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. 11-2024-SEAPI-UNAH

PROYECTO:

"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

FINANCIAMIENTO: Fondos Nacionales

Ciudad Universitaria Tegucigalpa M.D.C., Honduras

JULIO 2024

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

MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.

Emitido en el mes de julio de 2024

LPN No. 11-2024-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) 26

A. Disposiciones Generales 27

B. Documentos de Licitación 28

C. Preparación de las Ofertas 29

D. Presentación de las Ofertas 31

E. Apertura de las Ofertas 31

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 de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 438, 439, 440, 441, 442, 443 y 444 del Código Penal, que regulan el tipo penal de Lavado de Activos ... 42

6. Ficha de Costo 44

7. Declaración Jurada de Aceptación de las Condiciones y Especificaciones del Pliego de Condiciones 45

8. Contrato 46

Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC) 53

A. Disposiciones Generales 56

B. Control de Plazos 65

C. Control de Calidad 67
D. Control de Costos 68
E. Finalización del Contrato 74
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato (CEC) 81
A. Disposiciones Generales 82
B. Control de Plazos 85
C. Control de Calidad 85
D. Control de Costos 86
E. Finalización del Contrato 86
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento 89
Sección VIII. Planos 90
Sección IX. Lista de Cantidades 91
Sección X. Formularios de Garantías 92
Llamado a Licitación 97

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

	Página
A. Disposiciones Generales……	**7**
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. Documentos de Licitación…….	**11**
9. Contenido de los Documentos de Licitación	11
10. Aclaración de los Documentos de Licitación	11
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación	12
C. Preparación de las Ofertas……	**12**
12. Idioma de las Ofertas	12
13. Documentos que Conforman la Oferta	12
14. Precios de la Oferta	13
15. Monedas de la Oferta y Pago	13
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
D. Presentación de las Ofertas……	**17**
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
E. Apertura de las Ofertas…….	**19**
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	22
F. Adjudicación del Contrato……	**23**
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	24
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, facsímile) 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 **detalladas en los DDL**.

3. Fraude y Corrupción

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

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 la Cláusula 11 de las IAO:

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

10. Aclaración de los Documentos de Licitación

10.1 Todos los potenciales Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL.** Los oferentes podrán someter sus consultas y requerimientos de aclaraciones hasta ocho (8) días calendario antes de la fecha límite para presentación de ofertas. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos cinco (5) días 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", (https://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", (https://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, presentarlo en físico y en forma digital en Excel;

(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.

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 extranjera.

15.3 En caso de que los DDL permitan presentar ofertas en monedas

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

16. Validez de las Ofertas

16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.

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

17. Subsanación

17.1 La Comisión de Evaluación permitirá la subsanación de defectos u omisiones contenidas en la oferta de conformidad a lo establecido en los Artículos 5, párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y Artículo 132 del Reglamento de la misma Ley. El plazo para subsanar los defectos u omisiones será dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de notificación correspondiente de la omisión; si el Oferente no cumpliere 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 regirán 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 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), 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 36.2 y 37.1 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Contrato y presente la Garantía de Cumplimiento, 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)

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	El Contratante es: **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH)** Las Obras son: **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."** El proyecto consiste en la realización de obras para el mantenimiento de la cubierta de techo del edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario, con el objeto de mejorar las instalaciones, garantizar el funcionamiento de la cubierta y proveer una correcta imagen arquitectónica de exterior del edificio por su cubierta. Se realizarán las siguientes actividades: • Suministro e instalación de 646.00 metros de sistema de línea de vida horizontal permanente a la cubierta del edificio. • Desmontaje y nuevo suministro e instalación de 599.69 m² de cubierta traslucida de policarbonato alveolar. • Repintado de 12,863.39 m² de cubierta metálica del edificio Polideportivo en sus tres cuerpos. • Realización de obras de sellado e impermeabilización en zonas críticas de la cubierta, que incluyen 236.00 metros de construcción de flashing de sellos de unión y 61.80 metros de sellos de unión en traslapes de lámina de cubierta. • Otras actividades complementarias para la realización del proyecto. El plazo de ejecución de las obras es: **noventa (90) días calendario** El número e identificación del contrato es: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. CC-____-2024-SEAPI-UNAH.**
IAO 1.2	La fecha prevista de terminación de las obras es de: **Noventa (90) días calendario a partir de la Orden de Inicio.**
IAO 2.1	Los fondos son provenientes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (Fondos Nacionales, asignados a la UNAH).

IAO 4.1	Podrán participar en esta Licitación únicamente las empresas constructoras hondureñas precalificadas **en las Categorías 1 a la 5 en el Proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH de Empresas Constructoras en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Medico Hospitalaria,** conforme a los resultados de la Precalificación emitidos por la Rectoría de la UNAH, mediante Resolución Número 015-2024-RU-UNAH de fecha 15 de marzo de 2024, notificada a los participantes por la Secretaría General de la UNAH en fecha 20 de marzo de 2024. La Universidad Nacional Autónoma de Honduras no está cubierta por el DR-CAFTA.
IAO 8.1	La Visita al Sitio de las Obras se realizará el día **lunes veintinueve (29) de julio de 2024 a las 10:00 am.** El punto de reunión será en la explanada del Edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.
B. Documentos de Licitación	
IAO 10.1	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: **Universidad Nacional Autónoma de Honduras** **Atención: Ing. Rene Andrés Girón Vargas** **Secretario Ejecutivo de Administración de Proyectos de Infraestructura.** **A la dirección de correo electrónico, abajo descrita, adjuntando la solicitud de aclaración, la cual deberá presentarse en papel membretado de la empresa, debidamente firmada y sellada por la persona autorizada.** **Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn** **Teléfonos: 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550.**
IAO 10.3	Adicionalmente a la posibilidad del envío de solicitud de aclaración a los Documentos de Licitación, se celebrará una reunión de información para posibles aclaraciones, **el día lunes veintinueve (29) de julio de 2024 a las 11:00 am** en el Salón de Usos Múltiples, Piso No. 3, Edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad

	Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, a la que libremente podrán asistir todos los Oferentes que lo deseen. Se levantará un listado de asistencia de dicha junta y el Contratante entregará una copia de la misma a todos los Oferentes que hayan obtenido los documentos de la licitación.
C. Preparación de las Ofertas	
IAO 13.1 (a)	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). **Si hay diferencia la Oferta será desestimada.**
IAO 13.1 (f)	Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su Oferta: 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, **en el formulario indicado en la Sección IV)**; b) Declaración Jurada sobre Integridad **(en el formulario indicado en la Sección IV);** c) Declaración Jurada de la Empresa y de su Representante Legal, debidamente autenticada, de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 438, 439, 440, 441, 442, 443 y 444 del Código Penal, que regulan el tipo penal de Lavado de Activos **(en el formulario indicado en la Sección IV);** d) Declaración Jurada de Aceptación de las Condiciones y Especificaciones del Pliego de Condiciones incluyendo los documentos de Aclaraciones y Enmiendas si fuera el caso **(en el formulario indicado en la Sección IV).** **PARA EFECTOS DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA**, los Oferentes deberán presentar las fichas de costos de análisis de precios unitarios 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. La ficha es la base para: **a)** 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)** establecer los precios unitarios cuando se presente una Variación durante el proceso constructivo y **c)** el cálculo de incremento o decremento de precios. El Oferente preseleccionado, previo a la suscripción 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. **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.**
IAO 15.1	Los Oferentes **no podrán** ofertar en monedas extranjeras.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de **noventa (90) días calendario.**
IAO 18.1	La Garantía de Mantenimiento de la Oferta consistirá en cualquiera de las siguientes: - Una Garantía emitida por un banco; - Una Fianza emitida por una aseguradora; - Un Cheque certificado a la orden del Contratante. **La Garantía de Mantenimiento de Oferta será por un mínimo del 2% del valor de la oferta y deberá presentarse en un solo tipo de documento.** **La Garantía de Mantenimiento de Oferta debe presentarse separada de los documentos de la oferta, en sobre cerrado. No debe de contener tachaduras, perforaciones, folios, sellos y firmas que no correspondan a la entidad afianzadora o banco garante.**
IAO 18.3	La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá permanecer válida por 30 días después de la expiración de fecha de validez de ofertas, **es decir ciento veinte (120) días calendario.**
IAO 19.1	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 20.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es: **una (1) copia, más una copia en formato digital** de la original.

D. Presentación de las Ofertas	
IAO 21.1	Los Oferentes **no podrán** presentar Ofertas electrónicamente.
IAO 21.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: **Universidad Nacional Autónoma de Honduras** ATENCIÓN: **Ph. D. Odir Aarón Fernández Flores** **Rector UNAH** DIRECCIÓN**:** **Ciudad Universitaria José, Trinidad Reyes Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)** NÚMERO DEL PISO/ OFICINA**:** **Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Edificio Alma Mater, Piso No. 10, Salón de Reuniones No. 8.** CIUDAD: **Tegucigalpa M.D.C.** PAÍS: **Honduras C.A.**
IAO 21.2 (b)	Nombre y número de identificación del proceso tal como se indicó en la IAO 1.1: **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH** **Proyecto: "Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."**
IAO 21.2 (c)	La nota de advertencia deberá leerse **"No abrir antes de las diez de la mañana (10:00 am) del día martes veinte (20) de agosto de 2024"**
IAO 22.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: **Martes veinte (20) de agosto de 2024, a las 10:00 am.**
E. Apertura de las Ofertas	
IAO 25.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en el: **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. Fecha**: martes veinte (20) de agosto de 2024 a las 10:00 am.**
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 35.1	El número mínimo de Ofertas para no declarar desierta la licitación será de **una (1) Oferta**.
IAO 36.2	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 **en original o fotocopia autenticada por un Notario Público, misma que debe ser refrendada con el sello y media firma del Notario,** 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 Representante Legal a título personal y de la Empresa, extendida por la Procuraduría General de la República; b) Constancia de Solvencia Fiscal Electrónica, extendida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR), del Representante Legal y de la Empresa; c) Constancia de Solvencia Municipal, del Representante Legal y de la Empresa; d) Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS); e) Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Formación Profesional (INFOP); f) Documentos personales: Documento Nacional de Identificación y Registro Tributario Nacional del Representante Legal y de la Empresa; 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); 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; i) Constancia de Inscripción de la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE).
IAO 37.1	El Plazo máximo para la presentación de la Garantía de Cumplimiento una vez suscrito el contrato será de diez (10) días calendario.
IAO 38.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del 20% por ciento del Precio del Contrato.
IAO 39.1	Las retenciones que se harán de cada pago por estimación de obra, son las siguientes: a) El veinte por ciento (20%) como mínimo del valor de cada estimación para amortizar el total del anticipo. 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. c) Será deducido del valor de cada estimación de obra ejecutada, el valor pagado por materiales y/o equipo almacenado en el sitio, en la medida que éste vaya siendo utilizado en la obra.
IAO 40.1	El Contratante pagará al 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 siguientes: 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; 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

	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. Todo pago por este concepto será autorizado por el Supervisor designado y por la SEAPI, teniendo en cuenta lo previsto en los literales anteriores.

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. 11-2024-SEAPI-UNAH, PROYECTO "MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

A**: Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES**
RECTOR 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*:* **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.",** 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 pago de anticipo solicitado es: [***el valor del anticipo no debe exceder del 20% del valor total de la oferta***].

Monto en palabras	Monto en cifras

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

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

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

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

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. 11-2024-SEAPI-UNAH, PROYECTO "MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

A: **Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES**
RECTOR 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.

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 Público.

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: entendiendo éstas 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: entendiendo éstas 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 deducírsele. 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 llevare 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 2024.

Firma y Sello: _____

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

5. Declaración Jurada de no estar comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 438, 439, 440, 441, 442, 443 y 444 del Código Penal, que regulan el tipo penal de Lavado de Activos

Yo _____, mayor de edad, de estado civil casado, de nacionalidad_____, con domicilio en la ciudad de _____ y con número de Documento Nacional de Identificación _____, actuando en mi condición de Representante Legal de la sociedad mercantil denominada_____; por la presente hago **DECLARACIÓN JURADA** que ni mi persona, ni mi representada nos encontramos comprendidos en ninguno de los supuestos de hecho a que se refieren los **artículos 438, 439, 440, 441, 442, 443 y 444 del Código Penal —Decreto Legislativo No. 130-2017—**, que regulan el tipo penal de **Lavado de Activos**, que a continuación se detallan a su literalidad: **ARTÍCULO 438.- RECEPTACIÓN**. Quien, con ánimo de lucro y conocimiento de la comisión de un delito en el que no haya participado ni como autor ni como cómplice, ayuda a los responsables a aprovecharse de los bienes o efectos procedentes del mismo, o recibe, adquiere u oculta tales efectos, debe ser castigado con la pena que corresponda al delito del que proceden los bienes o efectos, rebajada en un tercio (1/3).- **ARTÍCULO 439.- LAVADO DE ACTIVOS**. Incurre en lavado de activos quien por sí o por interpósita persona, adquiera, invierta, posea, utilice, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, conserve, convierta, traslade, oculte, dé apariencia de legalidad o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de cualquier delito grave y en todo caso de los delitos de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de personas o armas de fuego, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros, secuestro, amenazas o chantaje, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, malversación de caudales públicos, cohecho, tráfico de influencias, enriquecimiento ilícito o cualquier otro delito contra la administración pública, delitos contra la propiedad intelectual e industrial, el patrimonio cultural, explotación sexual y pornografía infantil, urbanísticos, explotación de recursos naturales y medioambientales, o de contrabando, cometidos por él o por un tercero, o que no tengan causa o, justificación económica o lícita de su procedencia.- **ARTÍCULO 440.- LAVADO DE ACTIVOS IMPRUDENTE**. Si los hechos a los que se refiere el artículo anterior se realizan por imprudencia grave, el responsable debe ser castigado con la pena de prisión de uno (1) a cinco (5) años y multa de doscientos (200) a quinientos (500) días. - **ARTÍCULO 441.- PUNICIÓN DE ACTOS PREPARATORIOS**. La conspiración, proposición o provocación para cometer delito de lavado de activos debe ser castigada con la pena correspondiente reducida en dos tercios (2/3). **ARTÍCULO 442.- TESTAFERRATO**. Quien, presta su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencia o administración de bienes que procedan directa o indirectamente de cualquiera de las actividades referidas en el delito de lavado de activos, debe ser castigado con las penas de prisión de cinco (5) a ocho (8) años y multa de doscientos (200) a quinientos (500) días. - **ARTÍCULO 443.**

INFIDENCIA. Los sujetos obligados, conforme a la legislación de prevención del lavado de activos, que ponen en conocimiento de persona alguna el hecho de que una información haya sido solicitada por las autoridades competentes o proporcionada a la misma, deben ser castigados con la pena de prisión de uno (1) a tres (3) años. En el mismo delito incurren los directores, propietarios o representantes de hecho o de derecho de las instituciones obligadas, que infringen la expresada prohibición. **ARTÍCULO 444.- RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS JURÍDICAS**. Cuando de acuerdo con lo establecido en el Artículo 102 del presente Código, una persona jurídica sea responsable de un delito de lavado de activos, se le debe imponer la pena de disolución de la persona jurídica o multa por una cantidad igual al doble o hasta cinco (5) veces el valor de los bienes objeto del lavado. -

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

Firma y sello: _____

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

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, Equipo de Bioseguridad (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				
	COSTO DIRECTO				
	INDIRECTO (%)				
	SUB-TOTAL				
	UTILIDAD (%)				
	TOTAL				

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

7. Declaración Jurada de Aceptación de las Condiciones y Especificaciones del Pliego de Condiciones

REF: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH

Yo _____, mayor de edad, de estado civil _____, profesión u oficio _____, de nacionalidad _____, con domicilio en _____ y con Documento Nacional de Identificación/Pasaporte No. _____ actuando en mi condición de representante legal de la Sociedad Mercantil denominada *(Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar el nombre del Consorcio y de las empresas que lo integran)*, como participante en la **Licitación Pública Nacional LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH** para los efectos de cumplimiento de la Ley de Contratación del Estado de Honduras, por este acto **BAJO JURAMENTO**.

DECLARO: Que he **REVISADO Y EXAMINADO EL PLIEGO DE CONDICIONES (BASES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LISTA DE CANTIDADES, PLANOS, ACLARACIONES Y ENMIENDAS) DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH**, aceptándolo en todas y cada una de las condiciones, especificaciones, requisitos y sanciones establecidas.

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

Nombre y Firma del Gerente o Representante Legal y Sello de la Empresa: _____

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

8. Contrato

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. CC-____-2024-SEAPI-UNAH

"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS Y LA EMPRESA _____

Nosotros **ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES,** mayor de edad, casado, Ph. D. en Ciencias Penales, hondureño y de este domicilio, con Documento Nacional de Identificación (DNI) 0801-1987-05252, actuando en mi condición de Rector y Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), según consta en el Acuerdo de Nombramiento 13-2023-JDU-UNAH, emitido por la Junta de Dirección Universitaria (JDU-UNAH), de fecha trece (13) de diciembre de dos mil veintitrés (2023), que en adelante me denominaré **EL CONTRATANTE,** por una parte, y por la otra parte _____, mayor de edad, _____, hondureño _____, con Documento Nacional de Identificación (DNI) _____, en mi condición de _____ de la Empresa _____, poder otorgado mediante Escritura Pública número _____ de fecha _____, Instrumento autorizado por el Notario _____ inscrita en el Registro de Notarios bajo el número _____, inscrita bajo el Número _____, Tomo _____ del Registro Mercantil de _____,bajo Matrícula _____, Tomo _____, en 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 OBRA PÚBLICA No. CC-__-2024-SEAPI-UNAH**, para la ejecución del proyecto **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.",** adjudicado mediante RESOLUCIÓN NÚMERO ___-202__-RU-UNAH de fecha _____ de _____ de 202__ y notificada en fecha ____ de _____ de 202__, que resultó del proceso de contratación llevado a cabo bajo la modalidad de Licitación Pública Nacional **LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH**, contrato que se regirá bajo las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA**: **OBJETO, VALOR, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO Y ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA. Objeto del Contrato:** Es la construcción del proyecto "Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.", ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán. 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 ----------)**. **Cantidades de Obra y Presupuesto:** Lo constituye el Cuadro de Cantidades de Obra y Presupuesto, 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: Fuente 12B, Programa 03.01.01, Código 247, Objeto del Gasto 47110 y estará sujeto a la asignación presupuestaria aprobada de cada año, debiendo tomarse las 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 de éste. **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 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 veinte por ciento (20%) 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. Previo al pago de la primera estimación, EL CONTRATISTA deberá presentar los Seguros, de acuerdo a lo establecido en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) del 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, 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 veinte por ciento (20%) del valor de ésta, 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 **noventa (90) 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.** El incumplimiento del plazo de ejecución previsto al tenor del Artículo 72, párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado, se sancionará con multa equivalente a cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), por cada día de retraso, en relación con el monto total del saldo del contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 113 del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales Ejercicio Fiscal 2024. **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 (CGC) del Pliego de Condiciones, y, deberá cumplir con las atribuciones, obligaciones y responsabilidades establecidas en los artículos 217, 218 y 219 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y otras que le indique EL CONTRATANTE. **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 Generales 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: 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 concurran 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 podrá exceder del veinticinco por ciento (25%) del valor inicial del Contrato o referirse a objeto o materia diferente al originalmente previsto. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: 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 TERCERA: 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 No. 62-2023 publicado en el Diario Oficial La Gaceta No. 36,437 de fecha 18 de enero de 2024, Capítulo IV, artículo 115 del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales Ejercicio Fiscal 2024, el que literalmente dice: *"En todo contrato financiado con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, dará lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que el pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de la rescisión o resolución del contrato. Igual medida se aplicará en los casos previstos en el Artículo 39, párrafo primero de la Ley Orgánica del Presupuesto".* **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 fecha establecida en 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 inmediatamente después de formalizada la ampliación respectiva; **c) Garantía de Calidad de Obra.** Por el **cinco por ciento (5%)** del valor del Contrato establecido en la última modificación de éste, con 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 "Formularios 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉPTIMA: 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 revisados y aprobados por el Supervisor, 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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: 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: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.** Se considerarán como tal, las circunstancias imprevistas calificadas como caso de fuerza mayor o caso fortuito, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionalmente su ejecución, que estén debidamente acreditadas, conforme a lo establecido en los artículos 71 párrafo segundo, 121 párrafo tercero y 127 numeral 3) y 7) de la Ley de Contratación del Estado; 186 literal a), 190 párrafo segundo y 193 párrafo tercero de su Reglamento y las demás establecidas en el Pliego de Condiciones. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: CAUSAS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.** Siempre que mediare causa justificada, EL CONTRATANTE podrá acordar la suspensión temporal o definitiva de la ejecución del contrato, de conformidad con lo previsto en los artículos 119 numeral 3) de la Ley de Contratación del Estado y 252 de su Reglamento. **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: 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:** entendiendo éstas 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:** entendiendo éstas 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 deducírsele. **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 llevare 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 TERCERA: GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.** Es responsabilidad de EL CONTRATISTA cumplir con los requerimientos de gestión ambiental contenidos en el numeral 4.6 de las Especificaciones Técnicas que forman parte del Pliego de Condiciones, realizando medidas de prevención de accidentes de trabajo según el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales vigente, medidas de mitigación, gestión y manejo de los desechos sólidos del proyecto y todas las actividades descritas en dicho Capítulo y demás contenidas en la legislación ambiental vigente. **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: 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 ejercitará 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, incluida la suspensión temporal, hasta tanto se diluciden las controversias. **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: 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 SEXTA: 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 _____ (2024).

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES	**----------**
EL CONTRATANTE	**EL CONTRATISTA**

Sección V. Condiciones Generales del Contrato (CGC)

ÍNDICE DE CLÁUSULAS

	Página
A. Disposiciones Generales…….	**56**
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	60
8. Otros Contratistas	61
9. Personal	61
10. Riesgos del Contratante y del Contratista	61
11. Riesgos del Contratante	61
12. Riegos del Contratista	62
13. Seguros	62
14. Informes 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	63
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	64
25. Procedimientos para la Solución de Controversias	65
26. Recursos Contra la Resolución del Contratante	65
B. Control de Plazos……	**65**
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	66
32. Corrección de Defectos	67
33. Advertencia Anticipada	67
C. Control de Calidad…….	**67**
34. Identificación de Defectos	67
35. Pruebas	67
36. Defectos no Corregidos	68

D. Control de Costos…… 68
37. Lista de Cantidades Valoradas (Presupuesto de la Obra) 68
38. Desglose de Costos 68
39. Variaciones 68
40. Pagos de las Variaciones 68
41. Proyecciones 69
42. Estimaciones de Obra 69
43. Pagos 69
44. Eventos Compensables 70
45. Impuestos 72
46. Monedas 72
47. Ajustes de Precios (No Aplica) 72
48. Multas por Retraso en la Entrega de la Obra 72
49. Pago de Anticipo 73
50. Garantías 73
51. Trabajos por Día 74
52. Costo de Reparaciones 74

E. Finalización del Contrato…….. 74
53. Terminación de las Obras 74
54. Recepción de las Obras 74
55. Liquidación Final 75
56. Manuales de Operación y Mantenimiento 76
57. Terminación del Contrato 76
58. Fraude y Corrupción 77
59. Pagos Posteriores a la Terminación del Contrato 78
60. Derechos de Propiedad 79
61. Liberación de Cumplimiento 79
62. Bitácora 79
63. Rótulos 80
64. Prohibiciones 80
65. Servicios Públicos 80
66. Obras Provisionales 80
67. Vigilancia 80
68. Carga y Descarga 80

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 regirá 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 riego 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. Así mismo deberá suministrar todo el equipo de bioseguridad necesario para la protección de su personal cumpliendo con las normas establecidas en las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, y los protocolos de bioseguridad elaborados por la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social.

20. Descubrimientos

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

21. Toma de Posesión del Sitio de las Obras

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

22. Acceso al Sitio de las Obras

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

23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías

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

24. Controversias

24.1 Controversia se entenderá como cualquier discrepancia sobre aspectos técnicos, financieros, administrativos, legales,

ambientales y de cualquier otra índole que surjan entre el Contratista y el Contratante, incluyendo el Supervisor de Obras, como resultado de la ejecución de las Obras.

25. Procedimientos para la Solución de Controversias

25.1 En el caso de controversias el Contratante interpretará mediante acto administrativo motivado, las cláusulas objeto de la controversia, resolviendo las dudas que resultaren. Esta potestad se ejercitará por medio del órgano administrativo de mayor jerarquía responsable de la ejecución del contrato, con audiencia del Contratista; y sin perjuicio de los recursos legales que correspondan.

26. Recursos contra la Resolución del Contratante

26.1 Contra la resolución del Contratante quedará expedita la vía judicial ante los Tribunales de lo Contencioso Administrativo, **salvo que las CEC** establezcan la posibilidad de acudir al Arbitraje.

B. Control de Plazos

27. Programa

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

27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

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

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

los Eventos Compensables.

28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

28.1 El Contratante deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.

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

29. Aceleración de las Obras

29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Contratante deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

30. Demoras Ordenadas por el Supervisor de Obras

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

31. Reuniones Administrativas

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

31.2 El Supervisor de Obras deberá llevar un registro de lo tratado

en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Supervisor de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

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

34. Identificación de Defectos

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

35. Pruebas

35.1 Si el Supervisor de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela

que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras, caso contrario deberá ser sufragado por el Contratante.

36. Defectos no Corregidos

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

D. Control de Costos

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

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

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

38. Desglose de Costos

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

39. Variaciones

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

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

40. Pagos de las Variaciones

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

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

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

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

44. 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 desaprueba 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.

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 **NO APLICA**.

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, 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 Hondureño bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el contratista o subcontratista para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

59. Pagos Posteriores a la Terminación del Contrato

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

59.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Supervisor de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los

materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

60. Derechos de Propiedad

60.1 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 del rótulo 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)

A. Disposiciones Generales	
CEC 1.1 (a)	En el presente Contrato no se prevé Conciliador.
CEC 1.1 (p)	**Planos** incluye: Planos de Diseño, son los dibujos elaborados para la ejecución de la obra, debidamente aprobados por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH); Planos de Construcción (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 Planos de Taller, 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.
CEC 1.1 (q)	El Contratante es la: **Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)** ATENCIÓN: **Ph. D. Odir Aarón Fernández Flores** **Rector UNAH** DIRECCIÓN**:** **Ciudad Universitaria José, Trinidad Reyes Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)** La SEAPI es la: **Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, responsable de la coordinación y administración del proyecto.**
CEC 1.1 (t)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras es: **Noventa (90) días calendario a partir de la fecha estipulada en la Orden de Inicio.**

CEC 1.1 (w)	El Supervisor de Obras es: **Pendiente de Definir.** **El Supervisor de las Obras,** 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.
CEC 1.1 (y)	El Sitio de las Obras está ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa M.D.C., departamento de Francisco Morazán, y está definido en el plano No**. PL-01.**
CEC 1.1 (bb)	La Fecha de Inicio de las obras es: 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.
CEC 1.1 (ff)	Las obras consisten en: El proyecto consiste en la realización de obras para el mantenimiento de la cubierta de techo del edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario, con el objeto de mejorar las instalaciones, garantizar el funcionamiento de la cubierta y proveer una correcta imagen arquitectónica de exterior del edificio por su cubierta. Se realizarán las siguientes actividades: • Suministro e instalación de 646.00 metros de sistema de línea de vida horizontal permanente a la cubierta del edificio. • Desmontaje y nuevo suministro e instalación de 599.69 m² de cubierta traslucida de policarbonato alveolar. • Repintado de 12,863.39 m² de cubierta metálica del edificio Polideportivo en sus tres cuerpos. • Realización de obras de sellado e impermeabilización en zonas críticas de la cubierta, que incluyen 236.00 metros de construcción de flashing de sellos de unión y 61.80 metros de sellos de unión en traslapes de lámina de cubierta. • Otras actividades complementarias para la realización del proyecto.
CEC 1.1 (hh)	**Bitácora** 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. **Garantías** 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. **Residente del Proyecto** 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).
CEC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas de terminación distintas a las de la totalidad de las Obras son: **No Aplica.**
CEC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato: 1. Garantías; 2. Pliego de Condiciones, Enmiendas y Aclaraciones de la Licitación; 3. Orden de Inicio; 4. Órdenes de Cambio y Modificaciones al Contrato; 5. Informe de Análisis y Evaluación de la Oferta; y 6. Documentos de la Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH.
CEC 8.1	Lista de Otros Contratistas: **No Aplica.**
CEC 9.1	**PERSONAL CLAVE:** **Un (1) Residente del Proyecto:** Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado, con cinco (5) años de experiencia en edificaciones y estructuras. Se requiere a tiempo completo durante la ejecución de las obras.
CEC 13.1	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. Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán: a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales: 2% del Monto de la Obra Contratada. b) para pérdida o daño de equipo: 2% del Monto de la Obra Contratada. 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. d) para lesiones personales o muerte: i) de los empleados del Contratante: 1% del Monto de la Obra Contratada. ii) de terceros, que sean afectados directamente por actividades de la obra: 1% del Monto de la Obra Contratada.
CEC 14.1	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.
CEC 21.1	La fecha de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será: La **fecha a partir de la cual es efectiva la Orden de Inicio.**
CEC 26.1	Contra la resolución del Contratante procederá la vía judicial ante los tribunales de lo Contencioso Administrativo. **No se acudirá al arbitraje.**
B. Control de Plazos	
CEC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Supervisor de Obras o de la SEAPI dentro de **cuarenta (40)** 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.
CEC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán **de 30 días** 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. **(No se le dará trámite a la estimación si no se presenta el Programa actualizado).**
C. Control de Calidad	
CEC 32.1	**El Supervisor de Obras o la SEAPI**, 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: **12 meses calendario a partir de la Fecha de Recepción Definitiva de las Obras.**
D. Control de Costos	
CEC 46.1	La moneda del país del Contratante es: **Lempira.**
CEC 48.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras por el incumplimiento de los plazos, es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%), en relación con el monto total del saldo del contrato, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra con base en el artículo 113 del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales Ejercicio fiscal 2024. 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.
CEC 49.1	El pago por anticipo será **del 20% (veinte por ciento) del valor total del contrato.** 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.
CEC 50.1	El monto de la Garantía y/o Fianzas de Cumplimiento es **del 15% (quince por ciento) 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 el Contratante haya extendido el Acta de Recepción Definitiva.
CEC 50.2	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. 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.
E. Finalización del Contrato	
CEC 54.4	**No aplica** la recepción parcial por tramos o partes de la obra.

CEC 55.1	(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. (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. (c) El plazo máximo para emitir el certificado de pago será de cinco (5) después de la notificación de aceptación del estado de cuenta; (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. (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.
CEC 56.1	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. Los planos actualizados finales deberán presentarse a más tardar en la fecha que se presente la solicitud de pago de la última estimación. 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: 1. Los manuales de operación y mantenimiento en general. 2. Los planos de taller generados durante la ejecución del proyecto. 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 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. 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 **el valor equivalente a la última estimación y retenciones.**
CEC 57.2 (11)	El número máximo de días se definirá considerando: **a)** que el monto de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras por el

	incumplimiento de los plazos, es del cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del saldo del contrato, calculado por cada día de retraso en la entrega de la obra, y **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.
CEC 62.1	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 **multa de Quinientos Lempiras Exactos (L 500.00) por cada vez que la misma no se encuentre en el sitio de la obra.**

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 y/o Fianza 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

UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

República de Honduras

INVITACIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH

"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 5 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional **LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH**, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."**, ubicado en el Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.

El proyecto consiste en la realización de obras para el mantenimiento de la cubierta de techo del edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario, con el objeto de mejorar las instalaciones, garantizar el funcionamiento de la cubierta y proveer una correcta imagen arquitectónica de exterior del edificio por su cubierta. Se realizarán las siguientes actividades: Suministro e instalación de 646.00 m de sistema de línea de vida horizontal permanente a la cubierta del edificio; Desmontaje y nuevo suministro e instalación de 599.69 m² de cubierta traslucida de policarbonato alveolar; Repintado de 12,863.39 m² de cubierta metálica del edificio Polideportivo en sus tres cuerpos; Realización de obras de sellado e impermeabilización en zonas críticas de la cubierta, que incluyen 236.00 m de construcción de flashing de sellos de unión y 61.80 m de sellos de unión en traslapes de lámina de cubierta y otras actividades complementarias para la realización del proyecto.

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. 11-2024-SEAPI-UNAH	Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 5 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH.	A partir del día lunes veintidós (22) de julio de 2024, en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 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: martes veinte (20) de agosto de 2024.** **Hora: 10:00 am** hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación sin costo alguno, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, y la presentación de una memoria USB para hacer entrega de los Pliegos de Licitación, en un horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse dirigidas al Ph. D. Odir Aarón Fernández Flores, Rector 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 lunes veintinueve (29) de julio de 2024 a las 10:00 am. El punto de reunión será en la explanada del Edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn.

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
RECTOR UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

(SEAPI)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO:

"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.

Ciudad Universitaria, Edificio Alma Mater, piso No. 10. Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Tel. 2216-6100. Ext. 110454. Email: seapi@unah.edu.hn

1 INDICE DE CONTENIDO

1 INDICE DE CONTENIDO 2
2 INTRODUCCIÓN 4
3 MEMORIA DESCRIPTIVA 5
3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO 5
3.2 CARÁCTER FUNCIONAL DEL PROYECTO 5
3.2.1 PROPÓSITO 6
3.3 UBICACIÓN 6
4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 7
4.1 DEFINICIONES GENERALES 7
4.1.1 REQUISITOS GENERALES DEL PROYECTO 7
4.1.2 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS 8
4.1.3 REGLAMENTOS 9
4.1.4 SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES 10
4.1.5 REUNIONES EN LA OBRA 10
4.1.6 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR 11
4.1.7 CONTROLES DE CALIDAD 13
4.1.8 INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PROVISIONALES 13
4.1.9 SEGURIDAD: 14
4.1.10 MATERIALES Y EQUIPO 15
4.1.11 RECEPCIÓN PROVISIONAL Y ENTREGA FINAL 16
4.1.12 GARANTÍAS Y FINANZAS 17
4.1.13 VARIOS 17
4.2 SOMETIMIENTO DE MATERIALES, ACCESORIOS Y EQUIPOS 19
4.2.1 INTRODUCCIÓN 19

4.2.2 PROCEDIMIENTO 19
4.3 TRABAJOS PRELIMINARES Y PROVISIONALES 22
4.3.1 DEFINICIÓN 22
4.3.2 LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO 22
4.3.3 RÓTULOS DEL PROYECTO 23
4.3.4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS ELÉCTRICAS PRELIMINARES 24
4.3.5 DEMOLICIÓN 25
4.4 SISTEMA ANTICAÍDAS DE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL PERMANENTE 27
4.4.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA: 27
4.5 OBRAS DE EDIFICACIÓN 32
4.5.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO ALVEOLAR 32
4.5.2 SELLO DE UNIONES 35
4.5.3 FIJACIÓN PERIMETRAL 37
4.5.4 REPINTADO DE CUBIERTA 39
4.6 GESTIÓN AMBIENTAL 47
4.6.1 ALCANCE DE LOS REQUERIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL 47
4.6.2 RESONSABILIDAD AMBIENTAL DEL CONTRATISTA 47
4.6.3 RESPONSABILIDADES ORGANIZATIVAS 47
4.6.4 FORMA DE PAGO 47
4.7 SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 56
4.7.1 ALCANCE DE LOS REQUERIMIENTOS DE SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 56
4.7.2 GENERAL 57
4.7.3 LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y REQUERIMIENTOS DE SALUD DEL TRABAJO. 58
4.7.4 FORMA DE PAGO 90

2 INTRODUCCIÓN

Las presentes Especificaciones Técnicas establecen los requisitos y características de calidad solicitados por la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) de la UNAH, que deben cumplir los materiales y equipos necesarios para la construcción del Proyecto; los procedimientos de construcción para obtener las mejores resultados en la ejecución de las obras; las certificaciones de calidad otorgadas por organismos nacionales e internacionales que garantizarán la robustez, la durabilidad y el funcionamiento óptimo de los materiales, equipos y accesorios; las pruebas que garanticen la perfecta funcionalidad de los sistemas y la entrega de la documentación que servirá de guía para la correcta operación, el oportuno mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes construidos e instalados y la obtención de repuestos y accesorios genuinos que mantendrán la integridad original de los equipos.

Para lograr tal objetivo se establecen los alcances generales de cada una de las actividades del proyecto, los requerimientos que reglarán la organización, control y calidad de la obra durante su ejecución para obtener la correcta integración, funcionalidad del mismo con los más altos estándares de calidad.

En caso de omisiones: en Planos, en la descripción de las Actividades de Obra o en estas Especificaciones Técnicas, de cualquier detalle que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de la responsabilidad y obligación de ejecutarlos, por consiguiente, los casos que no estén contemplados en estas Especificaciones el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al profesional Supervisor nombrado por la SEAPI, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los próximos tres (3) días hábiles a su recepción

La Supervisión se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo y/o material que no cumpla con estas Especificaciones Técnicas o con reglamentos nacionales e internacionales de la ingeniería.

3 MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El Palacio Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras es un polideportivo ubicado en dentro de las instalaciones de la Universidad Autónoma de Honduras en la ciudad de Tegucigalpa, MDC en la república de Honduras, siendo comúnmente el escenario polideportivo más grande de la ciudad y uno de los más grandes de la región Centroamericana.

Esta obra se realizó bajo la supervisión de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI-UNAH), se edificó entre los años de 2012 a 2013 en un periodo de 14 meses.

El estadio de uso multipropósitos, ubicado dentro del polideportivo, cuenta con una capacidad para 12.000 espectadores y el Estadio Olímpico que también está ubicado dentro de las instalaciones cuenta con una capacidad para 7.000 espectadores. El polideportivo fue inaugurado oficialmente el 19 de septiembre de 2013.

El edificio se encuentra ubicado en la zona Oeste del campus de Ciudad Universitaria, en colindancia con el bulevar Suyapa. Es un edificio con arquitectura singular y con una cubierta metálica curva de gran tamaño y superficie, soportada por una estructura metálica de alma abierta, apoyada sobre pilastra de concreto reforzado. El edificio cuenta en su interior con espacios abiertos, para canchas de usos múltiples, subestructuras de varios niveles para albergar espacios de clases, salas de entramiento y otras actividades académicas.

3.2 CARÁCTER FUNCIONAL DEL PROYECTO

El proyecto “Mantenimiento de techo palacio de los deportes, C.U.” tiene como objetivo principal el mantenimiento de la cubierta de edificio principal denominado Polideportivo, en donde se intervienen la instalación de sistema de cable de vida para obras intervenciones en cubierta, obras de impermeabilización, pintado de cubierta, cambio de cubierta de policarbonato y obras complementarias.

Con el objeto de mejorar las instalaciones, garantizar el funcionamiento de la cubierta y proveer una correcta imagen exterior del edifico por su cubierta, se realizarán las siguientes actividades principales:

1) Suministro e instalación de sistema de línea de vida horizontal permanente a la cubierta del edificio Polideportivo del Palacio de los deportes.

2) Suministro e instalación de obras de impermeabilización en zonas críticas de la cubierta.

3) Suministro e Instalación de cubierta de policarbonato alveolar para tragaluces de cubierta.

4) Suministro y aplicación de pintura para cubierta metálica del edificio Polideportivo del Palacio de los deportes.

Las superficies que intervenir son la cubierta de techo de los tres cuerpos principales del edificio Polideportivo del Palacio de los deportes.

3.2.1 PROPÓSITO

Seleccionar una empresa especializada en el área de la impermeabilización de techos curvos de lámina de zinc que reúna los requerimientos técnicos y administrativos, que garantice servicios profesionales de impermeabilización del Complejo Deportivo Universitario.

3.3 UBICACIÓN

El proyecto del Polideportivo, Palacio de los Deportes, queda ubicado en ciudad Universitaria, en Tegucigalpa, M.D.C, departamento de Francisco Morazán, Honduras.

4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

4.1 DEFINICIONES GENERALES

4.1.1 REQUISITOS GENERALES DEL PROYECTO

Las condiciones generales y otros documentos contractuales son aplicables a cada una de las Secciones de estas especificaciones.

Las estipulaciones contenidas en esta sección son aplicables a cada una de las secciones de estas especificaciones.

Instrucciones de Fabricantes:

Se seguirán las instrucciones de fabricantes, en el transporte, manejo, bodegaje e instalación de materiales, a menos que se indique de otra manera en los documentos del contrato.

Trabajadores:

- El Contratista deberá mantener estricta disciplina y buen orden entre sus trabajadores y se empleará mano de obra calificada.
- No se permitirá beber licor, fumar o consumir drogas dentro de la obra.
- El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la Supervisión.

