUB TOTAL HERRERÍA</b>					
<b>CASETA DE VIGILANCIA</b>					
<b>6 PRELIMINARES</b>					
6.01	<b>Demolición de caseta de vigilancia</b> (2.80 m X 4.80 m.) (castillos concreto, pared bloque, balconería de tubo industrial de 1"), desmontaje de techo con su estructura incluye acarreo y desalojo desperdicio. Detalles a ser levantados en la visita de campo previo a la presentación de ofertas.	Global	1.00		
6.02	<b>Trazado y marcado</b> para excavación de zanjos.	m <sup>2</sup>	24.00		
6.03	<b>Excavación para zapatas tipo ZC-3</b> en caseta de vigilancia.	m <sup>3</sup>	18.00		
6.04	<b>Relleno de material común no clasificado</b> en excavación para cimentación en muro perimetral, considerar compactado a cada 20 cms.	m <sup>3</sup>	22.50		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
6.05	<b>Relleno y compactado con material selecto</b> en cama para conformar nivel de piso terminado e= 0.20 mts. Ver detalle en plano No. A-05.	m <sup>3</sup>	4.50		
6.06	<b>Botado material de desperdicio</b> (se considera un 35%). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de la UNAH-TEC AGUÁN.	m <sup>3</sup>	17.42		
<b>SUB-TOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>7 ALBAÑILERÍA/ ESTRUCTURA</b>					
7.01	<b>Zapata corrida ZC-03</b> de (60 x 25 cm) de 4 V#4 corridas y Vrs #3 @ 20 cm, F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> .	m	28.76		
7.02	<b>Pared de sobrelevación de bloque de 8"</b> reforzada con varilla No. 3 vertical a cada bloque fundido. Ver detalle en plano No. A-05.	m <sup>2</sup>	13.20		
7.03	<b>Solera de Piso</b> de 20 x 20 cm, 4 V#3 y anillos V#2 @ 15 cm. F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-05.	m	15.00		
7.04	<b>Pedestal de Castillo C-1V</b> , de 0.20 x 0.30 x 1.08 m altura, 4 vrs#5 y anillos #3 a cada 0.15 mts. Concreto F'c= 210 Kg/cm <sup>2</sup> y acero de refuerzo Fy= 2800 Kg/cm <sup>2</sup> .	U	4.00		
7.05	<b>Castillo, C-1V</b> 0.15 x 0.25 m, vrs 4 #5 y anillos #3 @ 15 cms, F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-05.	m	5.24		
7.06	<b>Castillo, C-2V</b> 0.15 x 0.15 m, vrs 4 #3 y anillos #2 @ 15 cms, F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en plano No. A-05.	m	5.10		
7.07	<b>Jamba J-1</b> de 15 x 10 cm, 2 V#3 y V#2 @ 15 cm, F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> .	m	9.00		
7.08	<b>Viga de concreto VC-CA</b> de 15 X 30 cms. Con 4 vrs#5 y anillos #3 @ 0.20 mts. F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> .	m	12.60		
<b>SUB-TOTAL ALBAÑILERÍA / ESTRUCTURAL</b>					
<b>8 PAREDES ALBAÑILERÍA</b>					
8.01	<b>Pared de Bloque de 6"</b> , bastoneado con vrs #3 a cada 40 cms a una altura de 0.80 cms. El mortero 1:4 en cada bastón y en las primeras dos hiladas.	m <sup>2</sup>	21.00		
8.02	<b>Pretil de bloque de concreto</b> de 15 x 20 x 40 cm en todo el perímetro de la losa.	m <sup>2</sup>	2.40		
<b>SUB-TOTAL PAREDES</b>					
<b>9 ACABADOS DE PAREDES</b>					
9.01	<b>Repello</b> cemento y arena proporción 1:4 con e= 1 cm y <b>Pulido Premezclado</b> , lijado para preparar superficie antes de pintar. Acabado para paredes interiores y exteriores.	m <sup>2</sup>	42.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
9.02	Tallados boquetes de puertas y ventanas, ancho de la mocheta 15 cm con pulido premezclado.	m	19.00		
9.03	Suministro e instalación en mochetas de pintura satinada similar o superior a excello de Sherwin Williams, High Standard de Protecto, color a ser definido por la Supervisión. Incluye una mano de sellador, las manos necesarias para obtener una superficie pareja y uniforme y andamios.	m	19.00		
9.04	Suministro e instalación en paredes de pintura satinada similar o superior a excello de Sherwin Williams, High Standard de Protecto, color a ser definido por la Supervisión. Incluye una mano de sellador, las manos necesarias para obtener una superficie pareja y uniforme y andamios.	m <sup>2</sup>	42.00		
<b>SUB-TOTAL ACABADOS DE PAREDES</b>					
<b>10</b>	<b>PISOS Y ACABADOS</b>				
10.01	Firme de concreto E= 5 cm con concreto: F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> , con vrs #2 @ 0.20 cms en ambos sentidos, considerar el acabado codaleado, dentro de la caseta.	m <sup>2</sup>	7.40		
10.02	Firme de concreto E= 7 cm con concreto: F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> , con vrs #3 @ 0.20 cms en ambos sentidos, considerar el acabado escobillado en la acera de la caseta .	m <sup>2</sup>	15.00		
<b>SUB-TOTAL PISOS Y ACABADOS</b>					
<b>11</b>	<b>VENTANAS</b>				
11.01	Suministro e instalación de ventanas V-01 de 1.20 x 1.20 m. Ventana de un cuerpo fijo con marco de aluminio y celosías de vidrio claro.	U	1.00		
11.02	Suministro e instalación de ventanas V-02 de 0.65 x 1.30 m. Ventana de un cuerpo fijo con marco de aluminio y celosías de vidrio claro.	U	1.00		
11.03	Suministro e instalación de Ventanas V-03 de 1.20 x 0.50 m. Ventana de un cuerpo fijo con marco de aluminio y celosías de vidrio claro.	U	2.00		
<b>SUB-TOTAL VENTANAS</b>					
<b>12</b>	<b>PUERTAS</b>				
12.01	Suministro e instalación de puerta P-01, puerta de tambor con estructura de madera de pino curada y sellada, lámina de plywood de 1/2" de espesor, considerar bisagras, con contramarco de madera de pino curada de 1-1/2" x 3" mochetas de cierre, llavín de alta calidad, aplicación de barniz a dos manos.	U	2.00		
<b>SUB-TOTAL PUERTAS</b>					



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
<b>13 LOSA PARA TECHO, ACABADOS Y TECHOS METÁLICOS</b>					
13.01	<b>Losa de concreto</b> F'c=210 Kg/cm <sup>2</sup> y Fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup> de E= 15 cm, con varilla #3 @ 20 cm sentido corto y vrs#3 @ 15 cms sentido largo. Incluye desniveles hacia los bajantes de aguas lluvias, considerar aditivo impermeabilizante en el concreto.	m <sup>2</sup>	7.40		
13.02	<b>Repello</b> cemento y arena proporción 1:4 con E= 1 cm y <b>Pulido Premezclado</b> , lijado para preparar superficie antes de pintar. Acabado para losa inferior en caseta de vigilancia.	m <sup>2</sup>	7.40		
13.03	<b>Suministro e instalación de pintura latex mate</b> similar o superior a excello de Sherwin Williams, High Standard de Protecto, color a ser definido por la Supervisión. Incluye una mano de sellador, las manos necesarias para obtener una superficie pareja y uniforme y andamios.	m <sup>2</sup>	7.40		
13.04	<b>Suministro e instalación de estructura metálica para apoyo de techo</b> en caseta de vigilancia, tubo estructural de 2"x 2", con pintura anticorrosiva a dos manos, soldada entre si, ver detalle en plano No. A-05.	m <sup>2</sup>	15.00		
13.05	<b>Suministro e instalación de lámina troquelada</b> , cal. 26, incluye clavadores 2", con tapón de goma.	m <sup>2</sup>	15.00		
13.06	<b>Suministro e instalación de canal para aguas lluvias</b> con respectiva tapadera en los extremos de pvc de 15 x 20 cms, considerar las uniones y codos y los bajantes de aguas lluvias de 3".	m	15.00		
13.07	<b>Suministro e instalación de flashing metálico</b> de 4" de ancho y aleta de 3" fundida en pared de caseta.	m	15.00		
<b>SUB-TOTAL LOSA PARA TECHO, ACABADOS Y TECHOS METÁLICOS</b>					
<b>14 UNIDADES SANITARIAS Y ACCESORIOS</b>					
14.01	<b>Suministro e instalación de inodoro</b> . Sistema de accionamiento: manija frontal cromada. Incluye tanque, asiento y cubre tornillos, brida metálica, válvula y tubos de abasto flexibles y demás accesorios requeridos para su instalación.	U	1.00		
14.02	<b>Suministro e instalación de lavamanos</b> , sifón cromado, válvula y tubo de abasto flexible y demás accesorios requeridos para su instalación. Considerar ganchos para apoyar en la pared. Considerar la grifería.	U	1.00		
14.03	<b>Suministro e instalación de porta rollo de papel higiénico</b> , metálico, de un rollo para montar en la pared.	U	1.00		
14.04	<b>Suministro e instalación de tubería sanitaria de 4"</b> incluye accesorios para conexiones, ver plano No. A-05.	Global	1.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
14.05	Suministro e instalación de tubería sanitaria de 2" incluye accesorios para conexiones, ver plano No. A-05.	Global	1.00		
14.06	Suministro e instalación de tubería sanitaria, sistema de ventila de 1 1/2" incluye accesorios para conexiones, ver plano No. A-05.	Global	1.00		
<b>SUB-TOTAL UNIDADES SANITARIAS Y ACCESORIOS</b>					
<b>15 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>15 OBRAS DE ALBAÑILERÍA ASOCIADAS A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
15.01	Excavación de zanja para distribución de ductos para cableado de iluminación y telecomunicaciones: ver detalles de ruta de la zanja en planos, de 0.50 m de ancho x 0.5 m de profundo. Incluye botado de tierra.	m	90.00		
15.02	Resanado de zanja de conductos de cableado de iluminación y fuerza: Relleno con material selecto, compactado.	m	90.00		
15.03	Suministro e instalación de dos (2) conductos de PVC eléctrico: Cédula 40, de 2" de diámetro: Para canalización de cables. Los conductos estarán vacíos. Todos los elementos con certificación UL.	m	90.00		
15.04	Fabricación e instalación de caja de concreto para juntas y paso de cables para iluminación exterior: Dimensiones: 0.50 x 0.50 x 0.50 m, con tapa de concreto fabricada para evitar la introducción de agua. Con drenaje estilo francés.	U	6.00		
<b>TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA ASOCIADAS A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>16 TABLEROS</b>					
16.01	Suministro e instalación de tablero principal TPN: Trifásico, 4 hilos, 1200 amperios, 600 voltios, 42 kIC, neutral sólido, barra de tierra, NEMA 1, interruptor principal de 1200 amperios, 3 polos, 42 kIC, montaje superficial. Igual o superior a marca Schneider Electric (Square D), interior HCR548612U, gabinete NEMA 1, con puerta. Marcas: General Electric, Schneider Electric, Eaton. Certificación UL.	U	1.00		
16.02	Suministro e instalación de tableros de 225 amperios: 208Y/120 voltios, 42 espacios, tres fases, 4 hilos, sin interruptor principal, barras de neutral y tierra completas e independientes, para montaje superficial, portezuela con llavín, gabinete NEMA 1, alimentación por lado inferior, certificación UL, 22kA@240 voltios.	U	1.00		
<b>TOTAL TABLEROS</b>					



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
<b>17 ALIMENTADORES</b>					
17.01	<b>Suministro e instalación de alimentador para tablero 225A:</b> tubería EMT de 3" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero galvanizado, conectores y couplings de presión, curvas de fábrica, bushing plásticos. Cables de cobre: 3 x 4/0 AWG THHN + 1 x 2/0 AWG THHN + 1 x 4 AWG(Tierra) THHN. Todos los elementos con certificación UL.	m	20.00		
<b>TOTAL ALIMENTADORES</b>					
<b>18 SISTEMA DE FUERZA</b>					
18.01	<b>Suministro e instalación de salida de energía normal para tomacorrientes en pared:</b> EMT 3/4" de diámetro superficial y PVC eléctrico cédula 40 empotrado en pared y piso, cables 2 x #10 AWG, #12 AWG (T), caja de 2" x 4", dispositivo dúplex NEMA 5-20R tipo comercial, color gris, tapa de acero inoxidable, @0.40 m SNPT. Todos los elementos con certificación UL.	U	2.00		
<b>TOTAL FUERZA</b>					
<b>19 ILUMINACIÓN</b>					
19.01	<b>Suministro e instalación de salida para iluminación:</b> EMT 1/2" de diámetro, conectores y coupling de presión, bushing plásticos en los conectores, caja octogonal de 2-1/2" de profundidad, cables 12 AWG THHN, cable de tierra 14 AWG. Incluye 3 x 14 AWG TSJ para bajada a lámpara. Soportes de acero inoxidable. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	U	34.00		
19.02	<b>Suministro e instalación de luminaria superficial para instalación en portal:</b> Luminaria tipo LED, superficial, 33 watts, multivoltaje, 5100 K, carcasa color blanco, grado de protección IP66, certificada UL. Incluye driver.	U	10.00		
19.03	<b>Suministro e instalación de luminaria tipo spot para empotrar en cielo y en piso del portal:</b> Luminaria tipo spot led 610 Lm de empotrar en concreto, cuerpo de aluminio, marco de acero inoxidable 304, cristal de cierre templado, tornillos de carcasa de acero inoxidable, grado de protección IP67, color 3000 k. Incluye driver. Similar o superior a IGUZZINI Light Up Light.	U	24.00		
<b>TOTAL ILUMINACIÓN</b>					
<b>20 CONTROL DE ILUMINACIÓN</b>					
20.01	<b>Suministro e instalación de sistema de control de iluminación:</b> PLC entradas analógicas y digitales, capacidad de comunicación Ethernet, programación de rutinas vía comunicación Ethernet, con bloque de programación de fechas días y horas del calendario; relevadores, contactores trifásicos con contacto auxiliar para confirmación, riel din, selectores para operación automático, manual y encendido y apagado, luces piloto, incluye caja metálica tipo legrand. Todos los elementos con certificación UL.	U	1.00		



**FORMATO DE OFERTA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "**

**FONDOS NACIONALES**

**LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH**

<b>ÍTEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL L.</b>
<b>TOTAL CONTROL DE ILUMINACIÓN</b>					
<b>TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					



FORMATO DE OFERTA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

**SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUÁN "

FONDOS NACIONALES

LICITACIÓN: LPN No. 03-2019-SEAPI-UNAH

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL L.
	<b>SUB TOTAL OFERTA ECONÓMICA L</b>				
21	ESCALAMIENTO DE COSTOS 5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA				
	<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA L</b>				

# PROYECTO : PORTAL DE ACCESO CON MURO PERIMETRAL Y CASETA DE VIGILANCIA

UNAH-TEC-AGUAN,- MUNICIPIO DE OLANCHITO, DEPARTAMENTO DE YORO.



