

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
U.N.A.H.**



PLIEGO DE CONDICIONES

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021 SEAF-UNAH,
“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO:
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE
REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S,
GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA
POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
HONDURAS”.**

**Fuente de Financiamiento:
Fondos Nacionales**

Tegucigalpa, Diciembre del 2021

ÍNDICE

SECCIÓN I	2
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES	2
IO-01 CONTRATANTE	2
IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN	2
IO-03-01 FORMA DE PARTICIPACIÓN	2
IO-03-02 PRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN DE LOS SOBRES	2
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS	4
IO-04-01 NÚMERO MÍNIMO DE LICITANTES	4
IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS	4
IO-05-01 CONSORCIO. (CUANDO APLIQUE)	4
IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS	5
IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA	5
IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN	5
IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR	5
IO-09-01 INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA	5
DOCUMENTOS NO SUBSANABLES	5
IO-09-02 DOCUMENTACIÓN LEGAL	6
IO-09-03 DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA OFERTA TÉCNICA	7
IO-10 SOLICITUD DE ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES	12
IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS	12
IO-11-01 FASE I, VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL	12
IO-11-02 FASE II, EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	14
IO-11-03 FASE IV, EVALUACIÓN ECONÓMICA	19
IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES	20
IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	21
IO-14 PLAZO DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS	21
IO-15 FIRMA DE CONTRATO	21
SECCIÓN II	23
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN	23
CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	23
CC-02 PLAZO CONTRACTUAL	23
CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO	23
CC-04 LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	23
CC-05 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN	23
CC-06 GARANTÍAS	24
CC-07 FORMA DE PAGO	24
CC-08 MULTAS	25
SECCIÓN III	27
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	27
ANEXO "A" FORMULARIO DE INFORMACIÓN 68	76
ANEXO "B" CARTA OFERTA (PRESENTACIÓN DE LA OFERTA)	77
ANEXO "C" PLAN DE OFERTA O LISTADO DE PRECIOS	79
ANEXO "D" DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES O INHABILIDADES	100
ANEXO "E" DECLARACIÓN JURADA LEY ESPECIAL CONTRA EL LAVADO DE ACTIVOS	102
ANEXO "F" FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA	104
ANEXO "G" FORMATO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	105
ANEXO "H" AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS	106

SECCIÓN I INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

IO-01 CONTRATANTE

La **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**, promueve la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021 SEAF-UNAH**, que tiene por objeto el

“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”.

IO-02 TIPO DE CONTRATO

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de Suministro de Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, entre la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** y el licitante ganador.

IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN

“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”.

IO-03-01 FORMA DE PARTICIPACIÓN

LAS EMPRESAS PODRÁN PRESENTAR SU OFERTA DE FORMA TOTAL O PARCIAL POR PARTIDA CONFORME LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

IO-03-02 PRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN DE LOS SOBRES

Sección I – Instrucciones a los oferentes

Los Licitantes presentarán su oferta firmada y sellada en TRES (3) sobres debidamente cerrados, escritos a máquina y rotulados de acuerdo a las siguientes especificaciones: Un sobre contendrá el **ORIGINAL DE LA OFERTA ECONÓMICA Y EL LISTADO DE PRECIOS** debidamente firmados por el representante de la empresa oferente y será rotulado “**ORIGINAL**”, otro sobre contendrá la información **ORIGINAL DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL** requerida en éste Documento de Licitación y será rotulado “**ORIGINAL**” finalmente el tercer sobre contendrá la **DOCUMENTACIÓN ORIGINAL DE LA OFERTA TECNICA**, conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en éste Documento de Licitación y será rotulado “**ORIGINAL**”.

De igual manera se presentarán **DOS (2) COPIAS** de la documentación de la **OFERTA ECONÓMICA Y EL LISTADO DE PRECIOS, DOS (2) COPIAS DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL y DOS (2) COPIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA** y serán rotulados como “**COPIAS DE LA OFERTA**”. **Todos los sobres de LA DOCUMENTACIÓN ORIGINAL Y DE LAS COPIAS** se presentarán en **DOS (2)** sobres separados y ambos sobres deberán rotularse de la siguiente manera:

Esquina Superior Izquierda:

Nombre, razón o denominación social, dirección completa y teléfono/fax y/o correo electrónico.

Parte Central:

Abogado:

LUIS ALONSO CUESTAS ZÚNIGA

Jefe del Departamento de Adquisiciones Mayores
Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas
Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, Centroamérica.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021-SEAF-UNAH, “SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”.

Esquina Inferior Derecha:

Indicación clara si es ORIGINAL O COPIA de la oferta.

Sección I – Instrucciones a los oferentes

SEÑOR OFERENTE PREVIA LA PRESENTACIÓN DE SU OFERTA USTED PODRÁ REALIZAR UN RECORRIDO POR LOS DIFERENTES SITIOS DONDE SE ENCUENTRAN INSTALADOS LOS EQUIPOS, PARA LO CUAL DEBERÁ CONCERTAR UNA CITA A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES MAYORES, CON EL PERSONAL DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI) PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS MISMOS.
IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS

Deberán presentarse en español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información oficial esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse de la debida traducción.

IO-04-01 NÚMERO MÍNIMO DE LICITANTES

Se procederá al análisis, evaluación y adjudicación, siempre que se haya recibido como **mínimo UNA (1) OFERTA**; sin embargo, aun cumpliendo con lo establecido, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras **NO** se compromete a adjudicar el contrato si así conviene a sus intereses.

IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentarán en: El Salón de Usos Múltiples, ubicado en el sexto piso, Departamento de Adquisiciones Mayores, Edificio Administrativo Alma Mater. Ciudad Universitaria, Tegucigalpa M.D.C, Honduras C. A.

El día último de presentación de ofertas será: **MIÉRCOLES VEINTISÉIS (26) DE ENERO DEL 2022**

El acto público de apertura de ofertas se realizará en El Salón de Usos Múltiples, ubicado en el sexto piso, Departamento de Adquisiciones Mayores, Edificio Administrativo Alma Mater, Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes”, Bulevar Suyapa, Tegucigalpa, M.D.C. a las DIEZ DE LA MAÑANA (10:00 A.M.), hora oficial de la República de Honduras. No se recibirán ofertas después de esa hora.

TODA LA DOCUMENTACIÓN DEBERÁ PRESENTARSE DEBIDAMENTE FOLIADA, FIRMADA Y SELLADA.

IO-05-01 CONSORCIO. (CUANDO APLIQUE)

Cada Oferente presentará una sola oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si **EL PROVEEDOR** es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunadas y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las

Sección I – Instrucciones a los oferentes
disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **NOVENTA (90)** días Calendario contados a partir de la fecha de presentación.

IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y cheques de caja.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario contados a partir de la fecha estipulada para la Recepción y Apertura de las Ofertas (**ver formato Anexo “F”**).

IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato al licitante ganador, se dará dentro de los **Noventa (90)** días *o del* plazo extendido contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR

Cada oferta deberá incluir en los sobres la siguiente documentación:

IO-09-01 INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

DOCUMENTOS NO SUBSANABLES

a) **FORMULARIO DE INFORMACIÓN (Ver Anexo “A”)**

Deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones ahí indicadas.

b) **CARTA OFERTA (PRESENTACIÓN DE LA OFERTA)** debidamente firmada y sellada por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa oferente. (**Ver Anexo “B”**);

c) **PLAN DE OFERTA O LISTADO DE PRECIOS**, este documento debe de venir firmado y sellado con el valor global ofertado. (**Ver “C”**);

Sección I – Instrucciones a los oferentes

- d) **GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA** equivalente al 2% del valor global ofertado y con una vigencia de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario contados a partir de la fecha de la apertura de las ofertas (**Ver Anexo “F”**).