Responsabilidad Laboral:

Queda entendido con claridad que El Propietario es ajeno a cualquier conflicto laboral que pueda surgir en el lapso del desarrollo del proyecto, de tal forma que todas las sanciones o multas en que se pueda incurrir son, responsabilidad exclusiva del Contratista o de sus subcontratistas.

Impuestos:

Todos los impuestos aplicables a esta obra deberán ser pagados por el Contratista con la excepción de impuestos de la propiedad.

Limpieza:

El Contratista deberá mantener el área de construcción en buen estado y limpio durante su desarrollo.

Orden de Prioridades: cuando haya discrepancia en alcance de las actividades

El Formato de Oferta (Lista de Actividades y Cantidades de Obra), planos y Especificaciones Técnicas son complementarios entre sí, y en caso de presentar contradicción el orden de prioridades será el siguiente:

1. Formato de Oferta. (Lista de Actividades y Cantidades de Obra)
2. Planos.
3. Especificaciones Técnicas

Acceso a Bitácora:

El Supervisor de El Propietario.

- El Residente de la Supervisión del propietario
- El Residente del Contratista
- Persona técnica de la SEAPI

El personal antes listado deberá hacer anotaciones en el Cuaderno de Bitácora, sobre aspectos relacionados con la ejecución de proyectos o trabajos de Ingeniería. Se deberán seguir las instrucciones del Reglamento Especial de Bitácora de Obras y Regulación de Presentación de Proyectos.

4.1.2 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

A menos que se indique de otra manera, el Contratista deberá proveer a su costo todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas, transporte y servicios públicos, incluyendo el costo de conexión de acometidas provisionales, si la supervisión lo ordena, pruebas de laboratorio necesarias para la terminación y funcionamiento correcto de la obra.

El Propietario (UNAH) tramitará cualquier solicitud o expediente relacionado con el Proyecto, de acuerdo con su organización administrativa, debiendo el Contratista sujetarse a ella en todo momento y circunstancia.

Supervisor de El Propietario (SEAPI-UNAH): El Propietario tendrá como enlace entre el Contratista y la Supervisión, un Ingeniero o Arquitecto de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI-UNAH, el cual velará por los intereses de El Propietario.

Los siguientes documentos y todo lo que en ellas se contiene, forman parte del conjunto de disposiciones a observarse:

- Especificaciones Técnicas del Proyecto.
- Aclaraciones de dudas

- Planos generales
- Contrato de Construcción
- Oferta del Contratista
- Permisos
- Bitácora del Proyecto
- Estudios técnicos referentes al Proyecto.

4.1.3 REGLAMENTOS

- Todo cuanto aquí se indica y que se refiere a una obra material, como lo es la construcción completa, ampliación, remodelación y /o demolición de una obra estará siempre en concordancia con lo preceptuado por las leyes vigentes del país.
- El Contratista deberá obtener un número patronal por inscripción de la obra en el régimen del Seguro Social y en especial, tendrá la licencia municipal de construcción vigente desde el inicio de la obra.
- El Contratista y otros trabajadores bajo su jurisdicción deberán trabajar conforme a las leyes, reglamentos, o decretos de cualquier tipo requerido por la autoridad de gobierno o la agencia que tenga jurisdicción sobre esta obra, incluyendo el seguro social que proteja a todos sus trabajadores.
- La cancelación del número patronal del Seguro Social también deberá ser presentado al supervisor antes de ejecutar el certificado de Recepción Provisional de la obra.
- Los procedimientos constructivos deberán cumplir con: Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales y con la Guía Ambiental de Construcción de la División Municipal Ambiental (DIMA)

ABREVIATURAS DE ORGANIZACIONES

Las abreviaciones utilizadas en esta especificación para las varias sociedades, organizaciones o departamentos de gobierno serán como sigue:

IHSS: Instituto Hondureño de Seguridad Social

ACI: American Concrete Institute

AISC: American Institute of Steel Construction

NEC: National Electric Code

NFPA: National Fire Protection Association

NEMA: National Electrical Manufacturer Association

ASTM: American Society for Testing Materials

UPC: Uniform Plumbing Code

UBC: Uniform Building Code

AASHTO: American Association of Standards Highways Transportations Officials.

AWS: American Welding Society

CHOC: Código Hondureño de la Construcción.

UGA: Unidad de Gestión Ambiental

4.1.4 SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES

Previo al inicio del Proyecto, el Contratista deberá someter, ante la Supervisión y la SEAPI, a los Subcontratistas y Proveedores para ser aprobados. Se deberá adjuntar información de la empresa, personal clave, experiencia y cualquier otra información que sea solicitada por la Supervisión.

4.1.5 REUNIONES EN LA OBRA

Se realizará una reunión de pre construcción entre el Supervisor, el representante del dueño (SEAPI-UNAH) y el Contratista, esta será realizada en el sitio del Proyecto antes de que se dé inicio a la obra, con el propósito de resolver dudas del Proyecto, para dar mayor orientación a cada uno de los participantes sobre los requisitos de los documentos del contrato; para informar al Contratista de la responsabilidad del supervisor hacia el dueño, para las inspecciones y para elaborar programas de reuniones e inspecciones que se deberán de realizar durante el transcurso del Proyecto.

Se realizarán reuniones periódicas del Supervisor y el Contratista. Todo lo tratado en estas reuniones será debidamente documentado en una bitácora de proyecto, y se llevará un registro de los asuntos pendientes con su descripción y fecha programada de entrega. Estas entregas se ingresan a la programación de supervisión y serán revisadas en la fecha programada de terminación para luego ser recibidas y quitadas del registro de asuntos pendientes.

4.1.6 DOCUMENTOS PARA ENTREGAR

4.1.6.1 Programa de Ejecución de Obras:

El Contratista, inmediatamente después de haber ganado el proceso para el contrato, deberá preparar y entregar para la aprobación del Supervisor de Construcciones un Programa cronológico del desarrollo de las obras. El Programa de Obra deberá estar detallado suficientemente y en forma de diagrama de barras preparado por el método de cálculo de la ruta crítica, incluyendo fechas de inicio y terminación de cada actividad.

El programa de obra, el plan de seguridad ocupacional y el plan de gestión ambiental será actualizado mensualmente, se entregará con cada solicitud de pago y deberá mostrar el progreso original calculado, revisado y actualizado con los renglones del programa.

El Contratista deberá dar notificación al supervisor, con un mínimo de 24 horas de anticipación, sobre trabajo que cubra o que haga difícil la inspección de elementos estructurales, de plomería o mecánicos y eléctricos. Si se ejecutara el trabajo sin haberse dado notificación previa al Supervisor, el Contratista deberá remover el trabajo que implica la inspección bajo su costo.

4.1.6.2 Planos de Taller, Línea Roja, AS BUILT o, Datos de Productos y Muestras:

Definiciones:

Planos de taller son. diagramas, ilustraciones, programas, folletos, o cualquier otra información que deberá preparar por 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 de taller ilustran alguna parte del trabajo y confirman las dimensiones y el cumplimiento de los documentos de contrato.

Los planos taller deben ser elaborados con suficiente antelación para ser utilizados de acuerdo con el cronograma de trabajo para la ejecución correcta del mismo y de obtener las muestras cuando estas sean requeridas para un mejor control de la calidad.

Planos de línea Roja, son diagramas, ilustraciones que debe preparar el Contratista,

durante la ejecución de las actividades de la sección Electromecánica del Presupuesto y cuando se le solicite por el Supervisor, en los cuales se indicarán los cambios, cuando los haya y serán entregados al Supervisor y a la SEAPI.

Planos de como construido (AS BUILT), Terminada la construcción el Contratista suministrará dos juegos de planos detallados estrictamente de acuerdo con la

obra ejecutada y aprobada por el Supervisor, en físico y en digital utilizando el aplicativo AutoCAD en cualquiera de las dos últimas versiones para realizar con toda facilidad la identificación durante los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como las certificaciones de inspección y aprobación, manuales de operación y mantenimiento

Las muestras de los materiales a instalar en el proyecto son elementos físicos para proveer por el Contratista sin ningún costo para El Propietario que ilustran materiales, equipos, colores o mano de obra, y ayudan a establecer el modelo que se seguirá y contra el cual servirá de parámetro para la recepción del trabajo final.

USO DE CHECKLIST:

Se deberá hacer uso de checklist para toda actividad constructiva y deberá contener información básica como la siguiente:

- Nombre de la Actividad
- Nivel
- Ejes
- Aspectos constructivos
- ¿El lineamiento de trazado y nivel de cubierta de policarbonato…?
- ¿El lineamiento de trazado ubicación de flashing de sellado es el correcto?

Todos los incisos anteriores solamente son muestras de la información que podrá necesitarse, pero que perfectamente se puede ampliar a los requerimientos para la obtención de un producto de la calidad esperada.

4.1.6.3 Procedimiento:

El Contratista deberá ser responsable de obtener las muestras y los planos de taller cuando estos sean requeridos para la ejecución correcta del trabajo y el control de la calidad de este.

4.1.6.4 Programa de Trabajo:

La programación que haya sido aprobada por la supervisión habrá que darle seguimiento con programas semanales. Por ejemplo: con Pintura de cubierta habrá que descomponerlas en subactividades como: marcado, nivelado, remoción de pintura anterior, aplicación de puente adherente, aplicación de pintura, etc.

De esta manera podremos controlar el proyecto semanalmente y no darnos cuenta hasta bien avanzado el tiempo de la actividad correspondiente que ya no dispone de holgura para finalizar la actividad específica, a la vez que nos servirá

para implementar las actividades de la semana siguiente si vemos que con los recursos con que contamos no son suficientes para completar la programación semanal.

Revisión minuciosa del plan de calidad por parte del Contratista y de la Supervisión.

CONTRATISTA

El Contratista deberá hacer uso de software especializado que le facilite la visualización y detección temprana de defectos u omisiones en planos. El uso de tales herramientas le ahorrara al Contratista tiempo, dinero y aumentara la calidad de los trabajos de mano obra.

Por esta razón se sugiere modelar el proyecto en 3D, a fin de desarrollar todos los dibujos de taller necesarios.

SUPERVISIÓN

La Supervisión en su plan de trabajo, establece que, en caso de encontrar problemas de importancia, elaborara y presentara a SEAPI un informe especial que contenga los problemas detectados y se harán sugerencias sobre las medidas y acciones que deberá adoptarse.

El Supervisor verificara los diagramas eléctricos de trazado de red, ubicación final de perforaciones de losas de entrepiso y paredes, y demás replanteo de obras de intervención.

4.1.7 CONTROLES DE CALIDAD

4.1.7.1 Pruebas y Servicios de Laboratorio:

Las Especificaciones Técnicas, características físicas y químicas de todos los materiales y obras terminadas serán verificadas en forma aleatoria por El Propietario (UNAH) y la Supervisión antes y durante todo el proceso de construcción, solicitando a través del Contratita las pruebas de laboratorio y campo que se consideren necesarias para verificar la calidad de las mismas y aprobar o rechazar cualquier trabajo de acuerdo con la Especificación Técnica del Proyecto normas internacionales y reglamentos relacionados. Estos trabajos de laboratorio y campo serán pagados por el Contratista.

4.1.8 INSTALACIONES Y EDIFICACIONES PROVISIONALES

4.1.8.1 Servicios Temporales:

- El Contratista proveerá y pagará los servicios temporales de agua y electricidad necesarios durante el desarrollo de la obra.

- El Contratista proveerá y pagará los servicios sanitarios necesarios de forma temporal, al cual dará mantenimiento durante la obra y lo desalojará adecuadamente al concluir ésta.
- El Contratista incluirá estos costos en sus gastos administrativos exceptuando los indicados en el formato de oferta.

4.1.8.2 OFICINA Y BODEGAS

Oficina:

El Contratista deberá proveer y mantener una oficina para el uso del Contratista, Supervisor, Subcontratistas y representante de El Propietario (SEAPI). Esta oficina de campo deberá ser desalojada y retirada cuando se le indique por el Supervisor y SEAPI.

Forma de Pago: Esta actividad no se incluyó en el formato de actividades pues la CAC-UNAH proveerá dichas instalaciones y las mejoras quedan a criterio del contratista, así como la inclusión de dichas mejoras en los costos indirectos.

Bodega General:

El Contratista deberá proveer y mantener en la obra bodegas debidamente acondicionadas para materiales que puedan ser dañados o afectados por estar expuestos a la intemperie. Estas bodegas serán propiedad del Contratista, y deberán ser desalojadas una vez terminados los trabajos. El lugar donde se ubicarán las bodegas será indicado por la Supervisión al inicio del Proyecto.

4.1.9 SEGURIDAD:

- El Contratista protegerá la obra, las calles y caminos e incluso las veredas adjuntas a la propiedad cuando esta sea necesario, y efectuará a su costo reparación a los daños causados a estos durante el proceso de construcción; para evitarlo, erigirá a su costo los cercos que sean necesarios.
- El Contratista protegerá el equipo, la obra existente y la propiedad adjunta contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo y es responsable de cualquier reclamo o demanda por daños al vecino.
- El Contratista deberá proveer, instalar y mantener los andamios, puntales, letreros en áreas peligrosas, toda preocupación necesaria que garantice la seguridad de los obreros, visitantes, transeúntes y público en general, y remover esto una vez se termine la obra.

- Es deber del Contratista proporcionar la seguridad necesaria para proteger los materiales y equipo a ser utilizados en el proyecto y aún de los materiales y equipamiento proporcionados por El Propietario (UNAH) para ser utilizados en la construcción de la obra.

Caminos de Acceso:

Será la responsabilidad del Contratista de construir y mantener todos los accesos dentro del sitio de trabajo.

SEGURIDAD

Es responsabilidad del Contratista velar por la seguridad del personal, de los materiales y la obra en sí durante se lleve a cabo el Proyecto.

4.1.10 MATERIALES Y EQUIPO

Los materiales de esta obra serán nuevos, excepto si se indica de otra manera en las especificaciones: de la calidad especificada, y deberá haber suficiente cantidad para facilitar la rápida ejecución del trabajo.

El Contratista deberá, si se le requiere, presentar comprobantes de calidad para cualquier material.

Los materiales que no cumplan con los requisitos de los documentos de contrato deberán ser desalojados del proyecto por el Contratista sin costo alguno para el dueño del Proyecto, aun cuando ya hayan sido instalados.

El Contratista deberá revisar los tiempos de entrega por parte de los proveedores o fabricantes de materiales o equipos especiales que requiera el Proyecto que no se encuentren en mercado local y haya que pedirlos al extranjero, esto para evitar atrasos en el Proyecto. Se aclara lo anterior, ya que los atrasos en la entrega de equipo y materiales no será motivo de modificar el tiempo de entrega del Proyecto.

4.1.10.1 LIMPIEZA

El Contratista deberá mantener el sitio del edificio libre de acumulación de materiales de desperdicio y basura de sus empleados, subcontratistas o de los proveedores de materiales y, a la terminación del Proyecto, el Contratista deberá desalojar toda la basura restante, todas sus herramientas, andamios y materiales sobrantes, y dejar la obra en condición habitable y completamente limpia, incluyendo los lugares circundantes.

4.1.11 RECEPCIÓN PROVISIONAL Y ENTREGA FINAL

A solicitud del Contratista, el supervisor y sus asesores, si es apropiado, deberán efectuar la inspección pre-final y entregar al Contratista una lista de asuntos pendientes que deberán ser corregidos, en los siguientes 15 días a la fecha.

Después de que estas correcciones se hayan efectuado, el Supervisor deberá programar una inspección para la Recepción Provisional que incluya al propietario, SEAPI-UNAH y a los representantes que utilizarán la obra y, al mismo tiempo, el supervisor deberá entregar una lista final de los asuntos pendientes que deberán ser corregidos.

En la inspección de la Recepción Provisional, a menos que la obra sea rechazada en su totalidad, el propietario, el supervisor, SEAPI-UNAH y el Contratista deberán firmar el certificado de Recepción Provisional que indica la fecha de ocupación por el dueño, el inicio de las garantías y la fecha de la inspección final.

La inspección final de terminación deberá asegurar que todas las deficiencias indicadas en la inspección substancial de terminación han sido corregidas de acuerdo con los términos del certificado de Recepción Provisional.

Cuando todas las partidas hayan sido corregidas, el Supervisor deberá entregar el certificado autorizando el pago final, siempre y cuando el Contratista haya cumplido con todos los requisitos establecidos en el Contrato.

Previo a la inspección de terminación final, el Contratista presentará constancia escrita de parte de todos los subcontratistas y proveedores principales de no tener adeudas pendientes con ellos, igualmente presentará el finiquito laboral de todos los trabajadores que intervinieron en el desarrollo del proyecto.

Documentos Importantes de la Obra:

El Contratista deberá entregar al Supervisor para la liquidación del Proyecto:

- Certificado de habérsele entregado al Propietario, previa revisión del Supervisor dos juegos de Planos actualizados, en físico y digital, conteniendo todos los cambios efectuados durante la construcción, de tal forma que los mismos reflejen el estado final de la obra y documentos del trabajo realizado si éste difiere de los documentos del contrato (Planos de Línea Roja).
- Deberá dar constancia de la correcta instalación de todos los equipos y sistemas electromecánicos, que forman parte de la obra
- Certificados de inspección y licencia de ocupación si ésta es requerida por las autoridades que han tenido jurisdicción en la obra.

- Liquidación final y cancelación del número patronal de Seguro Social correspondiente a la obra.
- Manuales con las instrucciones de operación con las instrucciones de operación, Mantenimientos de equipos, y materiales, así como la garantía de los mismos.
- Códigos de pinturas, impermeabilizantes o cualquier otro producto necesario para el mantenimiento preventivo y periódico de las edificaciones y sus equipos.

4.1.12 GARANTÍAS Y FINANZAS

Cuando sea requerido que haya garantías por escrito más allá de un año después de la Recepción Provisional de cualquier partida de trabajo, el Contratista deberá adquirir dichas garantías y/o documentos de seguridad con la dirección correcta y las firmas necesarias a favor del Propietario. Estos documentos deberán ser entregados al supervisor antes de la liquidación del proyecto.

La entrega de garantías y de documentos de seguridad no dejan al Contratista sin obligación de responsabilidad de cualquier otra cláusula en este contrato.

No hay ninguna intención aquí, de que las garantías o documentos de seguridad cubrirán el abuso o negligencia del dueño en las obras.

4.1.13 VARIOS

4.1.13.1 Otros Contratos:

Cuando así convenga a los intereses de El Propietario, este podrá firmar otros contratos de trabajo o bien autorizar a otras firmas para que ejecuten algunas otras obras que no hayan sido contempladas en el Contrato Original o que sean necesarias para el uso correcto de las instalaciones de su propiedad. En ese caso, los Contratistas serán coordinados por el supervisor, debiendo prestársele toda colaboración necesaria.

4.1.13.2 Suspensión del Trabajo:

Si el Contratista suspende el trabajo, parte de él por negligencia o por no cumplir con alguna indicación de los documentos o disposiciones a observarse, e incluso si no hay acuerdo común sobre el valor de algún trabajo adicional, El Propietario tiene el derecho a completar el trabajo o a corregir cualquier deficiencia en el mismo, deduciendo los gastos en que incurra por ello de los pagos pendientes al Contratista, o bien por medio de las fianzas correspondientes.

4.1.13.3 Modificaciones o Cambios en el Proyecto:

El Propietario (UNAH), a través de sus autoridades respectivas, podrá solicitar la ejecución de trabajos adicionales, hacer cambios o deducciones en uno o varios renglones de trabajo, debiéndose hacer los ajustes necesarios en el valor del contrato. En todo caso, el Contratista presentará, previo a ejecutar' cualquier' trabajo adicional, el valor del mismo. Este será revisado, discutido y aceptado o no por el Supervisor previa aprobación del Propietario. De ninguna manera se podrá iniciar cualquier clase de trabajo adicional sin estar aprobado previamente, exceptuándose todo aquel que sea catalogado como de emergencia para vidas y/o propiedades.

4.2 SOMETIMIENTO DE MATERIALES, ACCESORIOS Y EQUIPOS

4.2.1 INTRODUCCIÓN

El Contratista deberá presentar muestras físicas e información descriptiva que permita a la Supervisión y/o Cliente determinar si los materiales, accesorios y equipos propuestos por el Contratista cumplen con el Diseño, Planos y Especificaciones. La información presentada puede consistir en fichas técnicas, dibujos, especificaciones, datos descriptivos, certificados, muestras, resultados de pruebas, datos de productos y cualquier otra información.

4.2.2 PROCEDIMIENTO

4.2.2.1 Presentación del sometimiento

El Contratista será responsable de la precisión y la integridad de la información contenida en cada sometimiento y se asegurará de que el material, el equipo o accesorio sean descritos en la presentación.

El Contratista verificará que todas las características de todos los productos cumplan con los requisitos de los Planos y Especificaciones. El Contratista se asegurará de que no haya conflicto con otros sometimientos y notificará a la Supervisión en cada caso donde su presentación pueda afectar el trabajo.

El Contratista garantizará la coordinación de los sometimientos entre los Subcontratistas. El Contratista completará, firmará y enviará cada sometimiento mediante el formulario de sometimiento aprobado por la Supervisión.

Tiempos

Programar y enviar de acuerdo con el cronograma de construcción. Retrasos en el sometimiento no serán tomados en cuenta como justificación para ampliación de tiempo de ejecución del proyecto. El Contratista deberá iniciar el proceso de sometimiento de los diferentes materiales y equipos desde el inicio del proyecto para identificar su existencia en el país o si debe importarse y si los productos están descontinuados.

La Supervisión revisará los sometimientos y los devolverá al Contratista con su aprobación o con las revisiones sugeridas o necesarias en un período apropiado para evitar atrasos en la obra. El Contratista podrá someter a consideración sustitutos de los materiales y equipos, siempre y cuando sus características y funciones sean similares o superiores a las establecidas en el Formato de Cantidades de Obra, Planos y Especificaciones. Lo anterior no implica un reconocimiento económico adicional al Contratista; la no existencia en el mercado local de materiales y equipos no será excusa para solicitar reconocimientos adicionales.

Será responsabilidad del Contratista asegurarse de que los sometimientos no aprobados sean corregidos y reenviados en tiempo para evitar retrasos. Los atrasos y cualquier trabajo realizado antes de la aprobación serán a riesgo del Contratista, la Supervisión podrá ordenar el no pago de la actividad o su desmontaje o demolición.

A continuación, se presenta el formato de sometimiento sugerido, el cual puede modificarse conjuntamente por el Contratista, Supervisión y la SEAPI.

FORMATO DE SOMETIMIENTO

Proyecto:

Descripción de actividad:

Ítem No.	*Descripción de material, accesorio o equipo*	*Proveedor, banco de préstamo, procedencia, etc.*	*Documento (ficha técnica, dibujo, certificado, brochure, etc.)*	*Código de Remisión de Contratista*	*Código de Aprobación de Supervisión*

Observaciones:

Código de aprobación: A - Aprobado / B - Aprobado con condición / C - No aprobado

Nombre y Firma Responsable Contratista		*Nombre y Firma Responsable Supervisión*	
Fecha de sometimiento:		***Fecha de respuesta:***	
Sometido en Oficio No.:		**Respuesta en Oficio No.:**	

4.3 TRABAJOS PRELIMINARES Y PROVISIONALES

4.3.1 DEFINICIÓN

Se considera como trabajos preliminares a la construcción rótulos, instalaciones eléctricas provisionales, instalaciones hidráulicas preliminares, demolición y desmontaje de cubierta, traslado de materiales, limpieza permanente y final entre otros.

Para este proyecto en específico previo al inicio de actividades se deberá asignar un espacio dentro del edificio que el Contratista utilice como bodega

Deberá el Contratista construir una instalación apropiada para la permanencia de personal de seguridad en el sitio de acceso a la zona del Proyecto, para custodiar el mismo por robo.

4.3.2 LIMPIEZA PERMANENTE Y FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO

4.3.2.1 Limpieza Permanente

El Proyecto debe de permanecer limpio, así como las áreas aledañas a éste. La limpieza se realizará con escoba, debiendo humedecer las áreas que se encuentren con mucho polvo. Se deberán de proporcionar recipientes o depósitos de basura (Barril), debiendo hacer la recolección de forma permanente. Los residuos de construcción deberán tener lugares asignados, así como la basura, para ser evacuada del Proyecto sin que se acumule.

La Limpieza se realizará:

- Durante el tiempo de la construcción, el Contratista deberá mantener los espacios y predios de trabajo libres de acumulaciones de material de desechos o basuras.
- Al final de la jornada diaria, el Contratista se asegurará de mantener las circulaciones libres de obstáculos y todo material de trabajo deberá permanecer ordenado y en lugares apropiados.

El material de desperdicio será depositado en un sitio propuesto por el Contratista y aceptado por el Supervisor y luego será botado por el Contratista fuera de los predios de ciudad universitaria fuera de la UNAH, o donde indique la Supervisión. No deberán acumularse desperdicios, y el sitio donde se depositen los mismos se deberá revisar periódicamente por el Supervisor.

Forma de Pago: global

Limpieza Final

4.3.2.2 Limpieza Final

- Antes de la finalización de la obra se deberá remover todas las herramientas, instalaciones temporales, materiales sobrantes, basura, escombros y desperdicios. Se deberá inspeccionar todas las superficies, y remover toda traza de tierra, desperdicio y materia extraña. Todo material sobrante o desperdicio deberá ser desalojado fuera de las instalaciones del Centro Regional por cuenta del Contratista.
- Se deberá remover toda salpicadura de materiales de las superficies adyacentes, remover toda gota de pintura, manchas y polvo de las superficies de acabado. Utilizar para esta limpieza sólo material y equipo de limpieza adecuado.
- Se deberá reparar, resanar y retocar las superficies dañadas de tal manera que luzcan igual que los acabados adyacentes.
- El Contratista deberá mantener limpio el Proyecto hasta su Recepción por parte del Propietario.
- La limpieza final se deberá programar de manera que, al momento de la recepción final, el proyecto se encuentre completamente limpio.Cualquier daño en el edificio, consecuencia de la ejecución del Proyecto, será responsabilidad del Contratista, por lo que deberá tener cuidado en el manejo de los materiales y equipo.

Forma de Pago: global

4.3.3 RÓTULOS DEL PROYECTO

El Contratista se obliga a colocar un (1) rótulo informativo del Proyecto durante el tiempo que dure el mismo, cuyas dimensiones mínimas serán de 1.50 x1.00 metro de lona tensada resistente a intemperie, impresa full color con arte de acuerdo con el diseño a ser entregado por la SEAPI-UNAH, con estructura de madera rústica para lona e instalación de pie del rótulo.

El rótulo se diseñará de acuerdo con el formato que le proporcione El Propietario, el mismo deberá colocarse en un lugar visible al público al momento de recibir la orden de inicio. El lugar de colocación de estos rótulos deberá ser aprobado por el Supervisor y la SEAPI-UNAH.

El Contratista mantendrá en condiciones de seguridad las calles, los accesos e intersecciones aledañas al predio de la construcción, garantizando en todo tiempo el tránsito seguro de vehículos automotores y peatones; cuando sea pertinente deberá suministrar agua y regar adecuadamente, o emplear otros medios satisfactorios para el control del polvo.

Serán por cuenta del Contratista todos los gastos relacionados con el mantenimiento del tránsito, sin compensación directa, excepto en la forma prevista en estas especificaciones.

No se pagará la primera estimación hasta que esté debidamente colocado los rótulos y aceptados por El Propietario.

Forma de Pago: por unidad de rótulo.

4.3.4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS ELÉCTRICAS PRELIMINARES

Es responsabilidad del Contratista gestionar y pagar ante las entidades correspondientes de la UNAH (CAC-UNAH), las conexiones temporales de electricidad y agua potable, así como también su propio consumo y el de sus subcontratistas, durante el tiempo que dure la ejecución del proyecto deberá al final de la obra efectuar los trámites necesarios para el retiro de dichos servicios provisionales.

No se pagará la Estimación Final si no se adjuntan los recibos de pago por consumo de agua potable y energía eléctrica.

En el caso específico de agua potable, el contratista podrá llevar al proyecto cisterna móviles para su uso y así obviar la conexión preliminar de estas.

4.3.4.1 Instalaciones Hidrosanitarias

Servicio de agua potable para la Construcción de la obra, el agua potable será suministrada por el sistema de la CAC-UNAH, para lo cual el Contratista instalará un contador en el área del Proyecto.

En lo relacionado al consumo de agua potable en bodegas y oficinas de las instalaciones provisionales estas, estarán conectadas al servicio interno del edificio del CAC-UNAH y cuentan con su respectivo contador, así mismo cuentan con sistema de drenaje de aguas negras, por lo que en este caso solo se realizara la gestión de habilitar el servicio y la conexión del contador para el uso de agua potable.

Para los sanitarios de los trabajadores en el proyecto se asignar por medio de las autoridades del CAC-UNAH un módulo de baño, específicamente el ubicado en el primer nivel del edificio.

Las instalaciones suministradas por el CAC-UNAH a el contratista deberán mantenerse limpias y en buen estado y al finalizar las obras de intervención se procederá a realizar un proceso de limpieza integral de las mismas.

En caso se generen daño el módulo de baño, en Contratista será responsable por la subsanación de daños generados a las instalaciones.

Forma de Pago: La actividad Instalaciones hidráulicas provisionales en el área del proyecto, oficinas y bodegas, se incluirá en los costos administrativos del Proyecto.

4.3.4.2 Instalaciones Eléctricas Preliminares

Incluye la instalación de obras provisionales eléctricas como:

- Acometida de 30 metros tríplex calibre 6 AWG THHN de aluminio. Base de medidor clase 100, accesorios y mufa.
- Medidor de consumo de energía y tablero eléctrico con espacio de interruptores termomagnéticos requeridos para el suministro de energía propio, incluye burra de madera para soporte de tablero eléctrico y medidor de energía.
- La acometida será conectada al tablero eléctrico tipo I-LINE existente con un breaker de 60 amperios 2 polos. Considerar costo de materiales no recuperables y depreciación de los utilizados.
- Estos equipos y materiales son considerados dentro de la lista de actividades ya que estos serán desmontados una vez se finalice con la construcción de las obras objeto de este Contrato y entregados mediante acta al Departamento de Servicios Generales de la UNAH.
- El consumo de Energía Eléctrica en bodegas, oficinas y de las instalaciones provisionales de la obra será cuantificado con medidores y su consumo deberá ser cancelado previo al pago de la última estimación de obra.

Forma de Pago: global.

4.3.5 DEMOLICIÓN

El Contratista deberá desmontar o demoler todas las estructuras que estén en el área y que sea obstáculo. para llevar a cabo la construcción de la obra. Los materiales recuperables son propiedad de El Propietario, todo material excedente deberá retirarse del sitio.

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

El Contratista procederá a realizar las demoliciones indicadas en los planos y/o en formato de oferta indicada por el supervisor, y no deberá dañar las obras aledañas donde se realicen estos trabajos, protegiéndolas por su propia cuenta para evitar cualquier perjuicio.

Toda demolición se realizará utilizando herramienta y equipo adecuado y en buen estado, el cual será aprobado por el Supervisor. El personal que trabaje en estas obras deberá usar la debida protección.

El Contratista acarreará los desechos producto de las demoliciones, fuera de los predios del edificio del Palacio de los deportes, fuera de ciudad universitaria de la UNAH, sin daños a terceros, o donde indique la Supervisión.

Las estructuras por 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.

La reubicación e instalación se realizará de acuerdo con estas especificaciones y la aprobación del Supervisor.

Demolición:

Este trabajo consiste en la demolición de estructuras de forros de cajones de tabla yeso donde existen y se instalaran nuevas tuberías (redes) de aire acondicionado ubicadas en el área de intervención del proyecto de construcción, incluye, pero no se limita a:

- Demolición de forros de paredes de tabla yeso.
- Demolición de forros de cajones de tabla yeso ubicados sobre la losa de entrepiso.
- Demolición de forros de cajones de tabla yeso ubicados sobre las paredes y/o columnas.

Los materiales sobrantes o inadecuados deberán ser retirados por el Contratista de la zona de la obra, el costo incluye acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio del edificio del CAC-UNAH hasta los sitios aprobados por la Municipalidad de Tegucigalpa (AMDC) y el Supervisor, el costo deberá ser incluido en la ficha de costos unitarios de la actividad que lo requiera.

Todas las tareas que aparecen como Demolición en el formato de oferta incluyen el acarreo y botado (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio del edificio del CAC-UNAH.

Forma de Pago: Ver lista de actividades.

4.4 SISTEMA ANTICAÍDAS DE LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL PERMANENTE

4.4.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

El sistema de protección colectivo contra caídas que será utilizado para los trabajos en altura para mantenimiento de la cubierta de techo curvo genérico con costura alzada vertical del Complejo Deportivo Universitario de la UNAH permitirá a un máximo de tres usuarios por circuito, desplazarse de forma simultánea y segura a través del sistema de línea de vida flexible horizontal, por medio de los dispositivos de seguridad que se describen a continuación:

4.4.1.1 Puntos de Anclaje Estructural

Los puntos estructurales estarán compuestos por postes de anclaje tipo Latchways Constant Force u otra sistema similar o superior, identificados en los extremos como **PE** y puntos intermedios como **PI**, de los tramos de las líneas de restricción (ver detalle en planos), deberán funcionar de forma omnidireccional, utilizando bobina de absorción de fuerza y placas con mordazas para sujeción a la costura vertical de la cubierta de techo, lo cual permitirá que la lamina no sea dañada al recibir la carga, ni sea necesario ser perforada de forma invasiva para la instalación del sistema.

Los puntos de anclaje deberán ser:

1. Fabricados para soportar al menos tres personas ancladas al sistema simultáneamente.
2. Capaz de soportar una carga de tracción de al menos 5000 libras (22,2 kN) por persona.
3. Instalado y utilizado, bajo la supervisión de personal calificado y certificado.
4. Mantener un factor 2 de seguridad.
5. Los anclajes utilizados para sujetar el equipo personal de protección contra caídas deben ser independientes de cualquier anclaje utilizado para suspender a los empleados, herramientas, equipos o plataformas de trabajo.
6. Cada poste PE ubicado en el extremo o en la esquina del sistema, contendrá una bobina de absorción de energía de 6.000 Joules de acero inoxidable de grado 316, limitando la carga transferida a la lámina del techo a 10 kN (2248lb), mecanismo que permite que el conjunto de bobina y cuerpo de poste se despliegue omnidireccionalmente o en cualquier dirección y a un ritmo controlado.
7. Cada poste PI ubicado en los puntos intermedios de la línea de restricción de viaje del sistema, deberá tener una resistencia máxima después del despliegue completo de 20 kN (4496 lb), lo que podrá limitar la carga transferida a la lámina del techo.

8. El despliegue de uno o varios dispositivos de anclaje no deberá, bajo ningún caso, producir daños o estanqueidad a la cubierta del techo en general.
9. Se solicitarán ensayos multidireccionales, ensayo de caída dinámica de 300 kg y caída estática, ensayo de utilización incorrecta previsible, previo a la recepción o inspección anticipada para uso del sistema.

Los materiales de fabricación de los postes de anclaje deberán cumplir los siguientes requerimientos:

Materiales: Placa base y cuerpo fabricados en aluminio 5083 revestido con cúpula de acero inoxidable 316. Bobina interna, mecanismo de control y otros elementos de acero inoxidable de grado 316. Los postes de deberán ser totalmente pre-montados de fábrica y tener dimensiones adecuadas para la lámina de la cubierta del techo. La distancia máxima entre postes será de 12 m.

4.4.1.1.1 Línea de restricción de viaje de cable de acero de 8mm.

Deberán ser:

- Capaz de soportar al menos tres personas utilizando simultáneamente cada tramo del sistema.
- Capaz de soportar una carga de tracción de al menos 5000 libras (22,2 kN) por persona.
- Instalado y utilizado, bajo la supervisión de personal calificado y certificado.
- Se solicitarán ensayos multidireccionales, ensayo de caída dinámica de 300 kg y caída estática, ensayo de utilización incorrecta previsible, previo a la recepción o inspección anticipada para su uso.

Los materiales de fabricación de la línea de restricción de viaje deberán cumplir los siguientes requerimientos:

Materiales:

- Cable de acero inoxidable, grado marino, A316
- Diámetro: 8mm
- Composición: 7x7 (7 torones de 7 filamentos de cable c/u)
- Prensado con doble férula de acero galvanizado de alta resistencia en cada extremo.
- Mínima carga de rotura: 38 kN, en el punto de anclaje móvil.
- Longitud: Según requerimiento del diseño del sistema.
- Cantidad de usuarios: 03

4.4.1.1.2 Terminación y tensores

El tensor o templador del sistema será de Acero Inoxidable, incluye el indicador de tensión preajustado a 0,8 kN (180 lb) y las terminaciones del cable, fabricado en acero inoxidable de grado 316, deberán ser tipo prensado, incluye indicador visual de deslizamiento del prensado.

4.4.1.1.3 Carro de anclaje móvil

Compuesto por un dispositivo adecuado para líneas de vida horizontales de cable de acero, de fácil instalación, compacto, resistente al desgaste, que permita conectarse sistema sin necesidad de terminales de entrada-salida y realizar el traslado de un punto a otro de forma continua, sin necesidad de desconectarse.

4.4.1.1.4 Línea de Conexión auto retráctil para planos inclinados

La línea de conexión será auto retráctil de cable de acero galvanizado de 7X19, deberá ser usada para proteger al trabajador cuando opera cerca de un borde filoso y donde existe un peligro de caída; Proporcionando protección adicional contra superficies afiladas o abrasivas, conectando con el EPP o arnés de cuerpo completo para detención de caídas y el carro de anclaje móvil de la línea de restricción de viaje, deberá cumplir restricciones para uso trabajos de pintura aerosol, ambientes con productos químicos y abrasivos, trabajos de soldadura, expuesta a condiciones de temperatura extrema.

Las líneas de vida de conexión para este tipo de trabajos de mantenimiento de la cubierta de techo, no deben estar hechas de cuerdas de fibras naturales u otros materiales sintéticos no certificados, los accesorios deben contener inhibidores de la luz ultravioleta y recubierto con uretano ya que estos dispositivos estarán expuestos a reacción química de productos derivados de hidrocarburos, pintura aerosol, trabajos de soldadura y en caso extremo a corte de los bordes filosos de la cubierta de techo.

Los materiales de fabricación de la línea de vida auto retráctil deberán cumplir los siguientes requerimientos:

Material: Cable de acero galvanizado de 3/16" de grosor, de 7X19 turones, 30 metros de longitud, con gancho a presión con capacidad de carga de 300 libras, incluye sistema retráctil con freno automático y mecanismo de rotura inercial, hecho de carcasa de aluminio ligero, con punto de anclaje resistente o gancho de presión tipo ojo giratorio.

4.4.1.1.5 Línea de Vida

La línea de vida deberá ser de cable de acero galvanizado de 7X19, deberá ser usada para conexión entre el arnés de cuerpo completo y la línea de restricción

de viaje, deberá cumplir restricciones para uso trabajos de pintura aerosol, ambientes con productos químicos y abrasivos, trabajos de soldadura, expuesta a condiciones de temperatura extrema.

Los materiales de fabricación de la línea de vida deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- Material: Cable de acero galvanizado de 7X19, diámetro de 1/4″ (6mm).
- Longitud inicial: 1.80 m
- Longitud después de activarse: 3.32 m
- Incluye el absorbedor de impacto y amortiguador de caída factor 2
- Altura máxima de caída 3.60 m
- Altura libre mínima desde el suelo: 1.10m
- Ganchos con terminación de zinc platinado.
- Apertura de puerta: 2 ¼ in.
- Resistencia de carga en puerta 360lbs (1.6kN).
- Resistencia a rotura: 5,000 lb (22.2 kN)
- Fuerza min de apertura 450lbs. (2kN).
- Máxima fuerza de impacto 900lbs. (4kN).
- Peso Máximo: 2,300 g

4.4.1.1.6 Número de usuarios

El sistema será adecuado para el acceso sin restricciones de hasta tres usuarios por circuito, (a 100 kg cada uno) en cualquier momento y en cualquier punto a lo largo del sistema, incluso entre dos postes, transfiriendo una carga máxima a la cubierta del techo de 10 kN (2,248 lb).

4.4.1.1.7 Acabado exterior

El acabado exterior deberá resistir 1,000 horas de niebla salina neutra y ácido acético según la norma ISO 2360:2003, sin ningún signo de corrosión o separación del revestimiento, ni reducción del brillo.

La Placa base y cuerpo de los postes de anclaje deberán ser fabricados en aluminio 5083, revestido con cúpula de acero inoxidable 316 electro pulido. La bobina interna, el mecanismo de control y otros elementos deberán se fabricados con acero inoxidable de grado marino A316.

4.4.1.1.8 Certificación del Sistema

Una vez instalado el sistema de línea de vida, se expedirá la correspondiente certificación conforme a la normativa y especificaciones del fabricante. Asimismo, se colocará una placa identificativa en la línea, que contendrá los siguientes datos:

- Fabricante
- Marca
- Modelo
- Nombre y dirección del instalador
- Número de instalación
- Fecha de instalación
- Longitud del sistema
- Número máximo de usuarios
- Número de absorbedores
- Fecha de primera inspección

- Advertencia: Este dispositivo no debe ser utilizado en ningún caso para ízaje de herramientas, equipo y personas desde el suelo.