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

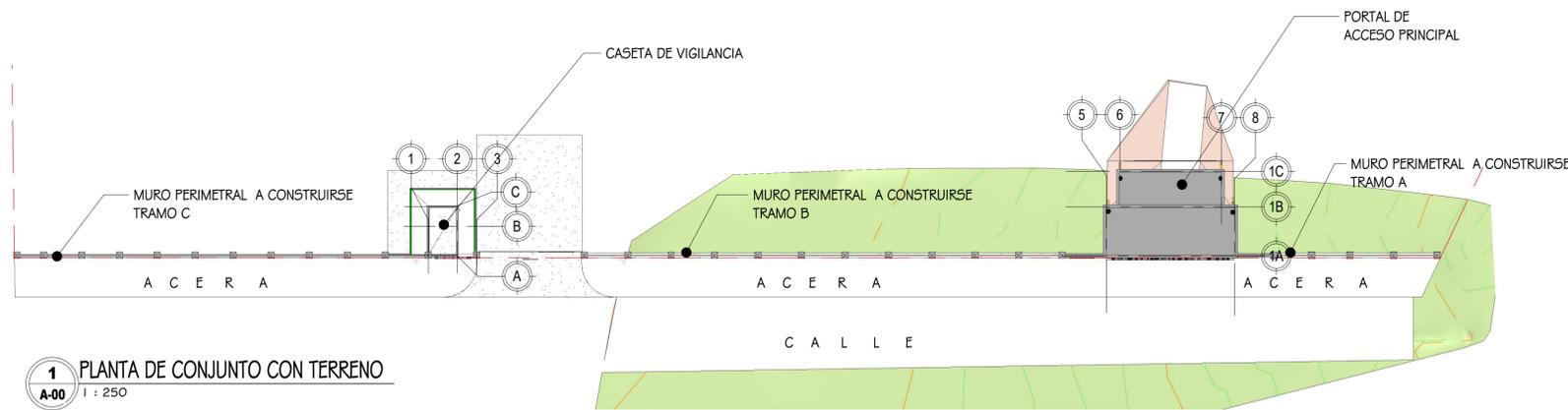
PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DE ÍNDICE Y  
PORTADA**

DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV- 677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CICH- 1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV- 756	REVISÓ: ING. IVAN CASTRO SIERRA CICH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH- 322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CICH-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	

## UBICACION



**1** PLANTA DE CONJUNTO CON TERRENO  
A-00 1 : 250

## INDICE DE PLANOS

N° DE PLANO	NOMBRE DE PLANO	TOTAL
A-00	PLANO DE ÍNDICE Y PORTADA	1
A-01	PLANTA Y FACHADA GENERAL DE CONJUNTO	1
A-02	PLANO DE PORTAL Y DETALLES ARQUITECTÓNICOS	1
A-03	PLANO DE CASETA Y DETALLES ARQUITECTÓNICOS	1
A-04	PLANO DEL MURETE Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	1
A-05	DETALLES VARIOS CASETA DE VIGILANCIA	1
ES-01	PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES 01	1
ES-02	PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES 02	1
IE-01	SISTEMA ELECTRICO E ILUMINACIÓN PORTAL Y MURO PERIMETRAL	1
IE-02	SISTEMA ELECTRICO E ILUMINACIÓN PORTAL Y MURO PERIMETRAL	1
<b>Total general</b>		<b>10</b>



MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: LA INDICADA	N° PLANO: <b>A-00</b>
FECHA: 7/5/2019 11:21:21 AM	



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

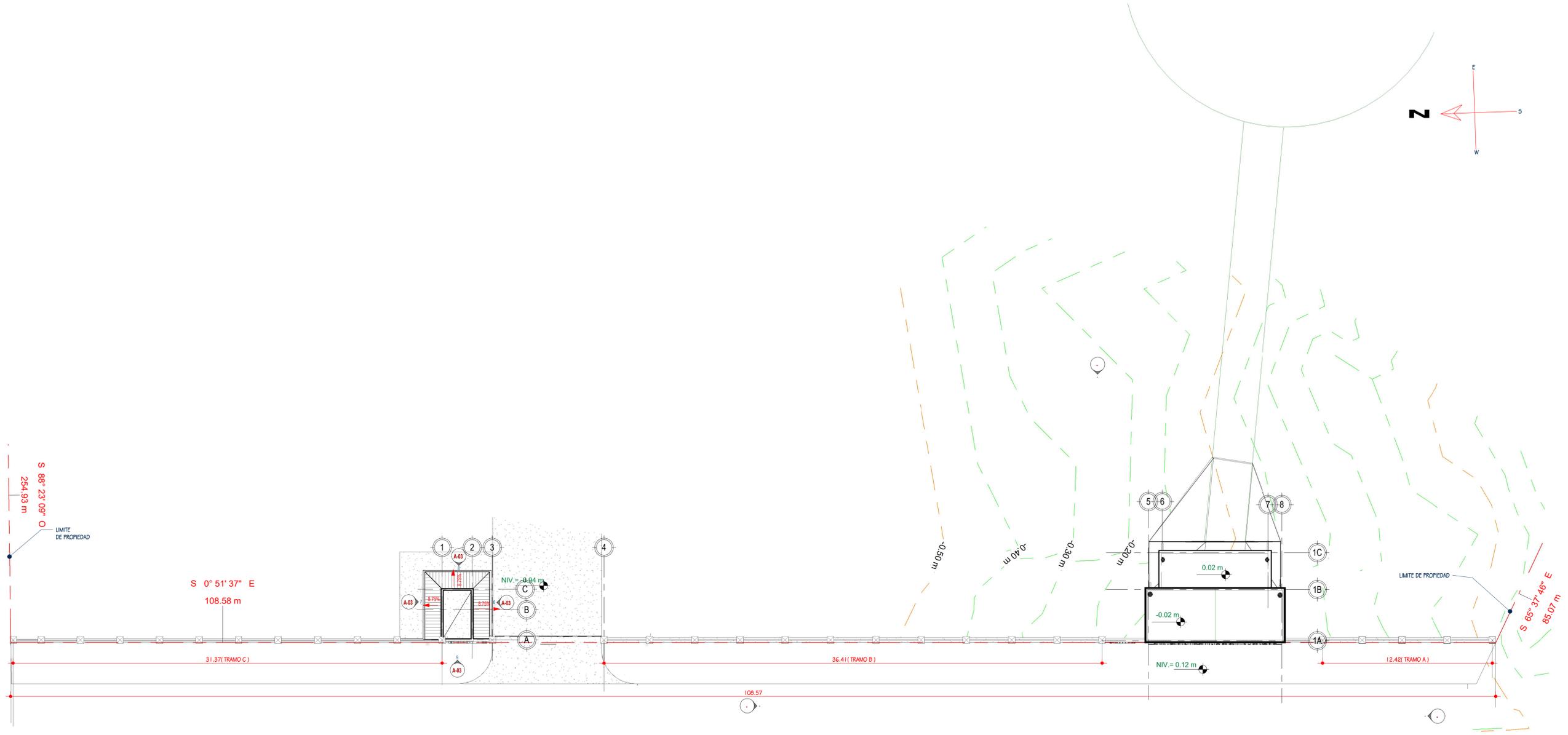
SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

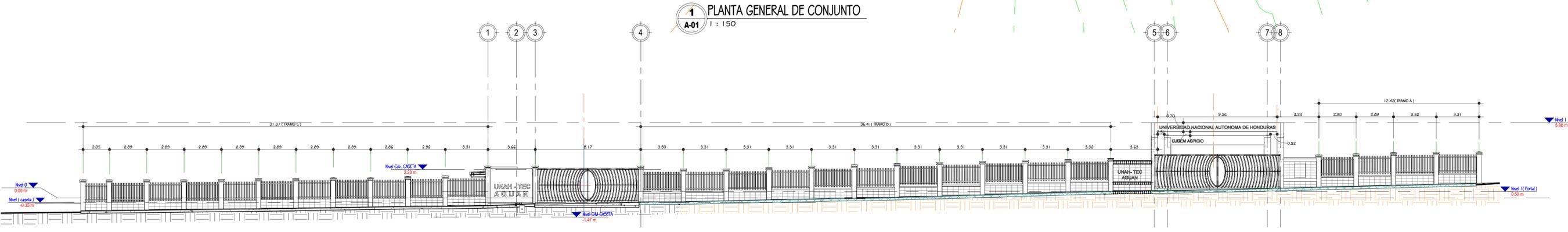
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANTA Y FACHADA  
GENERAL DE CONJUNTO**

DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV-677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CIQH-1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV-756	REVISÓ: IVAN CASTRO SIERRA CIQH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH-322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CIQH-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	



**1**  
**A-01** PLANTA GENERAL DE CONJUNTO  
1 : 150



**2**  
**A-01** FACHADA GENERAL DE CONJUNTO  
1 : 150

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: LA INDICADA	Nº PLANO: <b>A-01</b>
FECHA: 7/5/2019 11:05:47 AM	



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

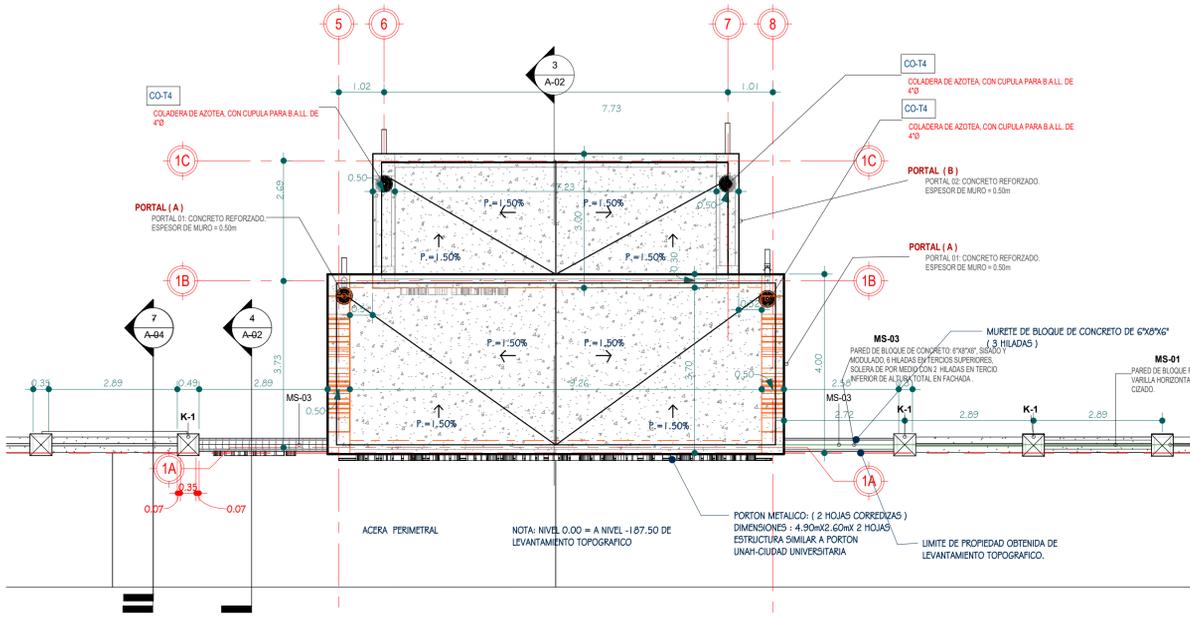
SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

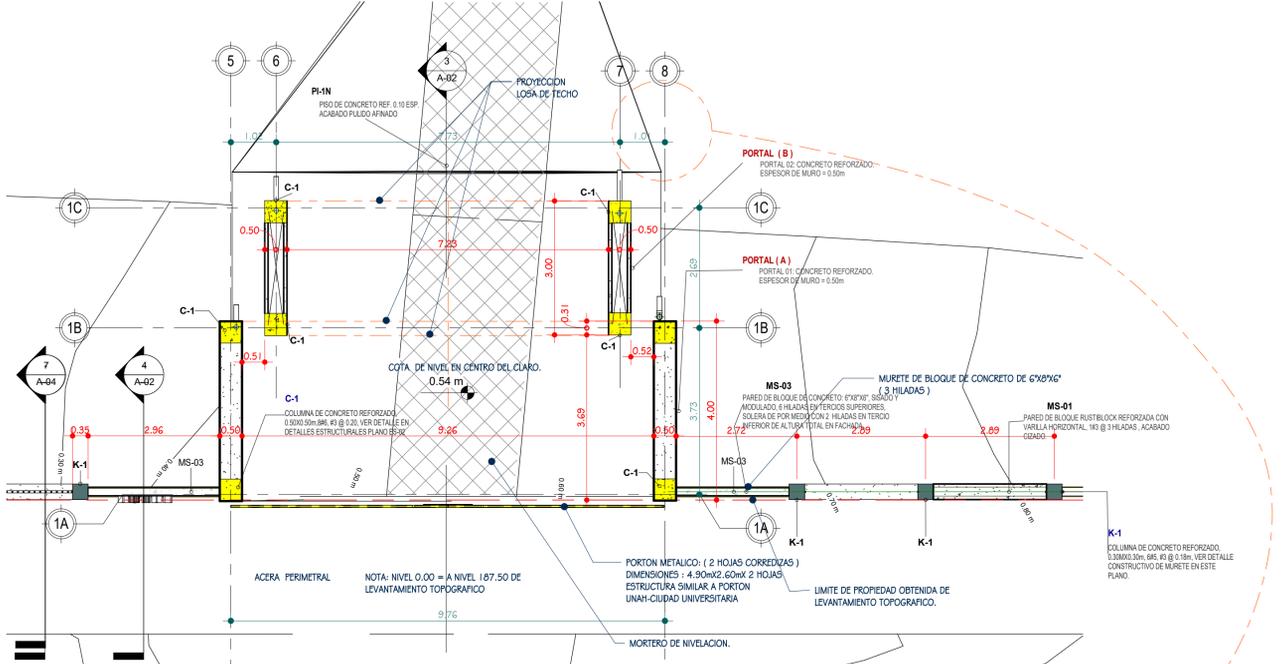
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DE PORTAL Y  
DETALLES  
ARQUITECTÓNICOS**