***IO-09-02 DOCUMENTACIÓN LEGAL
DOCUMENTOS SUBSANABLES***

- a) Autorización emitida por el representante legal de la empresa oferente, para que **LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** pueda verificar la documentación presentada con los emisores, cuya firma deberá estar debidamente autenticada;
- b) Copia de Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad o Comerciante Individual y sus reformas si las hubiere, debidamente inscritas en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil. (Debidamente autenticadas por Notario Público);
- c) Constancia de inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de su localidad;
- d) Los representantes legales deberán exhibir poderes suficientes para la suscripción de los contratos en escritura pública, presentar su Tarjeta de Identidad y si es extranjero, deberá acreditar su residencia en el país, con copia de sus documentos legales. (Todos debidamente autenticados por Notario Público);
- e) Estados financieros con cifras al 31 de diciembre del año 2020, debidamente auditados por Contador Público independiente o por firma de Auditoría, o sea con la opinión del Contador Público independiente o de la firma auditora, o en su defecto presentar copia autenticada de la Declaración Jurada de Rentas que contiene el Balance General y Estado de Resultados con sello de presentado al Sistema Bancario, del ejercicio fiscal del 2020;
- f) Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado. (**Ver Anexo “D”**);
- g) Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los Artículos 36 y 37 de la Ley especial Contra el Lavado de Activos. (**Ver Anexo “E”**);
- h) Fotocopia del permiso de operación y/o constancia que se encuentra en trámite en la Alcaldía Municipal correspondiente, vigente a la fecha de apertura de ofertas de la presente licitación;

Sección I – Instrucciones a los oferentes

- i) Constancia de inscripción y/o que se encuentra en trámite en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado que al efecto lleva la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE);
- j) Constancia de solvencia y/o que se encuentra en trámite en el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) vigente a la fecha de apertura de ofertas;
- k) Constancia de Solvencia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) vigente a la fecha de presentación de ofertas.

LOS DOCUMENTOS QUE SE PRESENTEN EN COPIAS Y LAS FIRMAS DEBERÁN PRESENTARSE AUTENTICADAS POR NOTARIO PÚBLICO.

IO-09-03 DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA OFERTA TÉCNICA

1. SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONFORME A LA PARTIDA OFERTADA.
2. Certificación vigente, emitida por autoridad competente en Honduras (Ministerio de Desarrollo Económico y Social), mediante la cual se constate que el oferente es representante y distribuidor exclusivo de la marca ofertada; o que, cuente con carta de autorización/certificación del fabricante de la marca de los equipos y partes originales. Además, deberá contar con respaldo comercial y técnico especializado, para cualquier problema que pudiere surgir durante el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la marca ofertada. La carta de autorización deberá estar debidamente autenticada y apostillada, según el caso, para que surta efectos legales en Honduras, en la cual se certifique que tiene la suficiente capacidad técnica para darle mantenimiento y/o realizar reparaciones de las marcas ofertadas, Esta carta no deberá tener una fecha de emisión mayor a un año a partir de la fecha en que se publica la Licitación. En el caso que se presenten Empresas en Consorcio, las Empresas que formen el Consorcio individualmente deben cumplir con lo establecido en este numeral. (***ANEXO “H”***).
3. Constancia obligatoria de Visita emitida por el Representante de SEAPI de **La UNAH**, conforme a La partida ofertada.
4. Perfil de la empresa: Antigüedad, giro, ubicación.
5. Listado de proyectos ejecutados y en ejecución similar a lo solicitado.
6. Hoja de vida del personal técnico especializado en al menos una de las marcas ofertadas, acompañado de un Certificado por parte del fabricante y/o de la empresa, donde manifieste la experiencia con que cuenta el personal.
7. Constancia de dos Instituciones Públicas o Privadas donde este o haya prestado los servicios de mantenimiento Preventivo y Correctivo detallando las marcas de los equipos que se le da el mantenimiento.
8. Un listado del personal que laborará en la ejecución del Contrato. El listado debe acompañarse de un organigrama, una descripción de la calificación del personal

Sección I – Instrucciones a los oferentes

acompañada de las respectivas constancias y un documento descriptivo de cada una de las funciones asignadas a cada una de las personas.

9. Para la **Partida No. 01 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistemas de Aire Acondicionado tipo Caudal Variable de Refrigerante y Ventilación Mecánica Para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.**

- a) **EL PROVEEDOR** deberá establecer el tiempo en horas mensuales que el personal técnico de la empresa, dedicará a la ejecución del contrato. En este punto debe considerarse que, para conveniencia, **La UNAH** definirá los horarios.
- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el mantenimiento preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, función, sitio o máquina en donde se utilizará, estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.
- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de los sistemas VRV de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

10. Para la **Partida No. 02 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en UPS´S Galaxy 3500 series, Telemando de equipo de Media Tensión RM6 y a equipos de los sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) en Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.**

- a) **EL PROVEEDOR** deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada UPS. Junto a este se deberá indicar los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, igualmente el número de personas que realizarán las tareas.
- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica con un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.
- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de las UPS de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

11. Para la Partida No. 03 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de UPS`S y Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios en Data Center en el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

- a) **EL PROVEEDOR** deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para los UPS y el Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios. Junto a este se deberá entregar un listado de los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, igualmente el número de personas que realizar.
- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica con un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.
- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de las UPS y Sistema de detección y supresión contra incendios de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

12. Para la Partida No. 04 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo de Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados, Ubicados en Ciudad Universitaria, Edificio CAC-UNAH y UNAH-VS.

- a) **EL PROVEEDOR** deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada Generador Eléctrico. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.
- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios

Sección I – Instrucciones a los oferentes

unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.

- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los generadores eléctricos de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

13. Para la *Partida No. 05 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Precisión para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.*

- a) **EL PROVEEDOR** deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada Aire de Precisión. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.
- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Manteamiento Preventivo.
- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los elevadores de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

14. Para la *Partida No. 06 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en Dispositivos de Control de Bombas, Bombas y Motores de la Línea de Bombeo en la Estación Suyapita de Ciudad Universitaria.*

- a) **EL PROVEEDOR** deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento a la línea de bombeo en la Estación Suyapita. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.

- b) **EL OFERENTE** incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Manteamiento Preventivo.
- c) **EL OFERENTE** deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los elevadores de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.

En caso de que surja la necesidad de adquirir repuestos y materiales que no aparecen en el listado de precios del ANEXO “C” y que su adquisición sea requerida como efecto del mantenimiento correctivo, **EL PROVEEDOR** debe informar con la mayor brevedad a la **UNAH** y presentar un diagnóstico y la cotización de los repuestos y materiales necesarios para la reparación.

Los licitantes deberán presentar su oferta en Lempiras y únicamente con dos decimales, que es la moneda de curso legal en Honduras. **El precio debe ser firme y definitivo, la oferta debe presentarse libre de todo gravamen, en virtud que la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra exenta de toda clase de impuestos y contribuciones de conformidad a lo que establece el párrafo segundo del Artículo 161 de la Constitución de la República.**

IO-10 SOLICITUD DE ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Las aclaraciones que se hagan, en su caso, se harán conforme lo dispone el artículo 105 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, a fin de que los interesados conozcan con anticipación suficiente los cambios introducidos en el presente pliego de condiciones.

Solo se aceptarán solicitudes en digital a través de los correos electrónicos: luis.cuestas@unah.edu.hn y licitaciones@unah.edu.hn por lo menos con **veinte (20) días calendarios de anticipación a la fecha de apertura de las ofertas**, debiendo tener respuesta por escrito dentro de los cinco días hábiles siguientes después de recibida la solicitud de aclaración.

IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS.

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente rutina de fases acumulativas:

IO-11-01 FASE I, VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
---------------------	--------	-----------

<p>a) Autorización emitida por el representante legal de la empresa oferente, para que la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS pueda verificar la documentación presentada con los emisores, cuya firma deberá estar debidamente autenticada.</p>		
<p>b) Copia de Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad o Comerciante Individual y sus reformas si las hubiere, debidamente inscritas en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil. (Debidamente autenticadas por Notario Público);</p>		
<p>c) Constancia de inscripción en la Cámara de Comercio e Industria de la localidad.</p>		
<p>d) Los representantes legales deberán exhibir poderes suficientes para la suscripción de los contratos en escritura pública, presentar su Tarjeta de Identidad y si es extranjero, deberá acreditar su residencia en el país, con copia de sus documentos legales. (Todos debidamente autenticados por Notario Público);</p>		
<p>e) Estados financieros con cifras al 31 de diciembre del año 2020, debidamente auditados por Contador Público independiente o por firma de Auditoría, o sea con la opinión del Contador Público independiente o de la firma auditora, o en su defecto presentar copia autenticada de la Declaración Jurada de Rentas que contiene el Balance General y Estado de Resultados con sello de presentado al Sistema Bancario, del ejercicio fiscal del 2020</p>		
<p>f) Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado. (Ver Anexo “D”).</p>		
<p>g) Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los Artículos 36 y 37 de la Ley especial Contra el Lavado de Activos. (Ver Anexo “E”).</p>		
<p>h) Fotocopia del permiso de operación y/o constancia que se encuentra en trámite en la Alcaldía Municipal correspondiente, vigente a la fecha de apertura de ofertas de la presente licitación;</p>		
<p>i) Constancia de inscripción y/o que se encuentra en trámite en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado que al efecto lleva la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE);</p>		

j) Constancia de solvencia y/o que se encuentra en trámite en el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) vigente a la fecha de apertura de ofertas.		
k) Constancia de Solvencia emitida por el Servicio de Administración de Rentas (SAR) vigente a la fecha de presentación de ofertas.		