4.4.1.1.9 Normativa y Acreditación del Sistema

El sistema deberá cumplir a menos con la norma ANSI Z359 o en su defecto con EN 365, EN 795, TIPO A2 y TIPO C, para equipos de protección personal contra caídas y dispositivos de anclaje para línea de vida horizontal permanente para tres usuarios.

El sistema deberá estar etiquetado, indicando el número máximo de usuarios, peso máximo por persona y la desviación máxima del cable en caso de caída. Las placas del etiquetado, según la norma EN 795, Tipo A y C y la norma EN 365, conteniendo los requisitos generales e instrucciones de uso, mantenimiento, examen periódico, reparación, marcado y embalaje.

El sistema deberá estar acreditado por una declaración de conformidad autenticada que detalle el producto, la normativa, nombre y fecha del organismo notificado.

El fabricante deberá dar las recomendaciones de uso y mantenimiento de todos los dispositivos del sistema, tanto de protección personal como colectiva.

NOTA: Las pruebas de ensayos serán requeridas por las Supervisión, una por circuito o al azar en cualquier circuito del sistema, el costo de los ensayos se deberá considerar como parte de los costos unitarios de la línea de restricción de viaje del sistema.

4.5 OBRAS DE EDIFICACIÓN

4.5.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO ALVEOLAR

4.5.1.1 Descripción

En esta sección se incluye: Mano de obra, materiales, herramientas y equipo; servicios y supervisión requeridos para ejecutar las obras de Cubierta de Policarbonato Alveolar.

Esta actividad describe el proceso de la cubierta traslucida de policarbonato de tipo Alveolar, la cual se ubica en tres partes en la cubierta del edificio.

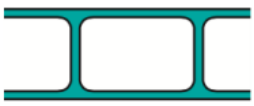
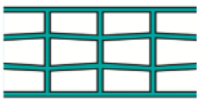
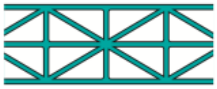
El policarbonato es el único termoplástico para la construcción que combina un alto nivel de propiedad mecánicas, ópticas y térmicas. La versatilidad de este material lo hace adecuado para muchas aplicaciones de arquitectura e ingeniería.

La lámina para implementar es de tipo **3X,** con un espesor de 16mm, color transparente Opal, un peso estimado de 2.50 kg/m² y un valor de Ug de 2.0 W/m²K.

4.5.1.2 Especificación Técnica

4.5.1.2.1 Dimensiones

Longitud estándar de las láminas: 2.10x5.80m

Perfil	Nombre	Color	Grosor en mm	Peso en kg/m2	valor Ug en W/m2K
	Doble pared*	transparente opal	4	0.8	4.1
		transparente, opal, bronce, azul, gris +	6	1.3	3.7
		transparente opal, bronce	8	1.5	3.6
		transparente opal, bronce, verde, azul	10	1.7	3.1
	4 paredes *	transparente	8	1.6	2.76
		transparente opal	10	1.75	2.5
	Triple pared *	transparente opal, bronce	16	2.8	2.4
	3X *	transparente opal, bronce	16	2.5	2.0

4.5.1.2.2 Expansión térmica

Expansión termica	
Lámina transparente	2.5 mm/m
Lámina de colores	4.5 mm/m

4.5.1.2.3 Normativa

ASTM E-331 – Disposiciones contra filtraciones

EN 13501: – Comportamiento contra el fuego.

4.5.1.3 Accesorios

El sistema de cubierta con policarbonato Alveolar debe estar instalado con todos los accesorios descritos:

- Perfil U
- Tapa y base
- Cinta
- Cinta microperforada
- Perfil H
- Silicón para policarbonato (base neutro)

4.5.1.4 Recomendaciones de Instalación

Se deberán instalar las láminas alveolares a 1.05m de ancho (máximo) con la cara marcada que tiene la protección UV hacia el exterior.

El Corte las láminas se realizará con bisturí utilizando una guía recta o sierra circular con disco de diente fino y luego sople con aire seco los residuos de material que quedan dentro de los alvéolos.

Se deberá instalar las láminas siempre con los alvéolos en posición vertical o en el sentido de la pendiente.

Colocar la cinta sellando los alvéolos. La cinta Microperforada, debe ir en la parte inferior de la lámina, contra los canales. La cinta SIN perforación debe ir en la parte superior. Se instalará el perfil tipo “U” de remate sobre las cintas.

En caso de ser necesario, usarse únicamente silicona apropiada para policarbonato. Durante la instalación debe dejar espacio suficiente para la expansión térmica, evitando que se flexionen las láminas.

Para la unión entre láminas se debe utilizar los conectores en policarbonato suministrados por proveedor de los productos.

Al tener la cubierta una pendiente menor del 10% (techo curvo según la geometría del edificio del polideportivo) no se deberá instalar el perfil en U en la parte inferior de la lámina, permitiendo que el agua escurra libremente en la parte inferior de la plancha del policarbonato. Una vez instaladas las láminas retirar la película protectora. De no hacerlo se correrá el riesgo de que se adhiera a la lámina.

En caso de cortar la plancha, selle el extremo con cinta. Dejar el extremo cortado en la parte superior.

El Contratista deberá ser responsable de la inspección del trabajo previo a la instalación de la cubierta de policarbonato.

Si el material a ser aplicado, en este caso, no puede ser aplicado en las condiciones para hacerlo, el Contratista deberá notificar al Supervisor, o asumir toda responsabilidad, o rectificar el trabajo que no ha quedado bien acabado.

4.5.1.4.1 Herramientas de Corte

Las láminas alveolares se pueden cortar con herramientas simples.

Recomendaciones:

- Cuchilla: de preferencia utilizar un cortador o bisturí, utilizando una guía recta para el corte.
- Sierra circular: utilizar esta herramienta con disco de corte de diente fino. Al final del corte deberá soplar con aire seco los residuos de material que quedan dentro de los alvéolos.
- Caladora: en que de que se necesite hacer cortes especiales curvos debe utilizar con cuchilla de corte de diente fino.

4.5.1.5 Almacenamiento y transporte

Se deberá almacenar las láminas en un lugar fresco, ventilado y sobre tarimas, para evitar la humedad. Es muy importante mantenerlo en la sombra para evitar que los rayos del sol provoquen que la película protectora se adhiera al material, especialmente cuando este se lleva a las obras.

Los alvéolos deben permanecer siempre sellados, especialmente en lugares húmedos o de mucha contaminación. Pueden ser enrolladas con un radio mínimo de curvatura de 200 veces su calibre. El producto es muy liviano por lo cual debe estar muy bien asegurado al momento del transporte. No se debe

colocar nada pesado o cortopunzante cerca al material. No camine directamente sobre las láminas, no afirme codos o rodillas. Procure siempre usar listones de apoyo colocados a través de dos soportes transversales.

4.5.1.6 Garantías

La parte especializada del trabajo de instalación de cubierta de policarbonato deberá ser hecha por personal con experiencia previa y que con regularidad ejecute estos trabajos, preferentemente un Sub-Contratista especializado.

El Sub-Contratista deberá inspeccionar cuidadosamente las superficies a ser tratados y comunicará por escrito directamente al Supervisor, sobre cualquier falla de importancia o condición de la superficie que impida que los trabajos puedan ser perfectamente ejecutados. No se iniciarán los trabajos hasta que las fallas reportadas sean reparadas.

El producto de lámina y accesorios, deberán proveer de una garantía de calidad y del producto. Si el Contratista procede con los trabajos de instalación del sistema de cubierta de policarbonato sin notificar cualquier cambio en las especificaciones, significará que él está de acuerdo en asumir la total responsabilidad y entregar al Propietario una garantía específica de la obra que cubra un periodo de 15 años.

4.5.1.7 Medición y Forma de Pago

Las cubiertas se pagarán por la cantidad de metro cuadrado (m^2) del área ejecutada, medida en su posición inclinada, aplicada a los distintos rubros que se detallan en el Formulario de Oferta. Incluye: los elementos necesarios para la sujeción y el sello.

4.5.2 SELLO DE UNIONES

4.5.2.1 Descripción

Se describen el sello de impermeabilización de uniones de conexión entre elementos metálicos de cubierta y elementos verticales de muros; y conexiones con cubierta de policarbonato.

4.5.2.2 Materiales

4.5.2.2.1 Sellador de Poliuretano

Se utilizará un sellador de poliuretano de múltiples usos y multi sustratos, creado para sellar juntas tanto constructivas con movimiento severo como juntas entre azulejos y paredes, sellos de láminas en techumbres, juntas en metales y sellos en general.

4.5.2.2.1.1 Aplicación

Las superficies a sellar deben ser firmes, estar secas, limpias, libres de polvo, grasas, aceites, agua y sellador viejo. Realizar la limpieza de las superficies porosas con una brocha o aplicando aire a presión, para retirar todas las partículas sueltas. En el caso de superficies lisas, se hace una limpieza con la técnica de dos paños que consiste en pasar sobre la superficie un trapo (que no desprenda pelusa) impregnado con alcohol isopropílico e inmediatamente retirar todas las impurezas con otro trapo seco y limpio. Colocar un enmascarillado con cinta masking tape sobre las superficies para delimitar el área a sellar. Introduzca Sellador de Poliuretano 8000 en la pistola de calafateo para cartucho o para salchicha dependiendo de la presentación. Corte la parte superior del cartucho, o en el caso de la salchicha corte al ras de la grapa metálica y retírela completamente; posteriormente coloque y corte la pipeta a 45° calculando el ancho de la junta a sellar. Accione el gatillo de la pistola para presionar el émbolo y así el producto fluirá sobre la junta. Aplique el sellador en forma de cordón sobre la superficie a sellar. Se debe dejar como mínimo una sección de 6 x 6 mm y como máximo 1 pulgada. Por último, se hará un repaso en sentido contrario a la aplicación con una espátula recta para que el sellador penetre lo necesario en la junta, para generar una mejor adhesión y romper las burbujas de aire que puedenquedar atrapadas durante la aplicación.

Al final retirar el enmascarillado desprendiendo en sentido opuesto a la aplicación con un movimiento continuo pero controlado. El excedente puede ser removido lo antes posible con un trapo humedecido con alcohol isopropílico.

Especificaciones Técnicas

PROPIEDADES	VALOR	MÉTODO DE PRUEBA
Base química	Poliuretano	
Aspecto	Pasta suave	
Formación de película	10-18 horas (25°C, 50% HR)	ASTM-C-679-87
Relación de curado	1-2 mm/día (25 °C, 50% HR)	ASTM-D-1640
Densidad	1.30-1.32 g/ml	ASTM-D-1475-98
VOC	33.36 g/L	EPA24
Temperatura de aplicación	5 °C a 40 °C	
Temperatura de trabajo	-30 °C a 70 °C	
Elongación	Aprox. 550%	ASTM-D-412-98a
Resistencia a la tensión	12-15 kgf/cm²	ASTM-D-412-98a
Dureza Shore A	40-45	ASTM-C-661-98
Capacidad de movimiento	±25%	ASTM-C-719
Resistencia a los rayos UV	Buena	

Información obtenida en pruebas de laboratorio*

4.5.2.2.2 Lámina Metálica Flashing

Lámina metálica para elementos de flashing en uniones de cubiertas y elementos verticales será de aleación aluminio-cinc, color natural, calibre 22, grado 80 o como mínimo grado 72, de perfil estándar y deberá ser instalado de acuerdo con las recomendaciones del fabricante (Según se indique en planos o Formulario de Oferta).

Su recubrimiento metálico estará formado por una aleación del 55% de aluminio, 43.5% de Zinc y 1.5% de silicio aplicado al acero por medio de un proceso continuo de inmersión en caliente.

Al instalarse sobre perfiles metálicos de apoyo se utiliza como fijación un tornillo autorroscante o autotaladrante de 5/16” x 2-1/2" de largo y para el caso del traslape longitudinal entre láminas se utiliza de 5/16” x 2”. El tornillo incluye la arandela metálica con empaque y lleva la cantidad de tornillos especificado en planos por apoyo.

4.5.2.2.2.1 Instalación

En base a medidas en planos y aprobación del Supervisor, se cortarán y doblarán para cada caso específico de tipología de flashing.

Se colocarán los tornillos y remaches según indicaciones en planos logrando una fijación directa con sus elementos de apoyo. El contratista deberá realizar una correcta aplicación de flashing de lámina de Aluzinc con el sellador de poliuretano en la unión entre este y lámina existente de cubierta.

4.5.2.3 Medición y Forma de Pago

Los sellos de unión se pagarán por la cantidad por metro lineal (ml) instalado, incluye los elementos necesarios para la sujeción y el sello, o tal como se estipule en el Formulario de Oferta.

4.5.3 FIJACIÓN PERIMETRAL

4.5.3.1 Descripción

Esta sección incluye: Mano de obra, materiales, herramientas y equipo, servicios y supervisión requeridos para ejecutar la instalación de tornillos de fijación de lámina de cubierta.

4.5.3.1.1 Trabajo Comprendido

Las siguientes especificaciones describen la instalación de tornillos auto taladrantes de base acero al carbón galvanizado a una separación entre ellos de 0.30 metros entre sí.

Se realizará una franja de fijación de tornillos en todo el perímetro de la cubierta metálica de techo de los tres cuerpos del edificio. Previo a la colocación del tornillo se deberá aplicar en la conexión un sellador híbrido de poliuretano.

El Contratista debe leer y ser orientado por las condiciones generales establecidas en las Especificaciones del Proyecto, deberá proporcionar toda la mano de obra, materiales, utensilios, escaleras y equipos necesarios para el cumplimiento del Contrato de acuerdo con los Planos y Especificaciones.

4.5.3.1.2 Materiales

4.5.3.1.3 Sellador de Poliuretano

El sellador será de uso profesional de un solo componente similar o superior a Admix MS 25, este deberá cumplir con disposiciones normativas:

- ASTM C920, tipo S, grado NS, Clase 35, uso NT, M, A y O.

4.5.3.1.3.1 Especificaciones Técnicas

Propiedades	Dato	Método
Apariencia	Gris, Blanco, Negro	N/A
Densidad	1.35 – 1.41 g/mL	
Capacidad de Movimiento	+/- 35%	ASTM C 719
Dureza (Shore A)	20 – 30	ASTM C661
Recuperación Elástica	≥ 70%	ISO 7389
Elongación a la ruptura	≥ 600%	ASTM D412
Tensión a la ruptura	145 - 220 psi	ASTM D 412
Formación de piel	Aprox 60 mins.	Interno
Velocidad de secado	>2.5 mm/día	Interno
Escurrimiento	0 mm	ISO 7390
Temperatura de Servicio	-40 °C a 90°C	Interno
Temperatura de Aplicación	5°C a 40°C	Interno

4.5.3.1.3.2 Aplicación

La superficie debe encontrarse completamente limpia y seca, incluyendo paredes y labios de la junta. Superficie debe encontrarse sólida, firme, libre de cualquier material que pueda causar problema de adherencia como ser aceite, desmoldante, pintura, sellos antiguos, entre otros. Soplar o aspirar para remover polvo y desperdicios.

Aplicar producto en una temperatura ambiente: 5° a 30° C. Evitar colocar en temperaturas mayor a 60°C, y no aplicar si hay riesgo de lluvia.

No se deberá aplicar sobre un sustrato húmedo. Ver especificación técnica del producto.

4.5.3.1.4 Tornillo

La fijación será con tornillo para metal auto taladrante similar o superior a Hilti S-MS 12-14x2” HWH.

El tornillo será de acero base al carbón con revestimiento Kwik-cote, con arandela de EPDM para fijación de metal a metal de espesor bajo-medio.

4.5.4 REPINTADO DE CUBIERTA

4.5.4.1 Descripción

Esta sección incluye: Mano de obra, materiales, herramientas y equipo, servicios y supervisión requeridos para ejecutar las obras de repintado de cubierta metálica exterior de techo, indicados en los planos de detalles arquitectónicos de acabado y con el alcance señalado en los dibujos y especificaciones.

4.5.4.2 Trabajo Comprendido

Las siguientes especificaciones cubren la pintura y todos los productos de aplicación especificados, a menos que se indique lo contrario en los planos.

El Contratista debe leer y ser orientado por las condiciones generales establecidas en las Especificaciones del Proyecto, deberá proporcionar toda la mano de obra, materiales, utensilios, escaleras y equipos necesarios para el cumplimiento del Contrato de acuerdo a los Planos y Especificaciones.

Las obras especificadas en esta sección incluyen, pero no se limitan a:

a) Preparación de la superficie removiendo todo el aceite, grasa, suciedad, óxido y demás material extraño limpiando con solvente (SSPC-SP1) de preferencia utilizar Thinner R7K203 ó R7K128. (No utilizar solventes Clorinados , ni Mineral Spirit ó V&M Naphta) La oxidación galvanizada requiere un mínimo de limpieza con herramienta manual de acuerdo con SSPC-SP2, Aplique el promotor de adhesión el mismo día que se limpió o antes que la oxidación superficial ocurra.
b) Aplicación de un mano promotor de adherencia
c) Aplicación de dos manos de pintura acabado final.

d) Disposición de ventilación segura y adecuada, según se requiera, en los lugares donde se utilicen materiales tóxicos y/o volátiles/inflamables.

Referirse a los dibujos y tablas para el tipo, localización y alcance de cada acabado requerido, incluir todos los retoques y obra en sitio para completar el trabajo señalado, programado o especificado.

El Contratista deberá ser responsable de la inspección del trabajo previo a la aplicación de la pintura o de cualquier otro acabado.

Si el material a ser aplicado, en este caso pintura u otro acabado, no puede ser aplicado en las condiciones para hacerlo, el Contratista deberá notificar al Supervisor, o asumir toda responsabilidad, o rectificar el trabajo que no ha quedado bien acabado.

4.5.4.3 Calidad de Trabajo

La mano de obra deberá ser de primera calidad, la pintura no deberá ser aplicada en las superficies exteriores estando húmedas. Todas las superficies metálicas deberán ser lavadas para remover sucio, aceite y grasa.

El óxido de las superficies metálicas a ser pintadas deberá ser removido con un cepillo de alambre o lijadas. Las superficies galvanizadas deberán ser tratadas con el ácido adecuado o con un fosfato de zinc cristalino.

Todas las superficies para pintar deberán trabajarse uniformemente y bajo la iluminación necesaria para obtener los mejores resultados. Todas las manos aplicadas deberán estar completamente secas para que las sucesivas sean aplicadas. Todo trabajo de primera mano ejecutado deberá ser inspeccionado por el Supervisor, anterior a la aplicación de las sucesivas manos.

El Contratista deberá asegurarse de todos los colores seleccionados aprobados por el Supervisor y SEAPI o especificados en planos, previa aplicación de la primera mano.

El contratista pintor deberá no solamente proteger su trabajo todo el tiempo, sino también deberá proteger y respetar todos los trabajos adyacentes y materiales cubriendo superficies que pueden ser dañados en la ejecución de su trabajo. Después de completar su trabajo, el Contratista está en la obligación de limpiar y remover las manchas de pintura en los pisos, vidrios y otras superficies y su trabajo debe dejarlo limpio y en condiciones aceptables.

4.5.4.3.1 Verificación de calidad:

a) El personal de pintura deberá contar un mínimo de 2 año de experiencia y demostrará, antes de que comience las obras, que

mantendrá una cuadrilla de pintores calificados durante todo el tiempo de ejecución. A solicitud, el contratista deberá proporcionar una lista de sus últimos tres trabajos en los que incluirá el nombre, la ubicación, las fechas de inicio y finalización, y el valor de los trabajos de pintura ejecutados de similitud al trabajo a realizar.

b) Se contratará sólo personal calificado para las labores de pintura. Se contratarán aprendices solamente si están bajo la supervisión de personal calificado.
c) Donde se aplique pinturas reúnen las condiciones para la aplicación de dichos acabados. Se verificará la aplicación correcta del sistema de pintura o recubrimiento.
d) El contratista deberá demostrar, antes de iniciar la obra (en metal), que los procedimientos de preparación y bases empleadas para los elementos metálicos son compatibles con los recubrimientos de acabado.

4.5.4.3.2 Muestras

a) Cuando se solicite, se proporcionará para revisión y aprobación, una muestra mínima de 60 cm cuadrados de la muestra aceptable acabado con la pintura o recubrimiento especificado, donde se muestre el color elegido, brillo textura y ejecución. Al ser aprobadas, dichas muestras se convertirán en el estándar de calidad aceptado para cada superficie en la obra, manteniendo cada muestra en el lugar.
b) Cuando sea solicitado, se preparará y pintará para la revisión y la aprobación la superficie indicada o en el elemento señalado (en c conforme a los requerimientos aquí especificados, con la pintura y revestimiento del color, lustre/brillo, texturas y ejecución elegidos.
c) Cuando sea aprobada, dicha superficie, será utilizado como estándar de calidad y ejecución aceptable para trabajos similares en la obra.

4.5.4.3.3 Requerimiento Regulatorios

a) Se respetarán los requerimientos de la autoridad local referentes al almacenamiento, mezclado, aplicación y disposición de todos los materiales de pintura y desechos relacionados.
b) Requerimientos de seguridad industrial aplicables (ventilación, control de exposición, andamiaje, escaleras, etc.)
c) Contenido de Plomo: No se utilizarán pinturas o recubrimientos que contengan más del 0.06% de plomo.
d) Contenido de Cromo: No se utilizarán pinturas o recubrimientos que contengan cromato de zinc o cromato de estroncio.
e) Contenido de Asbesto: Los materiales no deben contener asbesto. Contenido de Mercurio: Los materiales no deben contener componentes de mercurio.

f) Silicona: Los medios abrasivos no contendrán la silicona libre de crystaline.
g) Carcinógenos: Los materiales no deberán contener ACGIH 0100Doc y ACGIH 0100Doc confirmados como agentes humanos carcinógenos (A1) o bajo sospecha de los agentes humanos carcinógenos (A2).

4.5.4.4 Programación

Se programarán las labores de manera que prevenga su interrupción o la interrupción de otras obras. Se programarán las obras en áreas ocupadas para evitar la interrupción de las labores de sus inquilinos y visitantes. La operación de pintado será realizada de acuerdo con los requisitos de operación del propietario. Se solicitará la autorización escrita para efectuar cambios a los horarios de trabajo.

4.5.4.5 Materiales

4.5.4.5.1 Primario Acondicionador

4.5.4.5.1.1 Descripción

El Primario acondicionador será similar o superior al Wash Primer de Sherwin Williams y este será de dos componentes (A y B) formulado con pigmentos inhibidores de corrosión a base de cromatos de Zinc y resina Vinyl-Epoxy, que funcione en un anticorrosivo de gran desempeño, que permite la adherencia del acabado final en superficies de Aluminio, Galvanizado, Acero Inoxidable o fibra de vidrio.

4.5.4.5.1.2 Preparación de la Superficie

La superficie debe de estar limpia, seca y en buenas condiciones. Se deberá Remover todo el aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto, y demás material extraño, para asegurar una buena adherencia. Referirse al boletín del fabricante para aplicación del producto para una información detallada de preparación de la superficie.

Preparación mínima recomendada de la superficie: La superficie debe de estar limpia, seca y en buenas condiciones. Remueva todo el aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto, y demás material extraño, para asegurar una buena adherencia.

4.5.4.5.1.3 Aplicación

Previo a la aplicación se deberpa remover todo el aceite, grasa, suciedad, óxido y demás material extraño limpiando con solvente (SSPC-SP1) de preferencia utilizar Thinner R7K203 ó R7K128. (No utilizar solventes Clorinados , ni Mineral Spirit ó V&M Naphta) La oxidación galvanizada requiere un mínimo de limpieza

con herramienta manual de acuerdo con SSPC-SP2, Aplique el promotor de adhesión el mismo día que se limpió o antes que la oxidación superficial ocurra.

Se podrían necesitar cambios en las presiones y tamaño de las boquillas para lograr características de aspersión adecuadas. Siempre purgue el equipo de aspersión antes de usar con el reductor que se menciona. Cualquier reducción debe ser compatible con las condiciones ambientales y de aplicación existentes.

Reductor / Activador: Reductor wash Primer R7K242

Limpieza: Thinner corriente R7K128.

El uso de cualquier otro solvente que no sea el recomendado afectará el desempeño o el cumplimiento del producto para el servicio para el que fue diseñado.

Se deberá agitar manual o mecánicamente cada uno de los componentes antes de usarlo asegurándose que no quede ningún sedimento en el fondo del recipiente. Asegurarse que no quede ningún pigmento en el fondo del recipiente de la parte A. En un recipiente limpio y seco mezcle 1 parte por volumen de A con 1 1/2 parte por volumen de B.

Agitar completamente la mezcla mediante agitación mecánica o manual. Permita la inducción del material como se indica antes de la aplicación. Agitar de nuevo antes de usar. (Se recomienda mezclar el producto en recipientes de vidrio o plástico; no utilizar recipientes metálicos). Filtrar el material antes de usar y aplicarla de acuerdo con los espesores de película recomendados.

Espesor de Aplicación Recomendado:

- Mínimo Máximo
- Espesor húmedo (mils): 1.3 2.5
- Espesor seco (mils) 0.5 1.0

Se deberá aplicar la pintura por medio mecánicos de compresión de aire, utilizando pistola tradicional se especifican parámetros técnicos:

- Pistola HVLP / Gravedad o equivalente.
- Boquilla 1.2 - 1.3 mm.
- Presión de Atomización 6 - 12 psi.
- Presión de Fluido 20 - 30 psi.
- Reducción ninguna.

4.5.4.5.1.4 Instrucciones de Limpieza

Se deberá limpiar los derrames y salpicaduras inmediatamente con el Thinner R7K128. Limpie las herramientas inmediatamente después de usar con Thinner R7K128. Siga las recomendaciones de seguridad del fabricante cuando utilice cualquier solvente.

4.5.4.5.2 Pintura Acrílica de Poliuretano

4.5.4.5.2.1 Descripción

Como pintura se utilizará una pintura acrílica de poliuretano similar o superior a Esmalte Poliuretano Kem Enamel de Sherwin Williams que es un esmalte acrílico- uretano alifático de 2 componentes (2K), de alto desempeño y rápido secado diseñado para uso en ambientes industriales y marino.

El producto es bicomponete:

- parte A: Linea B65_K
- Parte B: B65VSA1

4.5.4.5.2.2 Capacidades Técnicas

Nombre de Prueba	**Disposición Normativa**	**Resultados**
Dureza de punzonamiento	ASTM D3363	H

4.5.4.5.2.3 Preparación de la Superficie

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar todo aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y otros materiales extraños para asegurar una adherencia adecuada. Se deberá consultar con ficha técnica de fabricantes de pintura.

Condiciones de aplicación

Temperatura: aplicar con una temperatura como mínimo 15°C y una máxima de 38°C.

Humedad Relativa: 85% como máximo.

4.5.4.5.2.4 Aplicación

La preparación de la superficie debe completarse como se indica.

Mezcle bien el contenido de cada componente a baja velocidad de agitación. Asegurarse de que no quede pigmento en la parte inferior del poder. Luego combine seis partes por volumen de la Parte A con una parte por volumen de la Parte B (componentes previamente medidos). agitar a fondo la mezcla con agitación fuerte. Vuelva a revolver antes de usar. Si se utiliza reductor, agréguelo sólo después de que ambos componentes hayan sido completamente mezclado. Aplicar pintura con el espesor y extensión recomendados.

El contratista deberá leer fichas técnicas de productos y realizar la aplicación del producto con todas las recomendaciones del fabricante de la pintura.

Se deberá aplicar la pintura por medio mecánicos de compresión de aire, se recomienda sistema Airless Spray con las siguientes especificaciones:

- Presión 2,500 -2,800 psi
- Manguera D.I. 3/8”
- Punta 0.13” – 0.17”
- Filtro malla de 60
- Reducción Como se requiera hasta un 15% con R8KSA3 O R8KSA4

4.5.4.5.2.5 Instrucciones de Limpieza

Se deberá Limpias los derrames y salpicaduras inmediatamente con Reductor #132, R7K132. Limpie las herramientas inmediatamente después de su uso con el Reductor #132, R7K132. Siga las recomendaciones de seguridad del fabricante cuando utilice cualquier solvente.

4.5.4.6 Almacenes de productos

a) El Inspector designará un lugar para el almacenaje de pinturas y herramientas.
b) Cuando sea necesario cambiar la localización de este almacenaje, el Contratista se mudará con prontitud al nuevo lugar designado.
c) Los materiales se entregarán en su empaque original sellado y rotulado con el nombre del fabricante, marca, tipo de pintura o recubrimiento, contenido de los materiales, así como los requisitos de mezclado y aplicación.
d) Todos los materiales de pintura se almacenarán, en sus contenedores originales, en un lugar con llave, seco, bien ventilado y a una temperatura ambiente mínima de 7°C. Solamente el material para uso en este proyecto será almacenado en ese sitio.

e) El lugar de almacenaje estará protegido contra daños. Las pinturas se mantendrán tapadas y se tomarán precauciones para evitar fuego. Los materiales que constituyan riesgo de incendio (pinturas, solventes, ropa, trapos, etc.) serán almacenados en contenedores adecuados y se removerán del sitio diariamente.
f) Cuando se utilicen materiales tóxicos, volátiles, explosivos e inflamables se proveerá un almacén adecuado a prueba de incendios, y se emitirán las advertencias necesarias.
g) Se cumplirán los requerimientos establecidos por las autoridades que tengan jurisdicción, respecto al uso, manejo, almacenamiento y disposición de materiales peligrosos.

4.5.4.7 Mano de Obra

Todo el trabajo ha de ser hecho por personal experimentado de primera clase, por lo que el Supervisor se reservará el derecho de rechazar todo trabajo no conforme. Todo material deberá aplicarse parejo, libre de chorreaduras, manchas y otros defectos.

Todas las manos serán de consistencia debida y sin manchas, por lo que se usará pintura con compresor especializado similar o superior a sistemas AIRLESS. Las brochas empleadas deberán ser de primera calidad y en buenas condiciones. El trabajo de pintura no se hará durante tiempo nublado o de extrema humedad. Cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente o como lo especifique la ficha técnica del producto. El acabado será uniforme en cuanto a color y lustre.

4.5.4.8 Medición y Forma de Pago

Las obras de repintado se pagarán por la cantidad por metro cuadrado de superficie de cubierta (m^2), de cubierta e incluye los elementos necesarios para su correcta aplicación de pintura, o tal como se estipule en el Formulario de Oferta.

4.6 GESTIÓN AMBIENTAL

4.6.1 ALCANCE DE LOS REQUERIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Esta sección se refiere a la obligación del Contratista de prever todas las acciones conducentes a la implementación de buenas prácticas de construcción para garantizar el control y manejo ambiental del proyecto, mediante la cual se organizan actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con la finalidad de lograr una adecuada ejecución del mismo, previniendo o mitigando los problemas ambientales de acuerdo a las leyes de la República de Honduras en relación a la Legislación Ambiental vigente (Decreto No. 104-93 Ley General del Ambiente, Acuerdo No. 0094 Reglamento General de Salud Ambiental, Acuerdo No.058 Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillados Sanitarios, Acuerdo No. 084 Norma Técnica para la Calidad del Agua Potable, Acuerdo No. 1567-2010 Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos), Acuerdo No. STSS-053-04 Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales vigente.

4.6.2 RESONSABILIDAD AMBIENTAL DEL CONTRATISTA

El Contratista velará porque las acciones derivadas del proyecto sean ejecutadas bajo el principio de responsabilidad ambiental. No deberá realizar actividades que perjudiquen el ambiente como resultado de los trabajos que se realicen; debiendo prevenir, evitar y corregir cualquier daño ambiental que se origine a partir de las mismas.

4.6.3 RESPONSABILIDADES ORGANIZATIVAS

El Contratista contará con personal y empleados suficientes para garantizar el cumplimiento de las funciones, control y monitoreo de las medidas de mitigación establecidas; será responsable de realizar reuniones quincenalmente para el seguimiento de la gestión ambiental del proyecto en conjunto con SEAPI.

4.6.4 FORMA DE PAGO

Las actividades referentes a la gestión ambiental se estimarán bajo la observancia cuantitativa. **Los costos para la ejecución de las medidas de mitigación deben ser considerados en los costos indirectos por El Contratista.**

IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS EN EL PROYECTO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

A continuación, en la tabla siguiente se presentan los posibles impactos ambientales y sociales identificados, con sus medidas de prevención y mitigación representando las especificaciones y requerimientos mínimo.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
MEDIO FÍSICO	**ATMÓSFERA**	MFA-1	Alteraciones en la calidad del aire, ocasionadas por el polvo que generarán las actividades de mantenimiento .	MIT/A-1	El Contratista deberá **cubrir los acopios de material con lonas de material plástico o textil hasta su retiro**, en caso de no encontrarse en contenedores. Deberá cubrir la tolva de los camiones y volquetas durante el transporte de materiales o residuos.
		MFA-2	Alteraciones en los niveles sonoros.	MIT/A-2	El Contratista deberá promover el buen comportamiento dentro de la obra, evitando en todo momento palabras soeces, actos inmorales o violentos, gritos, música, timbres, uso de celulares o artefactos con exceso de volumen.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
	SUELO	MFS-1	Afectación en la calidad del suelo producto de las actividades de limpieza y generación de residuos del desmontaje, instalación de flashing y pintura.	MIT/S-1	El Contratista deberá identificar los sitios destinados para el **almacenamiento de residuos provenientes del desmontaje, instalación de flashing y pintura, ya sea en contenedores o espacios limitados cubiertos con lona, debidamente identificados y rotulados**; autorizados por la Supervisión. **No pueden permanecer en un plazo mayor a 24 horas**. Deberá disponer de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los residuos generados.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
		MFS-2	Generación de desechos sólidos ordinarios.	MIT/S-2	El Contratista deberá implementar métodos de separación y clasificación de los diferentes tipos de residuos que se generen durante el proyecto, mediante la utilización de contenedores debidamente identificados. **Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos durante la obra**. Por el tamaño del proyecto se sugiere que se instalen dos (2) recipientes de recolección de residuos sólidos ordinarios.
				MIT/S-3	**El Contratista será responsable de trasladar todos los residuos provenientes de la obra y disponerlos fuera del proyecto**, de entregar los residuos reciclables a empresas recicladoras y transportarlos adecuadamente hacia los lugares autorizados por las autoridades municipales y sanitarias.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	**ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS**	MSAS -1	Afectación de la población universitaria, de manera temporal, durante las actividades de mantenimiento .	MIT/AS -1	El Contratista deberá **restringir y establecer horarios para el ingreso y salida de la obra** tanto para trabajadores como para vehículos, debiendo proporcionar una identificación para sus trabajadores y equipo que ingrese al proyecto.
				MIT/AS -2	El Contratista deberá **instalar rótulos informativos y la señalización en tamaños adecuados para advertir de las actividades a realizarse**, avisar acerca de peligros a la población e informar acerca de las actividades durante la ejecución del proyecto.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
				MIT/AS -3	Durante todo el desarrollo de la obra, el Contratista dispondrá los medios necesarios para que exista una **comunicación y notificación permanente a las autoridades y población universitaria que accede al Palacio de los Deportes**, así como a las comunidades aledañas, respecto de las tareas que se van a desarrollar con una anticipación suficiente como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
MEDIO FÍSICO	**ATMÓSFERA**	MFA-1	Alteraciones en la calidad del aire, ocasionadas por el polvo que generarán las actividades de mantenimiento.	MIT/A-1	El Contratista deberá **cubrir los acopios de material con lonas de material plástico o textil hasta su retiro**, en caso de no encontrarse en contenedores. Deberá cubrir la tolva de los camiones y volquetas durante el transporte de materiales o residuos.
		MFA-2	Alteraciones en los niveles sonoros.	MIT/A-2	El Contratista deberá promover el buen comportamiento dentro de la obra, evitando en todo momento palabras soeces, actos inmorales o violentos, gritos, música, timbres, uso de celulares o artefactos con exceso de volumen.
	SUELO	MFS-1	Afectación en la calidad del suelo producto de las actividades de limpieza y generación de residuos del desmontaje, instalación de flashing y pintura.	MIT/S-1	El Contratista deberá identificar los sitios destinados para el **almacenamiento de residuos provenientes del desmontaje, instalación de flashing y pintura, ya sea en contenedores o espacios limitados cubiertos con lona, debidamente identificados y rotulados**; autorizados por la Supervisión. **No pueden permanecer en un plazo mayor a 24 horas**. Deberá disponer de personal o terceros contratados a tal fin para retirar y disponer los residuos generados.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
		MFS-2	Generación de desechos sólidos ordinarios.	MIT/S-2	El Contratista deberá implementar métodos de separación y clasificación de los diferentes tipos de residuos que se generen durante el proyecto, mediante la utilización de contenedores debidamente identificados. **Se deberá contar con recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos producidos durante la obra**. Por el tamaño del proyecto se sugiere que se instalen dos (2) recipientes de recolección de residuos sólidos ordinarios.
				MIT/S-3	**El Contratista será responsable de trasladar todos los residuos provenientes de la obra y disponerlos fuera del proyecto**, de entregar los residuos reciclables a empresas recicladoras y transportarlos adecuadamente hacia los lugares autorizados por las autoridades municipales y sanitarias.

FACTORES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES		MEDIDAS DE MITIGACIÓN	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	**ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS**	MSAS-1	Afectación de la población universitaria, de manera temporal, durante las actividades de mantenimiento.	MIT/AS-1	El Contratista deberá **restringir y establecer horarios para el ingreso y salida de la obra** tanto para trabajadores como para vehículos, debiendo proporcionar una identificación para sus trabajadores y equipo que ingrese al proyecto.
				MIT/AS-2	El Contratista deberá **instalar rótulos informativos y la señalización en tamaños adecuados para advertir de las actividades a realizarse**, avisar acerca de peligros a la población e informar acerca de las actividades durante la ejecución del proyecto.
				MIT/AS-3	Durante todo el desarrollo de la obra, el Contratista dispondrá los medios necesarios para que exista una **comunicación y notificación permanente a las autoridades y población universitaria que accede al Palacio de los Deportes**, así como a las comunidades aledañas, respecto de las tareas que se van a desarrollar con una anticipación suficiente como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario.

4.7 SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

4.7.1 ALCANCE DE LOS REQUERIMIENTOS DE SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Esta sección se refiere a la responsabilidad del Contratista para hacer cumplir la normativa obligatoria de prevención y mitigación de todas las medidas que garanticen la Seguridad, la Salud e Higiene en el trabajo contratado por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH, teniendo como marco legal lo dispuesto en las leyes de la República de Honduras, para lo cual se ha establecido como documentos de referencia el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (RGMPATEP), Publicado en el Diario Oficial La Gaceta, vigente a la fecha de ejecución de las obras, Adicionalmente el Contratista deberá cumplir con todos los requerimientos y medidas de seguridad establecidas en el presente documento.

El objetivo primordial de esta Sección es lograr una cultura de prevención de accidentes de trabajo mediante la capacitación de los empleados y la implementación de medidas de seguridad integral en las distintas actividades relacionadas directa e indirectamente con la construcción de las obras, en ese sentido, el Contratista deberá identificar las situaciones de riesgo o peligro en que se vea repentinamente amenazada la vida o la salud del personal, tanto de las Empresas Sub contratadas o la vida del personal de la Supervisión o cualquiera de las personas involucradas. Plasmando en un documento denominado Plan de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional (PSO), plasmando de forma clara y ordenada, las distintas actividades a ser implementadas obligatoriamente para la prevención, mitigación y eliminación de accidentes o incidentes de trabajo, garantizando así la protección de la salud y mantener el cuidado, higiene y la preservación del ambiente durante los trabajos que se desarrollaran en el proyecto.

En aquellos casos en que la Supervisión determine que el Contratista no está cumpliendo con la implementación de las medidas de mitigación y prevención de accidentes plasmados en las Especificaciones Técnicas de Construcción, el RGMPATEP o en el Plan de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, la Supervisión deberá aplicar las sanciones contractuales correspondientes, a fin de asegurar su cumplimiento y lograr una operación segura, sin perjuicio de las cláusulas contractuales que definen el plazo y monto del proyecto. Dichas sanciones se establecerán comenzando con la interrupción inmediata, parcial o totalmente del trabajo, aislando con cintas de precaución el área afectada y realizando la investigación de causas y efectos para dictaminar las medidas a implementar en el corto plazo, antes de dar orden de reinicio de los trabajos, sin lugar a reclamos por parte del Contratista por los atrasos causados en la obra. Cuando el Contratista no realice las correcciones de las situaciones de riesgo y peligro indicadas por la Supervisión, La SEAPI podrá aplicar las Retenciones, Sanciones o Multas por la violación de seguridad estipulas en el RGMPATP, hasta que dicha situación sea corregida, procediendo a ordenar al Contratista el despido por recurrencia de los

incumplimientos imputables al personal responsable o encargado de la Gestión de Seguridad del Proyecto.