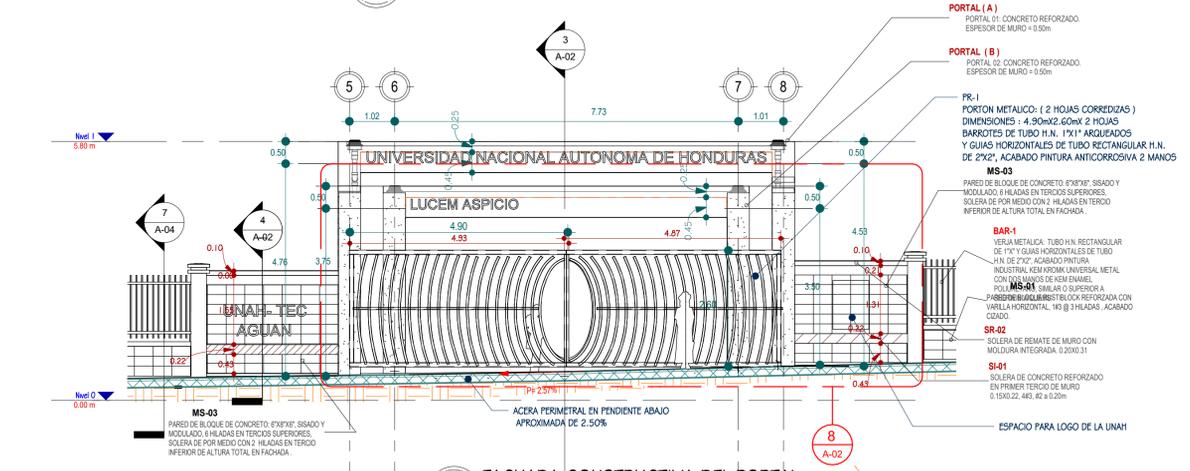
DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV- 677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CICH- 1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV- 756	REVISÓ: IVAN CASTRO SIERRA CICH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH- 322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DELOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CICH-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	



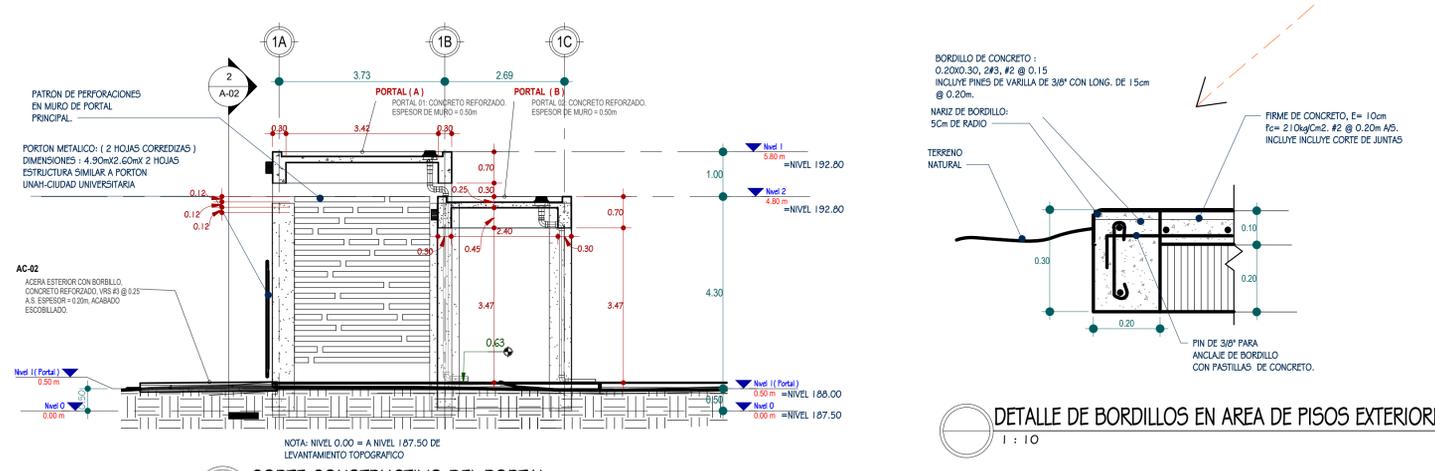
**6 PLANTA VISTA DE TECHOS DEL PORTAL**  
A-02 1 : 75



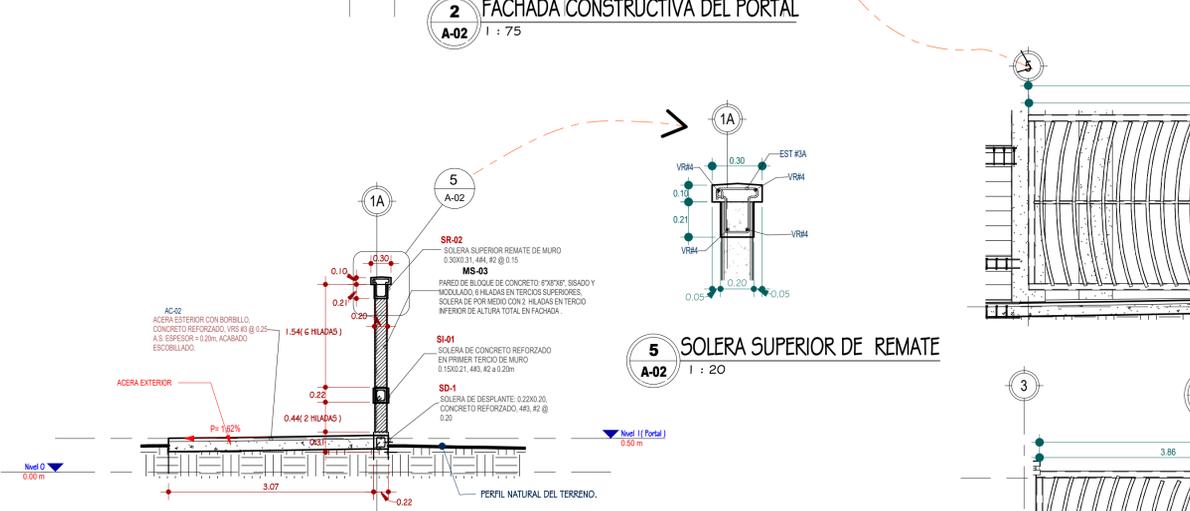
**1 PLANTA CONSTRUCTIVA DEL PORTAL Y MUROS LATERALES**  
A-02 1 : 75



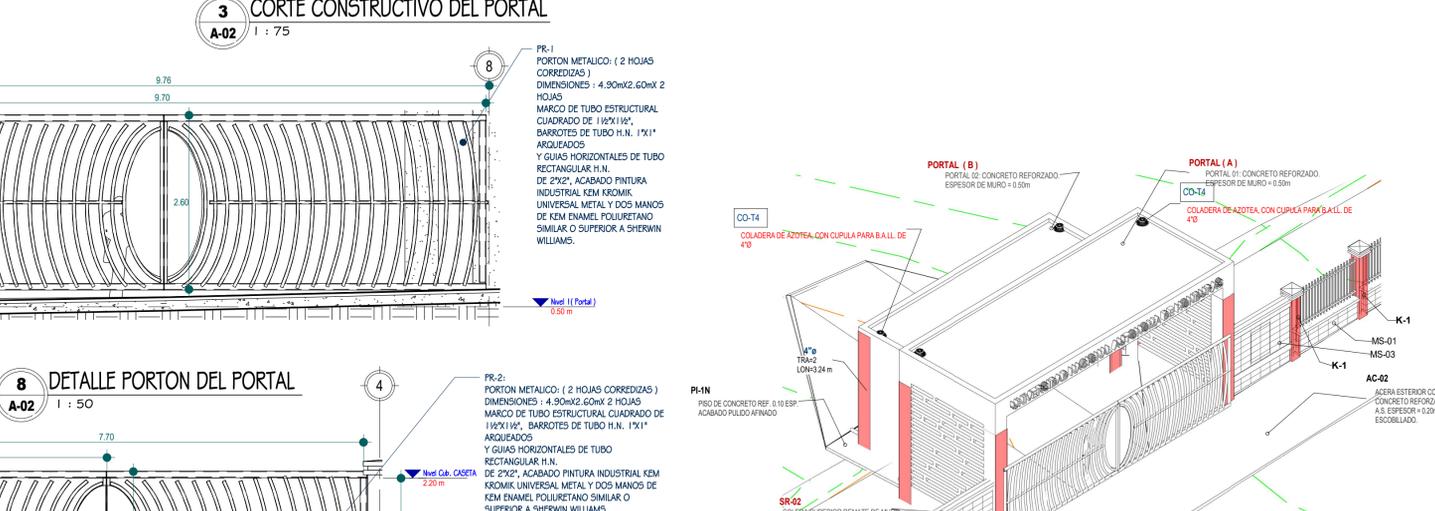
**2 FACHADA CONSTRUCTIVA DEL PORTAL**  
A-02 1 : 75



**3 CORTE CONSTRUCTIVO DEL PORTAL**  
A-02 1 : 75



**4 SECCION DE MUROS LATERALES DEL PORTAL**  
A-02 1 : 50



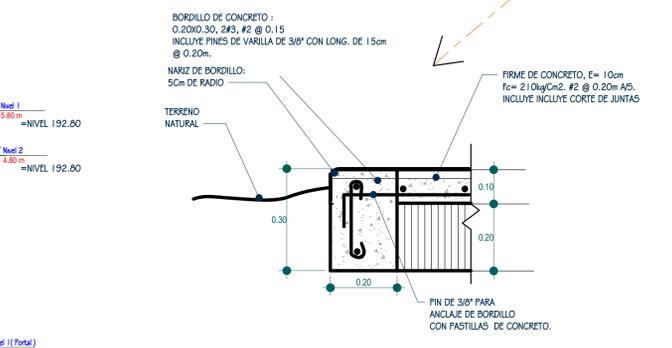
**5 SOLERA SUPERIOR DE REMATE**  
A-02 1 : 20



**8 DETALLE PORTON DEL PORTAL**  
A-02 1 : 50



**9 DETALLE PORTON DE LA CASETA**  
A-02 1 : 50



**7 VISTA GRAFICA ISOMETRICA**  
A-02



**8 DETALLE DE BORDILLOS EN AREA DE PISOS EXTERIORES**  
1 : 10

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
LA INDICADA

FECHA:  
7/5/2019 11:07:12 AM

Nº PLANO:  
**A-02**



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

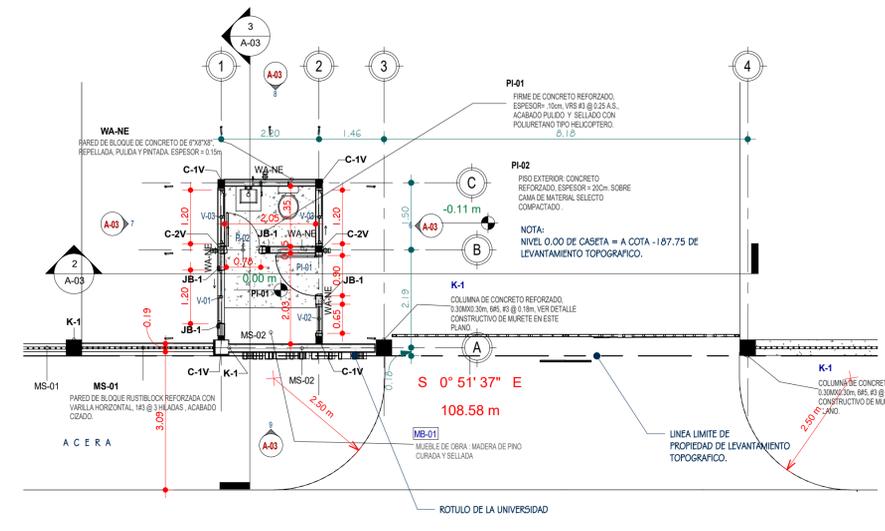
SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

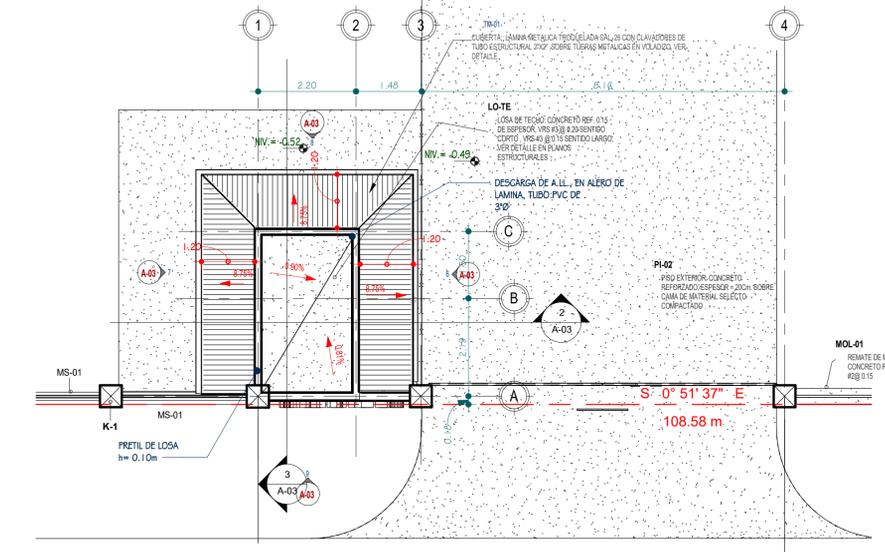
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DE CASETA Y  
DETALLES  
ARQUITECTÓNICOS**

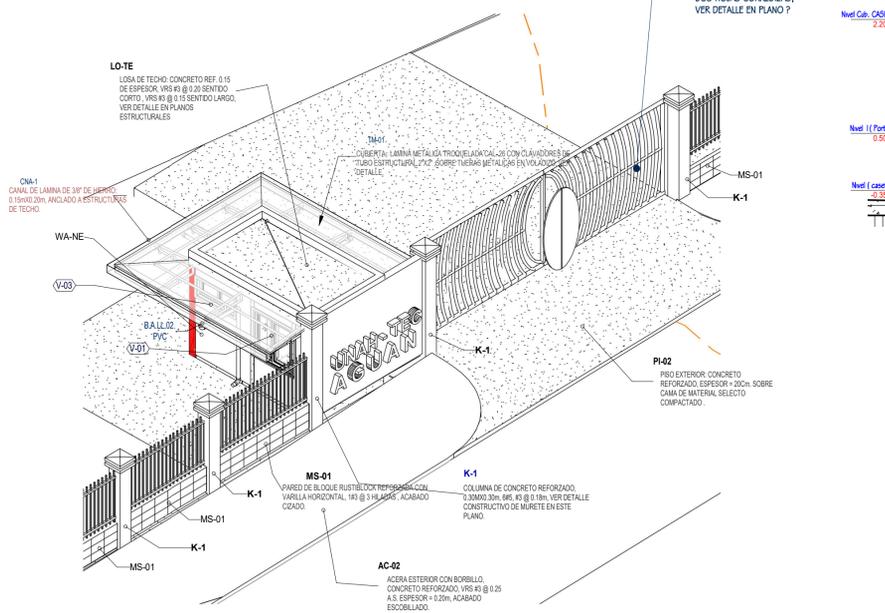
DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV- 677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CICH- 1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV- 756	REVISÓ: Verificador CICH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH- 322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DE LOS ANGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CICH-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	