IO-11-02 FASE II, EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

11.2.1 Sub Fase II. A Evaluación Técnica en Documentos:

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1. SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CONFORME A LA PARTIDA OFERTADA.		
2. Para las partidas N° 2, 3, y 4 se necesita presentar: Certificación vigente, emitida por autoridad competente en Honduras (Ministerio de Desarrollo Económico y Social), mediante la cual se constate que el oferente es representante (distribuidor exclusivo o representante autorizado) de la marca ofertada; o que, cuente con carta de autorización/certificación del fabricante de la marca de los equipos y partes originales. (APC, Liebert, Hochiki, Caterpillar, Cummins, SDMO,) Además, deberá contar con respaldo comercial y técnico especializado, para cualquier problema que pudiere surgir durante el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la marca ofertada. La carta de autorización deberá estar debidamente autenticada y apostillada, según el caso, para que surta efectos legales en Honduras, en la cual se certifique que tiene la suficiente capacidad técnica para darle mantenimiento y/o realizar reparaciones de las marcas ofertadas. Esta carta no deberá tener una fecha de emisión mayor a un año a partir de la fecha en que se publica la Licitación. En el caso que se presenten Empresas en Consorcio, las Empresas que formen el Consorcio individualmente deben cumplir con lo establecido en este numeral. (ANEXO “H”).		
3. Constancia de Visita emitida por el Representante de (SEAPI), Conforme a la Partida ofertada.		
4. Perfil de la empresa: Antigüedad, giro, ubicación.		
5. Listado de proyectos ejecutados y en ejecución similar al solicitado.		

<p>6. Hoja de vida del personal técnico especializado en al menos una de las marcas ofertadas, acompañado de un Certificado por parte del fabricante y/o de la empresa, donde manifieste la experiencia con que cuenta el personal.</p>		
<p>7. Constancia de dos Instituciones Públicas o Privadas donde esté o haya prestado los servicios de mantenimiento Preventivo y Correctivo detallando las marcas de los equipos que se le da el mantenimiento.</p>		
<p>8. Un listado del personal que laborará en la ejecución del Contrato. El listado debe acompañarse de un organigrama, una descripción de la calificación del personal acompañada de las respectivas constancias y un documento descriptivo de cada una de las funciones asignadas a cada una de las personas.</p>		
<p>9. Para la Partida No.01 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de Aire Acondicionado tipo Caudal Variable de Refrigerante y Ventilación Mecánica Para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.</p> <p>a) EL PROVEEDOR, debe establecer el tiempo en horas mensuales que cada una de las personas dedicará a la ejecución del contrato.</p> <p>b) EL OFERENTE incluirá en su oferta técnica un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el mantenimiento preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, función, sitio o máquina en donde se utilizará, estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.</p> <p>c) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de los sistemas VRV de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.</p>		

<p>10. Para la Partida No. 02 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en UPS'S Galaxy 3500 series, Telemando de equipo de Media Tensión RM6 y a equipos de los sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) en Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.</p> <p>a) EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada UPS. Junto a este se deberá indicar los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, igualmente el número de personas que realizarán las tareas.</p> <p>b) EL OFERENTE incluirá en su oferta técnica con un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.</p> <p>c) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de las UPS y Sistema de detección y supresión contra incendios de acuerdo a lo detallado en el ANEXO "C".</p>		
---	--	--

<p>11. Para la Partida No. 03 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de UPS`S y Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios en Data Center en el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.</p> <p>a) EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para las UPS y el Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios. Junto a este se deberá entregar un listado de los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en este mismo sentido se indicará el número de personas que realizarán estas actividades.</p> <p>b) EL OFERENTE deberá incluir en su oferta técnica un listado de consumibles y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo,</p>		
<p>estimado de precios unitarios, por ítem y totales, los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.</p> <p>c) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de los repuestos de las UPS y Sistema de detección y supresión contra incendios de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.</p>		

<p>12. Para la Partida No. 04 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo de Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados, Ubicados en Ciudad Universitaria, Edificio CAC-UNAH y UNAH-VS.</p> <p>a) EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada Generador Eléctrico. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.</p> <p>b) EL OFERENTE incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Manteamiento Preventivo.</p> <p>c) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los generadores eléctricos de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.</p>		
<p>13. Para la Partida No. 05 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Precisión Para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.</p> <p>a) EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para cada Aire de Precisión. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.</p>		

<p>b) EL OFERENTE incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.</p> <p>c) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los elevadores de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.</p>		
<p>14. Para la Partida No. 06 Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en Dispositivos de Control de Bombas, Bombas y Motores de la Línea de Bombeo en la Estación Suyapita de Ciudad Universitaria.</p> <p>d) EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento a la línea de bombeo en la Estación Suyapita. Junto a este se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, en el mismo sentido se indicarán la cantidad de personas requeridas en cada mantenimiento.</p> <p>e) EL OFERENTE incluirá en su oferta técnica con un listado de insumos y repuestos menores que serán utilizados para el Mantenimiento Preventivo. La lista debe contener las cantidades, nombre técnico, catálogo, nombre descriptivo, estimado de precios unitarios, por ítem y totales. los costos de los consumibles y repuestos menores deben de incluirse en precio del Servicio de Mantenimiento Preventivo.</p> <p>f) EL OFERENTE deberá cotizar el listado de precios de repuestos para los elevadores de acuerdo a lo detallado en el ANEXO “C”.</p>		

IO-11-03 FASE IV, EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes.

Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada.

IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES

Se subsanarán los defectos y omisiones contenidas en las ofertas de conformidad a lo establecido en el artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, para este propósito se otorgarán Cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente al de la notificación, para que el licitante haga llegar los documentos a subsanar con su respectiva nota debidamente firmada y sellada por el representante de la empresa, a los correos electrónicos luis.cuestas@unah.edu.hn y licitaciones@unah.edu.hn, con cita previa para la entrega física de los documentos subsanados confirmada por la UNAH, a la dirección física siguiente dirigida así:

Abogado:

LUIS ALONSO CUESTAS ZUNIGA

Jefe del Departamento de Adquisiciones Mayores

Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Sexto Piso, Edificio Administrativo, Alma Mater

Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes” Boulevard Suyapa, Tegucigalpa, M.D.C.

Si no se hiciera la subsanación en el plazo otorgado, NI LA SUBSANACION NI LA OFERTA SERÁN CONSIDERADAS.

Pasado este término, se continuará con el análisis y evaluación de las ofertas en atención a lo establecido en el Pliego de Condiciones, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y demás Leyes aplicables.

No debe confundirse las deficiencias subsanables en los documentos presentados cuya corrección no varíe o cambie la sustancia de la oferta económica, con la ***no-presentación*** de un documento solicitado y considerado como de obligatorio cumplimiento.

Serán subsanables todos los errores u omisiones que no modifiquen la oferta en sus aspectos técnicos.

Solamente la subsanación de los errores aritméticos podrá afectar la oferta en sus aspectos económicos de la siguiente forma:

Diferencias entre las cantidades establecidas por **la Universidad Nacional Autónoma de Honduras** y las ofertadas, prevalecerán las cantidades establecidas por **Universidad Nacional Autónoma de Honduras**.

- Inconsistencias entre precio unitario y precio total, prevalecerá el precio unitario. El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables.

IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se adjudicará, en su caso, al ofertante que haya presentado la oferta mejor evaluada y que ésta haya cumplido con todos los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones, salvo que por razón justificada no resultare conveniente la adjudicación para los intereses de la institución.

IO-14 PLAZO DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS

El plazo para la prestación del ***“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”*** para LA UNAH será por dos (2) años contados a partir de la firma del contrato por parte **DEL PROVEEDOR**.

IO-15 FIRMA DE CONTRATO

El otorgamiento del contrato, se hará en un plazo máximo de ***treinta (30)*** días calendarios, desde que la adjudicación quede en firme.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo N° 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado el licitante que resultare adjudicado, deberá presentar las constancias siguientes:

<input type="checkbox"/> <i>Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Original o copia autenticada de la solvencia del Servicio de Administración de Rentas (SAR) vigente vigente a la fecha de la firma del contrato.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Constancia de encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social.</i>

DEBERÁ PRESENTAR LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 9 DÍAS DESPUÉS DE LA NOTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN.