La recurrencia por incumplimiento de las medidas de Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional, serán consideradas como seria violación contractual y esto puede resultar en la rescisión del Contrato de Construcción, con la aplicación de Multas por el monto total necesario para reposición de los daños o perjuicios causados, sin necesidad del consentimiento del Contratista.

4.7.2 GENERAL

El Contratista deberá elaborar y presentar a la SEAPI y a la Supervisión, El Plan de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional (PSO), el plazo de presentación es de 15 días calendario una vez adjudicado el proyecto y será parte de los requisitos indispensable para proceder con el pago de la Primera Estimación de Obra. El PSO será elaborado siguiendo los lineamientos básicos que se presentan a continuación, dicho documento debe realizarse en base a los establecido en el Reglamento General de Medidas Preventivas y Accidentes de Trabajo RGMPAT y la legislación nacional vigente.

El PSO es un documento contractual que describirá las políticas, procedimientos y la organización que propone utilizar el Contratista para planificar, ejecutar, monitorear, controlar y documentar las medidas requeridas para la Prevención de la Seguridad, Salud e Higiene en la obra. En ese sentido, el Contratista describirá de forma clara y ordenada, los objetivos, recursos y medios propuestos para satisfacer dichos requerimientos, en cumplimiento de lo establecido con las Leyes de la República de Honduras y las Especificaciones Técnicas de Construcción de la UNAH, programando la realización de las actividades enlazadas al cronograma de construcción y asignando los recursos humanos y económicos para su correcta implementación.

El documento contendrá como mínimo, los elementos básicos que se enlistan en la sección denominada “Lineamientos Básicos del Plan de Seguridad y Requerimientos de Salud del Trabajo” que se mencionan en el presente documento y será entregado a la SEAPI y a la Supervisión simultáneamente, en duplicado para su revisión, quienes podrán rechazar, aceptar o hacer las observaciones correspondientes en un periodo de 15 días.

El documento podrá ser revisado y ajustado las veces necesarias, hasta que sea aceptado en su forma definitiva y deberá ser entregado en formato digital PDF y en físico en un LEITZ, tipo Archivador T-832 o similar, de manera que facilite su ampliación y actualización.

La revisión del Plan de Seguridad, Salud e Higiene por parte del Contratante y Supervisor no eximirá al Contratista de su responsabilidad de planificar, coordinar,

ejecutar y controlar las obras, debiendo cumplir con los objetivos técnicos definidos en los documentos del Contrato. Tanto El Contratante como el Supervisor se reservan el derecho de exigir que el Contratista que amplíe o modifique su Plan de Salud, Higiene y Seguridad, si la labor por realizarse lo amerita a juicio del Supervisor, o en caso de que el Plan presentado por el Contratista no cumple conscientemente con los objetivos de seguridad e higiene definidos por las Leyes y los demás documentos del Contrato.

Cabe señalar que el PSO no es una copia del Reglamento de Seguridad de la Empresa, sino mas bien, un Plan funcional y practico que sirve de herramienta básica y adecuada para informar a todos sobre el procedimiento especifico que se realizará en la ejecución de las actividades identificadas previamente con alto o medio nivel de riesgo.

Una vez que el contratista esté listo para dar inicio a la obra y antes de comenzar a trabajar en cada una de las actividades que forman parte del cronograma del proyecto, deberá convocar a las reuniones preparatorias que sean necesarias, deberá asistir con el personal encargado de manejar el equipo o maquinaria, el Maestro de Obra, la Supervisión y el personal capacitado directamente relacionado con el trabajo, a fin de realizar demostraciones previas que explique, amplia y suficientemente la forma adecuada de utilizar el equipo, maquinaria, los materiales, andamios, escaleras, equipo de protección personal y colectiva, etc. El contratista deberá solicitar la certificación a la Supervisión del cumplimiento de estas reuniones donde también se deberá realizar las pruebas en campo de los elementos de la actividad, del equipo y herramientas antes de efectuar la autorización correspondiente.

4.7.3 LINEAMIENTOS BÁSICOS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y REQUERIMIENTOS DE SALUD DEL TRABAJO.

El Plan de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo (PSO) deberá incluir, como mínimo, los siguientes elementos básicos (de existir diferencia significativa de dirección entre los documentos, el Supervisor será el encargado de definir el concepto final a poner en práctica):

A. Declaración de la Política de Seguridad e Higiene del Contratista

B. Objetivos del Plan de Seguridad, Salud e Higiene

C. Marco Legal

D. Estructuras Organizativa y Responsables de la Gestión en la Obra.

E. Identificación de los Riesgos Asociados con los trabajos a efectuar.

F. Uso de los Dispositivos de Protección Personal y Colectivo

G. Medidas de Prevención para la prevención de Accidentes de Trabajo

H. Capacitación del Personal para Conocimiento del Plan De Seguridad PSO.

I. Programa de Prevención de Uso de Drogas y Bebidas Alcohólicas

J. Servicio de Medicina/Primeros Auxilios

K. Higiene y Saneamiento en las Zona de Trabajo

L. Programa para Prevención de Incendios e Inducción para Contingencias

M. Inspección de Equipo, Maquinaria e Instalaciones Temporales

N. Control y Manejo de Materiales Peligrosos o Tóxicos

O. Protección al Entorno y Público en General

P. Identificación del Personal, Empleados y Sub Contratistas

Q. Resolución de Disconformidades y Accidentes de Trabajo

R. Documentación y Archivos

A continuación, se ofrece una breve descripción sobre los aspectos que deberá contener el desarrollo del PSO.

4.7.3.1 DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL CONTRATISTA

El Contratista hará una declaración formal de su política de seguridad, requisitos de salud e higiene del trabajo. La misma declarará que la política del Contratista es de ejecutar sus obras en conformidad absoluta con las Leyes de la República y los requisitos de esta sección. Declarará que no es política de la empresa exponer a sus trabajadores o al público al peligro como resultado de los trabajos que se realicen por este Contrato. Esta declaración se imprimirá y colocará en un lugar visible en cada Componente de Proyecto o frente de trabajo.

4.7.3.2 OBJETIVO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y REQUERIMIENTOS DE SALUD DEL TRABAJO.

El objetivo del Plan de Seguridad, Salud e Higiene del Trabajo es establecer las condiciones mínimas de seguridad, higiene y salud que deben desarrollarse en los frentes de trabajo, garantizando el cumplimiento pleno de las Leyes de la República de Honduras en lo referente al Reglamento General de medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Publicado en el Diario Oficial La Gaceta (en todo caso prevalecerá el Reglamento vigente a la fecha de ejecución de las obras).

4.7.3.3 MARCO LEGAL

El Contratista tendrá como marco legal la legislación legal vigente en la República de Honduras, especialmente las que se refieren a velar por la Seguridad, la Salud e Higiene ocupacional, que faciliten la aplicación del Título V, Código del Trabajo, a fin de proteger a los trabajadores de los peligros y riesgos profesionales durante la ejecución de las obras, el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales RGMPATEP. (Prevalecerá el Reglamento vigente a la fecha de ejecución) y a todas aquellas otras disposiciones de tipo legal que sobre el particular ejercen la obligación de garantizar la seguridad y la salud a los trabajadores y a la comunidad universitaria, en todas las actividades relacionadas con la construcción de las obras.

4.7.3.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y RESPONSABLE DE LA GESTIÓN.

Bajo este apartado el Contratista deberá entregar lo siguiente:

A. Describir gráficamente la estructura organizacional que será responsable de la implementación del Plan de Seguridad, Salud e Higiene. Adicionalmente el documento deberá contener una breve definición de las funciones de la estructura de la organización e identificará a las personas que tengan funciones claves para la Supervisión de la seguridad e higiene del trabajo, dando a conocer su experiencia profesional en proyectos similares y el grado de responsable directo de la gestión.

B. El Contratista contará con personal suficiente para el cumplimiento de las labores establecidas en el Plan, de forma tal que se deberá capacitar a los trabajadores, para realizar adecuadamente las tareas de control y mantenimiento de equipos, control de materiales peligrosos o tóxicos y garantizar la seguridad e higiene del trabajo. El Contratista deberá nombrar un Ingeniero como el Representante de Seguridad e Higiene del Trabajo. Este Representante coordinará a las reuniones de seguridad, salud e higiene periódicas que se realizarán en conjunto con el Supervisor, presentando temas de interés relacionados con la prevención de accidentes, implementación de buenas prácticas de construcción, mismas que servirán para favorecer el cambio de actitud frente a los problemas de seguridad y como de guía para cumplimiento de los requisitos de salud e higiene del proyecto

C. El Representante del Contratista en Seguridad, Salud e Higiene tendrá la autoridad para:

i. Detener cualquier trabajo que represente un peligro para los trabajadores, para la comunidad universitaria o el público en general.
ii. Dirigir la corrección de cualquier violación de las reglas de seguridad e higiene.
iii. Iniciar las tareas o actividades programadas para la prevención de accidentes o programas de mitigación de contingencias.

4.7.3.5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS ASOCIADOS CON LOS TRABAJOS A EFECTUAR

El PSO deberá contener la identificación primaria de los diferentes factores de riesgos existentes que facilite la evaluación de los riesgos asociados en la obra y de esta forma, orientar y priorizar las políticas y medidas de control a aplicar por parte del contratista, siguiendo la metodología que se compone de dos etapas, las cuales se describen a continuación:

I. Etapa 1: La primera etapa corresponde a la identificación de los factores de riesgo de cada una de las actividades y ambientes de trabajo, para posteriormente, asociar cada factor detectado con el riesgo correspondiente.

II. Etapa 2: La segunda etapa consiste en presentar una propuesta para la evaluación y determinación de los riesgos existentes e indicar las medidas de prevención a ser implementadas en la obra para la mitigación del riesgo.

Etapa 1: Identificación de los Factores de Riesgo.

La primera contempla la identificación de los factores de riesgo existentes en un lugar de trabajo, para tal fin, el profesional encargado de la Gestión de Seguridad deberá elaborar una pauta previa que permita reconocer aquellos factores de riesgo existentes en el trabajo analizado, independiente de su nivel de incidencia. Para la confección de la pauta para la identificación de los factores de riesgo, el profesional deberá tomar en consideración los cuatro grandes bloques en que éstos se pueden agrupar.

Una vez identificados los factores de riesgo según lugar, puesto, proceso, equipo u operación de trabajo, el profesional deberá asociar cada factor identificado con un riesgo determinado según listado y codificación de éstos y si es del tipo “evitable” o “no evitable” respectivamente.

No obstante, lo mencionado en el párrafo anterior, aquellos riesgos detectados que, según el criterio técnico del profesional, sean del tipo “evitable” se procederá a la inmediata eliminación del factor de riesgo correspondiente, de forma que sólo serán considerados para efectos de valoración de la magnitud aquellos riesgos de tipo “no evitable”

Etapa 2: Evaluación y Determinación de los Riesgos

Esta etapa describe la valoración de los riesgos detectados del tipo “no evitable” asociados por lugar, puesto, proceso, equipo u operación de trabajo, de forma de optimizar la información necesaria para la toma de decisiones apropiadas respecto de la adopción de las medidas preventivas por parte del Contratista.

4.7.3.6 USO DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVO

El Contratista es responsable por el suministro de todos los dispositivos de protección personal y colectiva que requiera utilizar para los trabajadores bajo su dirección incluida la de los subcontratistas. Dichos elementos de protección personal y colectiva deben permanecer en revisión, manteniéndolo en buen estado funcional y operativo, incluyendo su higiene y apariencia.

El Representante de Seguridad será el responsable de mantener la Seguridad, Higiene y Salud del Trabajo y deberá tener la autoridad suficiente para ordenar la corrección inmediata de cualquier deficiencia de protección personal o colectiva que se presente en la obra o suspender el trabajo hasta que la deficiencia esté corregida. Todos los dispositivos de seguridad personal y colectiva deben cumplir con los requisitos establecidos en el Capítulo XXI del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (RGMPATEP) y en estas Especificaciones Técnicas de Construcción, en el sentido común aplicable a cada caso especial que se presente durante la ejecución de las obras.

Las medidas de seguridad deberán presentarse en Fichas Informativas dentro del Plan de Seguridad PSO, para cada una de las actividades de construcción, deberán cumplir con las características establecidas en las Especificaciones Técnicas de cada Sistema de Protección Personal o Colectivo y no deberán limitarse a la cantidad y calidad del equipo de protección personal o colectiva que se deberá utilizar en la obra y de la siguiente forma:

Tabla No.1- Especificaciones Técnicas del Sistema de Protección Personal:

Imagen/Señal	Nombre del EPP	Uso Personal Obligatorio	Especificación	Normativa
	Casco de seguridad con cinta a la barbilla.	Pintores, Ayudantes, Operadores de equipo y maquinaria, Albañiles, Electricistas, Técnicos de A/C, Instaladores, visitantes, proveedores, todo el personal, empleados y trabajadores de obra.	Resistente a golpes e impactos, Certificado, 6 Puntos de suspensión Los colores deberán servir para identificar al empleado por Área o Frente de trabajo y Mando en la Obra, incluye cinta a la barbilla obligatoria, arnés interno ajustable, protección cubre	Revisar cada mes para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para circular en las zonas de trabajo. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.

			nuca y adaptable a lentes opcional.	
 	Calzado de Seguridad	Banderilleros, Peones de excavación, demolición, corte de concreto, Operadores de equipo y maquinaria, Armadores de hierro. Instaladores de vidrio, todo personal que lo necesite por la tarea a realizar.	Punta de hierro, Suela Antiderrapante, Impermeable, Resistente a Hidrocarburos	Revisar cada tres meses. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**

	Chaleco refractivo sin mangas.	Banderilleros, Peones, Ayudantes, Operadores de equipo y maquinaria, Albañiles, Armadores de hierro. Carpinteros, Electricistas, Fontaneros, Técnicos de A/C, Instaladores, visitantes, proveedores	Color naranja, verde o amarillo con cintas refractivas, flexible de poli fibra, Tipo 2 Revisar cada mes para verificar funcionalidad, Uso obligatorio para circular en las zonas de trabajo. Deberá tener la identificación de la Empresa Contratista y Número de Empleado en la espalda.	Revisar cada mes para verificar funcionalidad, Uso estrictamente obligatorio para circular en las zonas de trabajo. La falta de esta observancia será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
	Mascarilla contra polvo	Banderilleros, Peones, Ayudantes, Operadores de equipo y maquinaria, Albañiles, Armadores de hierro. Carpinteros, Electricistas, Fontaneros, Técnicos de A/C, Instaladores de fibra de vidrio y tabla yeso, personal, empleados y trabajadores expuesto a polvo.	Resistente, Certificada, el filtro será cambiado semanalmente o cuando de requiera.	Revisar cada semana para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.

	Tapones auditivos	Peones, Ayudantes, Albañiles y trabajadores de obra expuestos a ruido continúo. Operadores de equipo y maquinaria pesada, Personal de mantenimiento de equipo y maquinaria	Clase A, Resistente, Calidad Certificada, deberá ser cambiado cuando de requiera.	Revisar mensualmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**
	Kit completo de máscara respiradora para pintura en aerosol, con gafas transparentes de seguridad.	Uso Profesional certificado para Ayudantes, Pintores, Instaladores de fibra de vidrio y tabla yeso, personal, empleados y trabajadores expuesto a vapores de pintura y polvo. Incluye filtros de sustitución para aplicación de pintura en aerosol, así como para lijado manual y mediante lijadora orbital, polvo y vapores de pintura.	Protección P95 contra gases y vapores orgánicos, como los emitidos por pinturas con base disolvente, adhesivos y detergentes de limpieza. Debe proteger contra gases y vapores orgánicos (punto de ebullición>65 °C) en concentraciones hasta 10 x VLA (Valor Límite Ambiental) o 5000 ppm (lo que sea menor) y partículas en concentraciones hasta 10 x VL	Revisar cada semana para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.

 	Protección Auditiva	Trabajadores de obra expuestos a ruido continuo. Operadores de equipo y maquinaria pesada, Personal de mantenimiento de equipo y maquinaria	Clase A, Resistente, Calidad Certificada, deberá ser cambiado cuando de requiera.	Revisar cada tres meses para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
 	Guantes de Cuero	Peones, Ayudantes, Albañiles y trabajadores expuestos a riesgo corto punzantes. Armadores de Hierro, Demolición, Acarreo de materiales abrasivos, etc.	Material Cuero Resistente, Calidad Certificada, Tallas específicas, deberán ser remplazados cuando de requiera.	Revisar mensualmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**

 	Guantes de Hule	Peones, Ayudantes, Albañiles y trabajadores en contacto con cemento, pintura, silicón o sustancias químicas, etc. El personal de Instalaciones especiales como por ejemplo Eléctricas o de Vidrio, deberá utilizar guantes especializados y certificados.	Calidad Certificada, Tallas específicas, deberán ser remplazados cuando de requiera.	Revisar semanalmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**
 	Gafas Protectoras	Peones, Ayudantes, Albañiles y trabajadores expuestos a riesgo heridas por voladura de virutas. Armadores de Hierro, Demolición, Operadores de Equipo Pesado, Operadores de Pulidoras, esmeriles, cortadoras radiales, circulares, carpintería, etc., etc.	Policarbonato de alta resistencia a golpes y ralladuras, Protección U.V. Calidad Certificada, ajustables al casco de seguridad, deberán ser remplazados cuando de requiera.	Revisar mensualmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**

	Capote para protección de la Lluvia	Todo el personal, Peones, Ayudantes, Albañiles, Operadores de Equipo Pesado y trabajadores expuestos a la lluvia, etc.	Impermeable, Calidad Certificada, Todas las tallas, deberán ser remplazados cuando de requiera.	Revisar mensualmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para las zonas de trabajo que lo requiera. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.
Imagen/Señal	**Nombre del EPP**	**Uso Personal Obligatorio**	**Especificación**	**Normativa**
 	Arnés de cuerpo completo	Todo personal expuesto a trabajos en altura.	Anticaídas Clase A ANSI Z359.11 Resistente a 2,300 kg en caída libre, incluye tres anillos de herrajes de acero y Anillo dorsal para línea de vida con amortiguador de impacto, ganchos de seguridad, equipo resistente a pintura con cobertura de uretano, resistente al calor y la humedad, deberá contar con cintas refractivas para mayor visibilidad, Calidad Certificada, deberán ser remplazados al someterse a contingencias.	Revisar semanalmente para verificar funcionalidad. Uso estrictamente obligatorio para trabajos en altura. La falta de esta observación será motivo suficiente para aplicar las sanciones establecidas.

4.7.3.7 Especificaciones Técnicas del Sistema de Protección Colectiva

Estas especificaciones pretenden elegir entre el amplio conjunto de medios de protección colectivos que existen, sin limitar el uso de las que se puedan implementar en la obra y que no estén contenidas en este documento, según las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud especificadas en el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales RGMPATEP vigente. En ese sentido se han identificado medidas de protección anticipadas, se sugiere que el Contratista sea quien determine el procedimiento adecuado para utilización de las medidas colectivas adecuadas a la actividad que se realizara en la obra, con el fin de facilitar el posterior desarrollo del Plan de Seguridad y Salud.

En el Plan de Seguridad y Salud deberá estudiar y analizar el correcto desarrollo que complementará las medidas aquí contenidas, en función del sistema de ejecución a emplear y, en su caso, las medidas alternativas de prevención que el contratista proponga como más adecuadas, con la debida justificación técnica formando parte de los procedimientos de ejecución los que vayan a ser utilizados por el Contratista en la obra, indicando los niveles de protección aquí previstos. Cada actividad deberá ser evaluada por el contratista, anticipando los riesgos previstos en estas fichas, calificando la gravedad del riesgo y el daño que produciría si llegara a materializarse un evento inesperado.

El Contratista es responsable por el suministro, operación y mantenimiento de los dispositivos de protección colectiva, tales como:

a) Escaleras

b) Gradas

c) Rampas de acceso

d) Andamios metálicos

e) Andamios de madera.

f) Techos de Protección

g) Conos refractivos

h) Pasamanos

i) Barreras

j) Redes para caída de objetos

k) Protección en zanjas contra derrumbes

l) Rotulación y señalización

m) Agua para consumo y para lavado de ojos

n) Botiquín e insumos de primeros auxilios

o) Extintores corta fuego.

Los sistemas para la protección y seguridad colectivos usados en los trabajos de desmontaje de parasoles son de obligatorio cumplimiento e implementación por parte del contratista, así como su uso por parte de los trabajadores y subcontratistas.

La existencia de andamios, redes o barandillas deberá garantizar un nivel de seguridad adecuado, si por el contrario se presentan deficiencias en su composición, conservación o colocación, el contratista incurrirá en una situación de riesgo agravada al crear en el trabajador la convicción de que cuenta con protección apropiada, cuando en realidad carece de ella, lo que, en algunos casos, podría aumentarse el nivel de riesgo que ante la no existencia de protección.

El contratista también está obligado a utilizar todas las medidas de seguridad colectiva inherentes al trabajo con líneas eléctricas de alta tensión, trabajos de ízaje de materiales con grúa, trabajos de acabados exteriores en las fachadas del edificio, trabajos de instalación de vidrio en altura y todos los trabajos donde exista un alto índice de siniestralidad.

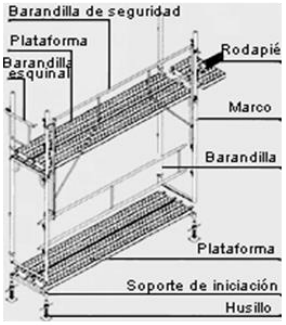
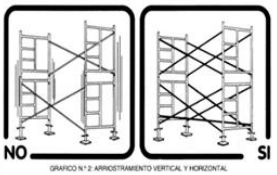
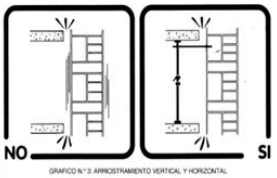
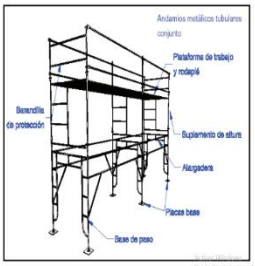
Las fichas aquí contenidas tienen un carácter de guía informativa de actuación, no limita o sustituye la obligatoriedad que tiene el contratista para la elaboración del Plan de Seguridad y Salud que deberá indicar las acciones concretas a efectuar en campo para la Prevención, Evaluación de los Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva, ni exime al contratista de sus deberes de información a los trabajadores, según la normativa vigente.

A continuación, se identifican algunos o sistemas y medidas de protección colectiva que deberán implementarse en la ejecución de la obra:

Tabla No.2: Sistemas y medidas de protección colectiva.

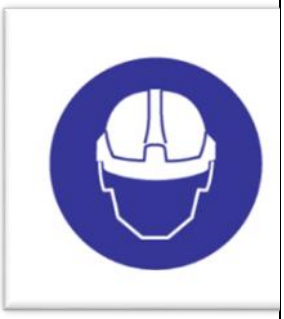
Descripción Medida de Protección	Uso	Característica Técnica	Criterio de medición	Imagen
Cinta de señalización con varilla de hierro	La cinta de advertencia y señalización soportada con varilla de hierro corrugada se debe utilizar para advertir, señalizar y delimitar zonas de trabajo para almacenamiento de materiales o movimiento de maquinaria pesada en funcionamiento, mediante uso de cinta de advertencia y señalización.	La cinta de señalización y advertencia es de material plástico, de 8 cm de anchura, 0.04 mm, color amarillo y negro, sujeta a soportes de barra corrugada de acero de 1,2 m de longitud y ½" de diámetro, hincados en el terreno o con base de concreto cada 2.00 m. con tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las varillas.	El criterio de medición y pago de esta medida de protección deberá estar incluido en el presupuesto de obra dentro del concepto de Herramienta y Equipo, renglón de dispositivos de protección colectiva de las actividades del proyecto. Incluye montaje, tapones protectores (tipo seta), mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje, rotulación y señalización correspondiente. Amortizable la cinta en 1 uso, los soportes en 10 usos y los tapones protectores en 3 usos.	
Malla de señalización con varilla de hierro	La malla de polietileno debe ser utilizada para la señalización y delimitación de zonas de riesgo por caída de objetos en altura inferior a 2 m, en bordes de excavación,	La malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m²), doblemente reorientada, con tratamiento ultravioleta, color naranja, de 1,10 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero de 1,30 m de longitud y ¾" de diámetro, hincados en el terreno cada 1.50 m y separados del borde del talud de corte en	El criterio de medición y pago de esta medida de protección deberá estar incluido en el presupuesto de obra dentro del concepto de Herramienta y Equipo, renglón de dispositivos de protección colectiva de las actividades del proyecto. Incluye montaje, tapones protectores (tipo seta), mantenimiento en condiciones seguras	

	mediante malla de señalización	más de 2 m de distancia con tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las varillas.	durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje, rotulación y señalización Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 4 usos.	
Andamio metálico tubular	Se utilizará andamio metálico tubular en todas las actividades relacionadas con trabajos en altura como por ejemplo: repello, pulido y pintura, indicadas en el Plan de Seguridad y Salud. Las revisiones periódicas serán realizadas por la supervisión y personal de la SEAPI durante las operaciones de carga y descarga, el montaje y el desmontaje serán realizados	Requisitos exigibles al andamio: Durante el desarrollo de los trabajos no se permitirá trabajar sobre andamios con escaleras u otros elementos similares, apoyados sobre la plataforma para alcanzar un punto de mayor altura. No se trabajará con viento fuerte ni con lluvia. No se modificará ni se eliminará ningún dispositivo de seguridad del andamio, las plataformas o superficies de trabajo deben ser metálicas. Se subirá al andamio mediante una escalera instalada en los laterales o mediante una escalera integrada en la propia estructura del andamio. La plataforma se mantendrá siempre limpia de desechos, desperdicios, grasa, tierra, hormigón y otros obstáculos que pongan en peligro al trabajador. Las bases del andamio se montarán sobre una superficie firme con la resistencia y estabilidad adecuada para soportar el peso del mismo,	El criterio de medición y pago deberá estar incluido en el concepto de Herramientas y Equipo de las actividades involucradas en el uso del andamio. Incluye montaje, tubulares, rodapié, plataforma metálica, pasamanos, bases de apoyo, diagonales, rotulación y señalización, DPP, limpieza y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	

	por personas con la experiencia y formación adecuada. Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de trabajo del andamio tendrán que ser aprobadas por la supervisión antes de su utilización, bajo condiciones apropiadas al tipo de trabajo y a las cargas a soportar, permitiendo al mismo tiempo la circulación segura sobre ellos.	evitándose uso de tuberías, varillas o cualquier otro material bajo las bases de apoyo, ya que pueden comprometer la seguridad del andamio. Se deberá colocar estructuras tubulares de estabilización consistentes en la instalación de dos andamios de por medio en la base por cada cuatro etapas de altura. No se permitirá el uso de andamios sin pasamano y rodapié.		    

Extintor	Se instalarán dos unidades por nivel en el edificio y una unidad en las oficinas y bodegas del contratista.	El extintor portátil deberá contener polvo químico ABC polivalente anti brasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 7 kg (15 Lb) de agente extintor, con manómetro, manguera y boquilla difusora, se deberá instalar a una altura máxima de 1.20m del nivel de piso. El extintor se deberá entregar a la SEAPI mediante acta, al final del Proyecto.	Número de unidades previstas, según lo indicado en el Plan de Seguridad y Salud. Incluye el suministro y colocación de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje	

Botiquín de Primeros Auxilios	El botiquín de primeros auxilios deberá estar en sitio seguro, al alcance del personal y donde no ofrezca riesgo alguno para la atención adecuada. se recomienda colocar la lista con números de emergencia, hospital y clínica más cercano, ambulancia, policía, bomberos, etc. Periódicamente la Supervisor deberá revisar el botiquín y sustituir aquellos insumos o elementos que se encuentren sucios, contaminados, dañados, vencidos.	El botiquín de primeros auxilios es un gabinete metálico 0.50X0.35 m. color blanco con el símbolo de la cruz roja y deberá contener los elementos esenciales que se clasifican así: ***ANTISÉPTICOS:*** Alcohol al 70%, Suero fisiológico o solución salina normal y Jabón. ***MATERIAL DE CURACIÓN:*** Gasas, Vendas, Vendas adhesivas, Hisopos, Esparadrapo, Algodón **MEDICAMENTOS ANALGESICOS:** Acetaminofén: Ácido acetil salicílico, Sobres de suero oral, Antihistamínico, ***EQUIPO INSTRUMENTAL:*** Guantes Desechables, Pinzas, Tijeras Fuertes, Termómetro Oral, Ganchos, Lupa, Linterna y pilas de reposición, Libreta y lápiz, Caja de fósforos o encendedor, Lista de Teléfonos de Emergencia, Gotero Manual o folleto de Primeros Auxilios, Toallitas húmedas, Manta térmica, Bolsas de Plástico, Vasos desechables, Cucharas, Aguja e Hilo. Los botiquines se deberán entregar a la SEAPI mediante acta, al final del Proyecto.	Número de unidades previstas, según lo indicado en el Plan de Seguridad y Salud. Incluye el suministro y colocación de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento de insumos en buenas condiciones, vigentes y seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Nota: La cantidad de elementos depende del número de trabajadores en el proyecto.	

Señales individuales de seguridad en el trabajo	Se colocará en los frentes de trabajo donde se necesite rotular y señalizar medidas de protección según el Plan Seguridad y Salud.	Suministro, colocación y desmontaje de señales de advertencia, prohibición, obligación y evacuación, PVC Serigrafiado, de 0.35x0.35 m, con pictograma sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación con bridas de nylon. La rotulación se deberá entregar a la SEAPI mediante acta, al final del Proyecto.	Número de unidades previstas, según el Plan Seguridad y Salud. Incluye suministro e instalación, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	
Cartel general indicativo de riesgos. **características técnicas**	Se colocará en los accesos y entrada de los sitios de trabajo donde se necesite rotular y señalizar medidas de protección según el Plan Seguridad y Salud.	Suministro, colocación y desmontaje de cartel general indicativo de riesgos, con material PVC serigrafiado, de 2.00 m X 1.60 m, con 6 orificios de fijación, fijado con bridas de nylon. Deberá colocarse en los accesos principales del proyecto, bodegas de materiales y sitios indicados en el Plan de Seguridad y Salud.	Número de unidades previstas según Estudio de Seguridad y Salud. Incluye el suministro e instalación, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera.	

Winche Tecle Grúa Pluma Elevador Eléctrico para 500 Kg.	Grúa eléctrica multiusos para elevar material y transporte vertical de cargas.	***CARACTERISTICAS:*** Medida: Largo 2 x ancho 0.6m x Alto 1.6m Peso: 80kg Material: Hierro acerado. Color: Amarillo Energía: 110v Potencia: 1600w Ciclo de trabajo: 20% 10min Movimiento circular 360° Capacidad máxima: 500kg Largo del cable: 100mt Diámetro del cable:3/8” Velocidad del recorrido: 10mt en 30seg. Incluye: Motor, Control eléctrico del subida y bajada con 1.5mt de largo. Freno automático en la parte superior al finalizar el recorrido. Estructura desmontable para poderlo trasladar incluso el motor.	Número de unidades previstas, según lo presupuestado. Incluye el suministro y colocación de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento de insumos deberá mantenerse en buenas condiciones, vigentes y seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera. Nota: El Winche, motor, cable, gancho, y demás partes deben entregarse en buen estado físico y operativo a la SEAPI mediante notificación por escrito al finalizar el proyecto.	

Grúa Móvil de **Brazo Telescópico.**	Movilización y traslado de cargas para Izaje y construcción de elementos estructurales.	***Cumplir con Normas de uso de carácter específico:*** Antes de iniciar los trabajos: Se verificará que el gancho de la grúa dispone de pestillo de seguridad y las eslingas están en buen estado y bien colocadas. Durante el desarrollo de los trabajos: Se colocarán los estabilizadores extendidos y apoyados en terreno firme. El conductor no abandonará su puesto de trabajo con cargas suspendidas en la grúa. La carga de la grúa instalada sobre el camión no será excesiva. Se evitará que el brazo de la grúa, con carga o sin ella, se sitúe por encima de las personas por lo que el área de izaje debe estar bien señalizada y delimitada. No se elevarán cargas que no estén bien sujetas y desbalanceadas. Se asegurará la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar cualquier desplazamiento. Antes de izar una carga, el conductor comprobará, en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo de la grúa. No se utilizarán eslingas que no lleven impresa la carga que resisten. ***Normas de mantenimiento de carácter específico:*** Se comprobará el estado de los limitadores de	El criterio de medición y pago de esta unidad deberá estar incluido en el concepto de Herramientas y Equipo de las actividades involucradas en el uso de la Grúa, mismas que deben estar indicadas en el Plan de Seguridad y Salud. Incluye elementos de montaje, cables, sistema de suspensión, rotulación y señalización, Equipo de Protección Personal EPP, limpieza y mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo. Las revisiones periódicas serán realizadas por la supervisión y personal de la SEAPI durante las operaciones de carga y descarga, el montaje y el desmontaje serán realizados por personal debidamente capacitado y certificado con la experiencia y formación adecuada que se requiera. La grúa, brazo, plataforma, etc, se mantendrá siempre limpio, libre de fugas o desperdicios, grasa, lodo, hormigón y otros obstáculos que pongan en riesgo la seguridad y calidad de los trabajos a realizar.	 SEÑALIZACIÓN EXIGIBLE La máquina debe disponer de la siguiente señalización: Placa de identificación. Señales de peligro (atrapamientos, etc.). Señales de advertencia. 6 Conos reflectivos de 70cm. Diagramas de cargas y alcances, en lugar visible, cerca de los sistemas de accionamiento. Marcado de carga máxima permitida.

		recorrido y de esfuerzo de la grúa. Se comprobará el estado de los cables, eslingas, ganchos, cadenas y del sistema de elevación. Se comprobará la presión de los neumáticos. Se verificará la ausencia de cortes en los neumáticos. El sistema eléctrico y mecánico debe estar en perfectas condiciones de operación.		REQUISITOS DEL OPERADOR Ser mayor de edad y estar en posesión del carnet de conducir para circular por vías públicas maquinaria tipo pesada. Estar certificado, capacitado y enterado de las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo y Prevención de Riesgos Laborales. Autorización de uso por parte del empresario de tener plena capacidad física, psíquica y sensorial, constatada mediante examen médico, con certificado de aptitud para los requerimientos de la tarea.

4.7.3.8 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN LAS ZONAS DE TRABAJO.

El Contratista deberá proveer y mantener procedimientos de trabajo de forma que:

1. Salvaguarden el personal, propiedades, materiales y equipos públicos y privados expuestos a las operaciones y actividades del Contratista
2. No impida interrupciones de las operaciones del Hospital Escuela Uuniversitario, Municipalidad o del Gobierno, que produzca retrasos en las fechas de terminación del proyecto.
3. Brinde el control adecuado de los costos de ejecución de esta sección sin menoscabo de la disminución en calidad y cantidad de los insumos y mano de obra necesaria para la implementación de las medidas de prevención necesarios.
4. Para lograr los propósitos antes indicados, el Contratista deberá proveer las barricadas de seguridad, cercos, vallas, rótulos y señalización (El contratista está obligado a mantener señales permanentes, aprobadas por el Supervisor, visibles tanto de día como de noche, para indicar cualquier peligro o dificultad de tránsito); los letreros deberán cumplir con los requerimientos del Capítulo XX, del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo, para la Señalización de las obras y adicionalmente cumplir con los siguientes requisitos:

    a. Se deberán colocar adecuadamente señales, letreros, rótulos y avisos para advertir y prevenir la existencia de peligros y proporcionar instrucciones y direcciones a los trabajadores y al público en general, sobre las actividades que se están realizando y las rutas alternas para facilitar el paso.
    b. Los letreros, rótulos y avisos deberán estar visibles en todo momento, mientras exista el peligro o el problema y se quitarán o se cubrirán cuando el peligro o el problema hayan desaparecido.
    c. Todos los empleados deberán estar informados del significado de los diversos letreros, rótulos y avisos que se usen en el lugar de trabajo, indicativos e peligro inmediato y de las precauciones especiales requeridas.
    d. El tipo y dimensiones de las señales o rótulo usados para una situación en particular deberá ser adecuados para el grado de peligro o la intención del mensaje.
    e. Las señales, letreros y rótulos deberán estar colocados tan cerca como sea posible, de una manera segura, a los peligros a que se refieran; las etiquetas deberán estar adheridas por un medio efectivo (tal como alambre, cuerdas o materiales adhesivos), para prevenir que se pierdan o sean removidos inadvertidamente, el contratista deberá garantizar el mantenimiento en buen estado de las señales y rótulos utilizados en el proyecto.
    f. Los letreros deberán tener esquinas redondeadas y deberán estar libres de orillas afiladas, astillas, o cualquier resalte con filo; las terminales de cabezas de pernos u otros dispositivos para asegurar las señales y rótulos deberán colocarse de modo que no constituyan un peligro y deberán estar redactados

de modo que sea fácilmente legible, conciso y exacto; el letrero deberá contener suficiente información comprensible mediante iconos, figuras y texto.

g. Las áreas de construcción deberán estar señaladas con señales de tráfico que sean legibles en los puntos de peligro, debiendo establecer una ruta de evacuación y punto de reunión, besado en el plan de contingencia propuesto por el contratista y aprobado por la supervisión.
h. Los letreros que se requieran de noche deberán estar visibles, iluminados o con reflectores.
i. Cumplirá con los estándares de seguridad de la Secretaría del Trabajo, establecidos en el Reglamento General de Accidentes de Trabajo vigente.

5. El contratista se asegurará que se adoptarán las medidas adicionales que determine como razonablemente necesarias, a fin de garantizar una operación segura en los frentes de trabajo durante los trabajos diurnos y nocturnos.

6. En el momento en que el Supervisor note de cualquier incumplimiento de estos requerimientos o de cualquier condición que represente un serio o inminente peligro para la salud o la seguridad pública o del personal, el Supervisor notificará verbalmente al Contratista y le confirmará por escrito, que deberá iniciar inmediatamente las acciones correctivas de la condición de violación de la seguridad, quedando constancia en bitácora.

7. Esta notificación de violación, cuando sea entregada o hecha del conocimiento del contratista, será considerada suficiente para que se realicen las acciones correctivas necesarias, ordenando las acciones correctivas inmediatamente. Si el Contratista no toma o rehúsa realizar inmediatamente las acciones correctivas, el Supervisor podrá emitir una orden de paro total o parcial del trabajo hasta que se hayan realizado satisfactoriamente las acciones correctivas de la violación de seguridad, estableciendo las sanciones correspondientes e informando a la SEAPI mediante oficio. El Contratista no tendrá derecho a pago o extensión de plazo algúno, por la violación de seguridad que genere una orden de paro del trabajo bajo las estipulaciones de esta sección.

4.7.3.9 REUNIONES DEL PERSONAL PARA GESTIONAR EL PLAN DE SEGURIDAD

a. *Reuniones Preparatorias*:

Antes de comenzar los trabajos de desmontaje de parasoles, el Contratista deberá convocar a la Supervisión, a los Maestros de Obra, a la Comisión de Seguridad y al Personal Técnico de la SEAPI, para presentar en campo y proponer por escrito el Plan de Seguridad especifico de la actividad que dará inicio, incluirá una identificación y análisis de los riesgos significativos que serán mitigados para la seguridad y la salud del personal que realizara la actividad, evitando que afectar la vida, órganos vitales, miembros del cuerpo humano y protegiendo el entorno y la colectividad. La Supervisión deberá autorizar por escrito el inicio de las actividades conforme fueron presentadas en el Cronograma de Trabajo del Proyecto y cada vez que inicie el trabajo de cada subcontratista a quien se le deberá solicitar su propio Plan de Seguridad.

b. *Reuniones de Seguridad*:

El Contratista deberá reunirse cada quince días, con Personal Técnico de la SEAPI y la Supervisión para desarrollar de mutuo entendimiento la metodología para la administración del Programa de Seguridad, dichas reuniones deberán contar con una Agenda de Trabajo en la que se deberán incluir temas relacionados con los Incidentes o Accidentes de trabajos ocurridos durante el periodo y el oportuno tratamiento de las observaciones realizadas por la Comisión Mixta de Seguridad Ocupacional y todos los temas relacionados. Las reuniones serán convocadas y coordinadas por el Contratista y las Actas serán levantadas por la Supervisión.

c. *Inspección de campo:*

El Contratista deberá inspeccionar continuamente todos los materiales, equipos e instalaciones físicas provisionales, también deberá realizar evaluaciones para comprobar si existen condiciónes que puedan representar un peligro y tomar las medidas correctivas necesarias, durante el período de construcción, desde el inicio hasta la entrega de la obra. La Supervisión deberá presentar informes de estas inspecciones en los que se deberá evaluar el cumplimiento de esta medida. El personal de SEAPI podrá realizar inspecciones de campo para verificar el cumplimiento de la implementación de medidas de Seguridad y participará en la evaluación de calidad de dichas medidas.

d. Capacitación, Inducción y Charlas Breves de Seguridad Ocupacional:

El Contratista realizará reuniones semanales para capacitar a los nuevos trabajadores, implementando estrategias inductivas y charlas para hacer un recorrido por las áreas de influencia del proyecto, promoviendo las buenas prácticas de salud ambiental, aplicar buenas prácticas de higiene y generar conciencia de la importancia que tiene la seguridad ocupacional y proteger la

salud, según lo establecido en el Plan de Seguridad, previamente aprobado por el Supervisor.