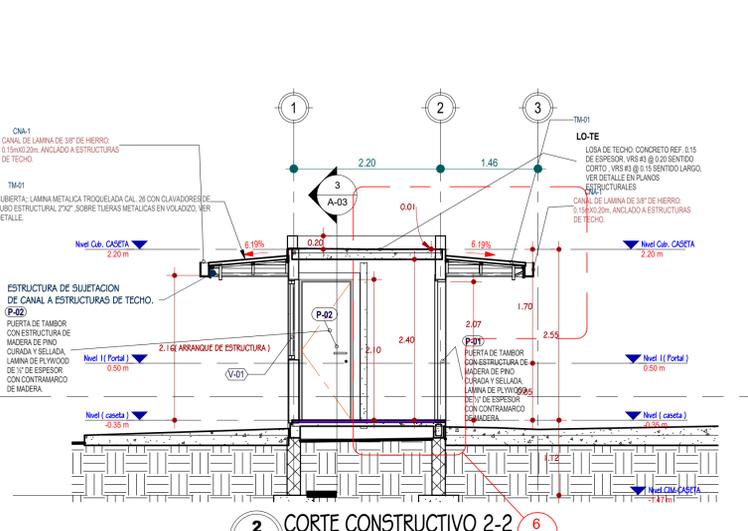
**1 PLANTA CONSTRUCTIVA CASETA DE VIGILANCIA**  
A-03 1 : 75



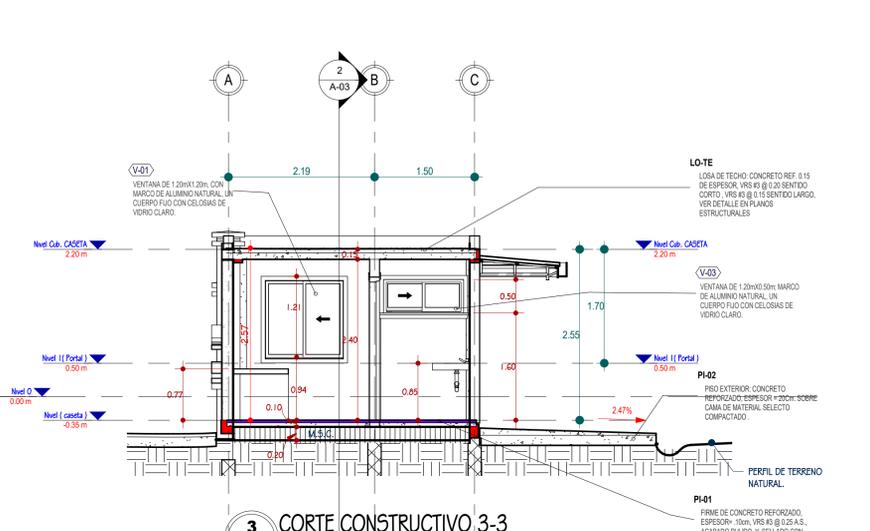
**4 PLANTA DE CUBIERTA CASETA DE VIGILANCIA**  
A-03 1 : 75



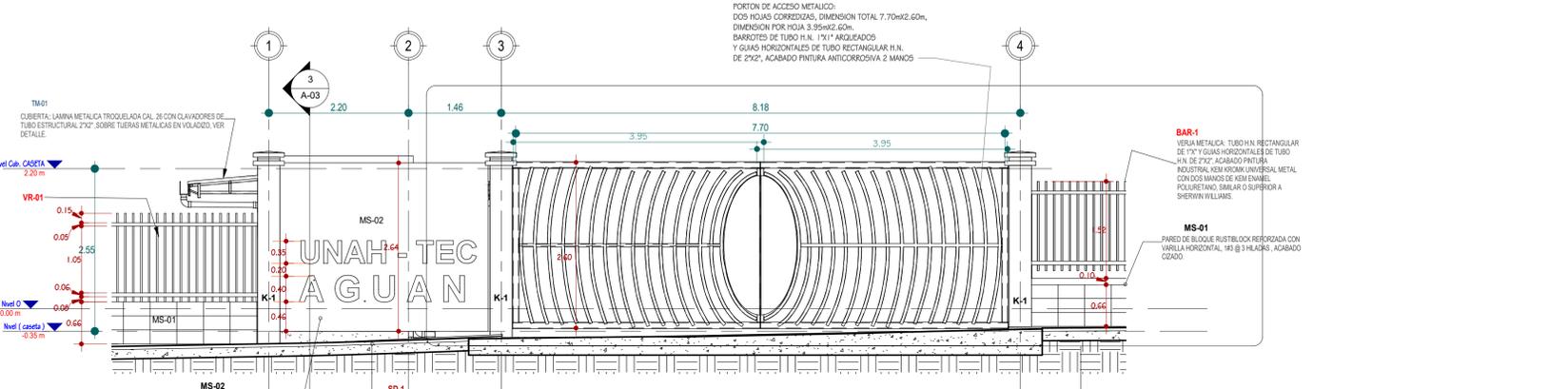
**5 VISTA GRAFICA ISOMETRICA**  
A-03



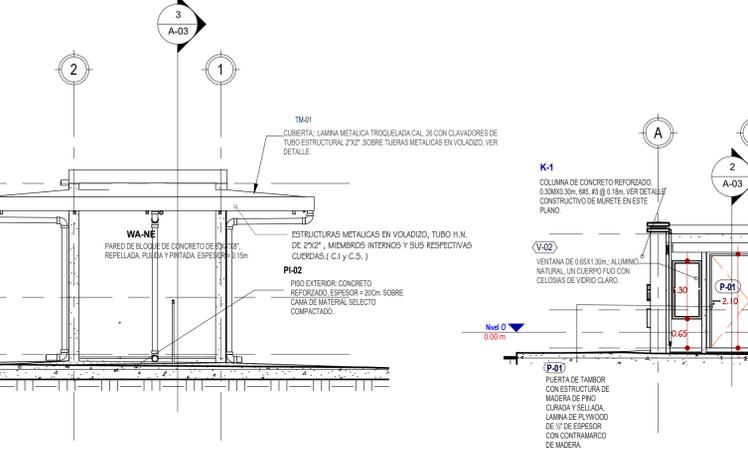
**2 CORTE CONSTRUCTIVO 2-2**  
A-03 1 : 50



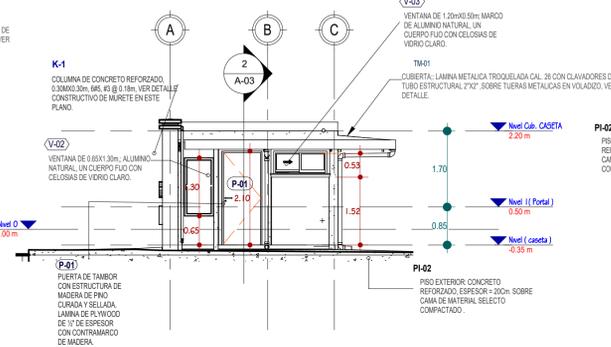
**3 CORTE CONSTRUCTIVO 3-3**  
A-03 1 : 50



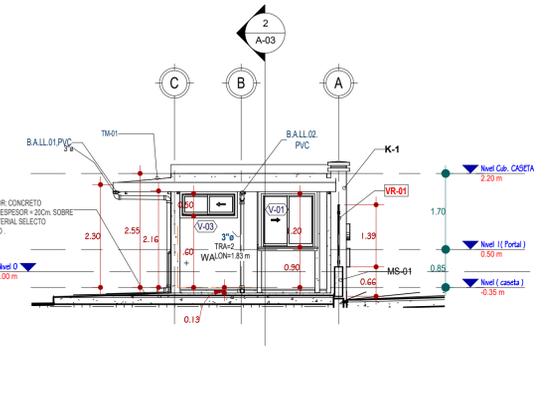
**9 FACHADA DE CASETA Y PORTON**  
A-03 1 : 50



**8 FACHADA POSTERIOR CASETA DE VIGILANCIA**  
A-03 1 : 50



**6 FACHADA LATERAL 6- DE CASETA**  
A-03 1 : 75



**7 FACHADA LATERAL 7 DE CASETA**  
A-03 1 : 75

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
LA INDICADA

FECHA:  
7/5/2019 11:08:02 AM

N° PLANO:  
**A-03**



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

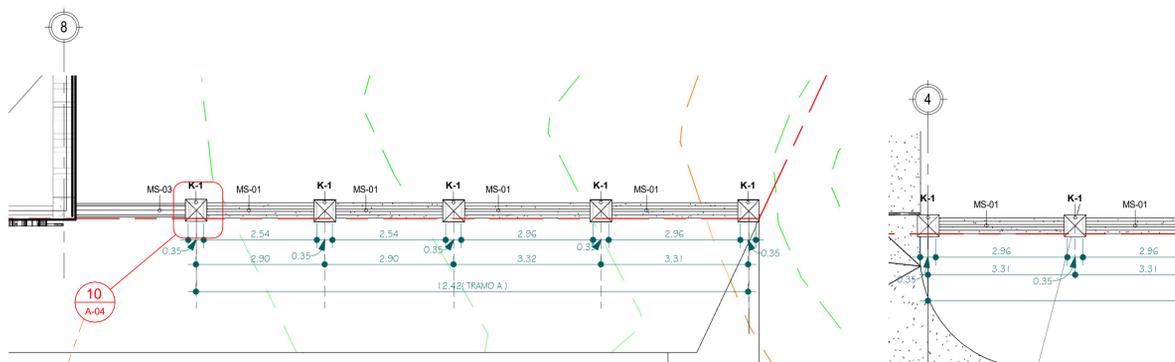
SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

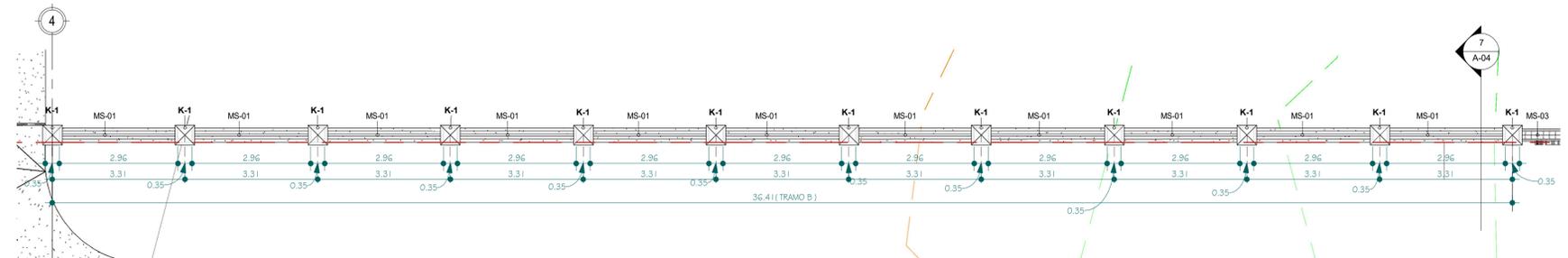
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DEL MURETE Y  
DETALLES CONSTRUCTIVOS**

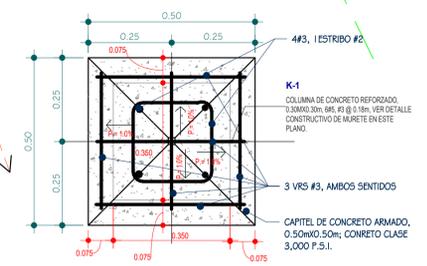
DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV-677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CICH-1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV-756	REVISÓ: Verificador CICH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH-322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DE LOS ÁNGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CICH-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	



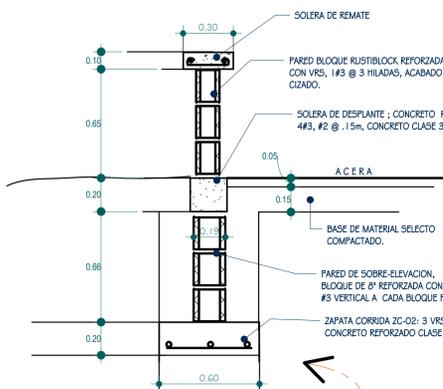
**4 PLANTA DE MURO TRAMO A**  
A-04 I : 75



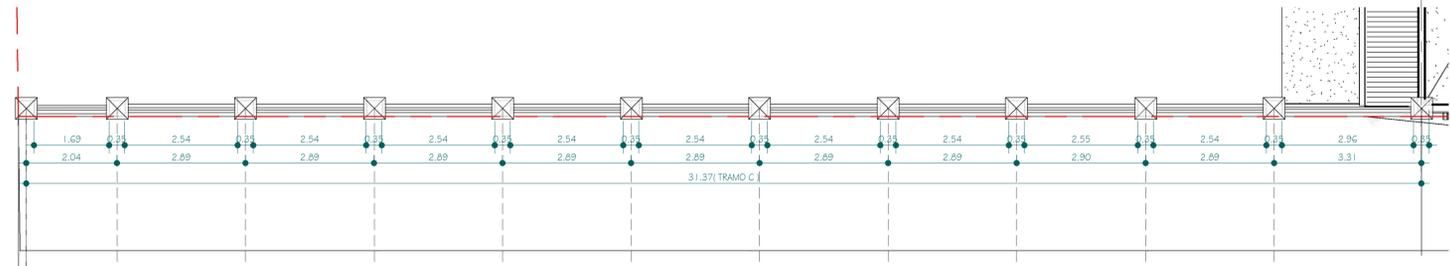
**5 PLANTA DE MURO TRAMO B**  
A-04 I : 75



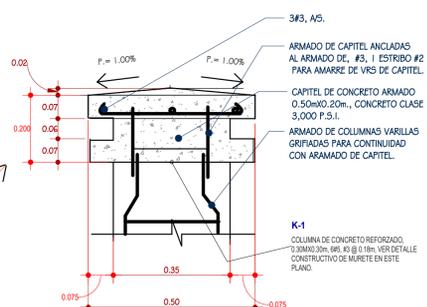
**10 PLANTA DE CAPITEL DE COLUMNA**  
A-04 I : 10



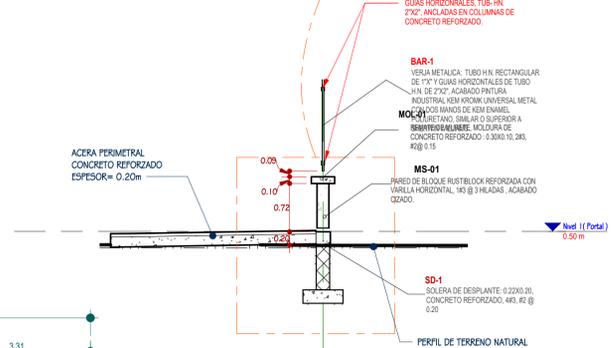
**DETALLE DE ZAPATA DE MURETE**  
I : 20