DE NO PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DETALLADA EN ESE PLAZO,

PERDERÁ TODOS LOS DERECHOS ADQUIRIDOS EN LA ADJUDICACIÓN Y LA UNAH PODRÁ ADJUDICAR EL CONTRATO AL OFERTANTE QUE RESULTÓ EN SEGUNDO LUGAR Y SI ESTO NO FUERA POSIBLE POR CUALQUIER MOTIVO, AL OFERENTE QUE RESULTÓ EN TERCER LUGAR Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

SECCIÓN II CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a) Dar seguimiento al cumplimiento de los servicios;
- b) Emitir la constancia de cumplimiento;
- c) Documentar cualquier incumplimiento **DEL PROVEEDOR**.

CC-02 PLAZO CONTRACTUAL

El contrato estará vigente desde su otorgamiento hasta que se hayan cumplido todas las condiciones objeto del contrato suscrito.

CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento de la entrega del suministro.

CC-04 LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

El lugar de prestación de los servicios objeto de esta licitación será en Ciudad Universitaria Tegucigalpa “UNAH” y en San Pedro Sula “UNAH-VS” conforme a la Ubicación Física de los Equipos objeto del Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

CC-05 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN

Para la recepción de los servicios objeto de la Licitación, **LA UNAH**, a través del Administrador del Contrato, deberá coordinarse con el representante legal de la empresa, a fin de verificar el fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento preventivo y correctivo recomendados por el fabricante del equipo con el fin de formalizar la Constancia de Cumplimiento de los mismos, siempre y cuando haya cumplido con todos y cada uno de los requerimientos técnicos establecidos en el **Programa de Mantenimiento Preventivo; y el Correctivo** (cuando fuese requerido), establecido por **EL PROVEEDOR** y Aprobado por **La UNAH**.

SECCIÓN II CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

CC-06 GARANTÍAS

Se aceptarán solamente fianzas, garantías bancarias, cheques de caja y cheques certificados emitidas por instituciones financieras debidamente autorizadas.

a) GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

- La Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta.
- La garantía deberá tener una vigencia mínima de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario contados a partir de la fecha de la presentación de las ofertas. (**Ver Anexo "F"**).

b) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El Licitador favorecido con la adjudicación deberá sustituir la "Garantía de Mantenimiento de Oferta" por una "Garantía de Cumplimiento de Contrato" (en moneda nacional) **equivalente al Quince por Ciento (15%) del valor total del Contrato** y servirá para garantizar que cumpla con todas las condiciones estipuladas en el contrato.

La Garantía de Cumplimiento deberá permanecer vigente por un período de Tres (3) meses posteriores al plazo previsto a la finalización del contrato.

Ambas garantías deberán incluir como cláusula obligatoria, la siguiente:

“LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA A SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS COMO ÓRGANO RESPONSABLE DE LA CONTRATACIÓN”.

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar *por modificaciones y otras causas adicionales al contrato principal*.

(NOTA: VER FORMATO ANEXO “G” AL FINAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES)

CC-07 FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en LEMPIRAS por medio de cheque emitido por la Tesorería General de La UNAH, contra entrega de:

- a) Factura comercial a nombre de la Tesorería General de **La UNAH** con numeración CAI, RTN de **La UNAH** y haber solicitado la exoneración de impuesto sobre ventas o la respectiva dispensa en su caso.
- b) Recibo de pago correspondiente a nombre de Tesorería General de **La UNAH**, indicando el número de la factura a cancelar.
- c) Copia de la Solvencia Electrónica del Servicio de Administración de Rentas (SAR)

SECCIÓN II CONDICIONES DE CONTRATACIÓN vigente a

la fecha de solicitud del pago.

- d) Original de la Constancia de Cumplimiento de los Servicios Realizados.
- e) Las Garantías solicitadas en el contrato.
- f) La Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas hará el trámite correspondiente para el pago siempre y cuando el licitante haya cumplido fielmente con lo solicitado por **La UNAH**. La falta de presentación de esta documentación producirá un retraso en el pago correspondiente, del cual **La UNAH** no tendrá ninguna responsabilidad.

CC-08 MULTAS

Cuando **EL PROVEEDOR** incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo contrato se aplicará la **MULTA DIARIA CALCULADA SOBRE EL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, EN BASE A LO ESTABLECIDO EN LAS DISPOSICIONES GENERALES DEL PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA REPÚBLICA PARA EL EJERCICIO FISCAL VIGENTE.**

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Es el conjunto de actividades planificadas periódicamente que han sido definidas previo al análisis del desgaste que presenta cada sistema o equipo según el uso que se realice de ellas, así mismo se deben considerar las recomendaciones de los fabricantes para mantener su correcto funcionamiento. Este tipo de mantenimiento por lo general tiene una programación anual en la cual se debe considerar la mano de obra calificada tomando como base las horas hombre y el tipo de actividades a realizar.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Es el tipo de mantenimiento que no está programado y que se realiza debido a que el sistema o equipo ha sufrido un daño o una avería que lleva a paros de operación inesperados y que pueden llevar tiempo de reparación prolongados dependiendo de la gravedad de la avería.

PARTIDA No. 01

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistemas de Aire Acondicionado tipo Caudal Variable de Refrigerante y Ventilación Mecánica Para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

1. DEFINICIONES

23

En este documento las siguientes siglas tienen el siguiente significado:

- UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
- SEAPI: Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura.
- DOCIE: Dirección de Operación y Conservación de Infraestructura Especializada.
- AAVM: Aire Acondicionado y Ventilación Mecánica.
- PMP: Programa de Mantenimiento Preventivo.
- SEAF: Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas..
- VRV: Volumen de Refrigerante Variable

2. INTRODUCCIÓN

La UNAH está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de AAVM descritos en el numeral 6 de esta partida.

La UNAH a través de la SEAPI, programará, coordinará y supervisará las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que **EL PROVEEDOR** desarrolle. Así mismo, llevará a cabo el monitoreo diario para el correcto funcionamiento de los equipos de AAVM, y en caso

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

de que se considere necesaria la presencia de personal **DEL PROVEEDOR**, realizará las comunicaciones pertinentes, autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre **EL PROVEEDOR** y **La UNAH**.

3. OBJETIVO

El objetivo de este documento es presentar los lineamientos y requisitos para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Caudal Variable de Refrigerante y Ventilación Mecánica para el Edificio Alma Mater que comprenden:

- 3.1 Mantenimiento Preventivo y Programado del Sistema de AAVM.
- 3.2 Mantenimiento Correctivo de los desperfectos eventuales que surjan en el Sistema de AAVM.
- 3.3 Trabajos menores en el Sistema de AAVM para mejorar el rendimiento, la confiabilidad y la distribución del aire.

La contratación y la ejecución de las tareas descritas; se regirán por lo estipulado en los Pliegos de Condiciones y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

4. LUGAR DE TRABAJO

Todas las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se desarrollarán en el Edificio Alma Mater en donde se encuentran distribuidos los equipos, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6 en esta partida.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS

5.1 **Sistema de Aire Acondicionado.** El sistema de aire acondicionado está conformado de manera general por el sistema tipo VRV con condensadoras de alta eficiencia enfriadas por aire, con unidades evaporadoras con conductos de aire. Las unidades evaporadoras con ductos, poseen una entrada de aire fresco, instalada en el ducto de retorno, de manera tal que permite introducir aire fresco al sistema y mantener así la calidad del aire de los ambientes acondicionados.

Componentes básicos del Sistema de aire Acondicionado. Los componentes básicos son los siguientes:

- Unidad manejadora de aire con ductos ó evaporadora de pared (UE).
- Unidad condensadora (UC).
- Inyector de aire (IN).
- Extractor de aire (EX).

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Tubería de refrigeración, yees y accesorios.
- Tubería de drenaje y accesorios.
- Termostatos.
- Difusores y rejillas.
- Louvers.
- Filtros.
- Aislamiento térmico.
- Ductos de lámina de acero galvanizado.
- Ductos flexibles.
- Conexiones de cuello flexibles □ Soportes.
- Absorbedores de vibración.
- Controles.

Unidades Condensadoras. El equipo de aire acondicionado tipo Condensador VRV son de la marca DAIKIN. La configuración de las unidades condensadoras puede ser conformada por uno o por la unión de dos condensadoras individuales modulares de menor capacidad, para lograr cubrir la capacidad total requerida.