Después de cada reunión de seguridad, el encargado del Contratista redactará un informe de la reunión con los nombres de los empleados personal y trabajadores presentes y los temas discutidos durante la reunión, se establecerá un programa motivacional para que los asistentes participen dinámicamente en las reuniones que no tome más de 15mim.

El Contratista deberá informar por escrito al Supervisor con la suficiente antelación la fecha, hora y lugar donde se llevaran a cabo las charlas de seguridad, así como deberá presentar el programa de los temas a tratar relacionados con los temas de su elección que podrán ser: Temas de la salud, manejo de extintores, primeros auxilios básicos, rutas de evacuación, uso adecuado de los dispositivos de protección, prevención de drogas y bebidas alcohólicas, buenas normas de conducta y convivencia social, en general sobre los temas de interés identificados en de Plan de Seguridad que no sean en ningún momento para llamar la atención a los trabajadores o para imponer sanciones frente a sus compañeros o para tratar temas de administración del personal.

Se recomienda planificar el objetivo de las charlas incluyendo el componente emocional
a fin de motivar para mantener la atención en los 10 primeros segundos por lo que se debe ser muy dinámico y emotivo, también se debe tratar de enganchar al personal desde el comienzo con una pregunta o un testimonio que realmente les interese.

4.7.3.10 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL USO DE TABACO, DROGAS Y BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

El uso, venta y distribución de drogas, tabaco y bebidas alcohólicas está terminantemente prohibido dentro de las zonas de los trabajos y en los predios del Hospital Escuela Universitario, caso contrario el contratista se expone a las sanciones establecidas por el IHADFA. Lo cual significa que el Contratista deberá instruir un programa para evitar y detectar el uso de estas sustancias.

Cualquier empleado del Contratista que se encuentre portando tabaco o bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas será suspendido del proyecto de inmediato y no podrá retornar a sus labores. La venta de drogas o bebidas alcohólicas o la verificación de su uso, será razón suficiente razón para despedir al empleado, trabajador o personal del contratista o sub contratistas y proveedores.

4.7.3.11 PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL USO DE TABACO, DROGAS Y BEBIDAS ALCOHÓLICAS.

El Contratista mantendrá en sus oficinas de campo los botiquines con los insumos elementales para auxiliar en cualquier caso de emergencia al personal que haya tenido algún accidente. Entre estos insumos básicos se encuentran los siguientes:

a. Los antisépticos o substancias cuyo objetivo es la prevención de la infección evitando el crecimiento de los gérmenes que comúnmente están presente en las lesiones, como por ejemplo: Alcohol al 70%, Suero fisiológico o solución salina normal, en bolsa por 50cc o frasco de gotero plástico por 30cc, en su remplazo se puede utilizar Agua estéril. Jabón de tocador, barra o líquido para el lavado de las manos, heridas y material.

b. Material de curación como algodón, gasas, vendas, hisopos y eesparadrapo.

c. Los instrumentales como se guantes desechables, pinzas, Tijeras Fuertes y Grandes para corte de lona o tela jean, Termómetro Oral, Ganchos, Lupa, Linterna con pilas de reposición, Libreta y lápiz, Caja de fósforos o encendedor, Lista de Teléfonos de Emergencia, Gotero, Manual o folleto de Primeros Auxilios, Pañuelos o Toallas húmedas, Manta térmica, Bolsas de Plástico, Vasos desechables, Cucharas, Aguja e Hilo.

El Botiquín deberá permanecer en un sitio visible, seguro y al alcance del personal autorizado, bien señalizado, donde no ofrezca riesgo alguno y deberá tener una lista del contenido en la tapa del botiquín, así como también el listado con números de teléfono de emergencia, No deberá estar ubicado en el baño o en la cocineta de la cafetería, los medicamentos se pueden alterar por la humedad & por el calor. Todos los elementos deben estar debidamente empacados y marcados en caso de líquidos se recomienda utilizar envases plásticos, pues el vidrio puede romperse fácilmente. Periódicamente deberá revisarse el botiquín y sustituir aquellos elementos que se encuentren sucios, contaminados, dañados, vencidos (medicamentos) o que no pueda verse claramente el nombre del medicamento. Luego de utilizar el instrumental de un botiquín deberá lavarse debidamente desinfectarse, secarse y guardarse nuevamente.

El contenido del botiquín de primeros auxilios deberá ser revisado por el Contratista previo a su utilización y, por lo menos, semanalmente cuando el trabajo esté en proceso, para asegurarse de reponer los artículos agotados. También, el Contratista implementará un plan de emergencia para la evacuación de empleados o heridos como consecuencia de los trabajos.

El contratista deberá contar con una persona capacitada en primeros auxilios básicos que se encargará de cualquier situación que requiera su ayuda. Es indispensable tener comunicación adecuada entre los frentes de trabajo y la sede principal del Contratista o directamente con algún servicio de auxilio para responder a la mayor brevedad durante una emergencia.

4.7.3.12 HIGIENE Y SANAMIENTO DE LAS ZONAS DE TRABAJO

El Contratista suministrará a su personal las siguientes consideraciones:

4.7.3.12.1 Agua potable para consumo humano.

a. El agua para consumo debe ser potable, de fuentes aprobadas por las autoridades de salud.
b. Durante el clima caluroso se proporcionará agua potable fría.
c. Debe estar disponible en dispensadores portátiles adecuados de tal diseño que garanticen condiciones higiénicas, deben tener capacidad de mantener cerrado el depósito para evitar la contaminación y tener un grifo. Se deberá tener especial cuidado para evitar la contaminación entre el dispensador y el consumidor.
d. Los depósitos deberán estar claramente rotulados en cuanto a su contenido y no serán utilizados para otros propósitos.
e. Se prohibirá el uso de un vaso común o botellas reclinables.

4.7.3.12.2 Servicios Sanitarios Portátiles, lavamanos y lavaojos

a. Colocar Servicios Sanitarios Portátiles, ubicados en sitios que no contaminen el ambiente o interrumpa las labores hospitalarias ni las aguas de corrientes o cuerpos de agua cercanos.
b. Los sanitarios deberán ser estar ubicados de manera que los ocupantes estén resguardados contra las inclemencias del clima y alta temperatura, también debe estar protegida de objetos que puedan caer sobre las letrinas. Los sanitarios deberán contener un lavamanos con agua potable, jabón y barril con tapadera cercano para depositar los desechos domésticos.
c. La cantidad de Servicios Sanitarios deberá proporcionarse de acuerdo a la cantidad de personal que el Contratista emplea en el sitio del proyecto y serán aprobadas por el Supervisor. Se tomará en cuenta la siguiente tabla para determinar su cantidad:

Número de Empleados	**Instalaciones Mínimas**
15 o menos	Una
16 a 150	Una por cada 25 trabajadores

151 o más	Una por cada 30 trabajadores

4.7.3.12.3 Planteles

En los planteles para oficinas, bodegas o talleres, deberá permanecer obligatoriamente un botiquín de primeros auxilios y un extintor de 15 lb, clase ABC, polvo químico con indicador de presión y tarjeta de identificación y registro de mantenimiento, deberá evitarse la instalación de planteles que presente retención de aguas lluvias o mal drenaje de agua servida, evitando el drenaje natural de la escorrentía.

Para evitar proliferaciones de vectores, el contratista estará obligado en Presentar un Plan de Control de Vectores, a fin de mantener el área de influencia del proyecto libre de plagas, para lo cual presentara un cronograma para fumigar las áreas de trabajo y sitios donde deberá colocar trampas para control de ratas, especialmente en las áreas de acopio temporal de residuos, la Supervisión verificara el cumplimiento de este plan, en cuanto a la aplicación de la metodología del control de roedores y la consecución de la frecuencia de los controles propuestos.

La cafetería, cocina y área para comedor de los trabajadores, será el único sitio donde se permitirá el consumo de alimentos y deberá estar rotulada y ubicada en sitios separados de las bodegas o frentes de trabajo, también deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Art.77 del RGMPATP. El Contratista será responsable de brindar la seguridad física de sus instalaciones, permiso de operación y licencia sanitaria.

4.7.3.13 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

a. El Contratista mantendrá la cantidad de extintores apropiado para combatir incendios provocados por el trabajo.
b. Se contará con los números de teléfono del Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja y Hospitales más cercano para usarse en caso de emergencia y que el percance quede fuera de control con los equipos disponibles en el sitio de trabajo.
c. Es indispensable el orden y la limpieza de toda zona de trabajo y el uso correcto de sustancias combustibles, para evitar incendios.
d. El contratista deberá cumplir con los requerimientos especificados en la Sección V del RGMPATP.

4.7.3.14 PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

El Programa de Contingencias deberá incluir las acciones necesarias a ejecutar en caso de accidentes o desastres naturales, que podrían ocurrir durante la construcción del proyecto.

El Programa de Contingencias es un instrumento que los empleados deben conocer y deberá implementarse durante las reuniones de inducción y capacitación señaladas

en el artículo G de esta sección, a fin de evitar o minimizar daños a las personas y reducir las pérdidas humanas y económicas. Para lograr la efectividad esperada, todas las partes involucradas, deberán poner interés personal en todos los procesos indicados en el Plan de Contingencias.

Se deberá presentar un análisis de la vulnerabilidad del edificio en los distintos eventos, identificando las zonas de riesgo y se estableciendo un plan de acción saber que hacer antes, durante y después de la emergencia por efectos producidos por la naturaleza o por el hombre, indicados a continuación:

1. **Conato de incendio**: Fuego de pequeñas proporciones que puede ser controlado con equipo manuales contra incendios.
2. **Incendio declarado**: Fuego de grandes proporciones capaz de destruir parcial y total la estructura del edificio.
3. **Inundación**: Invasión lenta o violenta de aguas de ríos, lagunas o los lagos debido a fuertes precipitaciones pluviales o rupturas de embalses.
4. **Tormentas Fuerte**: Fenómenos atmosféricos producidos por descargas eléctricas en la atmósfera.
5. **Sismos** (terremotos): Movimiento súbito de la superficie de la tierra de variable intensidad que pueden provocar grandes daños a infraestructura y a personas.
6. **Huracán**: Tormenta tropical que se forma por la rotación de viento en contra de las manecillas del reloj que se intensifica y se desplaza por el océano y se forma en la intercontinental de convergencia.
7. **Huelgas o Protestas**: Se recomienda ordenar el retiro del personal, equipo e insumos de seguridad que pueden ser utilizados para ocasionar daño a las instalaciones o al personal, evitar responder directa o indirectamente e informar inmediatamente sobro los sucesos ocurridos.
8. **Electrocución**: Tormentas eléctricas o por labores de mantenimiento en líneas de alta tensión, etc.
9. **Caída de Aeronaves** o Choque de Automotores.

Procedimientos de Respuesta (pasos por seguir, presentar planos indicando rutas y ubicación de insumos de seguridad).

4.7.3.15 LIMPIEZA DE LA ZONA DEL TRABAJO

- El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, herramientas, materiales nocivos o tóxicos, etc. con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental, evitar enfermedades, evitar incendios y evitar perjuicios al público.

- El Representante de Seguridad e Higiene del Contratista deberá inspeccionar cada frente de trabajo frecuentemente para asegurar que el sitio se encuentra en condiciones adecuadas de limpieza y saneamiento. Asimismo, se destaca el control adecuado del polvo tanto para el bien de los trabajadores y como así también para el público en general.
- Los desechos sólidos generados por las actividades de desmontaje y puesta de nuevos parasoles deberán de tener su disposición final en el botadero municipal.
- El proyecto deberá de contar con sus respectivos basureros para el almacenamiento de los residuos sólidos los cueles deberán ser evacuados cada que lo amerite.

4.7.3.16 PRUEBAS DE EQUIPO, MAQUINARIA E INSTALACIONES TEMPORALES.

- Todo el equipo, maquinaria e instalaciones temporales de construcción deberá mantenerse en condiciones óptimas para su operación segura.
- El Representante de Seguridad e Higiene del Contratista realizará las inspecciones y pruebas necesarias en conjunto con la supervisión, para comprobar que el equipo, máquina o instalación temporal que ingrese al trabajo cumpla con todos los requisitos de seguridad e higiene del trabajo.
- Todo equipo, máquina o instalación temporal que no cumpla con los requisitos de seguridad e higiene deberá ser removido inmediatamente de la zona de trabajo.

4.7.3.17 SEGURIDAD PERIMETRAL DE LA ZONA DEL TRABAJO.

El Contratista es el responsable único por la seguridad perimetral de las zonas de trabajo, por lo tanto, el Contratista deberá proveer la adecuada señalización, rotulación, iluminación nocturna, personal de seguridad y cualquier otra medida necesaria para controlar el acceso de extraños a las zonas del trabajo.

Entre las medidas de seguridad específicas de la obra, se han detectado riegos relacionados con la circulación vial del equipo pesado debido al movimiento de volquetas y equipo en la zona del proyecto, dando lugar a un riesgo inducido en el tráfico, personal del contratista y peatones en general, por lo que se necesitará especial atención en la formulación del Plan de Circulación Vial dentro del Hospital Escuela Universitario, estableciendo claramente que el ingreso de equipo, será de forma controlada.

4.7.3.18 PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y EL PUBLICO EN GENERAL

El Contratista es el único responsable de coordinar los trabajos con los organismos públicos y privados que estén relacionados con la actividad de controlar las afectaciones por los trabajos realizados, el Contratista deberá trabajar en todo

momento resguardando la protección ambiental y la seguridad del público en general cumpliendo a cabalidad con las disposiciones previstas

IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE DISCONFORMIDADES.

1. Cuando el Plan de Seguridad e Higiene del Trabajo identifique materiales, equipos o trabajos inseguros, el contratista hará la gestión correspondiente para que dichos defectos sean rectificados en forma inmediata. No se deberá iniciar ninguna actividad sin la autorización previa de la supervisión.

2. El Representante de Seguridad e Higiene del Trabajo del Contratista y/o de la Supervisión, tendrá la autoridad suficiente de paralizar cualquier obra que se esté desarrollando en forma peligrosa para el trabajador o de terceras personas. El Contratista no podrá solicitar la reposición de plazo adicional por las actividades paralizadas durante se realice totalmente la implementación de las medidas correctivas o preventivas dictadas para evitar accidentes en la obra.

3. El Representante de Seguridad e Higiene del Trabajo del Contratista elaborará informes de sus inspecciones diarias que incluirán informes especiales sobre cualquier accidente de trabajo que se pueda producir. Estos informes deben ser entregados al Supervisor en un plazo de 48 horas después de la inspección o accidente, explicando la deficiencia encantarada y la acción tomada para corregir la deficiencia. Caso contrario, el Supervisor hará un informe sobre la deficiencia observada y tomará acción apropiada para aplicar las sanciones o multas establecidas por las Leyes de la República de Honduras, contempladas en el Reglamento General de Medidas Preventivas de accidentes de trabajo y enfermedades Profesionales vigente.

4.7.3.19 DOCUMENTACIÓN Y ARCHIVOS.

El Contratista deberá presentar un presupuesto de ejecución para la administración del Plan de Seguridad Ocupacional, este presupuesto deberá cubrir cada uno de los lineamientos básicos establecidos en este documento.

Se deberá entregar el Reporte Diario y otros documentos que dejen constancia del cumplimiento de las instrucciones para la Seguridad e Higiene del trabajo.

Los Reportes Diarios u otros documentos requeridos por este Contrato, deben ser firmados y fechados por los individuos responsables del Plan de Seguridad y Salud del Trabajo.

El Contratista establecerá y mantendrá un índice para identificar y facilitar la recuperación de documentos específicos. Cada mes, el Contratista enviará una copia del índice actualizado al Supervisor para su información.

El Archivo técnico del Contratista sobre este tema contendrá la siguiente información como mínimo:

- Los informes diarios del Administrador del Plan de Seguridad y Salud del Trabajo por parte del Contratista.
- Informes de investigación de Accidentes Ocurridos y la correspondiente notificación de resultados clínicos hospitalario.
- Instrucciones para manejo de Materiales Tóxicos y Combustibles, incluye las HDMS.
- Inspecciones y pruebas realizadas a la maquinaria, equipo, materiales e insumos de seguridad, etc.
- Informes de las reuniones semanales de capacitación para los trabajadores.
- Lista del equipo de protección personal entregado a cada trabajador
- Fotografías necesarias para documentar accidentes u otros casos de seguridad personal
- Una copia actualizada del Plan de Seguridad y Requerimientos de Salud del Trabajo del Contratista
- Una copia del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes, las Leyes de la República de Honduras que corresponden a la seguridad, higiene, salud, etc.
- Diseños de toda construcción temporal o diseños de taller, los que deberán ser elaborados por un Ingeniero y/o arquitecto Colegiado inscrito en los Colegios Profesionales de la República de Honduras.

4.7.4 FORMA DE PAGO

Todo el conjunto de los sistemas, medidas y equipo de protección para la seguridad, salud e higiene de la obra deberán estar incluidas dentro del concepto de Herramientas y Equipo de las fichas de costo de cada actividad que forma parte del presupuesto de construcción de la obra, con excepción de las actividades cuyo criterio de medición y pago se identifiquen por separado y tengan un reglón presupuestario con unidades de medición indicadas en estas especificaciones técnicas de construcción.

Los pagos de las actividades bajo el renglón de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional se estimaran de acuerdo con la Evaluación Cualitativa (EC) aplicado a las cantidades de obra ejecutadas y revisadas en la estimación ejecutada en cada periodo, siguiendo los criterios establecidos en la Matriz de Evaluación Cualitativa generada para este Proyecto por la Supervisión y SEAPI, con el objeto de evaluar y certificar a entera satisfacción el cumplimiento del Plan de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional y la correcta y oportuna implementación de las Medidas de Seguridad allí establecidas. El valor complementario de las actividades que no cumplen la evaluación cualitativa será retenido y podrá ser pagado solo si el Contratista mejora al 100% su evaluación cualitativa en el siguiente periodo, o de lo contrario y en caso de incumplimiento total, dicho valor de será considerado como Multa por

Incumplimiento, el cual será reflejado en cada estimación del Contrato y mencionado en el Finiquito de Obra.

A continuación, se presenta el formato a manera de ejemplo de la Matriz de Evaluación Cualitativa.

Tabla 4. Ejemplo de Matriz de Evaluación Cualitativa

No.	Componentes	Semana				A TCM	B FISO	TEC =A X B	Observaciones Evaluación Cumplimiento
		1	2	3	4				
1	**Equipo de Protección Personal**								
	Evaluación de la Calidad, Higiene y Cantidad del Equipo de Protección Personal utilizado.	1	1	1	1	4	**5**	**20**	
2	**Medidas de Protección Colectivas**								
	Evaluación de la Calidad, Mantenimiento y oportuna implementación de las Medidas de Protección de Accidentes en los frentes de trabajo y área de influencia del Proyecto.	1	1	1	1	4	**5**	**20**	
3	**Instalaciones, Maquinaria, Equipo y Herramientas.**								
	Evaluación del estado de funcionamiento, fisico y operativo de las Instalaciones, Oficinas, Bodegas, Comedor, Baños, Vestidores, Cercos perimetrales, Entorno Público, Incluye Orden e Higiene.	1	1	1	1	4	**2**	**8**	
	Evaluación del estado de funcionamiento, fisico y operativo del Equipo, Maquinaria y Herramientas,	1	1	1	1	4	**2**	**8**	
	Control y Manejo de Materiales Peligrosos o Tóxicos en Almacén y Frentes de Trabajo.	1	1	1	1	4	**1**	**4**	
4	**Programas de Capacitación e Inducción**								
	Evaluación del Cumplimiento de los Programas de Salud e Higiene Ocupacional, Capacitación e Inducción a los Trabajadores, Programa de Prevención de Uso de Drogas y Bebidas Alcohólicas, Primeros Auxilios, Higiene y Saneamiento en las Zona de Trabajo, Prevención de Incendios e Inducción para Contingencias	1	1	1	1	4	**5**	**20**	
5	**Asignación de Recursos**								
	Cumplimiento del Presupuesto	1	1	1	1	4	**2**	**8**	
	Asignación correcta de recurso humano	1	1	1	1	4	**2**	**8**	
6	**Control y Registro**								
	Control de Señalización en la Obra	1	1	1	1	4	**1**	**1**	
	Identificación del Personal, Empleados y Sub Contratistas	1	1	1	1	4	**1**	**1**	
	Resolución de Disconformidades y Accidentes de Trabajo	1	1	1	1	4	**1**	**1**	
	Documentación y Archivos	1	1	1	1	4	**1**	**1**	
	Total, Evaluación Cualitativa del Periodo							**100**	

Nota: Cada semana será evaluado el cumplimiento e implementación de las Medidas de Protección de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional establecidas en el Plan, en caso de haber Cumplimiento = 1, No Cumplimiento = 0, haciendo un Total Cumplimiento Mensual (TCM), esta evaluación será multiplicada por un Factor de Importancia de Seguridad Ocupacional (FISO), resultando un valor Total de

Evaluación Cualitativa (TEC), siendo este valor el que afectará el ítem presupuestario para el pago de estimación mensual.

Tabla No.5 Parámetro Base para los Dispositivos de Protección Personal del Plan de Seguridad Ocupacional (El costo deberá estar incluido en el renglón de Herramientas y Equipo de la actividad correspondiente).

Equipo de Protección Personal -EPP-				
No.	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Observaciones / Actividad en que se debe incluir**
1	Carné de Registro	Unidad	50	Identificación del personal de la obra y control de acceso al proyecto.
2	Cascos	Unidad	50	Protección personal resistente al impacto por caídas de objetos.
3	Chalecos Refractivos	Unidad	50	Identificación y control del personal de campo.
4	Lentes/ Careta Facial	Unidad	15	Protección contra Proyectiles u objetos, para el personal de campo.
5	Tapones /Orejeras	Unidad	25	Disminución del riesgo de pérdida de auditiva del trabajador.
6	Mascarilla contra polvo y químicos	Unidad	25	Reducción de riesgo a padecimientos de enfermedades respiratorias por exposición al polvo o productos químicos.
7	Guantes de Protección	Unidad	35	Protección para evitar laceraciones, heridas o cortaduras en las manos del personal.

8	Calzado de Seguridad y Botas de Trabajo	Unidad	10	Protección ante golpes y humedad.
9	Impermeables de Trabajo.	Unidad	10	Protección del personal en tiempos de invierno.
10	Arnés con línea de vida	Unidad	35	Para trabajos en altura, obligatorio el uso de arnés de seguridad.

4.7.4.1.1.1.1.1 **Tabla No.6** Medidas de Protección Colectiva del Plan de Seguridad Ocupacional

4.7.4.1.1.1.1.2 (El costo deberá estar incluido en el renglón de Herramientas y Equipo de la actividad correspondiente).

Equipo Para Trabajo en Alturas		
No.	**Descripción**	**Observaciones / Actividad en que se debe incluir**
1	Cables y accesorios para línea de vida	Cable acerado para que el empleado tenga un punto fijo en donde sujetarse y evitar el riesgo de caída
2	Lazos para manejo de carga vertical	Para la manipulación de cargas suspendidas.
3	Andamio metálico tubular	Para acceder de forma segura de un nivel a otro y a lo largo de las fachadas.
4	Baranda de Protección con Madera	Sitios de excavación de pozos de registro, cajas de tuberías, etc.
5	Baranda de Protección con varilla de hierro	Bordes de excavaciones de zanjas a cielo abierto

6	Agua para consumo	Según lo establecido en la Sección 3, inciso J de las especificaciones técnicas
7	Plataforma en voladizo	Para trabajos de las fachadas en altura
8	Plataforma suspendida manual	Para trabajos de las fachadas en altura
9	Escaleras Metálicas Extensibles	Para realizar trabajos en excavaciones y en lugares de riesgo de caída
Señalización y Delimitación		
10	Cintas de precaución y advertencia	Delimitación de zanjas o excavaciones.
11	Cinta de señalización soportada con varilla de hierro	Advertir, señalizar y delimitar zonas de trabajo con maquinaria o almacenamiento
Inducción		
12	Charlas de capacitación e inducción	Según lo establecido en la Sección 3, inciso G de las especificaciones técnicas.

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SEAPI-UNAH

Proyecto: " Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Total (L)
	Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.				
	Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH. (Ver especificaciones técnicas).				
1	**PRELIMINARES**				
1.1	**Limpieza permanente** del área de trabajo, ver especificaciones técnicas.	global	1.00	L0.00	L -
1.2	**Limpieza final** del área de trabajo, ver especificaciones técnicas.	global	1.00	L0.00	L -
1.3	**Suministro e Instalación de Rótulo RE-P, Rótulo del Proyecto**. (Lona tensada resistente a intemperie de 1.5 x 1.00 mt, impresa full color con arte de acuerdo a diseño ha ser entregado por la SEAPI + estructura de madera rústica para lona e instalación de pie del rótulo).	unidad	1.00	L0.00	L -
1.4	**Instalaciones Eléctricas Provisionales** del Contratista para conexión de herramientas de trabajo: acometida de 30 metros tríplex calibre 6 AWG THHN de aluminio. Base de medidor clase 100, accesorios y mufa. Medidor de consumo de energía y tablero eléctrico con espacio de interruptores termomagnéticos requeridos para el suministro de energía propio, incluye burra de madera para soporte de tablero eléctrico y medidor de energía. La acometida será conectada al tablero eléctrico tipo I-LINE existente con un breaker de 60 amperios 2 polos. Considerar costo de materiales no recuperables y depreciación de los utilizados.	global	1.00	L0.00	L -
1.5	**Desmontaje de Cubierta de Policarbonato Alveolar.** Incluye desmantelamiento y demolición de cubierta de policarbonato de tipo Alveolar similar Poligal. Incluye la limpieza y desmontaje de sellos y elementos de unión con cubierta metálica. Incluye botado de material fuero de los predios de la UNAH.	m²	599.69	L0.00	L -
				SUB TOTAL - PRELIMINARES	L -
2	**SISTEMA DE CABLE DE VIDA**				
1.1	**Suministro, Diseño e Instalación de Línea de vida Horizontal Longitud sistema de 646.00 metros.** Incluye sistema similar o superior a sistema compuesto por *Sistema Constant Force Post De Latchways*, Equipo de Protección Personal, instalación y entrenamiento de uso y certificación.	global	1.00	L0.00	L -
				SUB TOTAL -SISTEMA CABLE DE VIDA	L -
3	**OBRAS EDIFICACIÓN**				
	Elementos de cubierta y Sello				
3A.1	**Cubierta de Policarbonato Alveolar.** Suministro e instalación de Cubierta de policarbonato Alveolar 3X e=16mm color OPAL similar o superior PolyLuz Incluye cubierta y accesorios de instalación**.**	m²	599.69	L0.00	L -
3A.2	**Suministro y Aplicación de Repinte de cubierta.** Aplicación de sistema de pintura compuesta por similar o superior por una mano de Wash Primer y dos manos de Kem Emamel Poliuretano de Sherwin Williams. Incluye la remoción de pintura con thinner similar o superior a Sherwin Williams R7K203.	m²	12,863.39	L0.00	L -
3A.3	**Flashing de sello de unión de cubierta de policarbonato FL-01A.** Suministro e instalación de de flashing metálico de lámina de aluzinc calibre 22 doblado según planos, con tornillo de unión de 2-1/2, remaches y demás accesorios necesarios, según plano. Incluye sellador de poliuretano similar o superior a sellador 8000 de Sherwin Williams. *Incluye aplicación de sistema de pintura compuesta por similar o superior por una mano de Wash Primer y dos manos de Kem Emamel Poliuretano de Sherwin Williams.*	m	164.00	L0.00	L -
3A.4	**Flashing de sello de unión de cubierta de policarbonato FL-01B**. Suministro e instalación de de flashing metálico de lámina de aluzinc calibre 22 doblado según planos, con tornillo de unión de 2-1/2, remaches y demás accesorios necesarios, según plano. Incluye sellador de poliuretano similar o superior a sellador 8000 de Sherwin Williams. *Incluye aplicación de sistema de pintura compuesta por similar o superior por una mano de Wash Primer y dos manos de Kem Emamel Poliuretano de Sherwin Williams.*	m	36.00	L0.00	L -
3A.5	**Flashing de sello de unión de cerramiento (culata) de cubiertas FL-02.** Suministro e instalación de de flashing metálico de lámina de aluzinc calibre 22 con doblado y corte según plano. Incluye selladorde poliuretano similar o superior a sellador 8000 de Sherwin Williams. *Incluye aplicación desistema de pintura compuesta por similar o superior por una mano de Wash Primer y dos manos de Acrolón 218 HS de Sherwin Williams.*	m	36.00	L0.00	L -
3A.6	**Sello de unión de traslape de cubierta (Cuerpo A1).** Suministro e instalación de sellador de poliuretano similar o superior a Sellador 8000 de Sherwin Williams, incluye remoción de pintura de superficie con medios manual y removerdor. *Incluye aplicación de sistema de pintura compuesta por similar o superior por una mano de Wash Primer y dos manos de Kem Emamel Poliuretano de Sherwin Williams.*	m	62.80	L0.00	L -

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL SEAPI-UNAH

Proyecto: " Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."

SECCIÓN IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Total (L)
3A.7	**Fijación perimetral.** Suministro e instalación de franja de fijación con tornillos para metal autotaladrante con cabeza hexagonal y arandela de epdm ligado. Separación @0.30m en unión de lámina metálica de cubierta y vigueta metálica de cierre. Tornillo similar o superior a HILTI S-MD 12-14X2" HWH. Incluye aplicación de sellador elástomerico similar o superior Admix MS25.	m	654.00	L0.00	L -
				SUB TOTAL -OBRAS EDIFICACIÓN	L -
4	**BIOSEGURIDAD SALUD E HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**				
	Sistemas Para Trabajo en Alturas				
4.1	Suministro e Instalación de **Arnés anticaída,** Clase A, ANSI Z359.11 resistente a 2,300 kg en caída libre con protección de uretano.	m²	120.00	L0.00	L -
4.2	Suministro e Instalación de **Malla de señalización en zonas de alto riesgo.**	m	200.00	L0.00	L -
4.3	Suministro e Instalación de **Kit de rescate para trabajos en alturas**.	unidad	2.00	L0.00	L -
	Señalización y Delimitación				
4.4	Suministro e Instalación de **Rótulos y Señales individuales**.	unidad	30.00	L0.00	L -
4.5	Suministro e Instalación de **Rótulos de 2x1.60m en accesos del proyecto**. Será impreso en vinil y soportado mediante estructura metálica y 12 abrazaderas de plástico. Ubicado en la entrada principal del Proyecto.	unidad	1.00	L0.00	L -
4.6	Suministro e Instalación de **Conos de 70 cm para tránsito vehicular con cinta reflectiva.**	unidad	12.00	L0.00	L -
	Prevención Contra Incendios y Ruta de Evacuación				
4.7	Suministro e Instalación de **Extintores de 15 Lb**, polvo químico seco, tipo ABC. con sujeción a pared. Los extintores de 15lb, polvo químico seco ABC, deberán ser entregados a SEAPI al finalizar las obras, para posteriormente ser entregado al departamento de Mantenimiento.	unidad	2.00	L0.00	L -
	Higiene, Salud y Limpieza				
4.8	**Instalación y Servicio de mantenimiento de Letrina Portátil.**	unidad	1.00	L0.00	L -
4.9	**Botiquín de Primeros Auxilios,** Según lo establecido en el RGMPATEP.	unidad	2.00	L0.00	L -
				SUB TOTAL - BIOSEGURIDAD	L -
				TOTAL OFERTA ECONÓMICA	L. -

RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA

No.	DESCRIPCIÓN	TOTAL (L)
1	PRELIMINARES	L0.00
2	SISTEMA DE CABLE DE VIDA	L0.00
3	OBRAS EDIFICACIÓN	L0.00
4	BIOSEGURIDAD SALUD E HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	L0.00
	TOTAL=	**L -**

CANTIDAD EN LETRAS

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.

INDICE DE PLANO

No. PLANO	NOMBRE PLANO
PL-01	PLANO DE PORTADA, ÍNDICE, UBICACIÓN ESPACIAL E IMAGENES DE ESTADO DE INTERVENCIÓN
PL-02	PLANO DE PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE ZONAS DE INTERVENCIÓN
PL-03	PLANO DE PLANTAS DE LUCERNARIOS Y DETALLES DE SECCIÓN DE SELLOS EN UNIONES DE CUBIERTA
PL-04	PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE SELLADOS DE UNIÓN Y ESPECIFICACIONES DE PINTURA DE CUBIERTA
PL-05	PLANO DE UBICACIÓN FRANJA DE COLOCACIÓN DE TORNILLOS DE FIJACIÓN EN BORDE DE CUBIERTA METÁLICA
PL-06	PLANO DE PLANTA DE UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LINEA VIDA

1 / PL-01 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

1 : 750

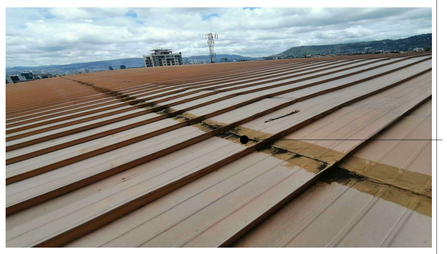
LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICOS DE ELEMENTOS Y ZONAS DEL EDIFICIO A INTERVENIR

FOTOGRAFÍAS EXTERIORES

01

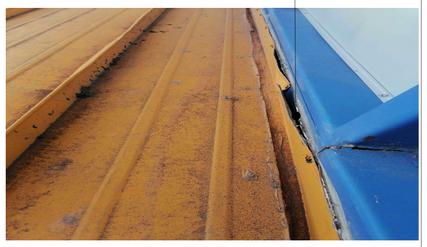
CUBIERTA METÁLICA PARA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO, UBICADA EN TRES TRAMOS (CUERPOS)

02



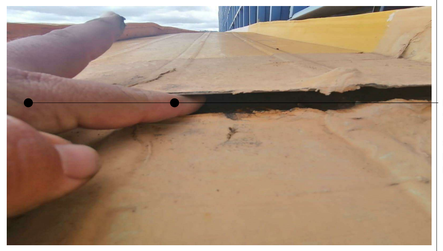
SELLO EXISTENTE DE UNIÓN EN TRASLAPE DE CUBIERTA DE TECHO. TECHO INFERIOR ZONA OESTE DEL EDIFICIO

03



DESGARRAMIENTO DE SELLO DE UNIÓN DE FLASHING METÁLICO Y CUBIERTA METÁLICA DE CUBIERTA

04



DESGARRAMIENTO DE SELLO DE UNIÓN DE TRASLAPE DE LÁMINAS DE CUBIERTA. TECHO INFERIOR ZONA OESTE DEL EDIFICIO

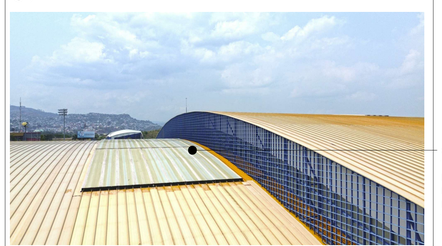
05

FALLA DE MATERIAL EN SELLO DE UNIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE ZONAS DE TRASLAPE DE LÁMINAS DE CUBIERTA.

06

DESGARRAMIENTO ESTRUCTURAL EN LA SOLDADURA DE UNIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE CERRAMIENTO

07



CUBIERTA TRASLUCIDA EXISTENTE. CAMBIO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO TIPO POLIGAL

08

IMAGEN QUE ILUSTRA LA FALLA DEL SELLO DE UNIÓN ENTRE LA LÁMINA DE CUBIERTA Y EL FLASHING DE CERRAMIENTO DE UNIÓN

NOTAS: TODAS LAS IMÁGENES SON ILUSTRATIVAS A LA FECHA QUE SE REALIZÓ LA VISITA TÉCNICA DE INSPECCIÓN EN LOS ESPACIOS A REACONDICIONAR.