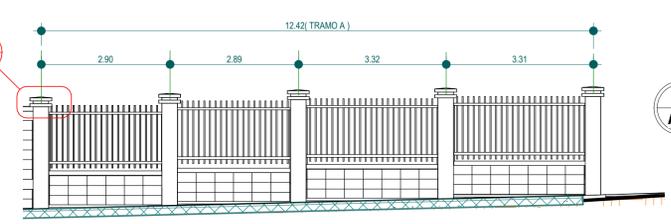
**6 PLANTA DE MURO TRAMO C**  
A-04 I : 75



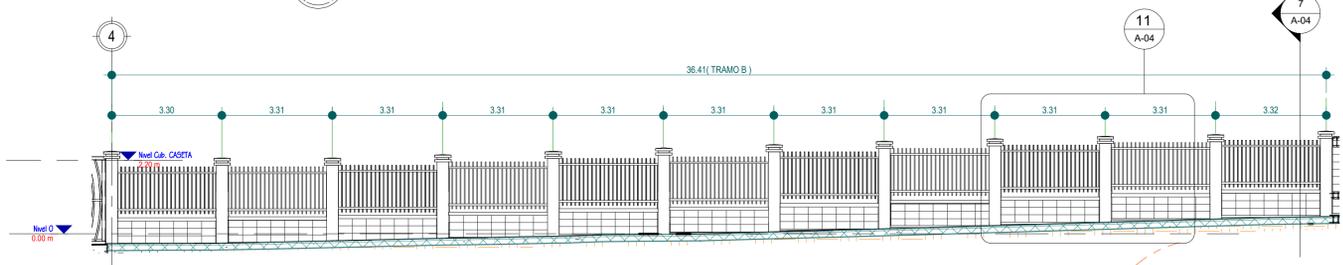
**9 DETALLE DE CAPITEL DE COLUMNAS**  
A-04 I : 10



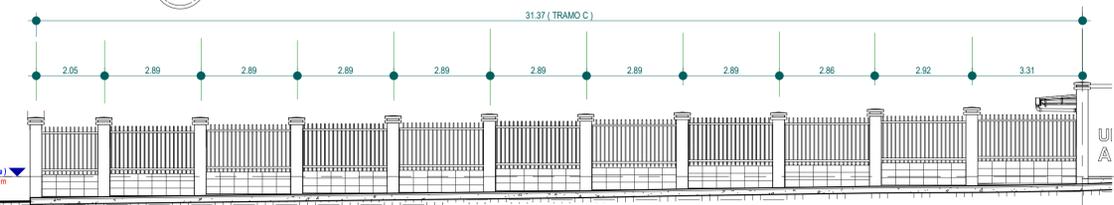
**7 SECCION TIPICA DE MURETE**  
A-04 I : 50



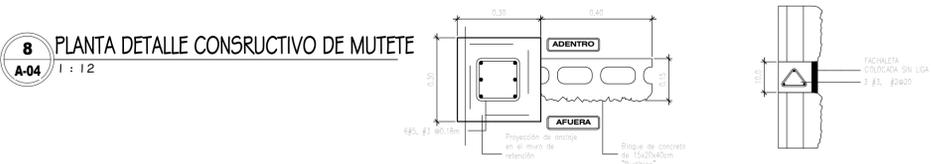
**1 FACHADA DE MURO TRAMO A**  
A-04 I : 75



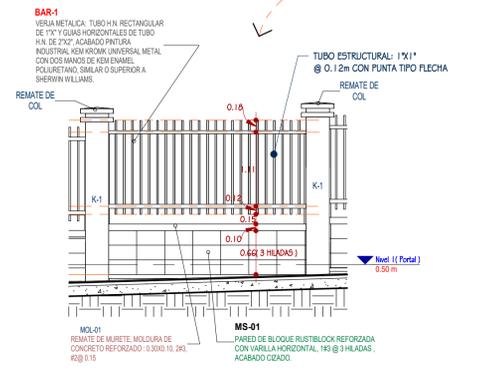
**2 FACHADA DE MURO TRAMO B**  
A-04 I : 100



**3 FACHADA DE MURO TRAMO C**  
A-04 I : 100



**8 PLANTA DETALLE CONSTRUCTIVO DE MURETE**  
A-04 I : 12



**11 FACHADA / DETALLE DE MURETE Y VERJA**  
A-04 I : 50

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
LA INDICADA

Nº PLANO:  
**A-04**

FECHA:  
7/5/2019 11:08:52 AM



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

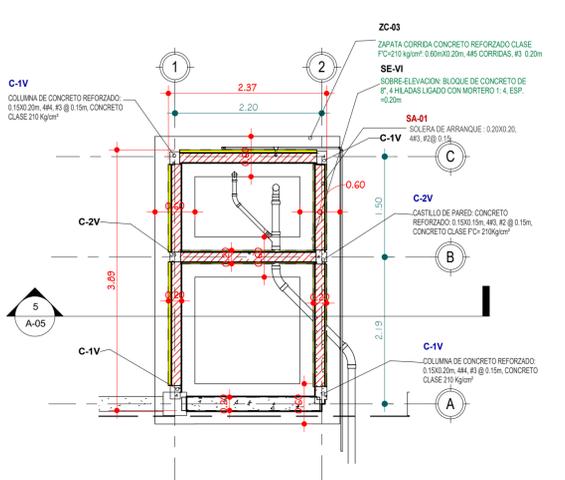
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO PERIMETRAL Y PORTAL DE ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

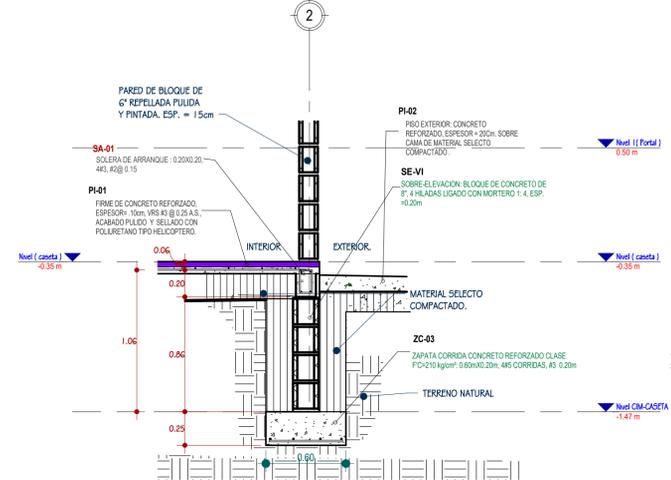
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**DETALLES VARIOS CASETA DE VIGILANCIA**

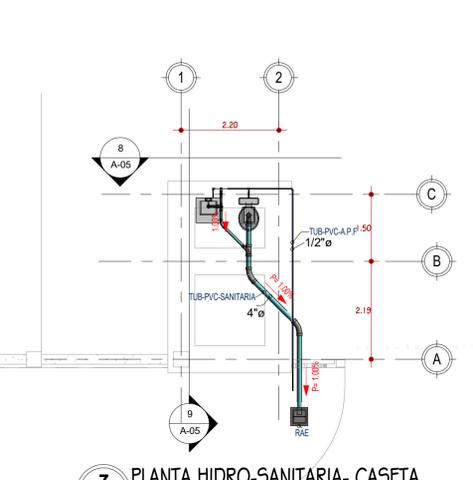
DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV-677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CHRISTIAN PINTO CICH-1496
ASISTENTE DE DISEÑO: ARQ. HÉCTOR FÚNEZ LV-756	REVISÓ: Verificador CICH-1174 <small>DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS</small>
REVISÓ: ARQ. GLENN LAGOS CAH-322	REVISÓ: ARQ. MARÍA DE LOS ANGELES HERNÁNDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENA FLORES SANTOS CICH-0897 <small>SECRETARIA EJECUTIVA</small>	



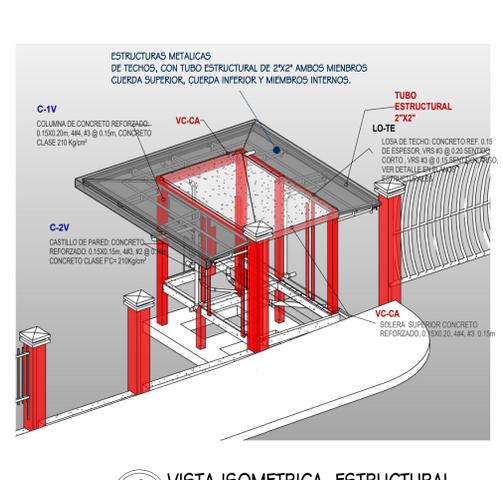
**2 PLANTA DE CIMENTACION-CASETA**  
A-05 1 : 50



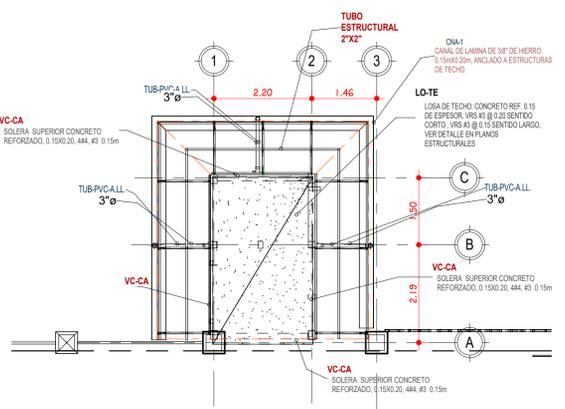
**4 DETALLE DE CIMENTACION CORRIDA.**  
A-05 1 : 25



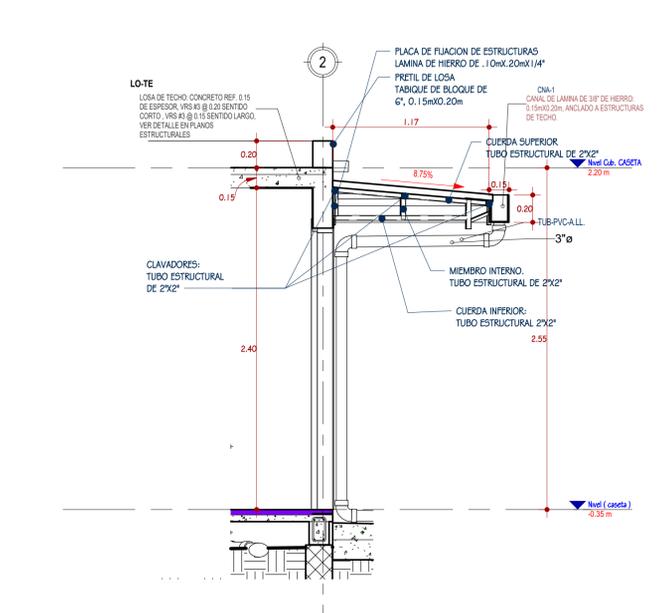
**7 PLANTA HIDRO-SANITARIA- CASETA**  
A-05 1 : 75



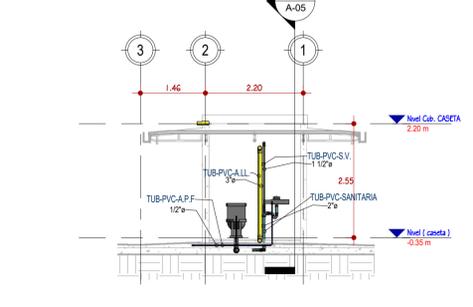
**1 VISTA ISOMETRICA ESTRUCTURAL**  
A-05



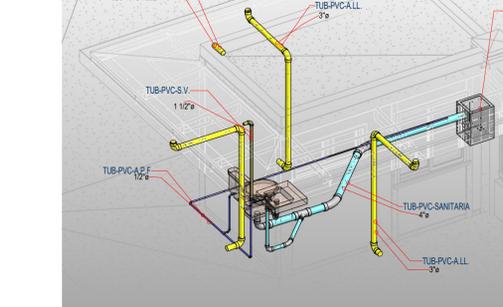
**3 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS - CASETA**  
A-05 1 : 75



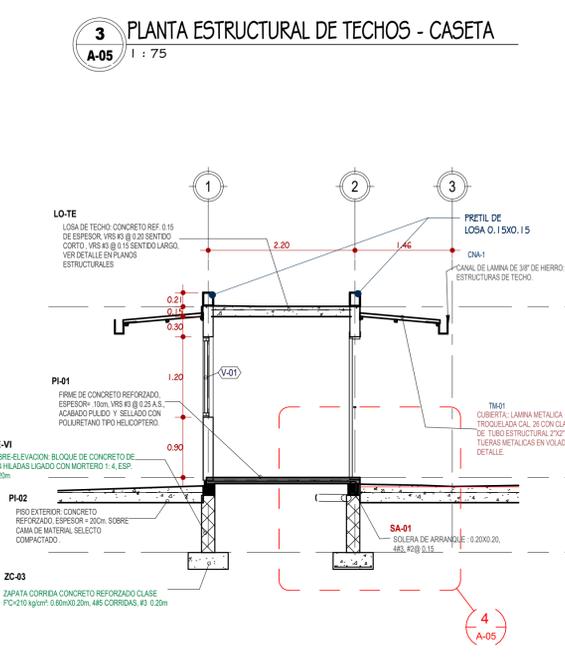
**6 CORTE POR FACHADA- CASETA**  
A-05 1 : 25



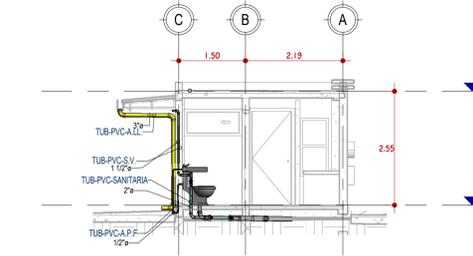
**8 CORTE HIDRO-SANITARIO 08**  
A-05 1 : 75



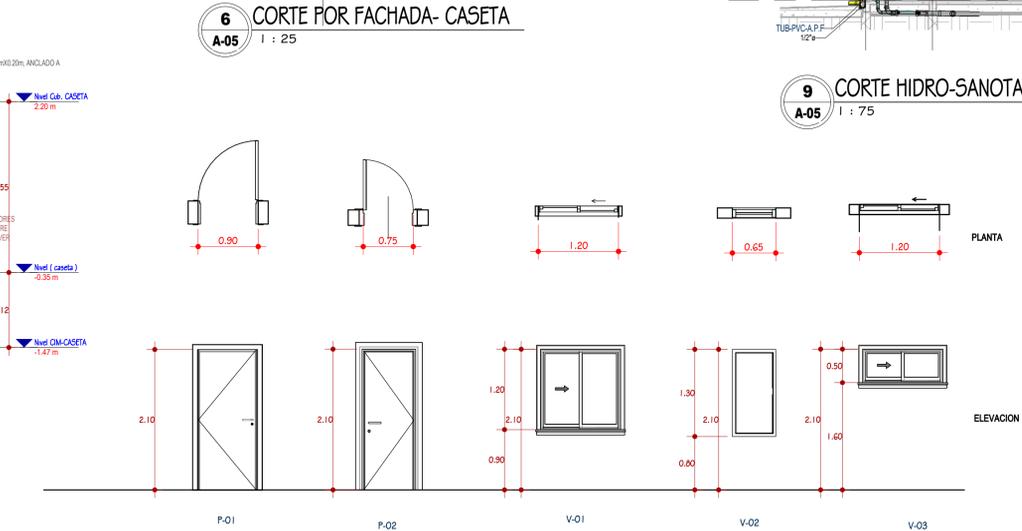
**10 ISOMETRICO HIDRO-SANITARIO - CASETA**  
A-05