Los compresores son tipo Scroll herméticamente sellados, para arranque suave. El sistema se enfría por aire, con ventiladores de aspas con acople directo al motor. El refrigerante es R410A y tiene controles mediante válvula electrónica de expansión.

Las unidades condensadoras se encuentran ubicados en la azotea del edificio Alma Mater.

Unidades Evaporadoras. Las unidades evaporadoras o manejadoras de aire con ductos, se encuentran sobre el cielo falso colgada del techo en posición horizontal, con bandeja adicional de respaldo para drenaje de condensado.

El equipo tiene un ventilador con motor para caudal de aire constante, con ventilador centrífugo acoplado directamente al motor. Los equipos son para aplicaciones de alta estática y cuentan con un serpentín de enfriamiento para operar con refrigerante R-410a de tubos de cobre con aletas de aluminio, con bandeja de drenaje y sus respectivas conexiones para tubería de drenaje de agua de condensado. El voltaje del equipo es 208-230/1/60Hz. Las unidades evaporadoras de tiro directo de aire son del tipo techo para los cuartos de proyección y del tipo pared para los cuartos de datos.

Las unidades evaporadoras tipo Fan Coil se encuentran ubicadas en las oficinas de los niveles 11 y 12 del edificio Alma Mater. Las unidades evaporadoras tipo Pared encuentran ubicadas en los cuartos eléctricos en niveles 04 al 12 del edificio Alma Mater.

Red de Distribución de Aire Acondicionado. Los ductos de aire acondicionado son de lámina de acero galvanizado con cubierta de Zinc de 0.60 oz./pie² recubierto con aislamiento térmico de fibra de vidrio de 1½" de espesor y soportado con varillas de suspensión.

Los ductos flexibles son de perfil redondo y se utilizan solamente para la conexión de ductos rectangulares rígidos a una terminal de distribución de aire. Los soportes y colgantes para ductos rígidos son de perfil metálico Strut galvanizado y varilla roscada según el tamaño del ducto

Los difusores y rejillas están contruidos de tal forma que aseguran una distribución uniforme de aire en todos los espacios acondicionados, manteniendo un nivel de ruido no mayor a 35 NC. Los difusores y rejillas son de aleación de aluminio con esmalte blanco.

Los filtros son lavables y fabricados localmente utilizando un marco de lámina galvanizada. calibre # 24, con material sintético de poliéster para filtrado, con eficiencia MERV 8, una malla metálica con cuadrícula de ¼" a ambos lados de la cara del filtro y reforzados con varillas metálicas en cruz de ¼" de diámetro.

Tuberías de Refrigeración. Las tuberías de refrigeración entre el evaporador y el condensador son de cobre y con los diámetros indicados para cada equipo, tanto para la línea de líquido como para la línea de succión. El refrigerante que contienen las tuberías de cobre son R-410^a.

La tubería de refrigeración está soportada de la losa o estructura metálica a través varillas roscadas galvanizadas sobre soportes contruidos de canales galvanizados tipo strut. Las tuberías de refrigeración están aisladas térmicamente con aislamiento tubular preformado flexible, esponjoso de estructura celular cerrada de ¾" de espesor como mínimo en las tuberías con diámetro mayor a 7/8" y de ½" de espesor en las tuberías con diámetro menor o igual a 7/8". Tanto la línea de líquido como la línea de succión se encuentran aisladas térmicamente.

Tuberías de Drenaje. La tubería para drenaje, de las manejadoras serán de cloruro de polivinilo (PVC) diseñada para una presión de trabajo de 160 LBS/PULG². La tubería se encuentra forrada con aislamiento térmico tubular perforado de ½" de espesor, para evitar condensación.

Controlador para Control de Unidades de Aire Acondicionado. Para controlar la unidad de aire acondicionado se tiene un controlador por unidad evaporadora o por grupo de unidades evaporadoras en la misma zona, que cuenta con un microprocesador que realiza funciones de un termostato digital programable, con capacidad mínima para controlar la temperatura y comunicarse al sistema de control VRV.

El controlador muestra en una pantalla digital la temperatura de la zona, este dispositivo tiene el propósito de encender, apagar y darle a las unidades evaporadoras el set point de temperatura de retorno.

Sistema de Control entre las Unidades Evaporadoras y Unidades Condensadoras. Cada unidad evaporadora es conectada por medio de un cable de red o comunicación a una unidad condensadora. Este cable de red se conecta a su vez a todas las unidades evaporadoras que pertenecen a una unidad condensadora.

El cable viene de la unidad condensadora a la primera unidad evaporadora, la más cercana a la unidad condensadora, luego de esa unidad evaporadora el cable de red sale y se conecta a la segunda unidad evaporadora, la más cercana a la primera unidad, luego de esa unidad evaporadora el cable de red sale y se conecta a la tercera unidad evaporadora, la más cercana a la segunda unidad, y así consecutivamente hasta llegar a la última unidad evaporadora que pertenece a la misma unidad condensadora.

En el caso de aquellas unidades condensadoras que tienen varios módulos o unidades condensadoras que conforman un solo sistema, también existe un cable de red que las conecta y comunica.

5.2 Sistema de Ventilación Mecánica. Se cuenta con inyectores e inyectores de aire, todos ellos con conductos para introducir o expulsar el aire del edificio. Estos equipos vienen equipados con filtros de aire.

Inyectores de Aire. Los equipos de inyección de aire están compuestos por una rueda impulsora de aire de aspas inclinadas hacia atrás, instalado con montaje con absorbedores de vibración de resorte o de neopreno desde la losa. La rueda de ventilador es centrífuga inclinada hacia atrás, construida de aluminio, el motor es del tipo permanentemente lubricado, la transmisión de potencia del motor al abanico ventilador del equipo, es mediante acople directo sin bandas. Los inyectores cuentan con una caja porta filtros de 2" de espesor, para filtrar el aire que entra desde el exterior.

Extractores de Aire. Los equipos de extracción de aire están compuestos por un ventilador centrífugo en línea, con rueda impulsora de aire de aspas inclinadas hacia atrás, instalado con montaje con absorbedores de vibración de resorte o de neopreno desde la losa. El alojamiento del ventilador es cuadrado construido de lámina de acero galvanizado de alta duración. La rueda de ventilador es centrífuga inclinada hacia atrás, construida de aluminio, el motor es del tipo permanentemente lubricado, la transmisión de potencia del motor al abanico ventilador del equipo, es mediante acople directo sin bandas.

Red de Distribución de Aire de Ventilación. Los ductos del sistema de distribución de aire de ventilación y tomas de aire fresco son de lámina de acero galvanizado con cubierta de Zinc de 0.60 oz./pie² con uniones refuerzos, varillas de suspensión, soportes y accesorios. Todos los ductos del sistema de distribución de aire de todos los inyectores de aire y de todos los extractores de aire, son sin aislamiento térmico.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los soportes y colgantes para ductos rígidos serán construidos con perfil metálico Strut galvanizado y varilla roscada según el tamaño del ducto. Las rejillas son construidas de tal forma que aseguran una distribución uniforme de aire, manteniendo un nivel de ruido no mayor a 35 NC. Las rejillas son de aleación de aluminio con esmalte blanco.

6. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

6.1 LISTA DE EQUIPOS

Para que tenga una referencia del alcance de los servicios que demandará el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de AAVM, a continuación, se describe el listado del equipo que será objeto del mantenimiento.

6.1.1 Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria

Tipo de Equipo: Caudal de Refrigerante Variable (VRV)

Visita Técnica: 04 veces al año (La primera visita y la última visita coincidirá con el inicio y final del contrato. Una vez suscrito el Contrato y entregada la Orden de Inicio; se realizará la primera visita técnica.)