LUCEM ASPICIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
1847

PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:
MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:
EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:
PLANO DE PORTADA, ÍNDICE, UBICACIÓN ESPACIAL E IMAGENES DE ESTADO DE INTERVENCIÓN

DISEÑO ARQUITÉCTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA :
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ING. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

NOTAS:

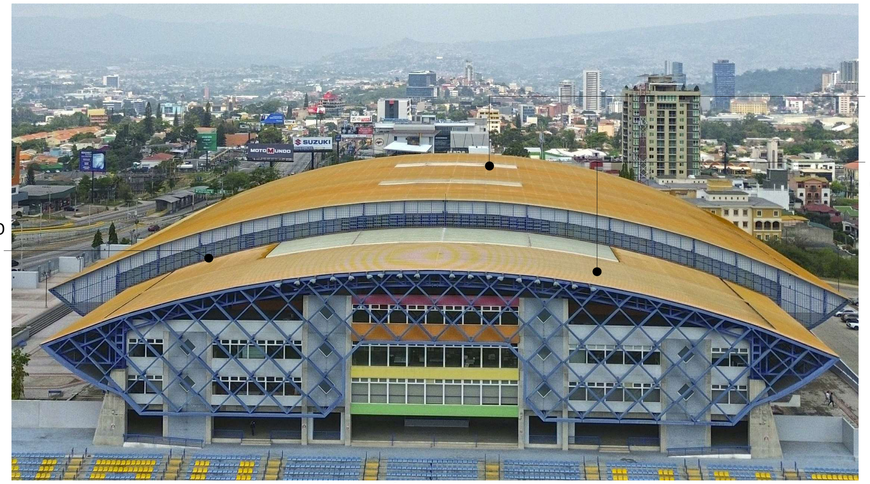
MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: Como se indica

N° PLANO: PL-01

FECHA: MAYO 2024

3. SELLO UNIÓN CUBIERTA Y ELEMENTO VERTICAL.



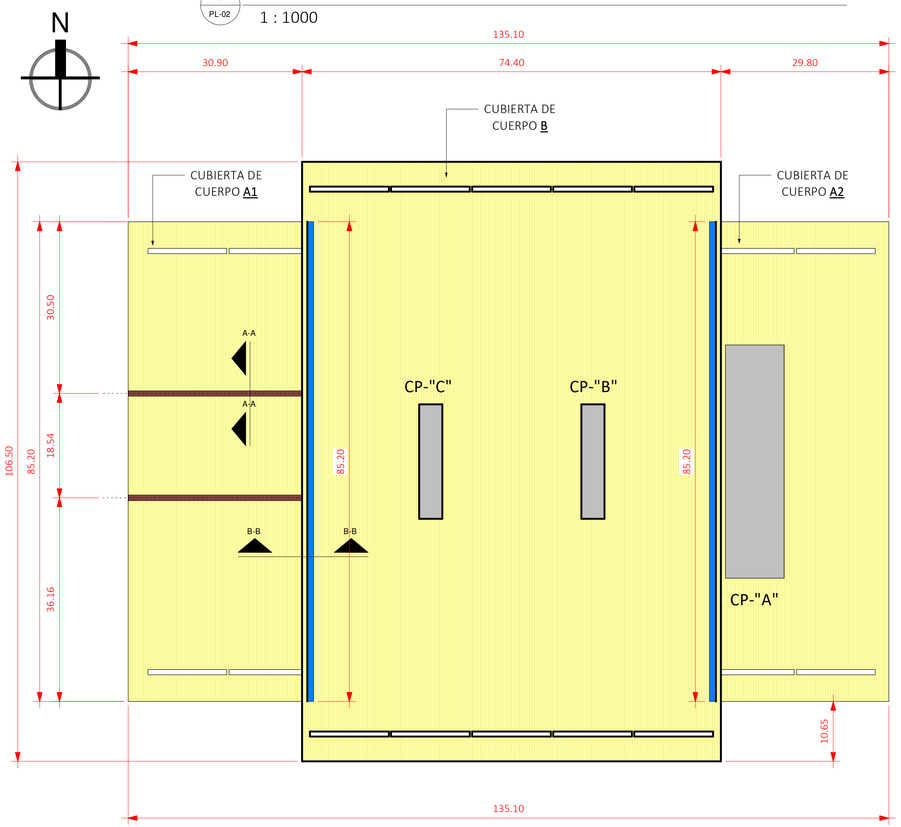
2. CUBIERTA DE POLICARBONATO

1. MANTENIMIENTO CUBIERTA METÁLICA

FOTOGRAFÍA DE ÁREA DE INTERVENCIÓN CUBIERTA

3 / PL-02

1 : 1000



2 / PL-02

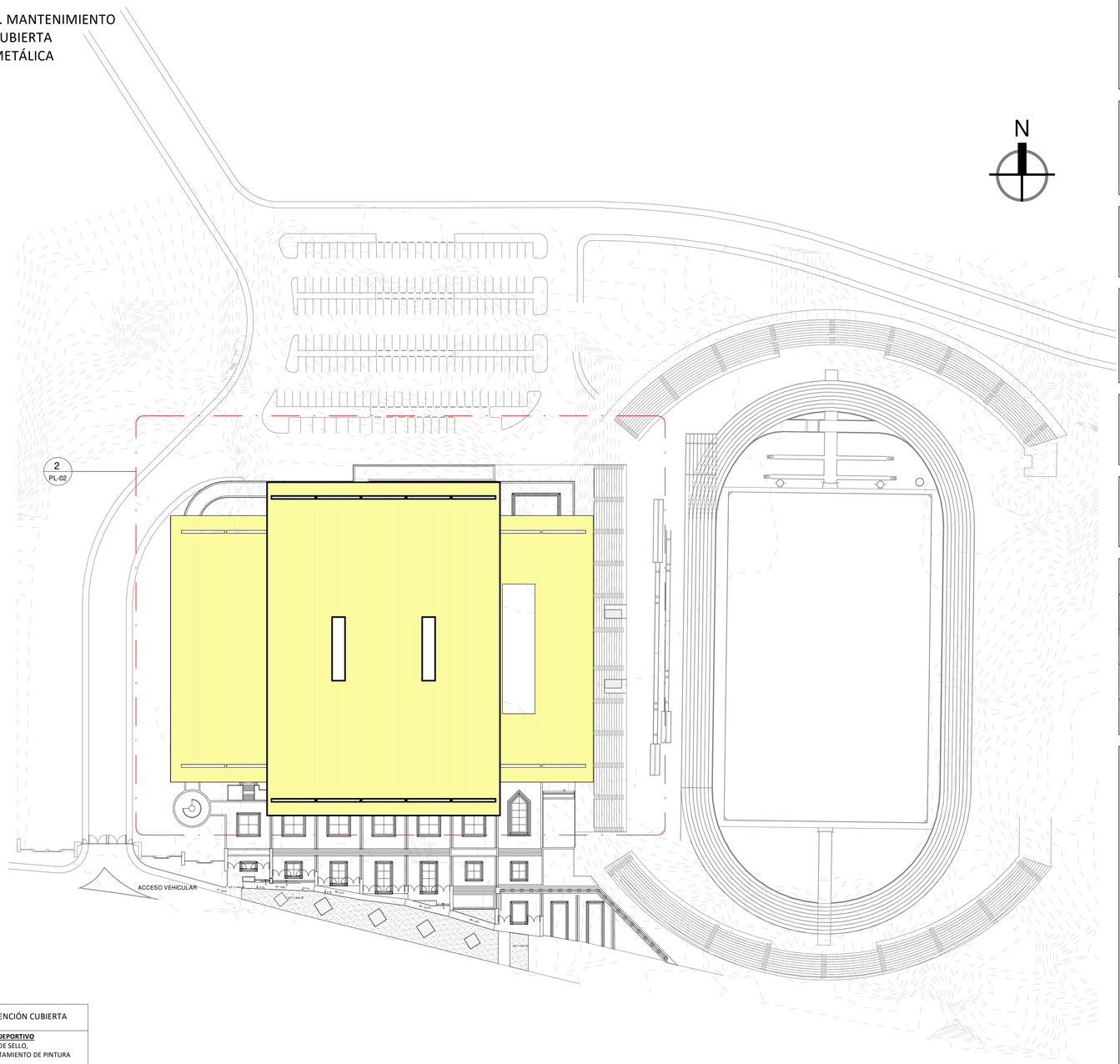
PLANTA ARQUITECTÓNIICA DE CUBIERTA

1 : 500

0 12.5 25

ESCALA 1:500

SIMBOLOGIA DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN CUBIERTA	
	1. CUBIERTA DE TECHO POLIDEPORTIVO OBRASDE MANTENIMIENTO DE SELLO, IMPERMEABILIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE PINTURA ACABADO DE CUBIERTA . ÁREA DE INTERVENCIÓN: 12,270.76 m²
	2. CAMBIO D3 CUBIERTA DE POLICARBONATO : CUBIERTA DE POLICARBONATO EXISTENTE QUE SE DEBERÁ DESMANTELAR Y SUSTITUIR POR NUEVA CUBIERTA SIMILAR O SUPERIOR POLICARBONATO ALVEOLAR DE POLYLUX. *VER DETALLE PLANO HOJA PL-03* ÁREA DE INTERVENCIÓN: 597.00 m²
	3. MEJORAMIENTO DE JUNTA UNIÓN CULATA UBICACIÓN DE CERRAMIENTO Y SELLADO DE UNIÓN ENTRE PARED Y CUBIERTA METÁLICA DE TECHO. *VER DETALLE PLANO HOJA PL-04* LONGITUD INTERVENCIÓN: 170.40 m
	4. SELLO DE JUNTA TRASLAPE DE LÁMINAS SELLO E IMPERMEABILIZACIÓN DE UNIÓN DE TRASLAPEDE CUBIERTA METÁLICA DE TECHO. *VER DETALLE PLANO HOJA PL-04* LONGITUD INTERVENCIÓN: 61.80 m



1 / PL-02

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO / PALACIO DE LOS DEPORTES

1 : 750

0 10 20 30 60

ESCALA 1:750

LUCEM ASPICIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
1847

PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:
MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:
EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:
PLANO DE PLANTAS ARQUITECTÓNICAS DE ZONAS DE INTERVENCIÓN

DISEÑO ARQUITECTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA :
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ARQ. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

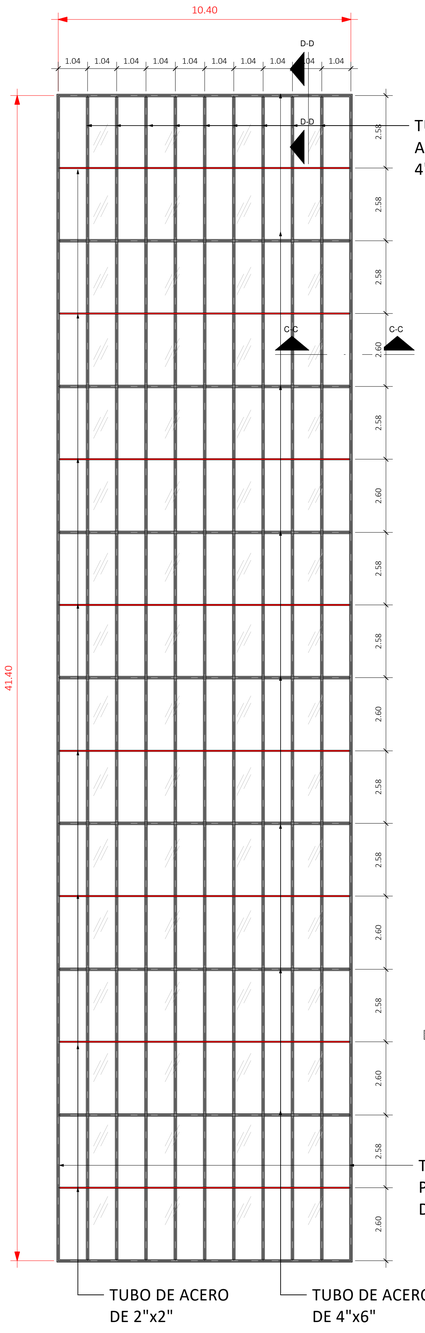
NOTAS:

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:
Como se indica

N° PLANO:
PL-02

FECHA:
MAYO 2024

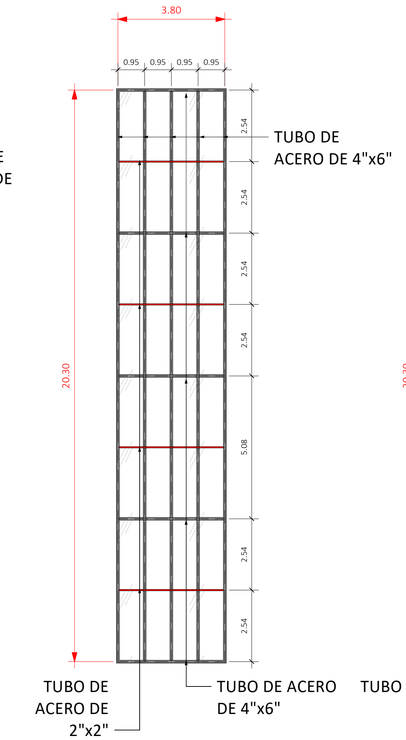


ESTRUCTURA CUERPO LUCERNARIO "A"

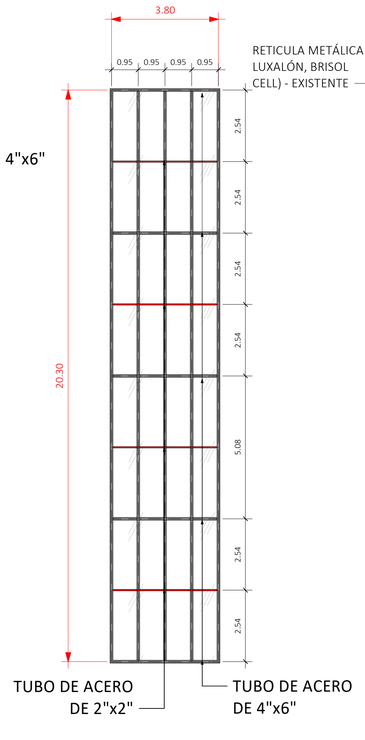
1 PL-03 — PLANTAS DETALLE GEOMETRIA LUCERNARIOS

1 : 100

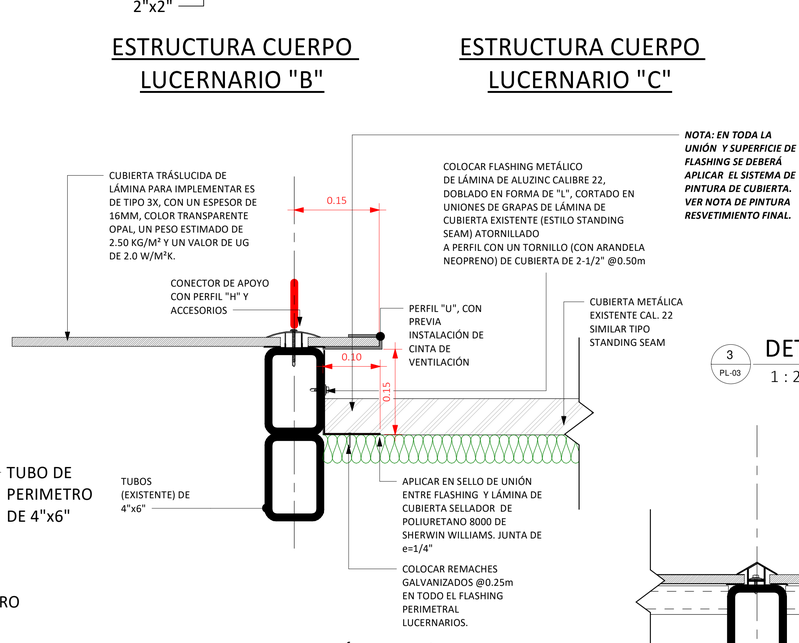
ESCALA 1:100



ESTRUCTURA CUERPO LUCERNARIO "B"

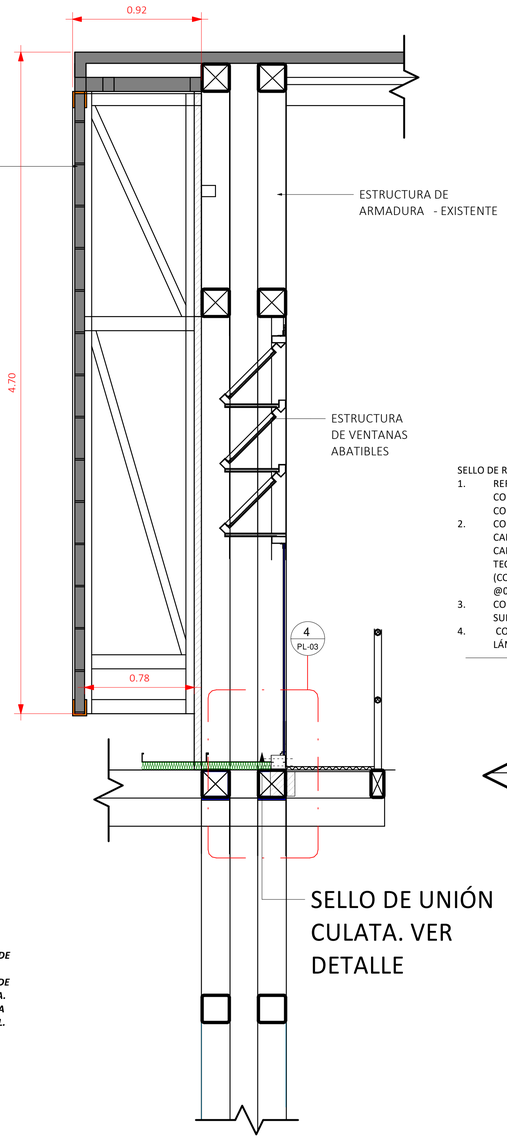


ESTRUCTURA CUERPO LUCERNARIO "C"



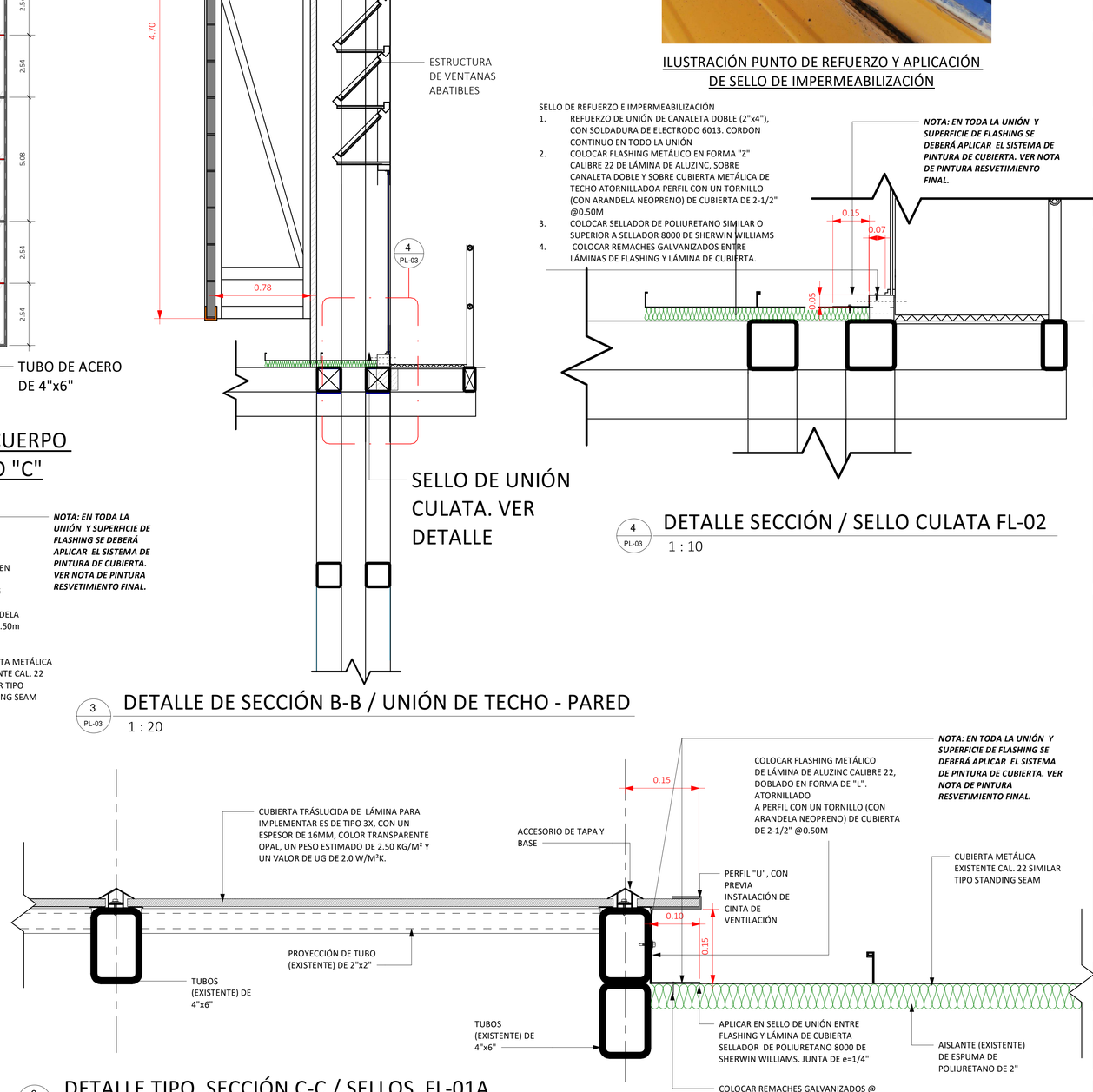
5 PL-03 — DETALLE TIPO SECCIÓN D-S / SELLO FL-01B

1 : 5



3 PL-03 — DETALLE DE SECCIÓN B-B / UNIÓN DE TECHO - PARED

1 : 20



2 PL-03 — DETALLE TIPO SECCIÓN C-C / SELLOS FL-01A

1 : 5

ILUSTRACIÓN PUNTO DE REFUERZO Y APLICACIÓN DE SELLO DE IMPERMEABILIZACIÓN

SELLO DE REFUERZO E IMPERMEABILIZACIÓN

1. REFUERZO DE UNIÓN DE CANALETA DOBLE (2"x4"), CON SOLDADURA DE ELECTRODO 6013. CORDON CONTINUO EN TODO LA UNIÓN
2. COLOCAR FLASHING METÁLICO EN FORMA "Z" CALIBRE 22 DE LÁMINA DE ALUZINC, SOBRE CANALETA DOBLE Y SOBRE CUBIERTA METÁLICA DE TECHO ATORNILLADOA PERFIL CON UN TORNILLO (CON ARANDELA NEOPRENO) DE CUBIERTA DE 2-1/2" @0.50M
3. COLOCAR SELLADOR DE POLIURETANO SIMILAR O SUPERIOR A SELLADOR 8000 DE SHERWIN WILLIAMS
4. COLOCAR REMACHES GALVANIZADOS ENTRE LÁMINAS DE FLASHING Y LÁMINA DE CUBIERTA.

4 PL-03 — DETALLE SECCIÓN / SELLO CULATA FL-02

1 : 10

LUCEM ASPICIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
1847

PROPIETARIO:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:
MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:
EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:
PLANO DE PLANTAS DE LUCERNARIOS Y DETALLES DE SECCIÓN DE SELLOS EN UNIONES DE CUBIERTA

DISEÑO ARQUITÉCTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA :
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ING. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

NOTAS:

REVESTIMIENTO DE PINTURA

EN TODAS LA SUPERFICIES DE SELLO E IMPERMEABILIZACIÓN CON SELLADOR SIMILAR O SUPERIOR A *SELLADOR 8000 DE SHERWIN WILLIAMS (INCLUYE SOBRE LÁMINA DE FLASHING METÁLICO)*, SE APLICARÁ POSTERIOR A SU SECADO LA SIGUIENTES DISPOSICIÓN:

APLICACIÓN DE PINTURA:

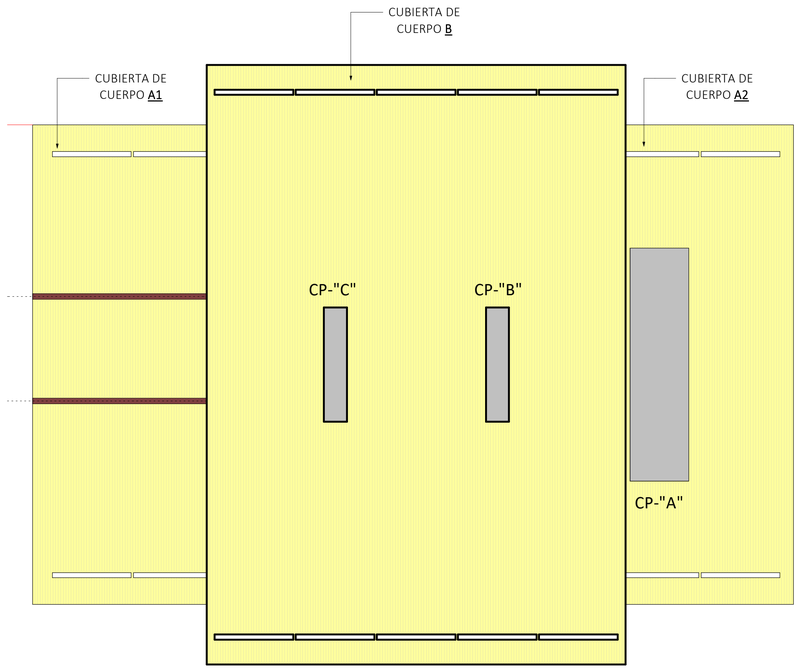
- APLICACIÓN DE UNA MANO DE ACONDICIONADOR PRIMARIO DE SUPERIFICIE SIMILAR O SUPERIOR A WASH PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS.
- APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA SIMILAR O SUPERIOR KEM ESMALTE POLIURETANO DE SHERWIN WILLIAMS.

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA:
Como se indica

N° PLANO:
PL-03

FECHA:
MAYO 2024



SISTEMA DE APLICACIÓN DE REPINTE TODA LA CUBIERTA DE TECHO POLIDEPORTIVO EN SUS TRES CUERPOS:

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- SE REMOVERLA TODO EL ACEITE, GRASA, SUCIEDAD, ÓXIDO Y DEMÁS MATERIAL EXTRAÑO LIMPIANDO CON SOLVENTE (SSPC-SP1) DE PREFERENCIA UTILIZAR THINNER O PRODUCTO SIMILAR O SUPERIOR R7K203 Ó R7K128 DE SHERWIN WILLIAMS. (NO UTILIZAR SOLVENTES CLORINADOS , NI MINERAL SPIRIT Ó V&M NAPHTA). POSTERIOR APLICAR EL PROMOTOR DE ADHESIÓN EL MISMO DÍA QUE SE LIMPIÓ O ANTES QUE LA OXIDACIÓN SUPERFICIAL OCURRA.

APLICACIÓN DE PINTURA:

- APLICACIÓN DE UNA MANO DE ACONDICIONADOR PRIMARIO DE SUPERIFICIE SIMILAR O SUPERIOR A WASH PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS
- APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA SIMILAR O SUPERIOR A KEM ENAMEL DE POLIURETANO DE SHERWIN WILLIAMS. COLOR A SER ESPECIFICADO POR LA SUPERVISIÓN.

NOTAS:

- EN LOS SELLOS DE UNIÓN EN LAS CULATAS, TRASLAPES Y ELEMENTOS DE SELLO DE LUCERNARIOS SE APLICARÁ DE IGUAL FORMA EL SISTEMA DE PINTURA.

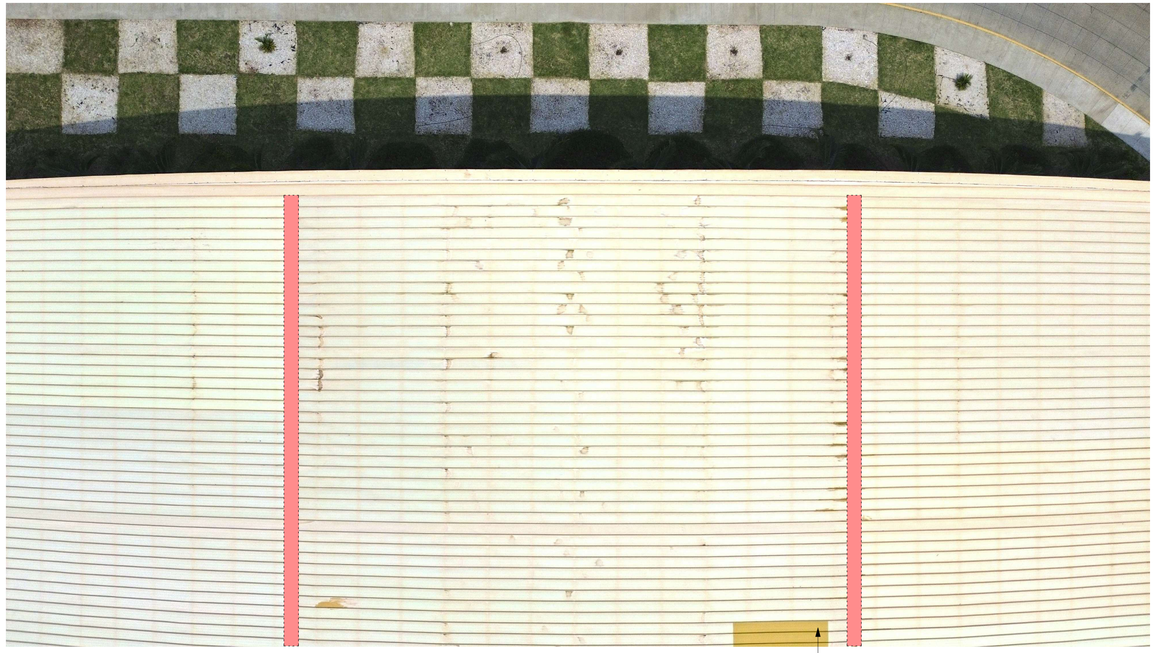


ILUSTRACIÓN ZONA DE TRASLAPES Y APLICACIÓN DE SELLO DE IMPERMEABILIZACIÓN

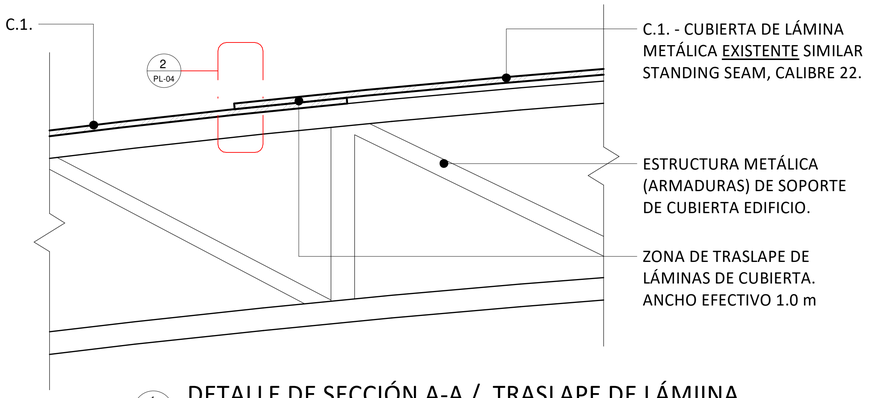
CUBIERTA DE CUERPO **A1**

3 / PL-04 PLANTA ARQUITECTÓNIICA DE CUBIERTA

1 : 500

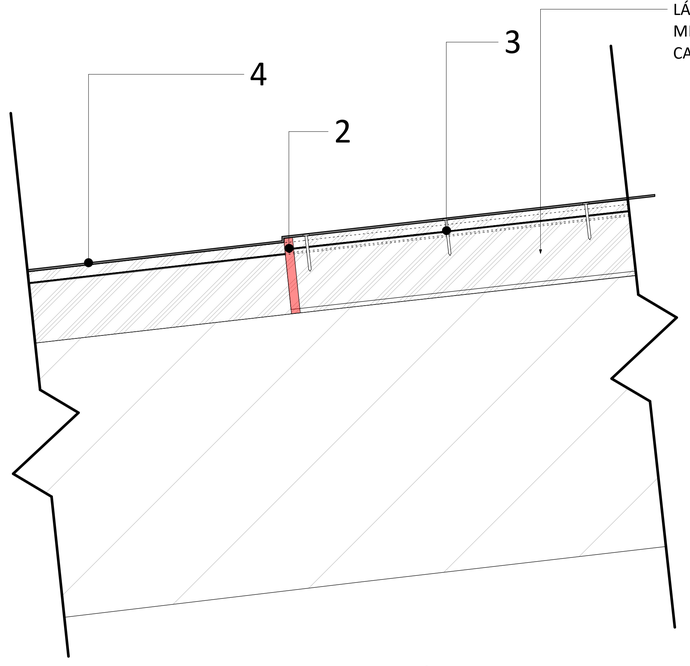
0 12.5 25

ESCALA 1:500



1 / PL-04 DETALLE DE SECCIÓN A-A / TRASLAPE DE LÁMIINA

1 : 25



2 / PL-04 DETALLE DE SECCIÓN SELLO TRASLAPE

1 : 2

EL SISTEMA DE SELLO E IMPERMEABILIZACIÓN:

1. SE DEBERÁ REMOVER CUALQUIER RECUBRIMIENTO ANTERIOR U OTRO MATERIAL QUE PUEDE ACTUAR COMO BARRERA DE ADHERENCIA.
2. SE DEBERÁ APLICAR EN TODO EL CONTORNO DE UNIÓN ENTRE LAS DOS LÁMINAS, SELLADOR POLIURETANO SIMILAR O SUPERIOR A SELLADOR 8000 DE SHERWIN WILLIAMS.
3. COLOCAR TRES REMACHES (SENTIDO) CORTO Y A CADA 50.00cm EN LA UNIÓN DE TRASLAPES
4. APLICAR SISTEMA DE PINTURA EN TODA LA SUPERFICIE DE CUBIERTA Y UNIÓN DE TRASLAPES.

SISTEMA DE PINTURA:

- SE REMOVERLA TODO EL ACEITE, GRASA, SUCIEDAD, ÓXIDO Y DEMÁS MATERIAL EXTRAÑO LIMPIANDO CON SOLVENTE (SSPC-SP1) DE PREFERENCIA UTILIZAR THINNER O PRODUCTO SIMILAR O SUPERIOR R7K203 Ó R7K128 DE SHERWIN WILLIAMS. (NO UTILIZAR SOLVENTES CLORINADOS , NI MINERAL SPIRIT Ó V&M NAPHTA). POSTERIOR APLICAR EL PROMOTOR DE ADHESIÓN EL MISMO DÍA QUE SE LIMPIÓ O ANTES QUE LA OXIDACIÓN SUPERFICIAL OCURRA
- APLICACIÓN DE UNA MANO DE ACONDICIONADOR PRIMARIO DE SUPERIFICIE SIMILAR O SUPERIOR A WASH PRIMER DE SHERWIN WILLIAMS
- APLICACIÓN DE DOS MANOS DE PINTURA SIMILAR O SUPERIOR A KEM ENAMEL DE POLIURETANO DE SHERWIN WILLIAMS. COLOR A SER ESPECIFICADO POR LA SUPERVISIÓN.

LUCEM ASPICIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
1847

PROPIETARIO:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:

MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:

EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:

PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS DE SELLADOS DE UNIÓN Y ESPECIFICACIONES DE PINTURA DE CUBIERTA

DISEÑO ARQUITÉCTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ING. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

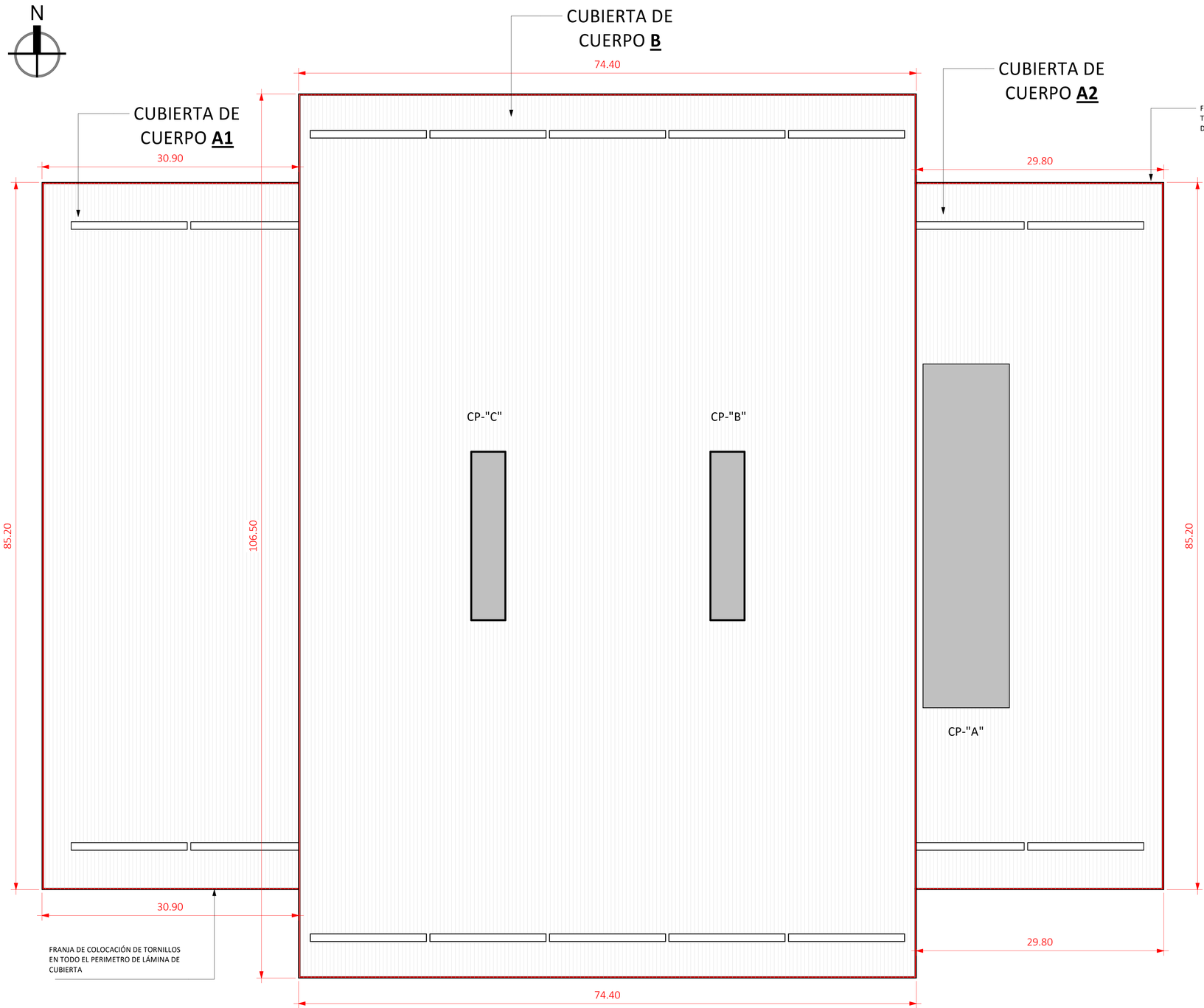
NOTAS:

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: Como se indica

N° PLANO: PL-04

FECHA: MAYO 2024



SIMBOLOGIA GENERAL

	CUBIERTA DE TECHO POLIDEPORTIVO CUBIERTA DE LÁMINA METÁLICA EXISTENTE SIMILAR AL TIPO STANDING SEAM CAL.22
	CAMBIO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO . CUBIERTA DE POLICARBONATO ALVEOLAR SIMILAR O SUPERIOR AL DE POLYLUX.
	FRANJA DE COLOCACIÓN DE TORNILLO FIJACIÓN. COLOCACIÓN DE TORNIILO PARA METAL AUTOTALADRANTE CON CABEZA HEXAGONAL Y ARANDELA DE EPDM LIGADO, CON UNA SEPARACIÓN @0.30m EN UNIÓN DE LÁMINA METÁLICA DE CUBIERTA Y VIGUETA METÁLICA DE CIERRE. TORNILLO SIMILAR O SUPERIOR A HILTI S-MD 12-14x2" HWH. INCLUYE APLICACIÓN DE SELLADOR ELÁSTOMERICO SIMILAR O SUPERIOR ADMIX MS 25. LONGITUD L=654.00m

1 PL-05

PLANTA ARQUITECTÓNIICA DE UBICACIÓN DE TORNILLOS

1 : 250

0 5 10 20 40

ESCALA 1:250

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS — LUCEM ASPICIO — 1847

PROPIETARIO:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:

MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:

EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:

PLANO DE UBICACIÓN FRANJA DE COLOCACIÓN DE TORNILLOS DE FIJACIÓN EN BORDE DE CUBIERTA METÁLICA

DISEÑO ARQUITÉCTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA :
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ING. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

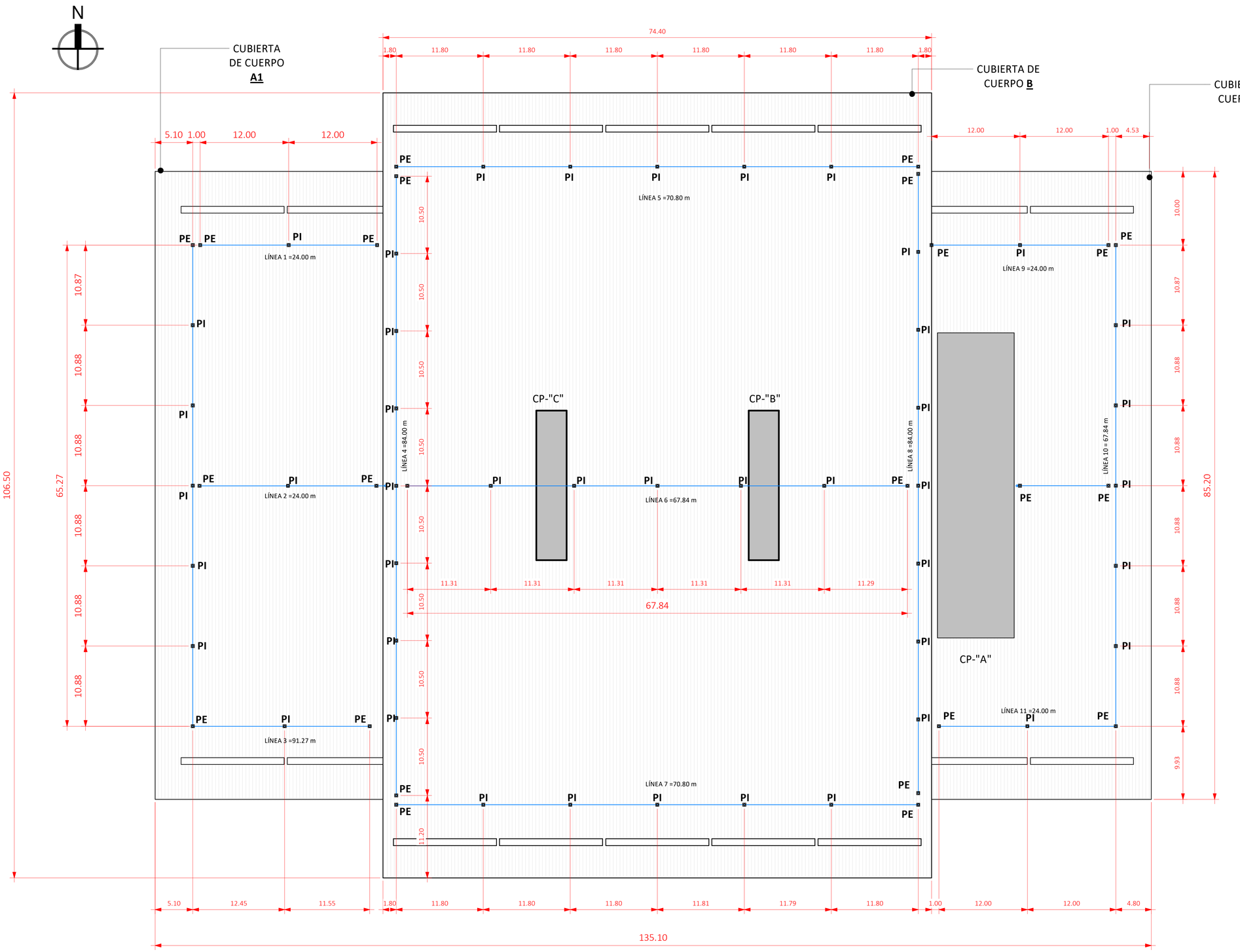
NOTAS:

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: Como se indica

N° PLANO: PL-05

FECHA: MAYO 2024



SIMBOLOGIA GENERAL

	CUBIERTA DE TECHO POLIDEPORTIVO CUBIERTA DE LÁMINA METÁLICA EXISTENTE SIMILAR AL TIPO STANDING SEAM CAL.22
	CAMBIO D3 CUBIERTA DE POLICARBONATO . CUBIERTA DE POLICARBONATO ALVEOLAR SIMILAR O SUPERIOR AL DE POLYLUX
L	**LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL.** LÍNEA DE RESTRICCIÓN VIAJE CON CABLE DE ACERO DE 8MM DE 7X7
PE	**POSTE ANCLAJE EXTREMO.** POSTE EXTREMO O ESQUINERO, SIMILAR O SUPERIOR A TIPO LATCHWAYS CONSTANT FORCE
PI	**POSTE DE ANCLAJE INTERNEDIO.** POSTE INTERMEDIO, SIMILAR O SUPERIOR TIPO LATCHWAYS CONSTANT FORCE

1 PL-06

PLANTA DE UBICACIÓN DE SISTEMA DE LINEA DE VIDA

1 : 250

0 5 10 20 40

ESCALA 1:250

LUCEM ASPICIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
1847

PROPIETARIO:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA - SEAPI

PROYECTO:

MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U

UBICACIÓN:

EDIFICIO POLIDEPORTIVO, PALACIO DE LOS DEPORTES, CIUDAD UNIVERSITARIA, UNAH, TEGUCIGALPA, M.D.C. FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS

CONTENIDO:

PLANO DE PLANTA DE UBICACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DE LINEA VIDA

DISEÑO ARQUITÉCTONICO EDIFICATORIO :
ARQ. CARLOS EDUARDO RIVERA FLORES
CAH LV-1483

DISEÑO SISTEMA LINEA DE VIDA
ING. JOSE RAMÓN CALIX
CICH-2090

DIGITALIZACIÓN:
ARQ. CARLOS E. RIVERA
CAH LV-1483

REVISÓ:
ING. WILSON GONZÁLEZ
CICH-2587

REVISÓ:
ARQ. GLENDA LAGOS
CAH L-322

REVISÓ:
ING. IVÁN CASTRO SIERRA
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS

APROBÓ:
ING. RENÉ GIRÓN VARGAS
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO

NOTAS:

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

ESCALA: Como se indica

N° PLANO: PL-06

FECHA: MAYO 2024

PDA - PRESUPUESTO

				REINTEGRABLE		REINTEGRABLE			11	PERSONALES		
	Población Estudiantil	100% en el cumplimiento de contratos para servicios de impresión, garantizando la continuidad de las operaciones de impresión de manera eficiente y oportuna.	0	CONTRATACION DE SERVICIOS DE IMPRESION, FOTOCOPIADORAS E IMPRESORAS	SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	CONTRATACION DE SERVICIOS DE IMPRESION, FOTOCOPIADORAS E IMPRESORAS	1	20000	FUENTE 11	2 SERVICIOS NO PERSONALES	25300	25300
				null	null	null	null	0	null	null	null	null
MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.	Comunidad Universitaria	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA	0	Ejecución estimada diciembre	MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.	Ejecución estimada diciembre	1	1200000	FUENTE 12B	4 BIENES CAPITALIZABLES	47110	47110
				Ejecución estimada octubre	MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.	Ejecución estimada octubre	1	1200000	FUENTE 12B	4 BIENES CAPITALIZABLES	47110	47110
				Pago estimado de anticipo	MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.	Pago estimado de anticipo	1	2400000	FUENTE 12B	4 BIENES CAPITALIZABLES	47110	47110
				Ejecución Estimada agosto	MEJORAMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS Y ALMACÉN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA, CIUDAD UNIVERSITARIA.	Ejecución Estimada agosto	1	3054500	FUENTE 12B	4 BIENES CAPITALIZABLES	47110	47110
				Ejecución Estimada diciembre	MEJORAMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS Y ALMACÉN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA, CIUDAD UNIVERSITARIA.	Ejecución Estimada diciembre	1	9000000	FUENTE 12B	4 BIENES CAPITALIZABLES	47110	47110
					MEJORAMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN							

Código	Nombre de la adquisición	Normativa	Tipo Adquisición	Descripción de Fuente	Monto Estimado (L)	Fecha Contratación	Modalidad Sistema	Modalidad Usuario	Justificación	Accio
34991	SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. - ADQUISICION DE BOLETOS PARA SUMINISTRO DE AGUA EN BOTELLON DE 5 GALONES PARA LOS EMPLEADOS DE LA SEAPI	Nacional	Suministros de consumo	Recursos Propios	10,000.00	2024-04-30	Compra Menor, mínimo 1 cotización			Aprob
34990	SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. – Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U. (Remodelación)	Nacional	Obras	Recursos Propios	12,000,000.00	2024-07-26	Licitación Publica Nacional			Aprob
34989	SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. - ADQUISICION DE SERVICIOS DE REPARACION Y REPUESTOS PARA ELEVADORES	Nacional	Servicios	Recursos Propios	20,000.00	2024-06-28	Compra Menor, mínimo 1 cotización			Aprob
34988	SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. - ADQUISICION DE SERVICIOS DE REPARACION Y REPUESTOS PARA ELEVADORES	Nacional	Servicios	Recursos Propios	20,000.00	2024-04-30	Compra Menor, mínimo 1 cotización			Aprob

Transparencia y Lucha Contra la Corrupción

Regresar

PACC | Proceso

Información General

Código:	34990
Nombre de la Adquisición:	SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. – Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U. (Remodelación)
Normativa:	Nacional
Tipo de Adquisición:	Obras
Fuente:	Recursos Propios
Monto estimado:	L. 12,000,000.00
Modalidad:	Licitación Publica Nacional

Fechas Estimadas

Convocatoria a participar:	16/05/2024
Recepción y apertura de ofertas:	25/06/2024
Evaluación de las ofertas:	26/06/2024
Notificación de resultados a oferentes:	11/07/2024
Fecha estimada firma contrato:	26/07/2024

Listado de CUBS

Buscar:

CUBS	Objeto del Gasto	Descripción	Monto (L)
81101513	24710	Gestión de construcción de edificios	12,000,000.00

Mostrar 25 registros

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Contáctanos

Antiguo Centro Cívico Gubernamental, Bulevar Fuerzas Armadas, contiguo a Chiminike, Tegucigalpa MDC, Honduras, Centroamérica.