**5 CORTE ESTRUCTURAL DE LA CASETA 05-**  
A-05 1 : 50



**9 CORTE HIDRO-SANITARIO 09**  
A-05 1 : 75



**DETALLE DE PUERTAS Y VENTANAS**  
1 : 50

**Simbología de Paredes**

CLAVE	DESCRIPCION
MS-01	PARED DE BLOQUE RUSTIBLOCK REFORZADA CON VARILLA HORIZONTAL, #3 @ 3 HILADAS, ACABADO CIZADO.
MS-02	PARED DE BLOQUE DE BLOQUE DE CONCRETO MODULADO Y SISADO DE 6'x2'x12"
MS-03	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO: 6'x2'x12", SISADO Y MODULADO, 6 HILADAS EN TERCIOS SUPERIORES, SOLERA DE POR MEDIO CON 2 HILADAS EN TERCIO INFERIOR DE ALTURA TOTAL EN FACHADA.
PTL	PRETEL SOBRE LOSA DE TECHO, BLOQUE DE CONCRETO DE 6'x2'x12", REPSELLADA, PULIDA Y PINTADA, ESPESOR = 0.15m
SE-MU	SOBRE-ELEVACION: BLOQUE DE CONCRETO DE 8", 4 HILADAS LIGADO CON MORTERO 1:4, ESP. = 0.20m
SE-VI	SOBRE-ELEVACION: BLOQUE DE CONCRETO DE 8", 4 HILADAS LIGADO CON MORTERO 1:4, ESP. = 0.20m
WA-NE	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO DE 6'x2'x12", REPSELLADA, PULIDA Y PINTADA, ESPESOR = 0.15m

**Simbología de Columnas**

CLAVE	DESCRIPCION	Nivel base
C-1	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO, 0.50x0.50m, #4, #3 @ 0.20, VER DETALLE EN DETALLES ESTRUCTURALES PLANO ES-02	Nivel 0
C-1V	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO: 0.15x0.20m, #4, #3 @ 0.15m, CONCRETO CLASE PC= 210kg/cm <sup>2</sup>	Nivel CM-CASETA
C-2V	CASTILLO DE PARED: CONCRETO REFORZADO: 0.15x0.15m, #4, #3 @ 0.15m, CONCRETO CLASE PC= 210kg/cm <sup>2</sup>	Nivel CM-CASETA
JB-1	JAMBA DE PUERTAS Y VENTANAS, CONCRETO REFORZADO, 0.15x0.10m, #3, #2 @ 0.15m	Nivel CM-CASETA
K-1	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO, 0.30x0.30m, #5, #3 @ 0.10m, VER DETALLE CONSTRUCTIVO DE MUJERTE EN ESTE PLANO.	Nivel ( caseta )

**Simbología Hidro-Sanitaria**

B.A.L.L.	BAJANTE DE AGUAS LUVIAS, PVC, DIAMETRO SEGUN SE INDIQUE EN PLANTAS Y ELEVACIONES.
S.V.	SISTEMA DE VENTILAS, PVC, DIAMETRO SEGUN SE INDIQUE EN PLANTAS Y ELEVACIONES.
A.P.F.	AGUA POTABLE FRIA, PVC, DIAMETRO SEGUN SE INDIQUE EN PLANTAS Y ELEVACIONES.
R.A.E	CAJA DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS EXISTENTE.

**CUADRO DESCRIPTIVO DE PUERTAS**

CLAVE	ANCHURA	ALTURA	DESCRIPCION	OPERACION	NIVEL-UBICACION	RECIENTO
P-01	0.90 m	2.10 m	PUERTA DE TAMBOR CON ESTRUCTURA DE MADERA DE PINO CURADA Y SELLADA, LAMINA DE PLYWOOD DE 1/2" DE ESPESOR CON CONTRAMARCO DE MADERA.	1 HOJA ABATIBLE	Nivel ( caseta )	1
P-02	0.75 m	2.06 m	PUERTA DE TAMBOR CON ESTRUCTURA DE MADERA DE PINO CURADA Y SELLADA, LAMINA DE PLYWOOD DE 1/2" DE ESPESOR CON CONTRAMARCO DE MADERA.	1 HOJA ABATIBLE	Nivel ( caseta )	1
Total general						2

**CUADRO DESCRIPTIVO DE VENTANAS**

CLAVE	ANCHURA	ALTURA	ANTEPECHO	DESCRIPCION	OPERACION	NIVEL	RECIENTO
V-01	1.20 m	1.20 m	0.90 m	VENTANA DE 1.20x1.20m, CON MARCO DE ALUMINIO NATURAL, UN CUERPO FIJO CON CELOSIAS DE VIDRIO CLARO.	UNA SECCION CON CELOSIAS	Nivel ( caseta )	1
V-02	0.65 m	1.30 m	0.65 m	VENTANA DE 0.65x1.30m, ALUMINIO NATURAL, UN CUERPO FIJO CON CELOSIAS DE VIDRIO CLARO.	UNA SECCION CON CELOSIAS	Nivel ( caseta )	1
V-03	1.20 m	0.50 m	1.60 m	VENTANA DE 1.20x0.50m, MARCO DE ALUMINIO NATURAL, UN CUERPO FIJO CON CELOSIAS DE VIDRIO CLARO.	UNA SECCION CON CELOSIAS	Nivel ( caseta )	2
Total general							4

MODIFICACION	APROBÓ	FECHA

ESCALA: LA INDICADA	N° PLANO: <b>A-05</b>
FECHA: 7/5/2019 11:10:33 AM	



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DE DETALLES  
ESTRUCTURALES DEL  
PORTAL 01**

DISÑO:  
ARQ. JACOBO BERTRAND  
LV-677

DISÑO ESTRUCTURAL:  
ING. CRISTIAN PINTO  
CICP-

DESARROLLO:  
ARQ. HECTOR F. FUNEZ  
LV-756

REVISÓ:  
IVAN CASTRO SIERRA  
CICP-1174  
DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS

REVISÓ:  
ARQ. GLENDA LAGOS  
CAH-322

REVISÓ:  
ARQ. MARIA DE LOS ANGELES  
HERNANDEZ  
CAH-137

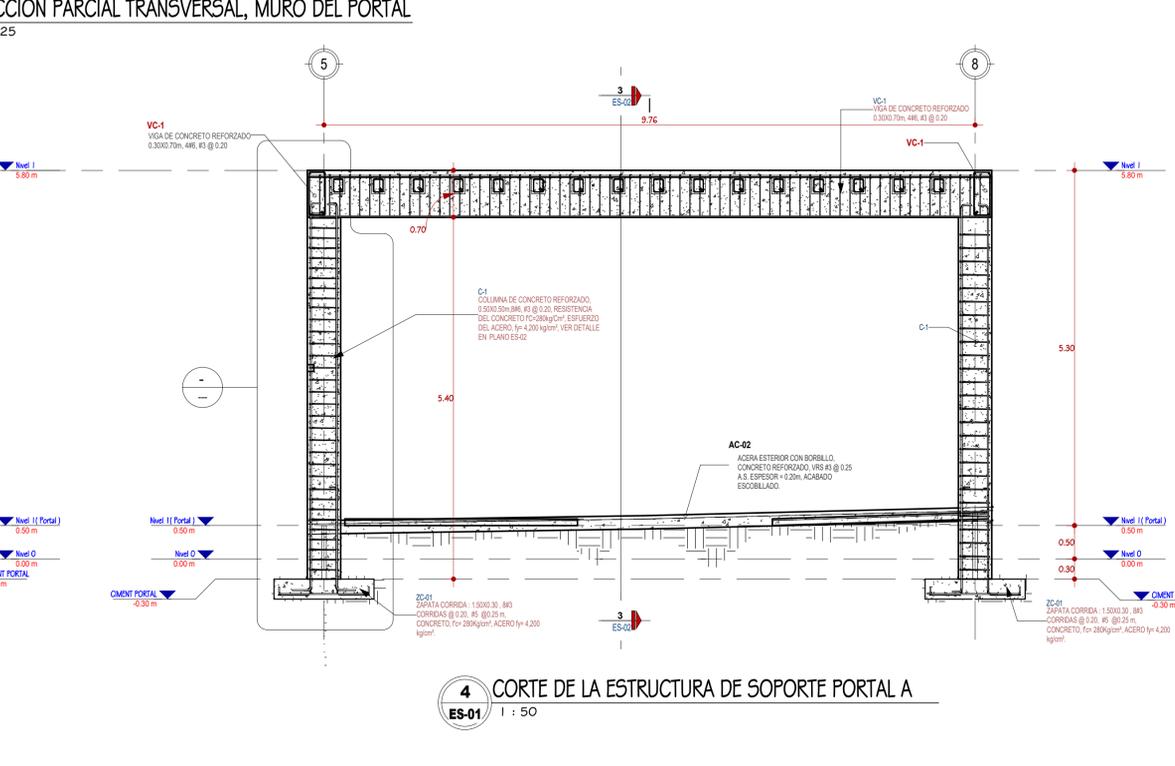
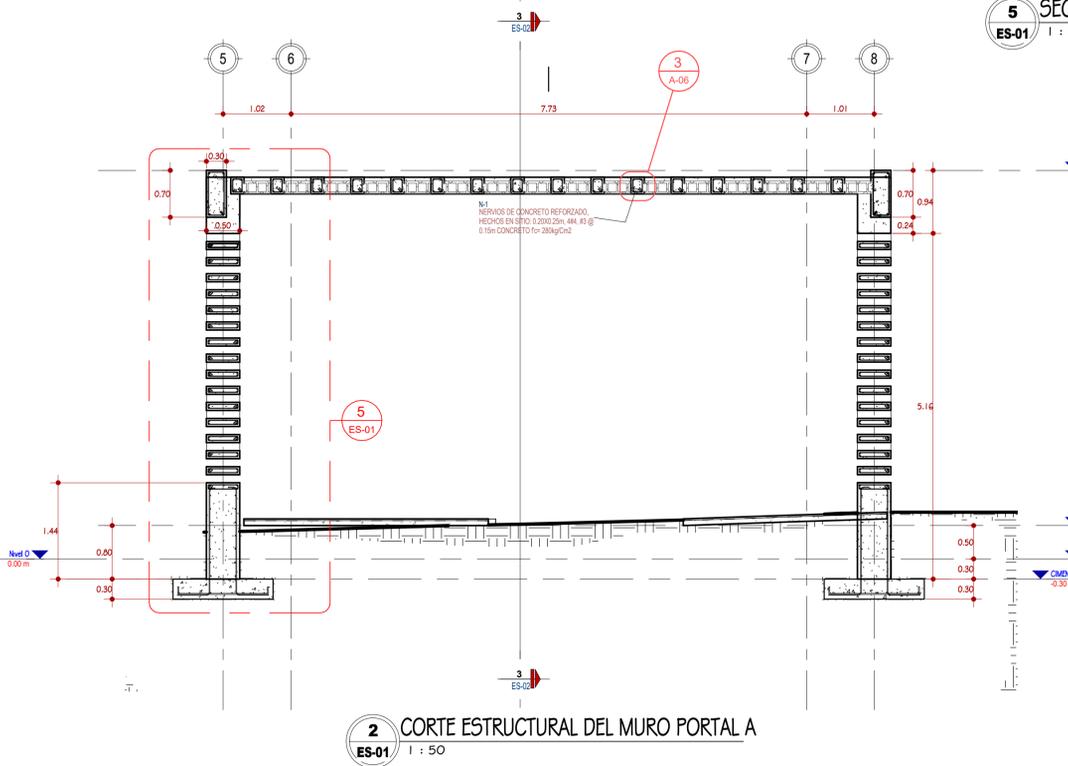
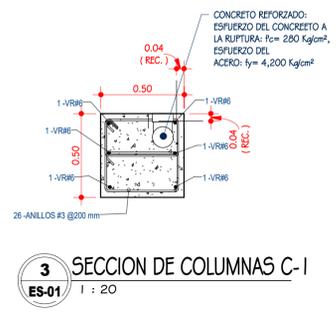
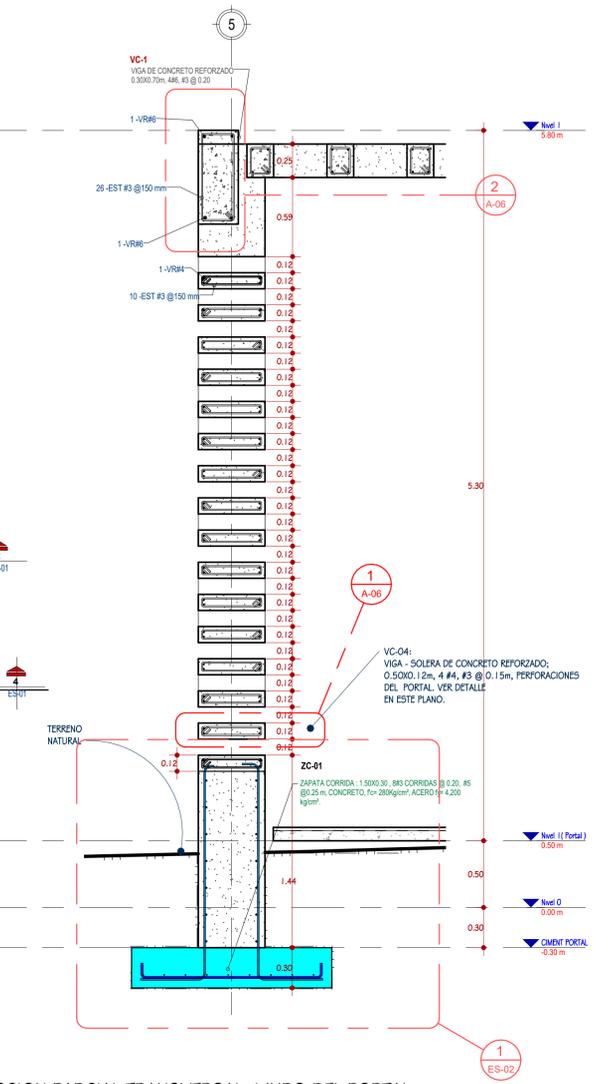
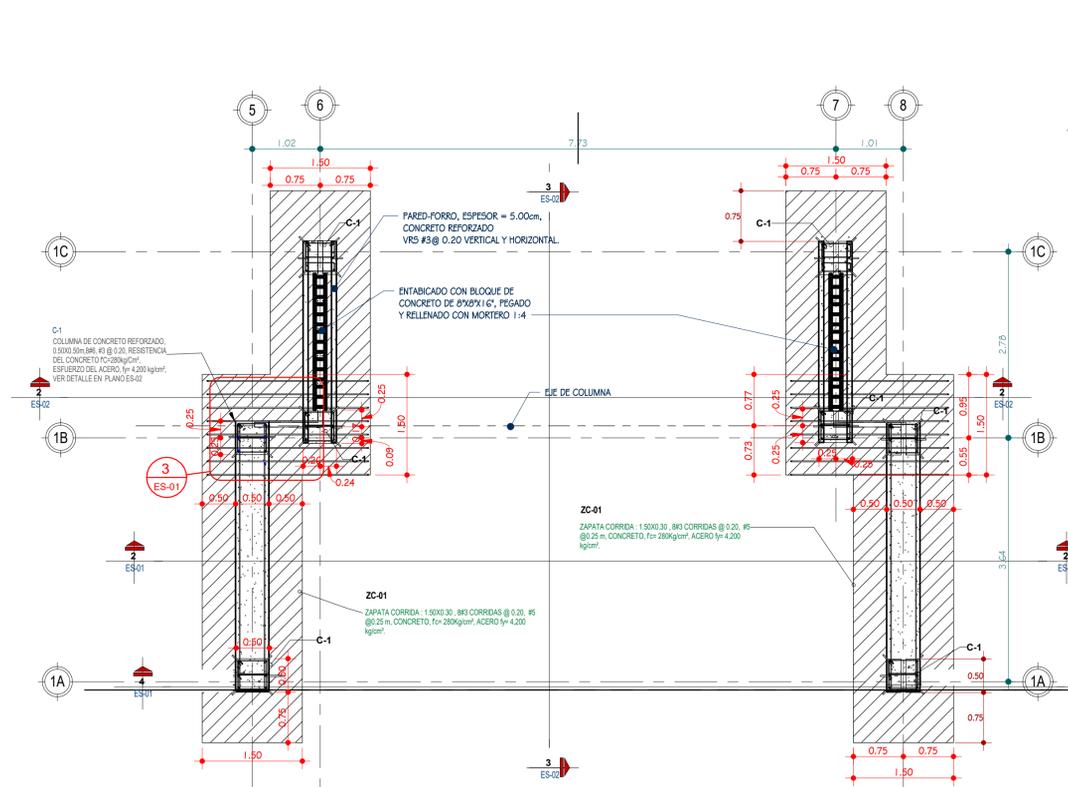
APROBÓ:  
ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS  
CHCI-0897  
SECRETARIA EJECUTIVA