Item	Descripcion	Identificacion	Marca	Modelo
1	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1101	DAIKIN	FXMQ96MVJU
2	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1102	DAIKIN	FXMQ72MVJU
3	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1103	DAIKIN	FXMQ96MVJU
4	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1104	DAIKIN	FXMQ72MVJU
5	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1105	DAIKIN	FXMQ96MVJU
6	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1106	DAIKIN	FXMQ96MVJU
7	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1107	DAIKIN	FXMQ96MVJU
8	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1108	DAIKIN	FXMQ96MVJU
9	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1109	DAIKIN	FXMQ96MVJU
10	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1110	DAIKIN	FXMQ72MVJU
11	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1111	DAIKIN	FXMQ72MVJU
12	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1112	DAIKIN	FXMQ72MVJU
13	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1113	DAIKIN	FXMQ72MVJU
14	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1201	DAIKIN	FXMQ96MVJU
15	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1202	DAIKIN	FXMQ96MVJU
16	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1203	DAIKIN	FXMQ72MVJU
17	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1204	DAIKIN	FXMQ72MVJU

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

18	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1205	DAIKIN	FXMQ72MVJU
19	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1206	DAIKIN	FXMQ72MVJU
20	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1207	DAIKIN	FXMQ96MVJU
21	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1208	DAIKIN	FXMQ96MVJU
22	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1209	DAIKIN	FXMQ96MVJU
23	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1210	DAIKIN	FXMQ72MVJU
24	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1211	DAIKIN	FXMQ72MVJU
25	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1212	DAIKIN	FXMQ96MVJU
26	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1213	DAIKIN	FXMQ96MVJU
27	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1214	DAIKIN	FXMQ72MVJU
28	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1215	DAIKIN	FXMQ72MVJU
29	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	UE1216	DAIKIN	FXMQ72MVJU
30	Unidad Evaporadora tipo Pared	120A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
31	Unidad Evaporadora tipo Pared	110A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
32	Unidad Evaporadora tipo Pared	100A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
33	Unidad Evaporadora tipo Pared	90A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
34	Unidad Evaporadora tipo Pared	80A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
35	Unidad Evaporadora tipo Pared	70A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
36	Unidad Evaporadora tipo Pared	60A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
37	Unidad Evaporadora tipo Pared	50A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
38	Unidad Evaporadora tipo Pared	40A	DAIKIN	FXAQ18PVJU
39	Unidad Evaporadora tipo Pared	120B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
40	Unidad Evaporadora tipo Pared	110B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
41	Unidad Evaporadora tipo Pared	100B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
42	Unidad Evaporadora tipo Pared	90B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
43	Unidad Evaporadora tipo Pared	80B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
44	Unidad Evaporadora tipo Pared	70B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
45	Unidad Evaporadora tipo Pared	60B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
46	Unidad Evaporadora tipo Pared	50B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
47	Unidad Evaporadora tipo Pared	40B	DAIKIN	FXAQ18PVJU
48	Unidad Condensadora	UC 1101	DAIKIN	RXYQ144TYDN
49	Unidad Condensadora	UC 1101	DAIKIN	RXYQ120TYDN
50	Unidad Condensadora	UC 1102	DAIKIN	RXYQ168TYDN
51	Unidad Condensadora	UC 1102	DAIKIN	RXYQ120TYDN
52	Unidad Condensadora	UC 1102	DAIKIN	RXYQ96TYDN
53	Unidad Condensadora	UC 1103	DAIKIN	RXYQ120TYDN

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

54	Unidad Condensadora	UC 1103	DAIKIN	RXYQ120TYDN
55	Unidad Condensadora	UC 1201	DAIKIN	RXYQ168TYDN
56	Unidad Condensadora	UC 1201	DAIKIN	RXYQ168TYDN
57	Unidad Condensadora	UC 1202	DAIKIN	RXYQ168TYDN
58	Unidad Condensadora	UC 1202	DAIKIN	RXYQ168TYDN
59	Unidad Condensadora	UC 1203	DAIKIN	RXYQ168TYDN
60	Unidad Condensadora	UC 1203	DAIKIN	RXYQ144TYDN
61	Unidad Condensadora	UC 1203	DAIKIN	RXYQ96TYDN
62	Unidad Condensadora	UC 1301	DAIKIN	RXYQ168TYDN
63	Unidad Condensadora	UC 1302	DAIKIN	RXYQ168TYDN
64	Unidad de Inyeccion de Aire	IN 1101	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X
65	Unidad de Inyeccion de Aire	IN 1102	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X
66	Unidad de Inyeccion de Aire	IN 1201	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X
67	Unidad de Inyeccion de Aire	IN 1202	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X
68	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1101	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X
69	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1102	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X
70	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1103	GREENHECK	SQ-120-VG-5-X
71	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1104	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X
72	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1201	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X
73	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1202	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X
74	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1203	GREENHECK	SQ-130-VG-7-X
75	Unidad de Extraccion de Aire	EX 1204	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X

6.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El Mantenimiento Preventivo consistirá en lo siguiente:

- Visitas técnicas de acuerdo a lo indicado en Ítem 6.1.1 de esta partida. □ En cada visita la revisión de los parámetros de operación de todos los equipos, internos y externos del Sistema de Aire Acondicionado utilizando para ello las herramientas apropiadas para este sistema en la marca DAIKIN.
- En cada visita, la limpieza y desinfección de los filtros de los evaporadores e inyectores de aire. Los filtros de aire deberán ser lavados con un detergente doméstico para remover toda materia orgánica e inorgánica, enjuagándolos posteriormente con agua para eliminar cualquier suciedad. Una vez efectuado el proceso de limpieza, se deberá realizar la desinfección de los filtros, con la aplicación de una solución a base de Amonio Cuaternario de quinta (5ta) generación al 0.4% (4ml de desinfectante por Litro de agua limpia) con rociador o por inmersión humedeciendo los filtros completamente. Los filtros deberán

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

permanecer con la solución desinfectante por 10 minutos. Luego se deberán enjuagar con agua limpia y dejar secar, antes de reinstalar.

- En cada visita la revisión del sistema de control.
- Revisión mecánica y eléctrica de todos los equipos en cada visita.
- En cada visita la limpieza de los serpentines de los condensadores con agua.
- Elaboración de Informe de cada visita.
- Es obligatorio que todo el personal que brindará los servicios de mantenimiento porte consigo el siguiente equipo de protección personal:
 - Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
 - Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.
 - Guantes desechables de vinilo, caucho o nitrilo para reducir la probabilidad de cortes / pinchazos.
 - Agua y jabón para el lavado frecuente de manos y desinfectante de manos a base de alcohol.
- El cambio de ropa, si aplica, deberá realizarse al interior de los establecimientos.
- Los trabajos se deberán iniciar en las zonas de menor contaminación potencial y pasar a las zonas de mayor contaminación potencial al final.

En estricto apego al PMP revisado de común acuerdo con **La UNAH**, **EL PROVEEDOR** efectuará el mantenimiento preventivo, con personal calificado, utilizando las mejores prácticas técnicas y usando los materiales indicados por el fabricante de los equipos.

Para todas aquellas labores de mantenimiento en las cuales se requiera suspender la operación de suministro de aire acondicionado a las áreas de oficinas, las mismas serán programadas en días y horas inhábiles para no interferir en las labores de **La UNAH**, entendiéndose que esto estará previsto en el PMP.

En el caso de que algunas de las labores de mantenimiento sean programadas en horas y días en que surja un evento especial no programado en el momento de la elaboración del PMP, la labor será ejecutada en otro tiempo, programándose éste de común acuerdo con la SEAPI. Será entendido que este cambio de tiempo en la ejecución de la tarea no atrasará las siguientes actividades, ni causará cargos adicionales para **La UNAH**.

6.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

El Mantenimiento Correctivo consistirá en lo siguiente:

- El proveedor de servicios tendrá la obligación de acudir de inmediato al edificio que contiene los equipos objeto del contrato al recibir el aviso de atención al cliente por cualquiera de las vías: Directa, telefónica, correo electrónico o nota escrita de la **UNAH** a través de la **SEAPI**

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

solicitando su asistencia para reparar cualquier desperfecto que impida el suministro normal de aire acondicionado.

- En atención al llamado o aviso de atención del cliente, el proveedor realizara el diagnostico para determinar el motivo de la falla de los equipos y de ser posible realizara la corrección necesaria en ese mismo momento.
- Si el proveedor de servicios requiere repuestos para la correccion de la falla, entonces elaborara un documento escrito digido a la **SEAPI** indicando la cantidad y el tipo de repuestos necesarios para la reparación de la falla, basado en el precio de la **Lista de Repuestos** solicitados en esta Licitacion.
- Si el repuesto requerido no se encuentra en la **Lista de Repuestos**, entonces el proveedor adjuntara una cotizacion indicando el costo de los mismos.
- Una vez adquirido el repuesto por la **UNAH**, el proveedor de servicios procedera a realizara la reparación, sin costo alguno por de mano de obra, ya que esta queda incluida en el servicio contratado.
- Quedan excluidas de estas disposiciones la instalacion de equipos nuevos, la reinstalación de equipos existentes y la construccion de conductos de aire.