Tel: +504 2240-1470, +504 2240-1471, +504 2240-1472, +504 2240-1473, +504 2240-1474, +504 2240-1475

ONCAE | Todos los Derechos Reservados, 2023

Redes Sociales | oncaehn (https://www.facebook.com/oncaehn) | oncaehonduras (https://twitter.com/oncaehonduras) | oncae.hn (https://www.instagram.com/oncae.hn/)

Ciudad Universitaria, Edificio Alma Máter, 10mo Nivel
2216-7047 / 2216-7048 / 2216-7049
asesoria.legal@unah.edu.hn

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS. - DEPARTAMENTO LEGAL. - Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes", Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los quince (15) días de julio de dos mil veinticuatro (2024).

VISTO: Para emitir **DICTAMEN LEGAL** sobre el proyecto de **PLIEGO DE CONDICIONES**, para el Proceso de Licitación Pública Nacional, **LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH** correspondiente al proyecto de **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.",** ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa M.D.C, a requerimiento de la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), mediante Oficio SEAPI-UNAH-No. 1249-2024.

ANTECEDENTES

I-. Mediante Acuerdo de Rectoría No. 1096-2024, se autorizó a la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), para que realice el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH, que tiene por objeto llevar a cabo el proyecto de *"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.",* ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa M.D.C, para lo cual ordenó proceder conforme a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento.

ANÁLISIS JURÍDICO

CONSIDERANDO (1): Que, la Ley de Contratación del Estado (LCE) en su artículo 23, establece que: *"Con carácter previo al inicio de un procedimiento de contratación, la administración deberá contar con los estudios, diseños o especificaciones generales y técnicas, debidamente concluidos y actualizados, en función de las necesidades a satisfacer, así como, con la programación total y las estimaciones presupuestarias; preparara, asimismo, los pliegos de condiciones de la licitación o los términos de referencia del concurso y los demás documentos que fueren necesarios atendiendo al objeto del contrato[...]").* La Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), planifico mediante el Plan Anual de Compras y Contratación (PAAC) y el Plan Operativo Anual (POA), el proyecto de ***"Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.",*** junto a los estudios y diseños debidamente concluidos y actualizados en función de la necesidad a satisfacer.

CONSIDERANDO (2): Que, el artículo 24 de la LCE establece que: "*Para los fines de determinar el procedimiento correspondiente, el órgano responsable de la contratación tomará en cuenta el monto, en el momento de la convocatoria, de todas las formas de remuneración, incluyendo el costo principal y el valor de los fletes, seguros, intereses, derechos o cualquier otra suma que deba reembolsarse como consecuencia de la contratación*". En tal sentido, la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), después de haber concluido los estudios y diseños debidamente actualizados, así como las especificaciones

Kalon Ruiz
2:20 pm

Ciudad Universitaria, Edificio Alma Máter, 10mo Nivel
2216-7047 / 2216-7048 / 2216-7049
asesoria.legal@unah.edu.hn

generales y técnicas en función de las necesidades a satisfacer, determino la estimación presupuestaria para el presente proyecto, en el marco de lo que manda la Ley la estimación presupuestaria deberá de constar en el expediente administrativo de contratación, por ser el monto que se utilizó para determinar la modalidad de contratación correspondiente para este proceso.

CONSIDERANDO (3): Que, el artículo 38 de la Ley de Contratación de Estado manda que: *"Las contrataciones que realicen los organismos a que se refiere el Artículo 1 de la presente Ley, podrán llevarse a cabo por cualquiera de las modalidades siguientes: **1) Licitación Pública;** 2) Licitación Privada; 3) Concurso Público; 4) Concurso Privado; y 5) Contratación Directa. [...]." En las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República, se determinarán los montos exigibles para aplicar las modalidades de contratación anteriormente mencionadas"*, y siendo que en lo referente a los Contratos de Obras Públicas, se determina que, de L. 3,000,000.01 en adelante procede la modalidad de contratación de Licitación Pública, la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos, determino que amparado en la estimación presupuestaria preparada para el presente proceso, que tiene por objeto la ***"Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."***, se debe llevar a cabo un procedimiento de contratación bajo la modalidad de Licitación Pública, la determinación de la modalidad del presente proceso deberá estar debidamente sustentada en el Expediente de contratación, y es competencia de la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos (SEAPI), que el cumplimiento de este requisito y la determinación de su modalidad este conforme a la Ley, en virtud a que el Departamento Legal no ha tenido a la vista la documentación soporte que demuestre la estimación presupuestaria correspondiente para poder pronunciarse sobre dicho extremo conforme a lo que permite la Ley.

CONSIDERANDO (4): Que, el artículo 26 de la LCE manda que: *"Una vez verificados los **requisitos previos**, se dará inicio al procedimiento de contratación mediante decisión de la autoridad competente"*. El Rector de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en uso de las facultades que la Ley Orgánica de la UNAH le confiere, mediante Acuerdo de Rectoría 1090 ← No. 532-2024, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos previos exigidos por la Ley, autorizó a la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), para que realice el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH, que tiene por objeto llevar a cabo el proyecto de ***"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."***, ordenando proceder conforme a lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, para efectos legales y del cumplimiento de la norma, se deberá de entender que la documentación que constate el cumplimiento de los requisitos previos exigidos por la Ley deberán de formar parte del expediente administrativo que se formara para el Proceso de Contratación de la Licitación Pública Nacional, **LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH** correspondiente al proyecto de ***"Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."***, dicha verificación del cumplimiento de los requisitos es obligación de la unidad autorizada por la Rectoría para llevar a cabo el procedimiento.

Ciudad Universitaria, Edificio Alma Máter, 10mo Nivel
2216-7047 / 2216-7048 / 2216-7049
asesoria.legal@unah.edu.hn

CONSIDERANDO (5): Que, el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Contratación de Estado; *"Tan pronto se adopte la decisión de contratar, [...] el órgano que desempeñe estas funciones-[...] preparará el pliego de condiciones. Con tal propósito se observarán los modelos tipo que preparará la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, los cuales, con las características especiales de cada contratación, serán de aplicación uniforme en las licitaciones para obras o suministros de naturaleza similar. La correspondiente Asesoría Legal deberá examinar la congruencia de estos documentos con la Ley y el presente Reglamento, así como con cualquier otra norma legal o reglamentaria aplicable; si fuere necesario deberán introducirse las modificaciones correspondientes"*.

CONSIDERANDO (6): Que, la Ley de Contratación del Estado, en su artículo 41, establece: *"Considerando los modelos tipo preparados por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones, el órgano responsable de la contratación preparara, en cada caso, el pliego de condiciones y los demás documentos que normarán el procedimiento de licitación, así como, las estipulaciones generales y especiales del contrato a celebrarse"*. El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 85 establece: *"Cumplidos los requisitos previos de contratación, según disponen los artículos y párrafo del Reglamento, el procedimiento de licitación pública se iniciará con la preparación del pliego de condiciones y concluirá con la adjudicación y formalización del contrato [...]"*. En cumplimiento de la Ley y en seguimiento al procedimiento de contratación, la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), preparó el **Pliego de Condiciones y los demás documentos que normarán** el Proceso de Licitación Pública Nacional, LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH correspondiente al proyecto de ***"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."***, ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa M.D.C, así como, las condiciones generales y especiales del contrato a celebrarse, considerando el Modelo Tipo preparado por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras (ONCAE), estableciendo igualmente todos los requerimientos y especificaciones generales y técnicas, mismos que deberán de ser atendidos por cada uno de los oferentes con la finalidad de satisfacer la necesidad de la ***Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.***.

CONSIDERANDO (7): Que, evaluado que fue el Pliego de Condiciones sometido a este dictamen para el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH, que tiene por objeto llevar a cabo el proyecto de ***"Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U."***, el Departamento Legal encuentra que ha sido preparado conforme al Modelo Tipo elaborado por la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE) especificando la descripción de la obra que constituyen el objeto de la licitación, las instrucciones a los licitantes para preparar sus ofertas, los requisitos que estas deben cumplir, los requerimientos técnicos generales y específicos, los términos para para llevar a cabo la obra, las bases del procedimiento hasta la adjudicación y formalización del contrato, los plazos de cada una de sus etapas, las diferentes garantías que se deberán de constituir, los criterios para

Ciudad Universitaria, Edificio Alma Máter, 10mo Nivel
2216-7047 / 2216-7048 / 2216-7049
asesoria.legal@unah.edu.hn

evaluación de las ofertas, así como, las condiciones generales y especiales del contrato, así mismo, conforme a lo establecido en el Artículo 102 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado: *"Los planos y las especificaciones técnicas de las obras formarán parte de los pliegos de condiciones; [...]. Los planos y las especificaciones técnicas deberán consignar en forma clara las características de las prestaciones requeridas."*.

CONSIDERANDO (8): Que, en apego a lo que establece el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado el cual manda que: *"La decisión inicial deberá indicar expresamente los recursos presupuestarios con los que se atenderán las obligaciones derivadas de la contratación"*, en cumplimiento a dicho precepto legal, la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante Oficio No. SEAPI-UNAH-1081-2024, solicito Dictamen Financiero de la Estructura Presupuestaria 3-01-01-247, a la Secretaria Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF), y en respuesta dicha solicitud la SEAF, a través de la Dirección de Finanzas y Presupuesto, informo que conforme al Sistema Administrativo y Financiero (SAFI), la Secretaria Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), cuenta con la cantidad de Doce Millones de Lempiras Exactos (L.12,000,000.00), asignados para la ejecución del proyecto del ***"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."***, mismo que se encuentran programados para atender las obligaciones que se deriven de la Licitación Pública Nacional LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH.

POR TANTO: Con base en los antecedentes y el análisis antes expuesto, el Departamento Legal **DICTAMINA:** Que el Pliego de Condiciones para el Proceso de Licitación Pública Nacional, LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH correspondiente al proyecto de ***"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."***, ubicado en el Edificio del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa M.D.C, sometido a este dictamen, se encuentra en congruencia con la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Año 2024, y la Ley Orgánica del Presupuesto, por lo que, es **PROCEDENTE** continuar con el trámite legal correspondiente. Sirvan de fundamentos los artículos 160, 187 y 360 de la Constitución de la República; 57 de la Ley Orgánica de la UNAH y 142 de su Reglamento; 23, 24, 26, 27, 38 y 41 de la Ley de Contratación del Estado; 85, 98, 99, 100 y 102 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado; Artículo 104 de las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Ejercicio Fiscal vigente 2024.

Abg. Edy Ricardo Euceda Gutiérrez
Analista Jurídico

V°B°. Gloria Caridad Alvarado Castro
Abogada General a.i

ACUERDO DE RECTORÍA No. 1096-2024

AUTORIZACIÓN DE INICIO DE PROCESO DE LICITACIÓN

El Rector de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), en el uso de las facultades conferidas en el artículo 19 numeral 15) de la Ley Orgánica de la UNAH; y 43 del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UNAH; y en aplicación de lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado; y 78 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, **ACUERDA:** PRIMERO**:** Dar por recibida la solicitud de autorización de inicio de proceso, realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el oficio **SEAPI-UNAH No. 1082-2024**, de fecha 28 de junio del dos mil veinticuatro, a efecto de iniciar los trámites correspondientes de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es el **«Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.»**.- **SEGUNDO**: Autorizar a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), a que realice el proceso de la licitación en referencia, debiendo proceder conforme lo establecido en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.- Dado en la Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes", a los veintiocho días del mes de junio del dos mil veinticuatro.- **CÚMPLASE.**

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector UNAH

UNAH SEAF
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DIRECCIÓN
DE FINANZAS
Y PRESUPUESTO

Oficio No.675. DFYP/DPYA
Julio 2, 2024

Ingeniero
Rene Andrés Girón Vargas
Secretaria Ejecutiva de Administración de
Proyectos de Infraestructura – SEAPI
Su Oficina

Estimado Ingeniero Girón:

En atención a su oficio No. SEAPI-UNAH-1081-2024, en el cual solicita dictamen financiero de la estructura presupuestaria 3-01-01-247 asignada al Proyecto "**Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, CU.**"; se remite el saldo disponible al 02 de julio de 2024, según reporte generado del Sistema Administrativo y Financiero de la UNAH -SAFI, el cual se detalla a continuación:

Estructura ID	Proyecto	Cuenta ID	Fuente	Saldo Inicial	Saldo Disponible
3-01-01-247	MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.	47110	FUENTE 12B	L12,000,000.00	L12,000,000.00

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente,

Lic. Luis Felipe Pineda Ponce
Director Finanzas y Presupuesto

cc: Archivo
cc:SEAF
JAC//

SEAPI-UNAH
9:14 AM

"Año Académico Dra .Rutilia Calderon"
"La educación es la Primera Necesidad de La República

3-01-01-247 MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U.

			Total General			
CuentaID	Cuenta	Fuente	SaldoInicial	Modificado	Ejecutado	SaldoDisponible
47110	47110 CONSTRUCCIONES Y MEJORAS DE BIENES DE DOMINIO PRIVADO.	FUENTE 12B	L12,000,000.00	L12,000,000.00	L0.00	L12,000,000.00

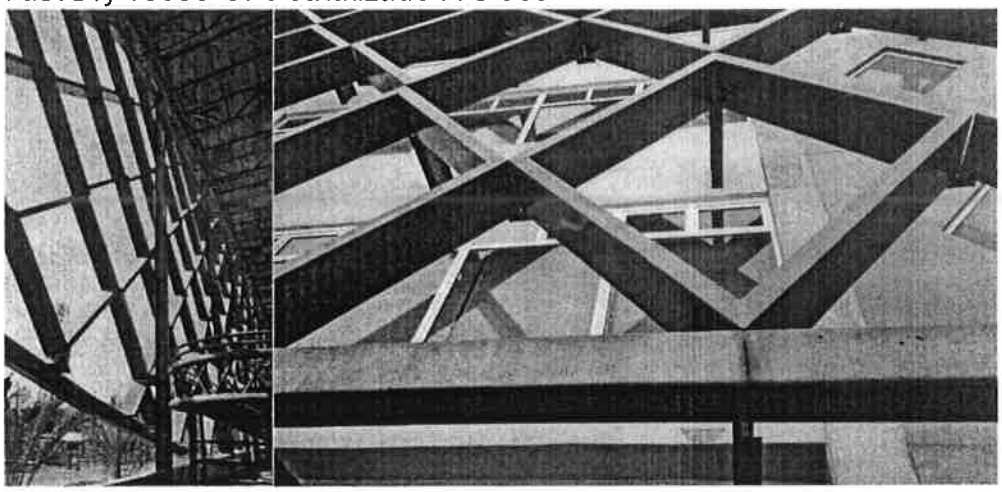
Cliente:SEAPI
Proyecto: Palacio Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Ubicación: Tegucigalpa, Honduras

Antecedentes:

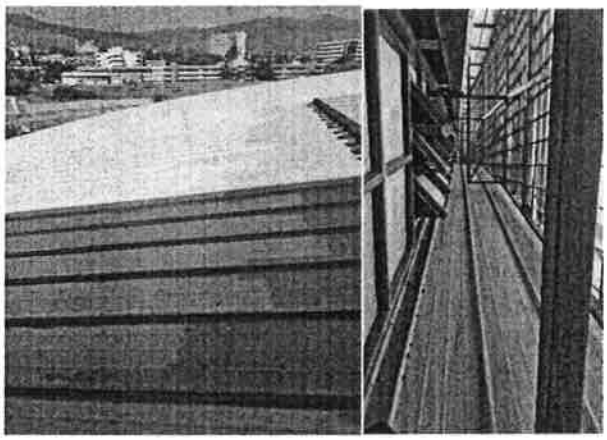
- El edificio fue pintado entre Noviembre 2012 y Septiembre 2013
- Se aplico en los rombos que son la estructura metálica de hierro negro de color azul:

  Etching Primer 31451-600

  Ultra soft primer 31660-720
  Fast Dry 10000-CP0 catalizado 778-900



- Se aplico el las laminas galvanizadas en techo de color amarillo:Fast Dry 10000-CP0



Recomendaciones de Sistema a Utilizar:

Preparación de Superficie:

Antes de aplicar el producto elimine toda suciedad, como polvo, grasa u otro contaminante, pues afectará la adherencia o desempeño del acabado a utilizar. Retire la pintura mal adherida con espátula, lija, escobas o aire comprimido y alise las irregularidades (gradas) de la zona donde se eliminó la pintura. Las superficies con focos de corrosión, deben limpiarse con cepillo de acero o lija para remover el óxido. Elimine el polvo residual (no use agua). Se recomienda previo a la aplicación del primario de anclaje recomendado en las zonas donde el metal queda al desnudo utilizar KLASS TOP CLEANER 330-900 para evitar la aparición de problemas por contaminación. En las áreas donde la pintura se encuentra bien adherida se recomienda buscar con un proceso de lija de manera manual o mecánica un correcto perfil de anclaje.

Sistema Recomendando:

Estructura de rombos en exterior

Preparacion de Superficie	Limpieza Inicial con 330-900, Lija 180-220/P180- P220, Limpieza Final con 330-900
Primario de anclaje	Etching Primer Codigo: 31451-600 Espesor: 0.5 mils Relacion de mezcla: 1:1:30% Numero de capas: 1 semi humedad
Primario de relleno	KLASS ULTRA SOFT PRIMER Codigo: 31660-720 Espesor: 3 - 4 mil (Mínimo 2 mil después de lijado) Numero de capas: 2 a 3 Relacion de mezcla: 3:1:1
Acabado Final	Fast Dry Catalizado Codigo: 10000-CP0 Espesor: 3 mils Numero de capas: Minimo 2 Catalizado con 778-900
Espesor total del sistema	8 mils

Techo de lamina galvanizada

Preparacion de Superficie	Limpieza minima recomendada: Utilizando cepillo de acero o lijadora rotativa, limpiar la superficie hasta un grado de limpieza SSPC- SP3. Limpieza recomendada: Limpiar con chorro abrasivo hasta un grado de limpieza SSPC-SP5 o SP10
Primario de anclaje	Beccgard FD Primer Codigo: 82054-307 Espesor: 3 mils Dilucion: 25% Max con 80001-900 Numero de capas: 1
Acabado Final	Beccnyl Codigo: 84071-999 Espesor: 3 mils Numero de capas: Minimo 2 Dilucion: 25% Max con 80001-900

Espesor total del sistema	6 mils

Garantía de los sistemas:	2 años

Observaciones Generales:

- Si se requieren mayor garantías necesitamos de autorización de la gerencia y así presentar el proyecto a SQ.
- El acabado es Satinado según las especificación del proyecto.
- En este tipo de intervenciones la preparación de superficie representa el 80% de un correcto desempeño de los productos recomendados anteriormente.
- Procure seguir las especificaciones de aplicación brindadas en las fichas técnicas, tanto de espesores recomendados, dilución, diluyentes a utilizar y tiempos de secado al tacto o repintes.
- Nunca pinte superficies muy calientes o directamente expuestas al sol, la pintura se evaporará muy rápido y eso perjudicará su adherencia y duración. La temperatura medida a las 10:00 am en el proyecto fue de 42°C sobrepasando los 30°C (Máxima temperatura para aplicación).
- No aplique el producto cuando la humedad relativa supere el 85 %, con lluvia o con amenaza cierta de que lloverá en poco rato, pues alteraría algunas características de la aplicación o el desempeño del producto.
- Si el techo tiene agujeros o en el mismo traslape de la lámina se recomienda nuestro producto Imperfast Tapagoteras 505-00405-000.
- Recuerden que la recomendación de los primario son en los puntos que quedan en metal desnudo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

INFORME DE MANTENIMIENTO AL TECHO LAMINA TRANSLUCIDA POLYGAL EN EL POLIDEPORTIVO

ELABORADO POR: **Ing. Elmer Wilson González Ramos**
Ing. Residente del Polideportivo-SEAPI

1. INTRODUCCIÓN:

A mediados del mes de septiembre 2021 se inició el mantenimiento del techo de la lámina traslucida Polygal del techo de la nave Central del CDU 2da Etapa Lado Este, por parte de la Empresa Super techos de Honduras, finalizando la obra el 22 de octubre 2021.

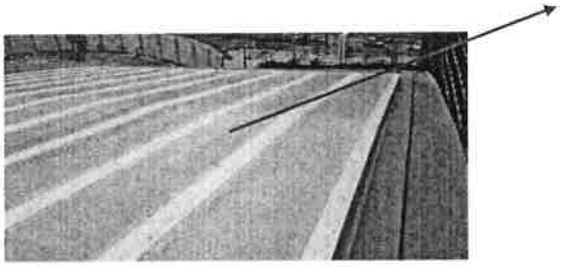
El alcance de la reparación:

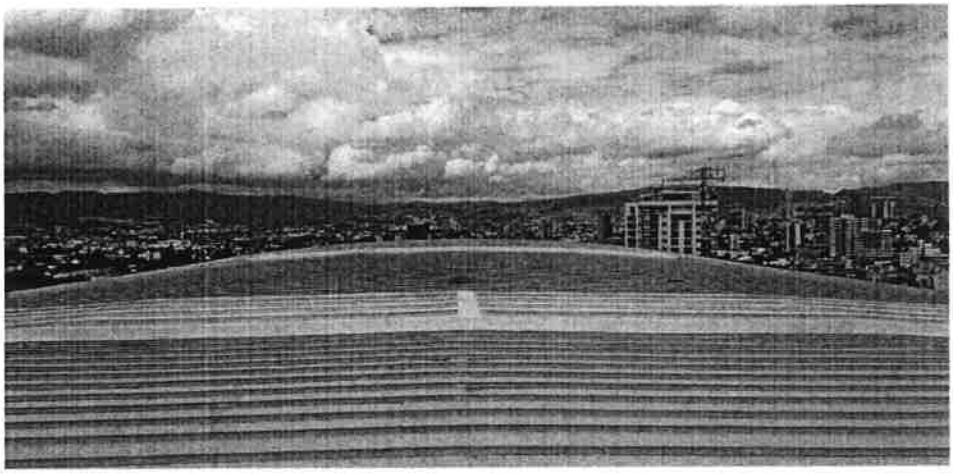
N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIÓN
1	Reparación de Techo, con impermeabilizado, en área de nave central sector Este.	Impermeabilizado de los flashing con malla Plus de poliéster de alta flexibilidad e impermeabilizante acrílico elastómero base agua de alta viscosidad

2. Anexo Fotografías

Impermeabilizado perimetral con acrílico elastómero base agua de alta viscosidad

Impermeabilizado de los flashing con malla Plus de poliéster de alta flexibilidad





Acabado final Vista de planta.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Acabado final vista aérea techo pequeño.

Inspección Final

Ing. Wilfredo Guevara
S.E.A.P.I.

3. **Fichas técnicas de los productos de impermeabilizados**

SUPER TECHOS DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO!

FICHA TECNICA

Descripción

Impermeabilizante acrílico elastomérico base agua de alta viscosidad, elaborado con resinas acrílicas, pigmentos inorgánicos, extendedores, microcerámicos y aditivos que forman una película 100% impermeable, de gran elongación y excelente resistencia a la intemperie.
AISLAFLEX 10+1 en color blanco es altamente reflectivo, ayuda a reducir la temperatura hasta 15% en interiores.

Ventajas

- Es 100 % impermeable, muy flexible y ecológico.
- Su capacidad termoreductora en color blanco, genera alta reflectividad por lo que permite reducir el consumo de energía eléctrica.
- Excelente adherencia sobre cualquier sustrato no asfáltico.
- Excelente elongación y resistencia a la alcalinidad del cemento, a humos industriales; al envejecimiento y rayos UV.
- Libre de mantenimiento.
- Alta resistencia al intemperismo.
- Alta elasticidad y baja absorción de agua.
- No forma barreras de vapor.
- Por su composición química no se desprende en presencia de ambientes húmedos.
- Resistente al tránsito peatonal eventual.
- Su composición no contiene asfaltos ni asbestos.

Usos Recomendados

Como sistema impermeabilizante profesional para techos, azoteas de concreto con acabado de ladrillo, tabique, techumbres de asbesto-cemento y lámina metálica.
Para proteger sistemas de aislamiento térmico como espuma de poliuretano, poliestireno y fibra de vidrio, entre otros.

Preparación de la Superficie

Limpieza de la superficie
Eliminar polvo, grasa o partículas sueltas o mal adheridas, así como aristas y protuberancias puntiagudas.

Imprimación y Calafateo
- Usar **Aislaflex Cement** para resanar grietas, fisuras y puntos críticos (bases de domos, chaflanes y bajadas).
- Aplicar sin diluir, **Aislaflex Sello** en toda la superficie, a razón de 4 a 6 m^2 por litro.
- Dejar secar antes de aplicar la primer capa de **AISLAFLEX 10+1**

Aplicación

Primer Capa
- Aplicar, sin diluir, **AISLAFLEX 10+1**, a razón de 0,5 a 0,75 L/m^2.
- Usar rodillo, cepillo o jalador siguiendo una sola dirección.
- Dejar secar de 12 a 24 horas, dependiendo de las condiciones climáticas.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

AISLAFLEX 10+1

Colocación del refuerzo

- Aplicar la primer capa impermeabilizante por la parte más baja de la superficie en un área que será cubierta con **PASA® Protecto Malla Plus**, colocándolo sobre el **AISLAFLEX 10+1** aún fresco, alineando la malla a uno de los vértices de la techumbre, evitando que queden arrugas o abultamientos.
- Continuar aplicando perpendicularmente hacia arriba de la pendiente, de manera que los lienzos queden paralelos entre sí, traslapados 10 cm y a favor de la pendiente.

Segunda Capa

- Aplicar una segunda capa siguiendo una dirección transversal, a razón de 0,5 a 0,75 L/m².
- Dejar secar por 24 horas aproximadamente.

Rendimiento

Superficie	Rendimiento
Concreto	1 L/m²

Los datos variables dependen de la porosidad del material

Presentación

- *Tambor de 200L*
- *Cubeta de 19L*

Colores

- Rojo
- Blanco

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Especificación	Método
Apariencia	Líquido cremoso	----
Color	Blanco y Rojo	----
Olor	Característico	----
Densidad @ 25 °C	1,27 a 1,33 gr/ml	ASTM-D-1475
Viscosidad @ 25°C	28,000 – 33,000 cps	NMX-C-450-ONNCCE
Solidos en peso	58 - 61 %	ASTM-D-2369
pH @ 25°C	8,5 a 9,5	ASTM-E-70
Adherencia en húmedo	2 libras por pulgada lineal mínimo	NMX-C-450-ONNCCE
Permeabilidad	50 perms máximo	NMX-C-450-ONNCCE
Absorción de agua	20 % máximo	NMX-C-450-ONNCCE
Elongación	100 % mínimo	NMX-C-450-ONNCCE
Tensión	200 lb/in² mínimo	NMX-C-450-ONNCCE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SUPER TECHOS DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

FICHA TECNICA

AISLAFLEX 10+1

Flexibilidad a baja temperatura	No debe presentar fracturas ni separación de capas	NMX-C-450-ONNCCE
Intemperismo acelerado lámpara UV-B 313 nm	2000 horas no debe presentar calco, ampollamiento o agrietamiento	NMX-C-450-ONNCCE
Elongación después de intemperismo	100 % mínimo	NMX-C-450-ONNCCE
Tensión después de intemperismo	200 lb/in²	NMX-C-450-ONNCCE
Estabilidad en anaquel	Producto libre de natas, grumos y olor fondo, viscosidad 15000 - 50000 cps	NMX-C-450-ONNCCE
Ensuciamiento(medido como valor de blancura mínimo), aplica únicamente para color blanco	Inicial: 85% ; Final: 55%	NMX-C-450-ONNCCE
VOC g/l	50 g/l máximo	ASTM D 3960

LEED

1. Este producto cumple con los requisitos del crédito 4.1, al reducir la cantidad de contaminantes del aire que tienen mal olor, son irritantes y/o perjudiciales para aplicadores y ocupantes ya que cumple con un bajo contenido de VOC (compuestos orgánicos volátiles). Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (EQc4.2).

2. Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRCS) por el costo, debido al lugar donde se produce. Incrementa la demanda de materiales que se extraen y fabrican en la región (radio de 800 km) reduciendo el impacto ambiental resultantes del transporte.

SUPER TECHOS DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

FICHA TECNICA

AISLAFLEX 10+1

Precauciones

- No diluir ya que el material pierde sus propiedades funcionales.
- No aplicar bajo amenaza de lluvia ni sobre superficies húmedas o encharcadas.
- No aplicar durante un calor excesivo ni en superficies calientes arriba de 50° C porque causa serias imperfecciones (burbujas).
- No aplicar a temperaturas menores a los 5° C.
- Aplicar al rendimiento especificado.
- En caso de ingestión consulte a su médico.
- En caso de contacto con ojos y piel lave con abundante agua.
- No se deje al alcance de los niños.

Equipo de protección

- Lentes de seguridad.

Embalaje

Almacenaje	Deberá almacenarse el envase cerrado en un lugar fresco y seco.
Caducidad	12 meses a partir de la fecha de fabricación
Estiba Máxima	Tambor: 3 estibas sobre tarima Cubeta :3 cubetas superpuestas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SUPER TECHOS DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

PROTECTO MALLA PLUS

Descripción

Es una membrana no tejida cuadriculada de poliéster, altamente flexible, diseñada para dar refuerzo multidireccional complementario a sistemas de impermeabilización en frío.

Ventajas

- Integra las capas impermeabilizantes formando un verdadero sistema.
- Su diseño facilita la adherencia entre las
- capas del sistema impermeable.
- Otorga mayor resistencia y durabilidad al sistema.
- Refuerza las capas impermeabilizantes, ayudando a soportar ligeros esfuerzos de tensión.
- Refuerza al sistema impermeable para resistir los efectos del intemperismo.
- Resiste todo tipo de condiciones climáticas, dada su elaboración de fibras sintéticas de poliéster.
- Presenta gran flexibilidad y baja absorción de agua (menor al 1%).

Usos Recomendados

Como refuerzo integral de sistemas de impermeabilización de aplicación en frío, asfálticos, o acrílicos, tanto base agua como solvente.

Como refuerzo de puntos críticos en impermeabilizaciones en frío.

Herramientas de Aplicación

- Cepillo de lechuguilla
- Brocha
- Tijeras o cutter

Aplicación

Coloque **PASA® Protecto Malla Plus** simultáneamente a la aplicación de la primera capa de impermeabilizante acrílico o asfáltico, realizando un planchado sin agregar material adicional. Esto con el fin de eliminar arrugas, falsas adherencias y bolsas provocadas por el mal acomodo de la malla.

Recomendación: Corte y alinee los rollos a las dimensiones de la superficie, antes de iniciar los trabajos de impermeabilización. De este modo, facilitará el trabajo durante su colocación. Corte **PASA® Protecto Malla Plus** con navaja, tijeras o cutter.

Inicie la colocación por la parte más baja de la losa, cuidando que los traslapes entre lienzos sean de al menos 10 cm en sentido longitudinal y de 20 a 25 cm en transversal con respecto a la dirección del rollo, y en perpendicular respecto a la pendiente.

PASA® Protecto Malla Plus se debe colocar sobre la capa de impermeabilizante aún fresca, eliminando abolsamientos y arrugas. Use brocha o cepillo.

Si el secado de impermeabilizante es muy rápido, coloque **PASA® Protecto Malla Plus** por secciones, de acuerdo al avance de la impermeabilización.

DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

PROTECTO MALLA PLUS

Ya colocada **PASA® Protecto Malla Plus** , espere el tiempo de secado recomendado, y proceda a colocar la segunda capa de impermeabilizante previa eliminación de polvo, o agua acumulada sobre **PASA® Protecto Malla Plus** . Limpie con trapo húmedo.

En sistemas multicapas (con 2 o más membranas de refuerzo y sus capas de impermeabilizantes), coloque la membrana de refuerzo en forma transversal con respecto a la capa anterior.

Nunca coloque **PASA® Protecto Malla Plus** en ángulos mayores a 45° (ejemplo: junta entre losa y pretil o losa y base de tinacos). La presencia de chaflanes es indispensable, ya que de lo contrario estos puntos presentan un riesgo mayor de desprendimiento del sistema impermeable.

Si coloca una capa adicional de **PASA® Protecto Malla Plus** y de impermeabilizante en todos los puntos críticos (vértices, esquinas, grietas, fisuras, ángulos, bajadas pluviales, juntas frías), otorgará mayor resistencia al sistema impermeable. Puede cortar tiras de **PASA® Protecto Malla Plus** de 10 cm de ancho como mínimo y colocar.

Rendimiento

Superficie	Rendimiento
Rollo	99,5 m²

Presentación

- Rollo de 1,10 x 100 m (ancho x largo)

Color

- Blanco

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Especificación	Método
Peso del rollo	7,1 kg	ASTM-D-638
Resistencia a la tensión	10 kg/cm² mínimo	Método interno
Absorción de agua	1% máximo	Método interno
Composición química	100% poliéster	Método interno
Ancho de rollo	1,10 m	Método interno
Longitud por rollo	100 m	Método interno
Color	Blanco	Visual

Los datos mostrados fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SUPER TECHOS DE HONDURAS
DE LOS CIMIENTOS HASTA EL TECHO

FICHA TECNICA

PROTECTO MALLA PLUS

LEED

- Este producto cumple con los requisitos del crédito 4.1, al reducir la cantidad de contaminantes del aire que tienen mal olor, son irritantes y/o perjudiciales para aplicadores y ocupantes.
- Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos, debido al lugar donde se produce. Incrementa la demanda de materiales que se extraen y fabrican en la región (radio de 800 km) reduciendo los impactos ambientales resultantes del transporte.

Para mayor información consultar con el Departamento de Especificaciones.

Precauciones

- No se utilice en sistemas impermeables en caliente.
- No se aplique bajo amenaza de lluvia.
- No se deje a la intemperie

Medidas de Seguridad

- No se deje al alcance de los niños.

Equipo de Seguridad

- Lentes de seguridad
- Guantes de látex

Embalaje

Almacenaje	Bajo techo en un lugar fresco y seco.
Caducidad	24 meses
Estiba Máxima	Una sola estiba en posición vertical.

ING. ELMER WILSON GONZALEZ

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

INFORME CUBIERTA DE TECHO DEL PALACIO DE LOS DEPORTES.

Fecha de Presentación: 12 DE MAYO 2022

DESGLOSE DEL RECORRIDO

El día jueves 05 de mayo de 2022 se realizó una inspección de reconocimiento sobre las condiciones en que se encuentra la Cubierta de Techo lado Oeste del Edificio del polideportivo.