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
LA INDICADA

Nº PLANO:  
**ES-01**

FECHA:  
7/5/2019 11:15:40 AM





PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

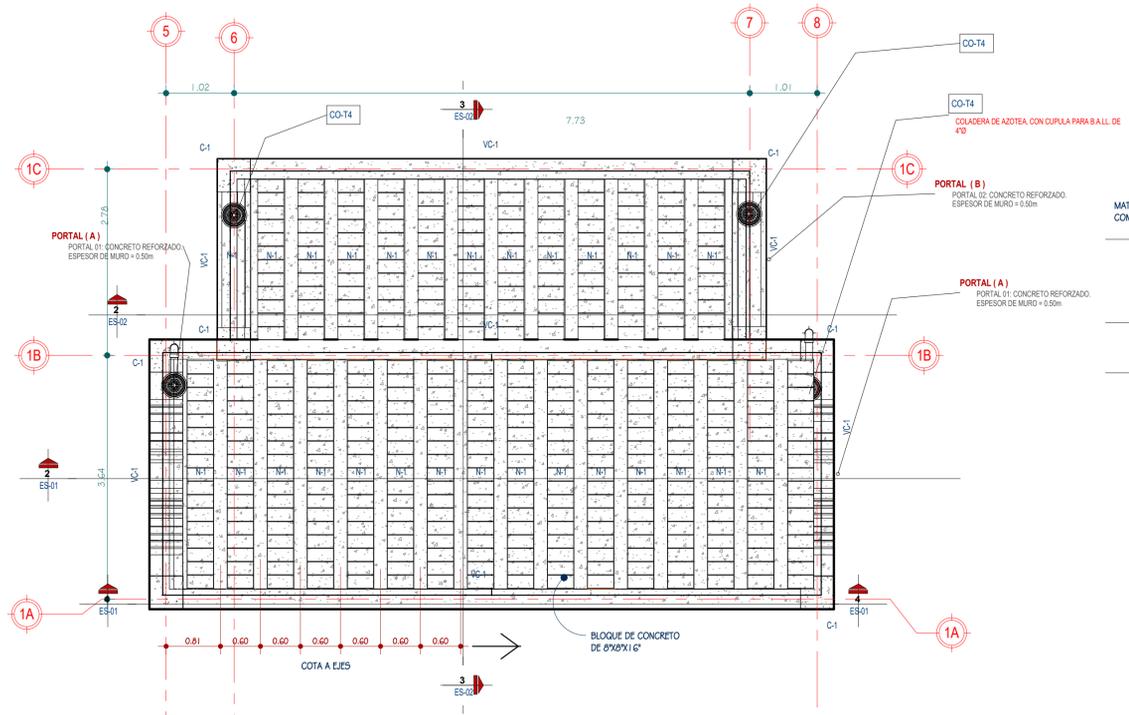
SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE  
PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
**CONSTRUCCION MURO  
PERIMETRAL Y PORTAL DE  
ACCESO UNAH-TEC AGUAN**

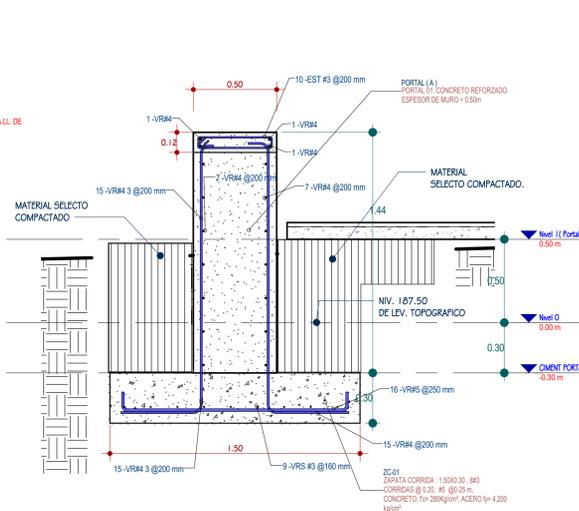
UBICACIÓN:  
**VALLE DEL AGUAN, OLANCHITO**

CONTENIDO:  
**PLANO DE DETALLES  
ESTRUCTURALES DEL  
PORTAL 02**

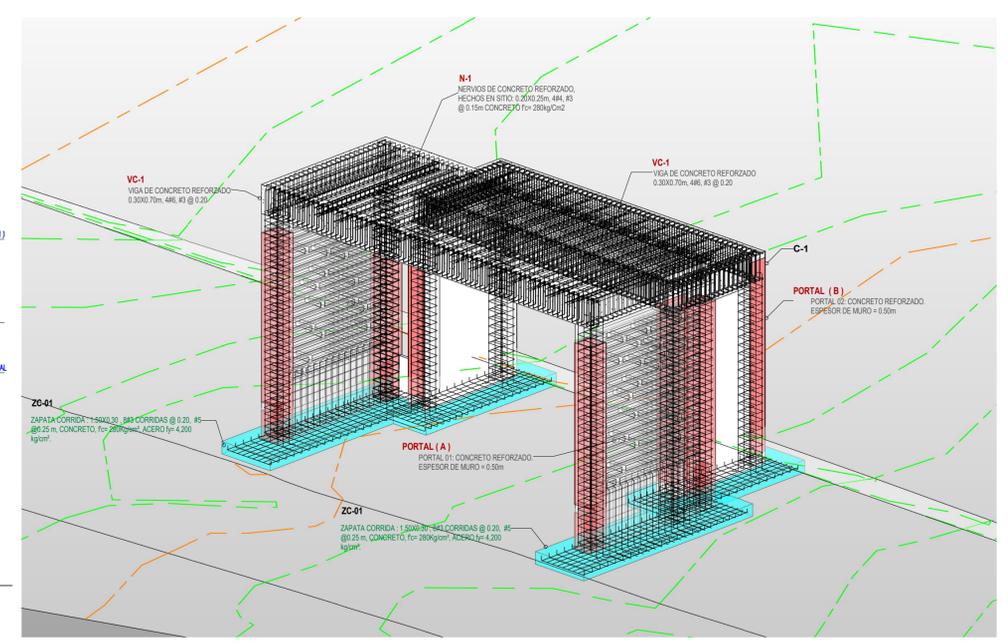
DISEÑO: ARQ. JACOBO BERTRAND LV-677	DISEÑO ESTRUCTURAL: ING. CRISTIAN PINTO CCH-
DESARROLLO: ARQ. HECTOR F. FUNEZ LV-756	REVISÓ: Verificador CICH-1174 DIRECTOR TÉCNICO PROYECTOS
REVISÓ: ARQ. GLENDA LAGOS CAH-322	REVISÓ: ARQ. MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ CAH-137
APROBÓ: ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS CHCI-0897 SECRETARIA EJECUTIVA	



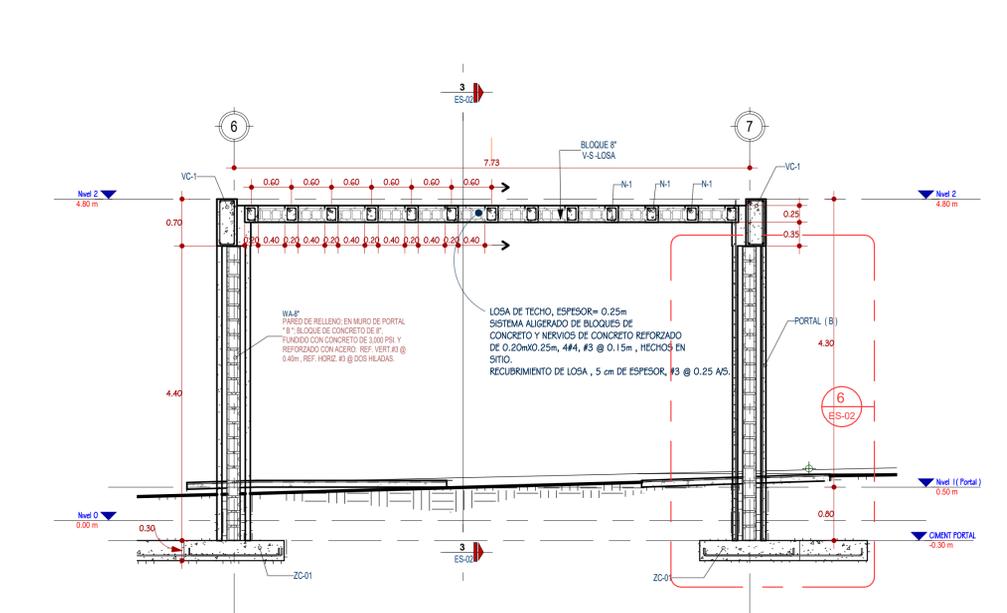
**4 PLANTA VISTA DE TECHOS DEL PORTAL**  
ES-02 1 : 50



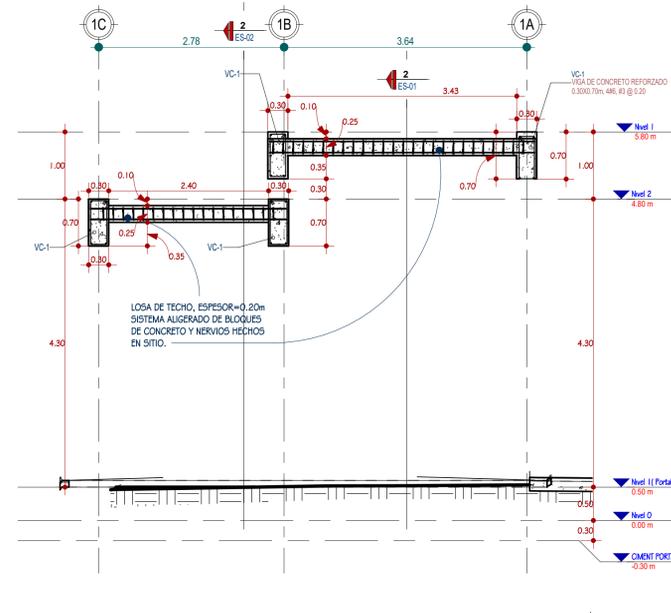
**1 SECCION-DETALLE DE CIMENTACION MURO DE PORTAL A**  
ES-02 1 : 20



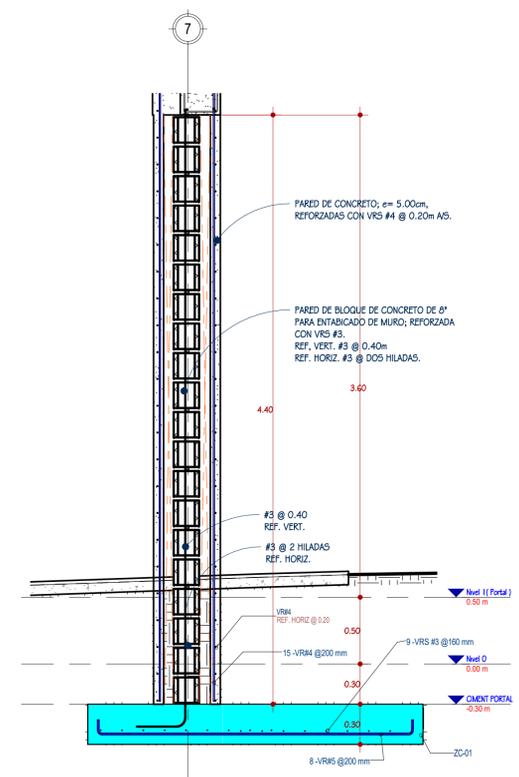
**5 VISTA ISOMETRICA ESTRUCTURAL ISOMETRICA**  
ES-02