EL PROVEEDOR se compromete a utilizar las herramientas y materiales adecuados y suficientes para ejecutar los trabajos de corrección provisional o definitiva de acuerdo a la marca del equipo.

EL PROVEEDOR mantendrá informada a la SEAPI de todos los pasos que está llevando a cabo en los arreglos de los desperfectos surgidos de manera imprevista. Asimismo, y si es posible, establecerá los tiempos requeridos para volver a la operación normal o provisional del equipo fallado. Todas las operaciones con sus fechas deberán registrarse en la bitácora de la SEAPI.

EL PROVEEDOR al recibir los datos estadísticos que suministrará **La UNAH** referente a la operación del aire acondicionado con las observaciones del personal de la SEAPI procederá a efectuar una evaluación y de común acuerdo se decidirán los trabajos a efectuar para mantener los parámetros de diagnóstico dentro de lo normal.

EL PROVEEDOR examinará y evaluará todos los reportes que reciba de la SEAPI y de común acuerdo decidirán los trabajos que haya que realizar para hacer las reparaciones de los desperfectos encontrados.

7. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE podrá efectuar una visita a los Edificios para examinar y verificar las cantidades, estado y condiciones de operación de todos los equipos que integran el sistema de AAVM de acuerdo a lo indicado en el numeral 6 de esta partida.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH**: Horarios de Trabajo, identificaciones e investigaciones a sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento preventivo y correctivo recomendados por el fabricante del equipo, conforme a las cantidades de equipo existentes en los edificios y de acuerdo a su experiencia. En anexo al programa se indicarán los repuestos menores e insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por mes, igualmente el número de personas que realizarán las tareas.

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro de los edificios.

Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** dentro de los edificios será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará contará en su expediente de contratación los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes emitida por la Dirección de Investigación Criminal.

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados a informar por escrito a **La UNAH** de la justificación del cambio y remitir la información descrita en el párrafo anterior.

EL PROVEEDOR tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, Telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

8. SUPERVISIÓN

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La UNAH, a través del personal técnico de la SEAPI que se designe, supervisará la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de AAVM.

La UNAH, a través de la SEAPI, examinará el PMP preparado por **EL PROVEEDOR** y hará las modificaciones, adiciones o reducciones que crea conveniente en acuerdo con **EL PROVEEDOR**. El personal de la SEAPI reportará a **EL PROVEEDOR** cualquier anomalía que observe en los datos.

El personal de la SEAPI mantendrá una observación constante sobre el estado y operación de todos los elementos de los sistemas con el fin de detectar cualquier anomalía o desperfecto o riesgo de daño para reportárselo de manera oficial a **EL PROVEEDOR** para su atención, reparación o sustitución.

La SEAPI mantendrá una observación diaria para verificar el cumplimiento estricto y el avance del PMP.

EL PROVEEDOR mantendrá informada a la SEAPI de todos los pasos que está llevando a cabo en los arreglos de los desperfectos surgidos de manera imprevista. Asimismo, y si es posible, establecerá los tiempos requeridos para volver a la operación normal o provisional del equipo fallado. Todas las operaciones con sus fechas deberán registrarse en la bitácora de la SEAPI.

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales usados, aquél podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la Jefatura de la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

La SEAPI revisará y autorizará las Órdenes de Pago a favor de **EL PROVEEDOR** previo envío a la SEAF.

Todos los empleados que **EL PROVEEDOR** asigne para laborar en el Edificio Alma Mater de Ciudad Universitaria, previo al ingreso a los mismos, deberán solicitar la autorización por escrito para el acceso a los lugares que designe **La UNAH**.

PARTIDA No. 02

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en UPS'S Galaxy 3500 series, Telemando de equipo de Media Tensión RM6 y a equipos de los sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) en Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

1. INTRODUCCIÓN

La UNAH está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas, los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Energía Eléctrica Ininterrumpida de las UPS'S en ciertos ambientes (que se describirán en el contenido de esta partida) dentro del Edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria para garantizar un ambiente adecuado en las estaciones de trabajo. Así mismo realizar el cambio de baterías a estos equipos como también a los paneles de detección de Incendio principal y data center, paneles de control de acceso, intrusión y lámparas de emergencia, para una operación permanente de los sistemas críticos que componen el edificio.

La UNAH a través de la SEAPI, programará, coordinará y supervisará las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que **EL PROVEEDOR** desarrolle. Asimismo, vigilará diariamente el correcto funcionamiento de los equipos de las UPS'S en caso de que considere necesaria la presencia del personal **DEL PROVEEDOR** realizará las comunicaciones pertinentes. **La SEAPI** autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre **EL PROVEEDOR** y **La UNAH**.

2. OBJETIVO

En este documento se presentan los lineamientos y requisitos para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento de los Sistemas de energía eléctrica Ininterrumpida de las UPS'S y cambio de baterías a las UPS y Paneles de sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) instaladas en el Edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria. A continuación, se detallan los alcances generales de este contrato de servicio:

1. Mantenimiento Preventivo, Correctivo de **8 UPS'S MARCA APC MODELO GALAXY 3500** con las siguientes capacidades: 6 de 30 KVA y 2 de 15 KVA. Cada equipo de 30 KVA cuenta con 12 cartuchos de 8 baterías cada uno y cada equipo de 15 KVA cuenta con 8 cartuchos de 8 baterías cada uno; el cambio de baterías se realizará a 6 UPS'S de 30 KVA y 2 de 15 KVA totalizando **(704) SETECIENTOS CUATRO BATERÍAS**.
(Batería con terminal tipo F2 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas). Este mantenimiento incluye también el cambio de filtros contra polvo en las UPS indicadas anteriormente; los modelos de 30 KVA requieren 2 filtros por cada equipo, siendo el modelo G35TOPT2 el especificado y los modelos de 15 KVA requieren 2 filtros por cada equipo siendo el modelo G35TOPT1 el especificado. Totalizando **(12) DOCE** unidades del modelo **G35TOPT1** y **(4) CUATRO** unidades del modelo **G35TOPT2**.
2. Cambio de **(50) CINCUENTA BATERÍAS** en los paneles del sistema de control de acceso. (Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas)

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. Cambio de **(5) CINCO BATERÍAS** en los paneles de sistema contra intrusión. (Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas)
4. Cambio de **(5) CINCO BATERÍAS** en paneles de sistema de detección, notificación y actuación contra incendios ubicado en el data center del Edificio Alma Mater. (Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas)
5. Cambio de **(2) DOS BATERÍAS** en paneles de en sistema de detección, notificación y actuación contra incendios ubicado principal del edificio. (Batería, tipo Calcio- Calcio, libre de mantenimiento, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (35 AH) a 20 horas, CCA 300)
6. Cambio de **(60) SESENTA BATERÍAS** en lámparas de emergencia ubicadas dentro del Edificio Alma Mater.
(Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 6, celdas 3, Mayor o igual a 0.225 A, 5.25 V (4.5 AH) a 20 horas)
7. Cambio de **(3) TRES BATERIAS** para control de telemando TALUS, ubicadas en los gabinetes de control de los interruptores RM6. (Batería con terminal tipo M5 , tipo VRLA/AGM, voltaje 12, 6 celdas, mayor o igual a 22.9 Ah a 10 HR para 10.8V)
8. “El Proveedor será responsable de gestionar y recoger el equipo descartado, de manera que el mismo sea eliminado debiendo cumplirse los lineamientos establecidos por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente en gestión de residuos peligrosos, y será responsable de informar posteriormente a la UNAH cuando éste equipo haya sido descartado, así mismo deberá informar el procedimiento que fue utilizado, debiendo entregarse copia que acredite lo anterior, previo al pago del contrato, el que se considerará como finiquito de haber cumplido las responsabilidades antes indicadas.”

Todas estas actividades deberán ser programadas presentando un cronograma de ejecución de estos trabajos aquí mencionados.

3. CAPACIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA

La empresa debe comprobar que cuenta con infraestructura, capacidad técnica, personal certificado y existencia de equipos y materiales necesarios para dar el mantenimiento oportuno y efectivo a las obligaciones contenidas en el contrato, por medio de la presentación de documentos que acredite su infraestructura, personal y experiencia, en vista que los trabajos de mantenimiento son para los equipos de la marca APC, la empresa contratante debe ser un

distribuidor autorizado de esta marca y presentar la documentación que lo respalde. (Carta de la empresa APC- Schneider Electric indicando que es distribuidor autorizado y que tiene la experiencia necesaria para dar respaldo técnico a los equipos contenidos en esta partida, en este mismo sentido deberá indicar en la carta, que posee las facilidades necesarias para brindar repuestos y partes originales a la mayor brevedad posible. Esta carta no deberá tener una fecha de emisión mayor a un año a partir de la fecha en que se publica la Licitación).