OBSERVACIONES ENCONTRADAS

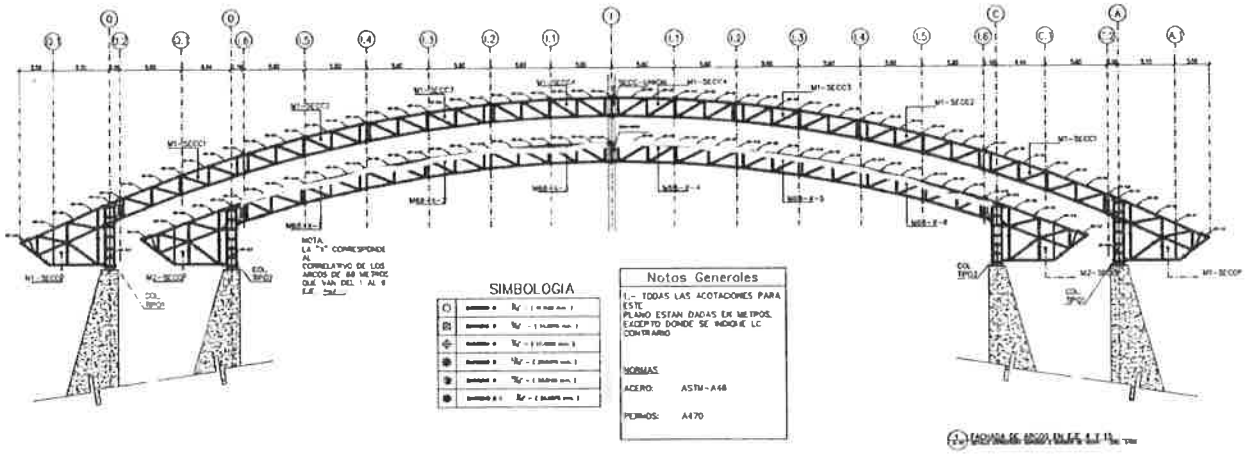
A continuación, se describen las actividades que se encontraron en el eje 4 conforme a los planos constructivos:

1. Se encontró en el techo filtración de agua por lo que es necesario tapar esas filtraciones.
2. El sellado o tapajuntas existente entre lamina y lamina ya se venció y esta deteriorado.
3. Se encuentran tornillos de sujeción levantados y quebrados entre las láminas.
4. Se requiere puntos de soldadura en los marcos de las ventanas del polygal translucido.
5. La lamina de zinc se encuentra desplazada aproximadamente 2 cm.: esto debido a los movimientos del Edificio.
6. Hay presencia de humedad en los puntos de soldadura de los marcos de las ventanas de polygal.
7. **Nota: El ancho de la lamina se asume de 1 m**

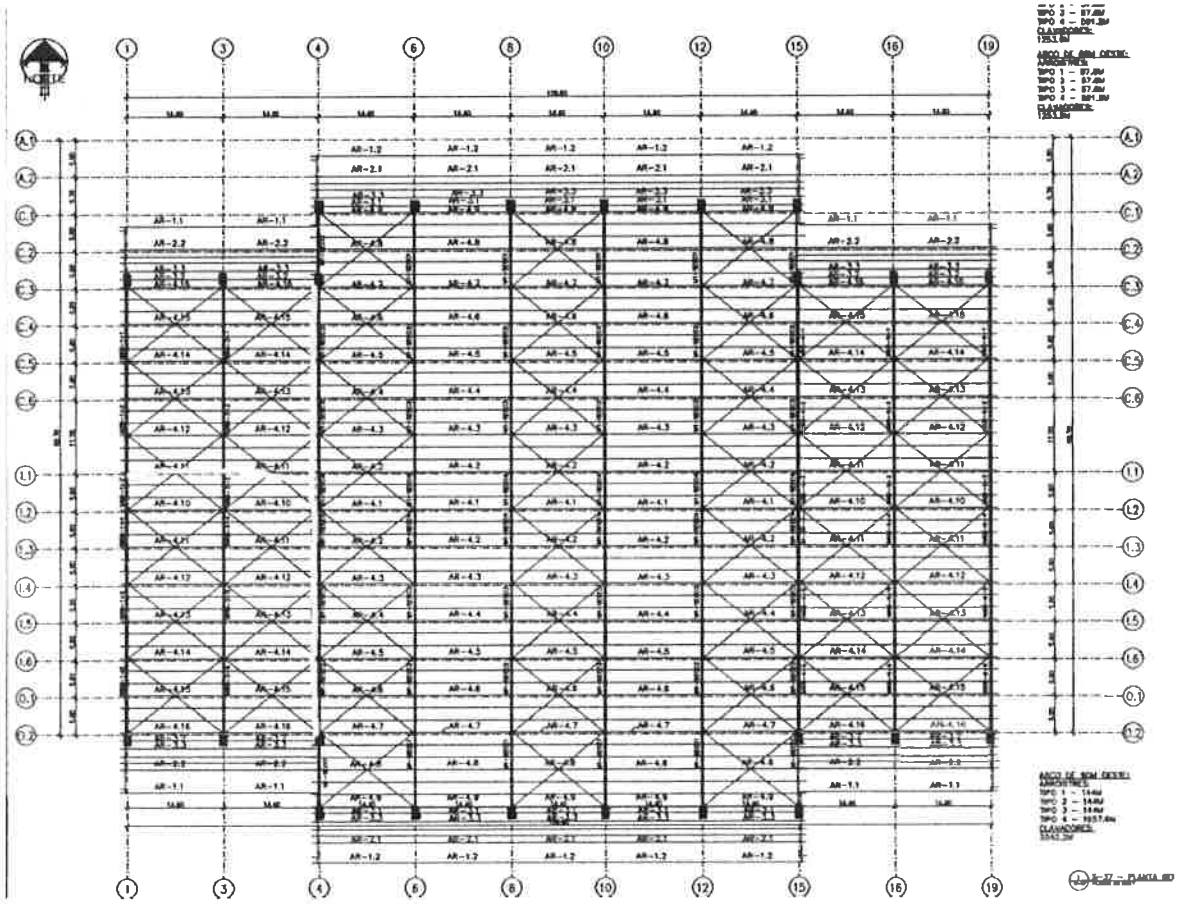
REQUERIMIENTOS

1. Se requiere remachar la junta entre la lamina y lamina de zinc.
2. Colocación de tornillos para lamina de zinc.
3. Colocar un flachin metálico tipo "**z**" longitudinal entre la lámina de zinc y el soporte metálico en el perímetro de la cubierta de techo.
4. Sellar la junta entre las laminas esta debe de ser una membrana elastómerica de alta elongación y elasticidad con protección ante los rallos UV.
5. Sellado de fisuras en la lamina de zinc con un sellador de base metálica y antioxidante.
6. Pintura color azul Kindong y pintura anti oxidante para los marcos de las ventanas translucidas.
7. Soldadura tipo filete con electrodo 7018, en fisura de la unión del marco de la ventana.

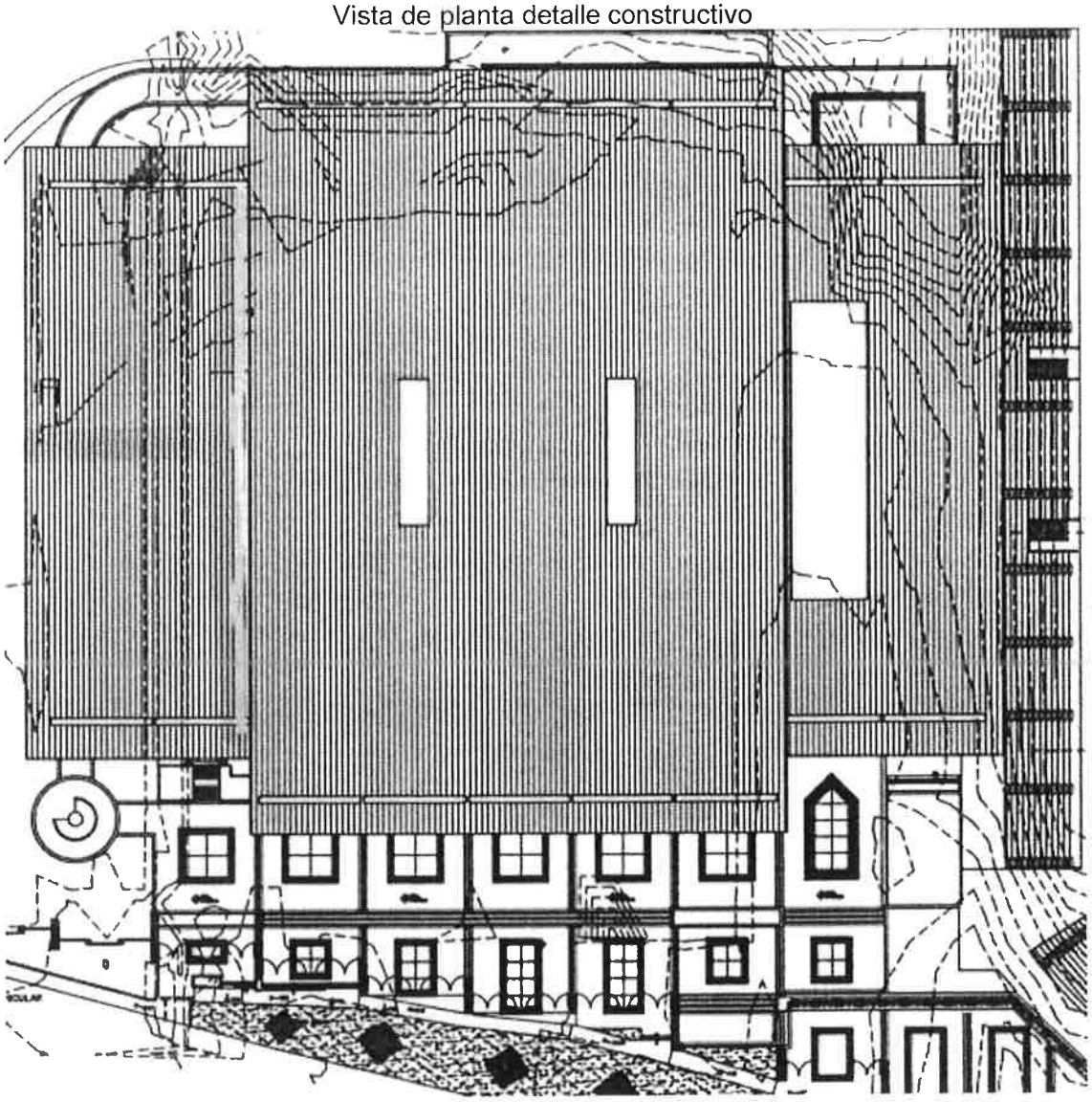
Detalle Plano:



Vista de sección

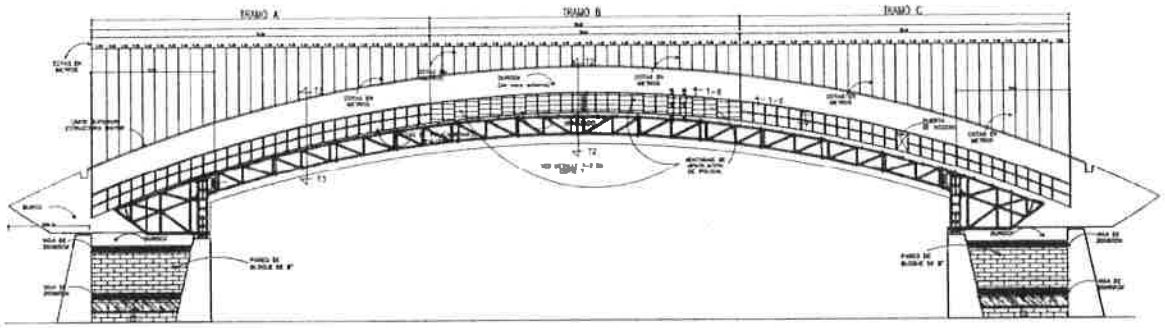


Vista de planta detalle constructivo



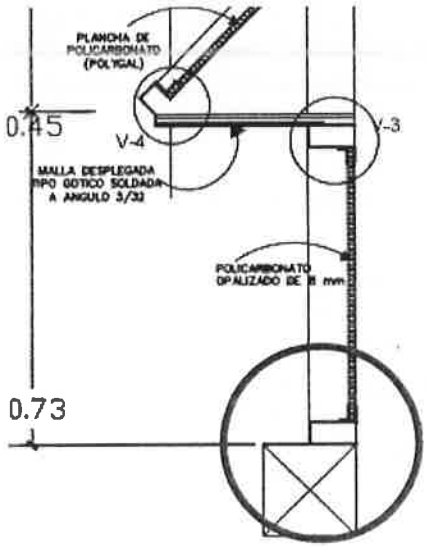
Vista Aérea

VENTANAS ENTRE ARCOS DE 90M Y 68M



ELEVACION MOSTRANDO CERRAMIENTOS EN FRANJAS INTERMEDIAS
ENTRE ESTRUCTURAS SUPERIOR E INFERIOR

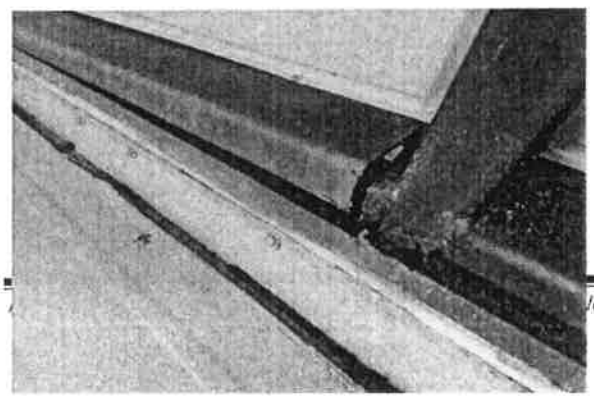
Facha de detalle de ventanas



Base de ventana , soldar canaleta fisurada

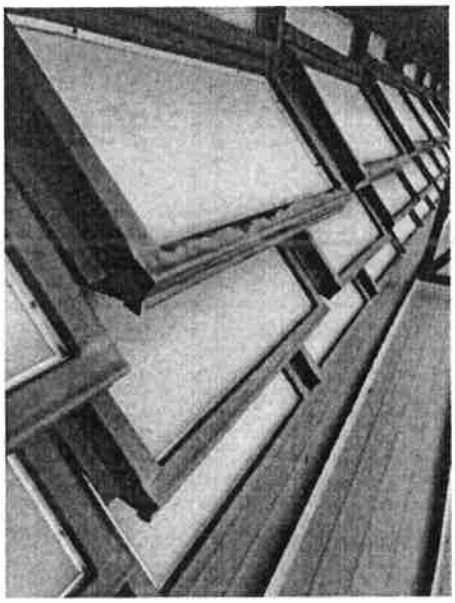
Cuadro de Cantidades

Item	Descripción actividad	Unidad	Cantidad	P.U	Total
1	Remache entre laminas, sección transversal.	ml	130		
2	Colocación de tornillos para lamina de zinc @30 cm	unidad	42,142		
3	Colocar un flachin metálico tipo "**z**" longitudinal entre la lámina de zinc y el soporte metálico en el perímetro de la cubierta de techo	ml	170		
4	membrana elastomérico de alta elongación y elasticidad con protección ante los rallos UV. Entre lamina y Viga de acero.	ml	12591		
5	Sellado de fisuras en la lámina de zinc con un sellador de base metálica y antioxidante.	global	1		
6	Sodadura de filete en la base del marco de ventana metálica con electrodo 7018, ancho de 4"	ml	260		
7	Pintura color azul Kindong y pintura anti oxidante para los marcos de las ventanas translucidas.	ml			

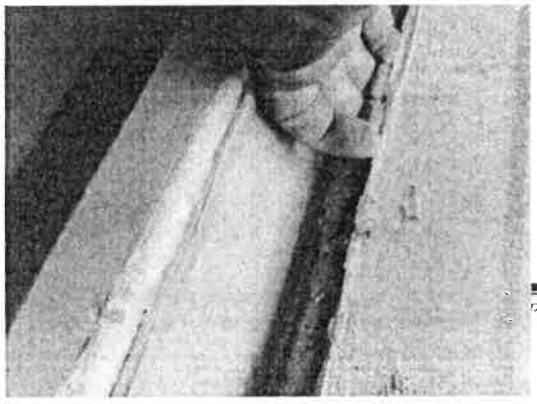


Anexo fotografías.

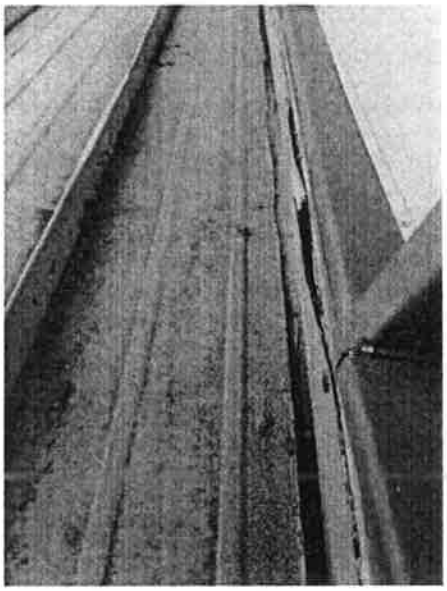
Se requiere Soldadura de filete en la base del marco de ventana metálica con electrodo 7018, ancho de 4"



Oxidación en marco de ventana.

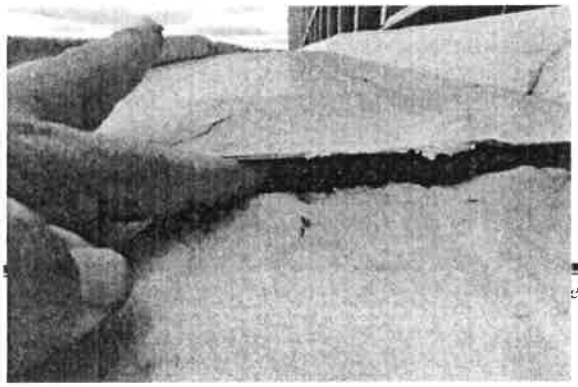


Se requiere sellar y remachar esta junta entre lamina y lamina de zinc



Colocación de tornillos de sujeción entre la lamina de zinc y la canaleta

Sello de silicón dañado y vencido



e los Deportes 05 de mayo 2022.

Se requiere unir entre las láminas de zinc con remaches y luego sellar con membrana impermeabilizante elastomérico

El sello de la junta entre las laminas ya se encuentra vencido

ING. WILSON GONZALEZ RAMOS
Ing. Residente SEAPI

Cc: Archivo

UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

COMPLEJO DEPORTIVO UNIVERSITARIO UNAH

CIUDAD UNIVERSITARIA 26 de mayo 2022
OFICIO No. CDU-035-2022

Ingeniera
CARMEN LASTENIA FLORES
SECRETARIA EJECUTIVA SEAPI
UNAH

REFERENCIA: *REMISION DE INFORME DE DAÑOS Y DETERIOROS OCURRIDOS DURANTE EL PRESTAMO DE INSTALACIONES PANDEMIA EN EL PALACIO DE LOS DEPORTES.*

Estimada Ingeniera Carmen Lastenia;

Me es grato saludarle y desearle mucho éxito en el desempeño de sus funciones. Sirva la presente para expresarle que siguiendo las indicaciones de JDU estoy remitiendo el INFORME DE DAÑOS Y DETERIORO EN PUD, como es de su conocimiento las instalaciones del Palacio Universitario de los Deportes han permanecido en préstamo a COPECO-SESAL y MÉDICOS SIN FRONTERA por espacio de dos años durante los momentos más críticos de la Pandemia de COVID19.

En el presente año 2022 en cuanto fue posible el ingreso progresivo a nuestras instalaciones, junto al Ingeniero Elmer Wilson González de SEAPI, se realizó levantamiento de daños y deterioros para de esta forma y en la medida de las posibilidades de ejecución presupuestaria iniciar con mantenimientos y reparaciones para poder atender a la Academia en este II-PAC. Los mantenimientos requeridos y los daños son muchos y las restricciones presupuestarias no nos permiten avanzar con la celeridad requerida.

Por lo antes Expuesto y siguiendo las instrucciones de la JDU, donde me indicaron enviarle a su persona dicho informe para que sea elevado ante el Honorable Consejo Universitario, para que se valore la situación de emergencia y desde allí se nos de autorización que permita realizar todos los mantenimientos y reparación de daños y deterioro en las instalaciones del Complejo Deportivo Universitario.

Agradeciendo su atención a la presente

Atentamente

Olga Marina Dubón Vásquez
Gerente Complejo Deportivo Universitario.

SEAPI - UNAH
Recibido Katerin Rodriguez
Fecha 26-05-22
9:03 am

cc: archivo

Ingreso #262

COMPLEJO DEPORTIVO UNIVERSITARIO
PALACIO UNIVERSITARIO DE LOS DEPORTES

INFORME PRELIMINAR DE DAÑOS Y DETERIOROS EN EL PUD DEPUÉS DE DOS AÑOS DE PANDEMIA

(Préstamo de Instalaciones a SESAL, COPECO y MÉDICOS SIN FRONTERAS, para instalar Centro de Atención a Pacientes COVID19 y Campaña de Vacunación contra el COVID19, año 2020 y 2021)

Antecedentes

En el inicio de año 2020, muchos países veían con asombro la vulneración de sus fronteras a pesar de todas las medidas que se estaban implementando para protegerse y casi sin darse cuenta el virus del COVID19, estaba ya dentro de sus comunidades. Honduras es sorprendida el 10 marzo con el registro oficial de los primeros casos confirmados de COVID19.

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a esas alturas del año ya contaba con un Comité de Prevención del Coronavirus y Promoción de la Salud en la UNAH, y de acuerdo con las estimaciones y proyecciones de este Comité la Pandemia del COVID 19, continuaría avanzando y se valoraba que el país requerirá del concurso de todos para hacerle frente. Así mismo, considerando que es mandato constitucional de la UNAH contribuir con la resolución de problemas nacionales, debiendo programar su participación en la transformación de la sociedad hondureña.

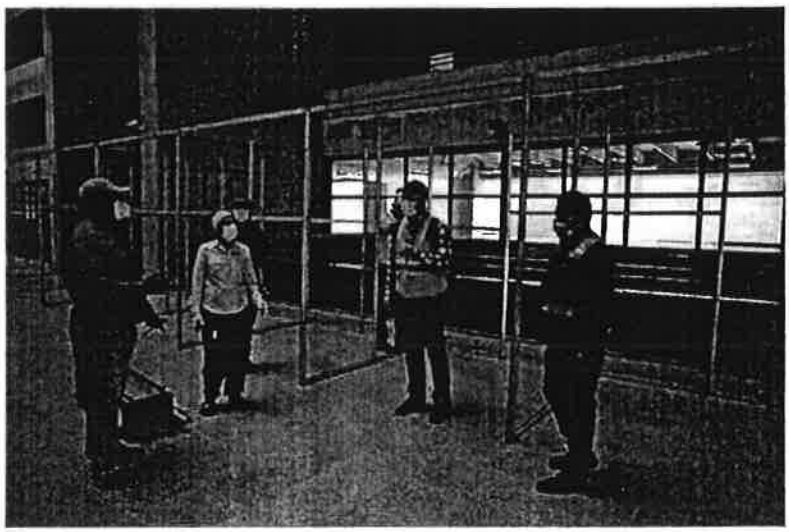
Por tanto, en sesión Ordinaria del mes de marzo del 2020, el Honorable Consejo Universitario emite Comunicado con fecha 27 de marzo de 2020, entre sus Acuerdos dispone específicamente en el numeral **3. "Facilitar el Palacio Universitario de los Deportes para ser utilizado como Centro de Internamiento de pacientes cuando la secretaria de Salud considere necesario".**

INSTALACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL PALACIO UNIVERSITARIO DE LOS DEPORTES (PUD) COMO CENTRO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES COVID19

A partir de la publicación de dicho comunicado se inicia un trabajo conjunto del Complejo Deportivo Universitario (CDU) con la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), para identificar los espacios idóneos que se pondrían a disposición incluyendo accesos, facilidades y servicios que las instalaciones ofrecen.

La Rectoría de la Máxima Casa de Estudios, recibe solicitud de La Secretaría de Salud (SESAL) y El Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SINAGER), para el préstamo de las Instalaciones. Inmediatamente se dio inicio al trabajo conjunto, por la UNAH con personal del Complejo Deportivo Universitario (CDU) y de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Inversión (SEAPI), por SINAGER/SESAL; se trabajó con COPECO y Médicos sin Fronteras, a fin de instalar todo lo requerido para que en el Palacio Universitario de los Deportes funcionara el Centro de Atención para pacientes positivos por COVID 19.

El trabajo de acondicionamiento e instalación del Centro Atención para Pacientes COVID 19, en el Palacio Universitario de los Deportes, se integran equipos de profesionales de SEAPI y CDU, mismos que trabajan arduamente a lo largo de casi dos meses mediante dos modalidades, presencial con personal asignado durante el día y de forma remota con personal que no le correspondía circular, pero, que sus valiosos aportes eran imprescindibles.
Los trabajos de acondicionamiento de los espacios se realizaron a partir del 09 de abril y concluye el 04 de junio de 2020, día en que entra en funcionamiento como Centro de Atención, recibiendo los primeros pacientes.



Trabajo coordinado SEAPI CDU de Supervisión y dirección de los trabajos de instalación y acondicionamiento del PUD como Centro de Atención para Pacientes COVID 19.

ESPACIOS FACILITADOS EN EL PALACIO UNIVERSITARIO DE LOS DEPORTES PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE ATENCIÓN COVID19

Para acondicionar e instalar todo lo requerido para el funcionamiento del Centro de Atención a pacientes COVID19, en el Palacio Universitario de los Deportes, la UNAH facilitó en las instalaciones aproximadamente 17,327.62 m2, distribuidos en las áreas que a continuación se detallan:

Primer Nivel Incluye:

- Área de Duchas y Vestidores norte y sur (ubicados debajo del Lobby principal) (300 m2)
- Áreas de duchas y vestidores noroeste y suroeste (ubicados frente a DOJO Karate y Sala de Tae Kwon Do) (288 m2)

Segundo Nivel Incluye:

- Lobby Central (1060 m2)
- Pasillos de circulación norte y sur (1120 m2)
- Lobby Oeste (2395 m2)
- Plaza norte (465.95 m2)

Exteriores Incluye:

- Plaza Sur parte baja (Frente al Boulevard Suyapa) (1,823.62 m2)
- Estacionamiento principal, adoquinado y motocicletas del Palacio Universitario de los Deportes (9,876. m2)

Interior PUD 5,628.95 m2
Exterior PUD 11,699.62

FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE ATENCIÓN A PACIENTES POR COVID 19

Para Garantizar un funcionamiento eficiente y óptimo de las Instalaciones del Palacio Universitario como Centro de Atención a Pacientes COVID 19, se trabajó de forma coordinada 24/7, con Profesionales de SEAPI y la Gerencia del CDU, en las instalaciones durante 2020, 2021, hasta marzo de 2022.
Este trabajo se desarrolló en diferentes etapas:

1. Supervisión y Acompañamiento para el Acondicionamiento del PUD como Centro de Atención a Pacientes COVID 19.
2. Seguimiento y Acompañamiento para garantizar el funcionamiento óptimo de todos los sistemas y facilidades con cuenta el PUD (sistema hidro-sanitario, sistema contra incendios, sistema de energía eléctrica, abastecimiento y funcionamiento de

generadores eléctricos, monitoreo y abastecimiento de cisterna de agua, sistema de monitoreo por cámara, conectividad de internet), Ascensores.

3. Supervisión y Seguimiento en el uso cuidado para el funcionamiento óptimo y seguro de las instalaciones, incluye el manejo y retiro de desechos COVID19 y el cumplimiento de los protocolos de ingreso, salida y circulación del (PUD), como Centro de Atención COVID19.
4. Supervisión de Manteamientos y/o reparaciones de emergencia en todas las áreas del Palacio Universitario de los Deportes.

APORTES DE LA UNAH

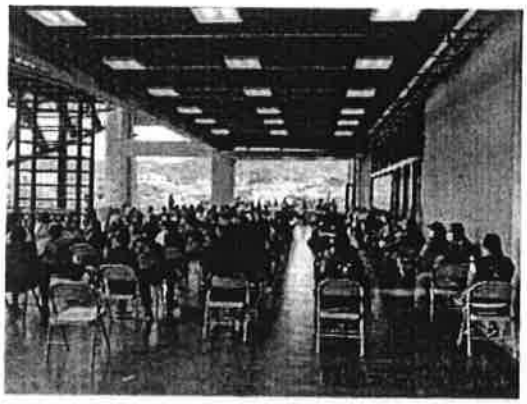
La Universidad Nacional Autónoma de Honduras por Acuerdo del Honorable Consejo Universitario ha puesto a disposición de las Autoridades de Salud de nuestro país, las Instalaciones del Palacio Universitario de los Deportes para:

1. Instalación del Centro de Atención a Pacientes COVID 19.

Este Centro de Atención a Pacientes COVID19, estuvo en operaciones desde el mes de abril de 2020, hasta diciembre de 2021. Beneficiando a toda la población

2. CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN Y VACUNATON

Desde el mes de marzo 2021, hasta marzo de 2022 se facilitó el uso de las instalaciones para desarrollar las diferentes campañas de vacunación en modalidad peatonal y modalidad vehicular.



3. SERVICIO DE AMBULANCIA PARA TRASLADO DE PACIENTES COVID19

Se dio todas las facilidades para instalar el servicio de ambulancia de MEDICOS SIN FRONTERAS y el mismo se mantuvo en operaciones desde el mes de abril de 2020, hasta diciembre de 2021.

LAS INSTALACIONES DEPORTIVAS Y EL RETORNO PROGRESIVO DE LA ACADEMIA

Para el I Periodo Académico de 2022 (IPAC), el Honorable Consejo Universitario, atendiendo las necesidades educativas de cada área de conocimiento, ha tenido a bien autorizar el retorno progresivo de ciertas asignaturas que por su naturaleza requieren condiciones presenciales.

La Carrera de Educación Física, es una de las áreas del conocimiento que ha sido autorizada para este retorno progresivo, el IPAC se desarrolló en los espacios Deportivos al aire libre.
A partir del 19 del mes de marzo de 2022, se reubico el Proceso de Vacunación en el Edificio 1847 y de esta forma se recuperan las instalaciones del Palacio Universitario de los Deportes.

Considerando la necesidad imperativa de tener nuestras instalaciones operando eficientemente para atender a los estudiantes en su programación académica, hemos realizado, con el acompañamiento del Ingeniero Residente de SEAPI, Ingeniero Wilson González y mi persona, un levantamiento preliminar de daños y deterioros que han sufrido nuestras instalaciones durante los dos años que se encontraban en préstamo y los mismos que requieren ser atendidos con urgencia.

PRESUPUESTO ESTIMADO PARA REPARACIÓN DE DAÑOS

A continuación, se brinda información preliminar de hallazgos y estimaciones previas de costos que pueden requerirse para reparar y dar mantenimiento a las instalaciones.

LEVANTAMIENTO DE DAÑOS ENCONTRADOS 2022

N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I	PRIMER NIVEL				
1	Suministro, resane e Instalación de Pintura muro de rampa de acceso	m2	210.0	358.00	75,180.00
2	Suministro, resane e Instalación de Pintura Epóxica Trafic Blue	m2	606.6	408.08	247,541.33
3	Suministro e instalación de cerámica en pared, baño de hombres sector-sur y sur- este. Se deberá utilizar adhesivo para pared y fraguador antihongos.	m²	6.0	980.00	5,880.00
4	Resane de pared y Suministro de Pintura ,(1 mano de sellador y 2 de pintura, similar a high stándard)	m2	245.1	96.62	23,685.43
5	Vidrio plastificado fijo 1/4" transparente, roto, Pasillo sur	UNIDAD	1.0	10,000.00	10,000.00
6	Adquisición y reemplazo de Totem Direccional	UNIDAD	2.0		0.00
7	Contratación del Servicio de Marcaje Marcaje de canchas	UNIDAD	6.0		0.00
	Sub-Total				**362,286.75**

II	SEGUNDO NIVEL			P. UNITARIO	TOTAL
8	Pintura de Barandal metálico en rampa	m2	288.0	216.00	62,208.00
9	Pintura en Barandal metálico del Lobby principal segundo nivel	m2	80.8	216.00	17,452.80
10	pintura del tubo metálico de Gabinete contra incendio tubo de H.G 4", pintura roja	m2	2.0	216.00	432.00
11	Pintura de Portón metálico en la fachada Norte, Acceso Lobby (daño en pintura)	UNIDAD	1.0	12,000.00	12,000.00
12	Pintura y reparación de Portón metálico en la fachada Sur lobby (daño en mecanismo de cierre/ajuste y pintura)	UNIDAD	1.0	15,000.00	15,000.00
13	Puertas dobles metálicas de salida emergencia, Lobby Oste. Daño en barra de pánico	UNIDAD	1.0	7,000.00	7,000.00
14	Puertas dobles de PVC, de emergencia, salida noreste, daño en brazo hidráulico	UNIDAD	1.0	5,000.00	5,000.00
15	Puertas dobles de PVC, de emergencia, salida sureste. Daño en barra de pánico	UNIDAD	4.0	7,000.00	28,000.00
16	Pulido y Cristalización de piso de granito marcas de corrosión y exceso de adhesivos	m2	2180.0	60.00	130,800.00
17	Ventana de PVC de vidrio plastificado 1/4" traslucido y metal desplegado.	UNIDAD	16.0	9,500.00	152,000.00
18	Vidrio plastificado fijo 1/4" transparente, roto, Pasillo sur	UNIDAD	1.0	10,000.00	10,000.00
19	Vidrio plastificado fijo 1/4" transparente, roto, Pasillo sur	UNIDAD	1.0	8,000.00	8,000.00
20	Tomacorrientes dobles, quemados y/o dañados.	UNIDAD	5.0	250.00	1,250.00
21	Resane de pared y Suministro de Pintura, (1 mano de sellador y 2 de pintura, similar a high stándard)	m2	1182.5	96.62	114,248.32
22	Molinetes de control de acceso, brazo dañado posible sustitución total de molinete.	UNIDAD	1.0	4,300.00	4,300.00
23	Reparar e instalar Pasamano en gradería de la nave central costado Norte y Oeste, dañados (C4, D1 y F1)	UNIDAD	3.0	1,254.80	3,764.40
24	Limpieza y pulido de Piso de terrazo anti derrape. Manchado y con una franja de pintura blanca, en sector Oeste	m2	2395.0	45.00	107,775.00
25	Construcción e instalación de Tapadera de concreto para cajas de aguas lluvias, sector Sur área externa, Dañadas (quebradas)	UNIDAD	3.0	3,731.53	11,194.59
26	Piso de terrazo anti derrape impermeabilizado, Daño por golpes y manchas de oxido, salida Plaza Sur	m2	48.0	750.00	36,000.00
27	Adquisición e instalación de Señalización dañada y/o quebrada (rutas de evacuación, extintores y direccionales)	UNIDAD	15.0	300.00	4,500.00
28	Reparación de portón vehicular Plaza Sur (ingreso de ambulancias en Pandemia)	UNIDAD	1.0	8,000.00	0.00
	Sub-Total				**730,925.11**

III REVISIÓN Y HABILITACIÓN DEL SISTEMA HIDRO SANITARIO					
N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Adquisición e instalación de grifos de lavamanos	UNIDAD	20.0	375.00	7,500.00
2	Adquisición e instalación de secadores de manos	UNIDAD	19.0	6,000.00	114,000.00
3	Reparar y habilitar inodoros (no funcionan)	UNIDAD	19.0	1,200.00	22,800.00
4	Adquisición e instalación de sentadera tapadera de sanitarios	UNIDAD	48.0	600.00	28,800.00
5	Reparar y habilitar urinarios (no funcionan)	UNIDAD	20.0	1,200.00	24,000.00
6	Adquisición e instalación de regaderas de baños	UNIDAD	1.0	450.00	450.00
7	Adquisición e instalación de jaboneras de lavamanos	UNIDAD	1.0	2,500.00	2,500.00
8	Adquisición e instalación de papeleras para sanitarios (extraviadas o dañas)	UNIDAD	15.0	650.00	9,750.00
9	sistema de cierre de puerta de sanitario	UNIDAD	12.0	120.00	1,440.00
	Sub-Total				**211,240.00**

IV OTROS DAÑOS Y DETERIOROS OCURRIDOS EN PUD					
N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Reparación y reemplazo de sellos de impermiabilizado de toda la graderia central del estadio de Atletismo (severa filtración de agua, causando daño en bodegas y material de atletismo, GYM y otros)	UNIDAD	0.0		0.00
2	Reparación de cubierta de techo, sellado de tapajuntas entre láminas por desplazamiento y deterioro, tornillos de sujetacion dañados (Por severa filtracion de agua en Gimnasia Artística)	UNIDAD	0.0		0.00
3	Reparación de piso (Neo Shock) de Gimnasia Artistica dañado por la severa filtración de agua por el daño en techo. (ocurrido durante los dos años de cierre)	m2	48.0		0.00
4	Reparacion de muebles metálicos de camerinos del Estadio de Atletismo (dañados por filtración de agua de graderias del Estadio)	UNIDAD	8.0	1,200.00	9,600.00
5	Adquisición y Reemplazo de láminas de espejo de sanitarios y vestidores dañados	UNIDAD	12.0	600.00	7,200.00
	Sub-Total				**16,800.00**

DAÑOS SIN CUANTIFICAR

Estos tres ítems no han podido ser cuantificados por cuanto se desconoce con exactitud su valor en el caso específico de los ítems 1 y 2 el Ingeniero Wilson (SEAPI)ya cuenta con informe detallado de lo requerido para reparar.

IV OTROS DAÑOS Y DETERIOROS OCURRIDOS EN PUD					
N°	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Reparación y reemplazo de sellos de impermiabilizado de toda la graderia central del estadio de Atletismo (severa filtración de agua, causando daño en bodegas y material de atletismo, GYM y otros)	UNIDAD	0.0		0.00
2	Reparación de cubierta de techo, sellado de tapajuntas entre láminas por desplazamiento y deterioro, tornillos de sujetacion dañados (Por severa filtracion de agua en Gimnasia Artística)	UNIDAD	0.0		0.00
3	Reparación de piso (Neo Shock) de Gimnasia Artistica dañado por la severa filtración de agua por el daño en techo. (ocurrido durante los dos años de cierre)	m2	48.0		0.00

RESUMEN PRESUPUESTO POR NIVEL DE PUD

Este resumen de la estimación de costos para reparar los daños encontrados en Palacio Universitario de los Deportes, se ha realizado con un levantamiento preliminar de los daños visibles y el mismo está basado en los precios de referencia de mercado.
Esta estimación no incluye los Ítems 1,2 y 3 de la sección IVOTROS DAÑAS Y DETERIOROS por cuanto se desconoce el valor exacto para su reparación.

I	***Sub-Total PRIMER NIVEL***				**362,286.75**
II	**Sub-Total SEGUNDO NIVEL**				**730,925.11**
III	***Sub-Total SISTEMA HIDROSANITARIO***				**211,240.00**
IV	**Sub-Total OTROS DAÑOS Y DETERIOROS**				**16,800.00**
	Total				**1,321,251.86**
	Gastos Administrativos 15%				198,187.78
					1,519,439.64

Olga Marina Dubón Vásquez.
Gerente Complejo Deportivo UNAH

Cc: archivo

UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

República de Honduras

INVITACIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH

"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras invita a las empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 5 para la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, que estén interesadas en participar en la Licitación Pública Nacional **LPN No. 11-2024-SEAPI-UNAH**, financiada con Fondos Nacionales propios de la UNAH, a presentar ofertas para la ejecución del proyecto **"MANTENIMIENTO DE TECHO PALACIO DE LOS DEPORTES, C.U."**, ubicado en el Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.

El proyecto consiste en la realización de obras para el mantenimiento de la cubierta de techo del edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario, con el objeto de mejorar las instalaciones, garantizar el funcionamiento de la cubierta y proveer una correcta imagen arquitectónica de exterior del edificio por su cubierta. Se realizarán las siguientes actividades: Suministro e instalación de 646.00 m de sistema de línea de vida horizontal permanente a la cubierta del edificio; Desmontaje y nuevo suministro e instalación de 599.69 m² de cubierta traslucida de policarbonato alveolar; Repintado de 12,863.39 m² de cubierta metálica del edificio Polideportivo en sus tres cuerpos; Realización de obras de sellado e impermeabilización en zonas críticas de la cubierta, que incluyen 236.00 m de construcción de flashing de sellos de unión y 61.80 m de sellos de unión en traslapes de lámina de cubierta y otras actividades complementarias para la realización del proyecto.

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. 11-2024-SEAPI-UNAH	Mantenimiento de Techo Palacio de los Deportes, C.U.	Empresas precalificadas en las Categorías 1 a la 5 en la Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria en el Proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH.	A partir del día lunes veintidós (22) de julio de 2024, en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 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: martes veinte (20) de agosto de 2024.** **Hora: 10:00 am** hora oficial de la República de Honduras.

Las empresas podrán adquirir el Pliego de Condiciones de la Licitación sin costo alguno, previa presentación de la solicitud por escrito a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, y la presentación de una memoria USB para hacer entrega de los Pliegos de Licitación, en un horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 3:30 p.m.

Las ofertas deberán presentarse dirigidas al Ph. D. Odir Aarón Fernández Flores, Rector 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 lunes veintinueve (29) de julio de 2024 a las 10:00 am. El punto de reunión será en la explanada del Edificio Polideportivo del Complejo Deportivo Universitario (CDU), Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn.

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
RECTOR UNAH