**2 SECCION ESTRUCTURAL PORTAL B**  
ES-02 1 : 50



**3 SECCION ESTRUCTURAL TRANSVERSAL PORTALES A y B**  
ES-02 1 : 50



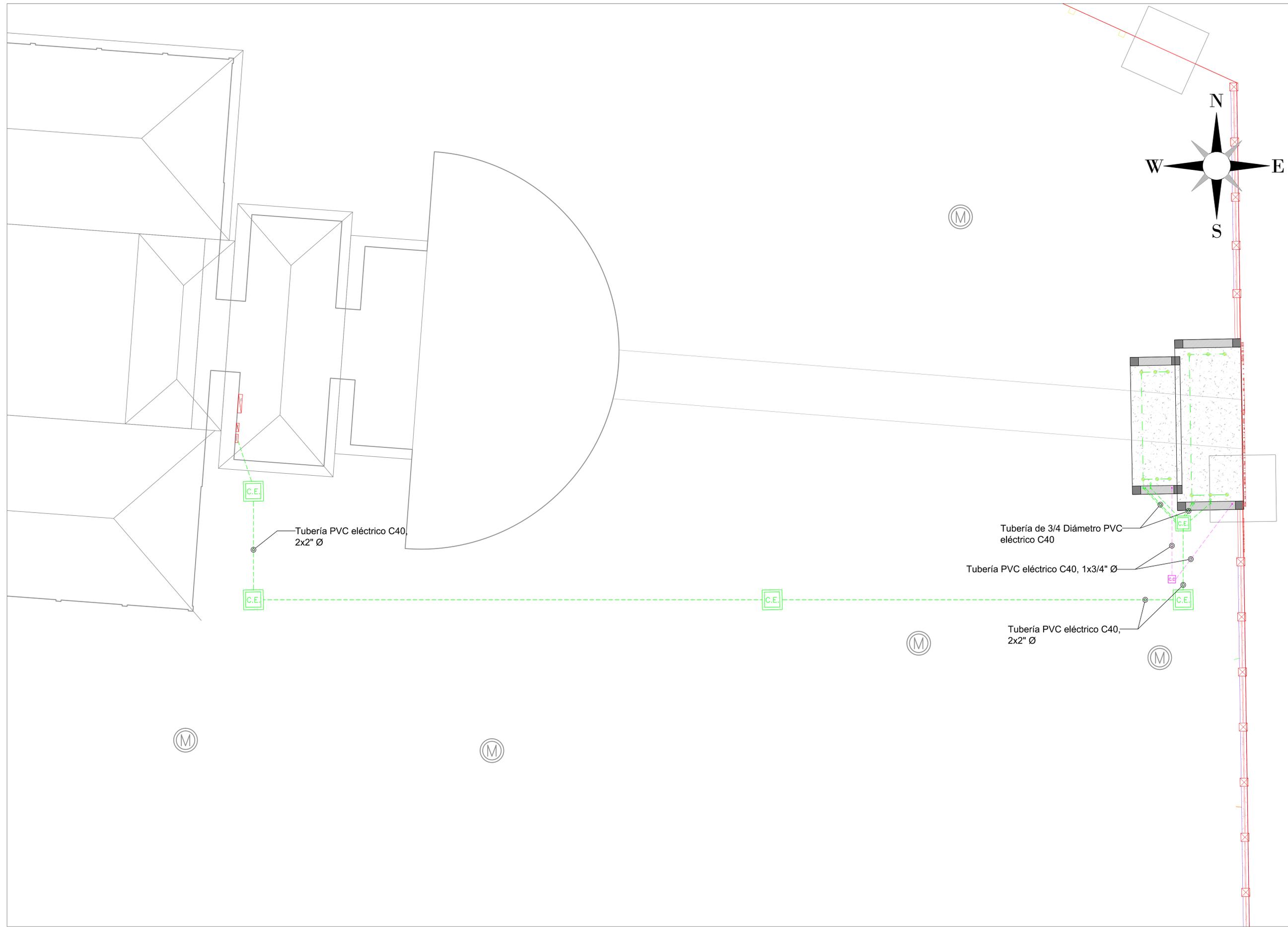
**6 SECCION-DETALLE: MURO DE PORTAL B**  
ES-02 1 : 25

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
LA INDICADA

Nº PLANO:  
**ES-02**

FECHA:  
7/5/2019 11:16:28 AM



C.E.

C.E.

C.E.

M

M

Tubería PVC eléctrico C40,  
2x2" Ø

Tubería de 3/4 Diámetro PVC  
eléctrico C40

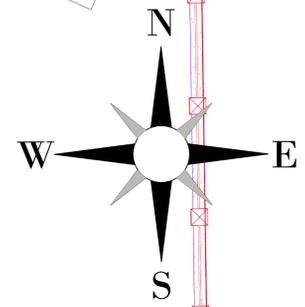
Tubería PVC eléctrico C40, 1x3/4" Ø

Tubería PVC eléctrico C40,  
2x2" Ø

C.E.

C.E.

C.E.



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
"CONSTRUCCION DEL PORTAL  
DE ACCESO A  
**UNAH-TEC AGUÁN**"

UBICACIÓN:  
**UNAH-TEC AGUÁN**  
Olanchito, Yoro

CONTENIDO:  
Sistema eléctrico e  
iluminación para el portal de  
acceso y cerco perimetral  
de UNAH-TEC AGUÁN

DISEÑO ELECTRICO:  
**ING. OSCAR A. ACOSTA**  
CINECHI, 2740

REVISÓ:  
**ING. GABRIEL ZORTO**  
CINECHI-0712  
COORDINADOR SECCION  
ELECTROMECANICA

DIGITALIZACIÓN:  
**SEAPI**

REVISÓ:  
**ING. IVÁN CASTRO**  
CINECHI-1774  
ASISTENTE TÉCNICO DE  
PROYECTO

REVISÓ:  
**ARG. JACOBO BERTRAND**  
E-4477

APROBÓ:  
**ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS**  
CICH-0897  
SECRETARIA EJECUTIVA

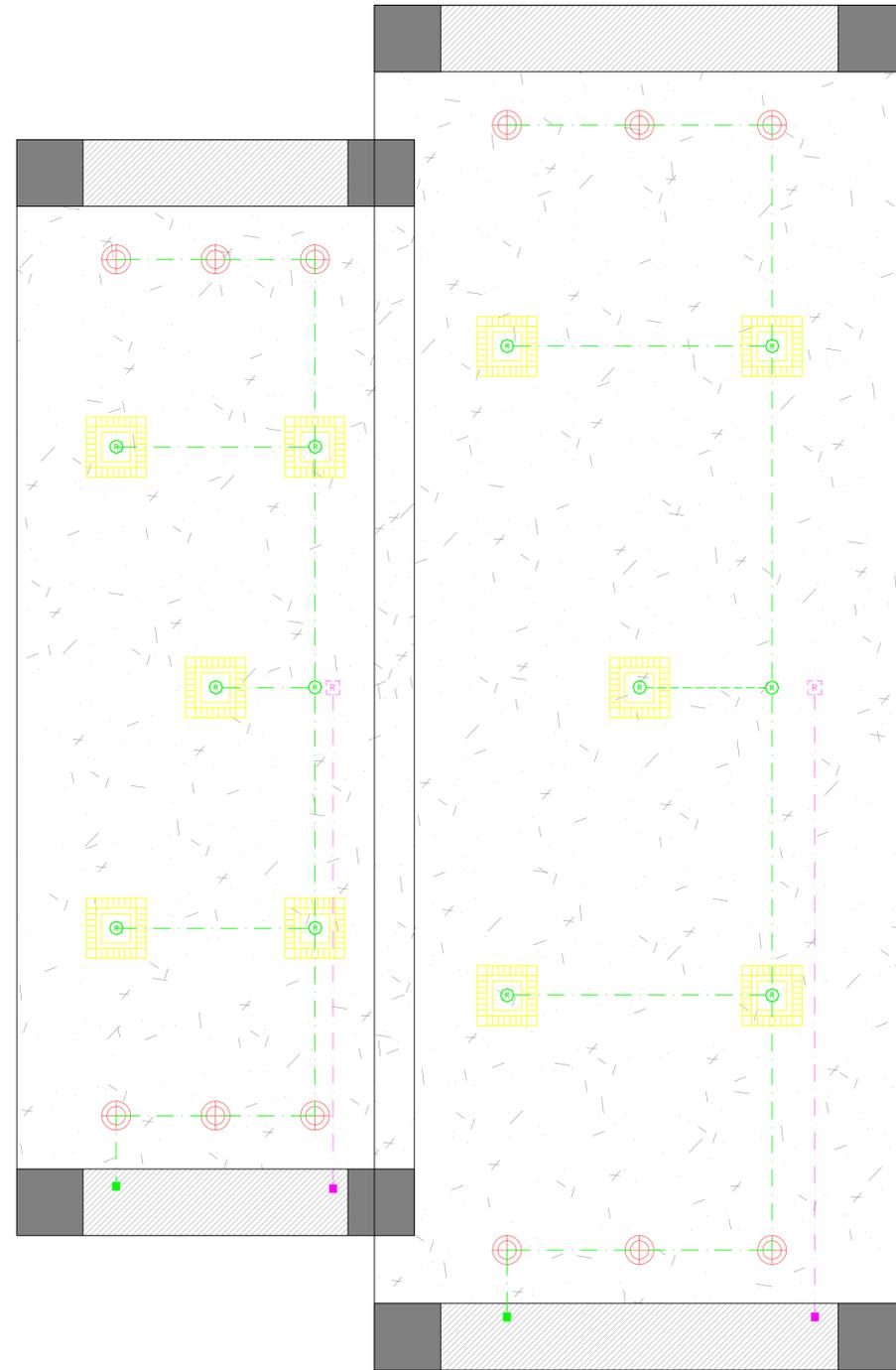
COTAS EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO  
CONTRARIO.

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

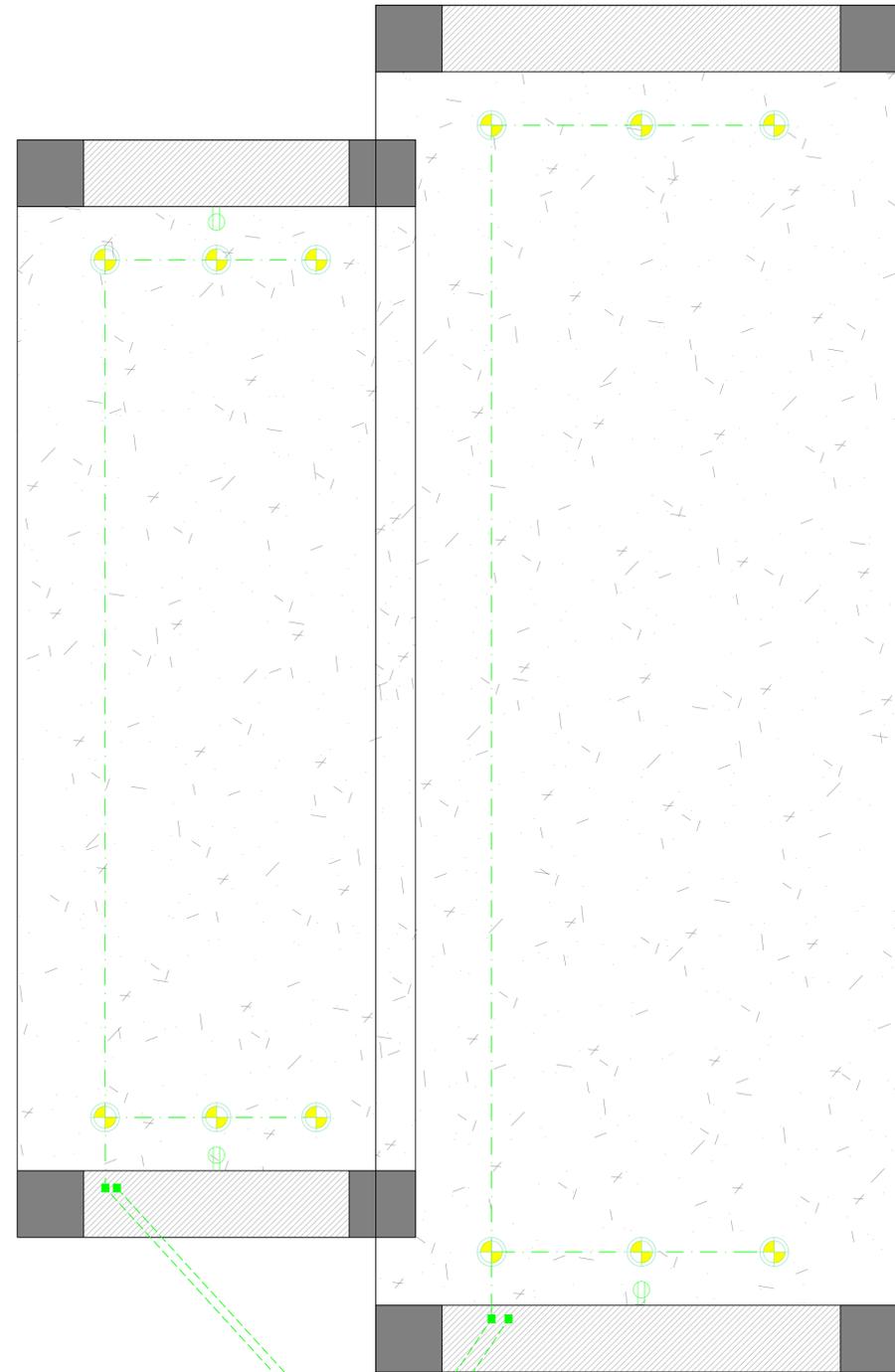
ESCALA:  
1:100

N° PLANO:  
**IE-02**

FECHA:  
AGOSTO 2018



**ILUMINACION** Nivel de cielo  
escala 1:25 PORTAL



**ILUMINACION** Nivel de Piso  
escala 1:25 PORTAL

C.E.



PROPIETARIO:  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
HONDURAS**

SECRETARIA EJECUTIVA DE  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS  
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:  
"CONSTRUCCION DEL PORTAL  
DE ACCESO A  
**UNAH-TEC AGUÁN**"

UBICACIÓN:  
**UNAH-TEC AGUÁN**  
Olanchito, Yoro

CONTENIDO:  
Sistema eléctrico e  
iluminación para el portal de  
acceso y cerco perimetral  
de UNAH-TEC AGUÁN

DISEÑO ELECTRICO:  
**ING. OSCAR A. ACOSTA**  
CINECHI, 2740

REVISÓ:  
**ING. GABRIEL ZORTO**  
CINECHI-0712  
COORDINADOR EJECUTIVO  
ELECTROMECANICA

DIGITALIZACIÓN:  
**SEAPI**

REVISÓ:  
**ING. IVÁN CASTRO**  
CINECHI-1774  
ASISTENTE TÉCNICO DE  
PROYECTO

REVISÓ:  
**ARG. JACOBO BERTRAND**  
14-477

APROBÓ:  
**ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS**  
CICH-0897  
SECRETARIA EJECUTIVA

COTAS EN METROS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO  
CONTRARIO.

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:  
1:100

N° PLANO:  
**IE-02**

FECHA:  
AGOSTO 2018