La empresa deberá atender de forma oportuna y responsable las visitas programadas en el contrato; también atenderá las quejas, sugerencias y reclamos que se ocasionen por la prestación de este servicio; además atenderá las visitas que sean consideradas de emergencia o adicionales (no programadas) que sean necesarias y serán reportadas por el personal de la SEAPI.

La empresa brindará la hoja de vida del personal técnico que asistirá en cada visita al mantenimiento de estos equipos y las personas que lo lleven a cabo deberán acudir debidamente identificados, notificando con anticipación de tres días vía correo electrónico a la SEAPI para programar los trabajos.

4. VISITAS Y HORARIOS

La cantidad de visitas programadas para dar Mantenimiento Preventivo y Correctivo a estos equipos **SERÁN CUATRO (4) AL TÉRMINO DE UN AÑO**; una cada cuatro meses siendo la primera una vez suscrito el contrato y sea entregada la orden de inicio y el horario de atención convenido será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. Para cobertura de emergencias se deberá incluir un servicio de 24x7 los 365 días con el compromiso de presentarse cada vez que sea requerido por **La UNAH** para atender situaciones imprevistas (no hay funcionamiento correcto de la UPS) en un plazo no mayor de 2 horas, o fuera este horario cuando sea necesario y mediante común acuerdo entre la empresa y **La UNAH** sin costo adicional. Al final de cada visita la empresa contratante deberá brindar un reporte por escrito que será supervisado y firmado por personal de SEAPI.

5. SUPERVISIÓN

La UNAH designará a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI al personal técnico encargado de supervisar y coordinar las actividades para realizar la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento de los Sistemas de Alimentación de energía eléctrica Ininterrumpida de las UPS'S y cambio de baterías a las UPS y Paneles de sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) instaladas en el Edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria; y el personal nombrado por esta Secretaría podrá estar presente durante la realización de las labores de mantenimiento.

EL PROVEEDOR proveerá de una bitácora que estará en custodia de La SEAPI en la que anotará los eventos programados y todos aquellos que surjan de manera imprevista, indicando los trabajos preventivos o acciones correctivas que haga **EL PROVEEDOR** para mantener en correcto funcionamiento los equipos del sistema de alimentación de energía eléctrica ininterrumpida.

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales de dudosa calidad, este podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

6. LUGAR DE TRABAJO Y ATENCIÓN A FALLAS

Todas las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se desarrollarán dentro del Edificio Alma Mater, sin embargo, si debido a fallas técnicas es necesario retirar un componente o el equipo completo a los talleres de la empresa adjudicada deberá notificarse por escrito a la SEAPI para tramitar los permisos de salida del equipo. Los gastos incurridos correrán por cuenta **DEL PROVEEDOR**. Si esto sucede, **EL PROVEEDOR** deberá brindar un equipo o los componentes necesarios con similares características técnicas a los existentes, requeridos para reincorporar el equipo del sistema de alimentación de energía eléctrica ininterrumpida en calidad de préstamo por un máximo de dos meses. Los componentes o equipo de **La UNAH** serán retornados al Edificio Alma Mater lo más pronto posible.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PMP)

El Programa de Mantenimiento Programado (**PMP**) en cada visita incluirá, pero no se limitará a las siguientes actividades:

Actividades Generales:

Limpieza general del equipo, ajuste de los terminales de conexión eléctrica, revisión de sistema de bypass, revisión de sistemas de comunicación remota, revisión y comprobación de los sistemas de medición, e indicadores.

Etapa de Potencia: Revisión de los diversos componentes como ser filtros, tarjetas electrónicas, transformadores, capacitores, ventiladoras, interruptores, fusibles, etc.

Banco de Baterías: Revisión de terminales, de conexión, voltajes, corrientes y pruebas de descargas.

Pruebas y Mediciones: Mediciones de voltajes de entrada y salida, corriente de entrada y salida, prueba en vacío y con carga, prueba de la UPS con entrada automática del banco baterías y carga durante 5 minutos; en esta prueba la batería no debe bajar de 10.5 voltios al final de la prueba

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

para considerarla como buena, se hará también prueba de correcto funcionamiento entre la UPS con el sistema de transferencia automático.

Cambio de Baterías: Durante la primera visita se efectuará el cambio de baterías en las UPS'S junto con la de los paneles de sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) instaladas en el Edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria.

Cambio de filtros: El cambio de filtros se efectuará durante la primera visita de mantenimiento. Este debe ser de los modelos especificados anteriormente y sólo se aceptará los modelos originales del fabricante.

Para efectuar los mantenimientos antes descritos es **obligatorio** las siguientes medidas de bioseguridad:

- Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
- Jabón y gel desinfectante para efectuar frecuente lavado y limpieza de manos.
- En las zonas consideradas de alto riesgo utilizar overol de protección con capucha y cubre zapatos desechables.
- Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y GARANTÍA DE LAS BATERÍAS

Las baterías suministradas a las UPS'S y a los sistemas especiales electrónicos (control de acceso, intrusión, lámparas de emergencia y sistema de detección de incendio) instaladas en el Edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria; deberán de contar con los siguientes requisitos generales: Fecha de fabricación menor a un año desde la fecha en que se adjudica la licitación, deben ser totalmente nuevas, es decir no se aceptan baterías refaccionadas, tampoco se aceptarán aquellas que tengan alguna abolladura o golpe. Para cada equipo o sistema todas las baterías deben ser de la misma marca, ej: todas las baterías dentro de la misma UPS deben ser de la misma marca, todas las baterías de las lámparas de emergencia deberán ser de la misma marca, etc. Además de estas consideraciones generales, las baterías cumplir o superar las siguientes especificaciones técnicas y garantías descritas en las tablas siguientes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERÍAS UPS GALAXI 3500 (704 UNIDADES)	
Características	Requerido
Tecnología	VRLA/AGM,
Voltaje nominal	12
Número de celdas	6
Voltaje nominal por celda	2
Longitud	151 mm +/- 1mm
Ancho	65 mm +/- 1 mm

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Altura total	100 mm +/- 1mm (incluye altura de terminales)
Terminales	F2 de bronce
Carcasa	Plástico ABS
Válvula de seguridad	Hule
Separador	Fibra de vidrio
Electrolito	Ácido sulfúrico
Placa positiva	Dióxido de plomo
Placa negativa	Plomo
Resistencia interna	Menor o igual a 22 mOhms
Autodescarga mensual	Menor o igual a 3% @ 20 °C
Max corriente de descarga	Mayor o igual a 105 A
Corriente de cortocircuito	Mayor o igual a 350 A
Capacidad nominal	
Corriente @ 20 hrs	Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH)
Corriente @ 10 hrs	Mayor o igual a 0.65 A, 10.5 V (6.5 AH)
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERÍAS UPS GALAXI 3500 (704 UNIDADES)	
Corriente @ 5 hrs	Mayor o igual a 1.06 A, 10.5 V (5.30 AH)
Corriente @ 1 hrs	Mayor o igual a 4.15 A, 9.6 V (4.15 AH)
Rango de operación de temperatura	
Descarga	-20 ~ 60 ° C
Carga	-10 ~ 60 ° C
Almacenamiento	-20 ~ 60 ° C
Ciclos de vida con descarga al 100%	Mayor a 250
Tiempo de vida en modo flotación	Mayor a 3 años
Certificaciones	RU y CE
Instalación	Instalación de Baterías en las UPS instaladas en cada nivel del Edificio Alma Mater.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos un año, se hará una prueba con entrada automática del banco de baterías y la carga existente en la UPS durante 5 minutos, luego se medirá el voltaje en 10 baterías seleccionadas al azar en cada UPS, en el que para que su estado sea bueno debe tener al menos 10.5 voltios después de la prueba. De encontrarse en esa muestra una batería mala no hay penalidad, de encontrarse 2-4 malas se deben dar 30 baterías nuevas en cada UPS de la muestra, de encontrarse 5 o más con 10.5 voltios se debe cambiar todo el lote de baterías en la UPS.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERIA PARA SISTEMAS ESPECIALES ELECTRONICOS (CONTROL DE ACCESO, INTRUSIÓN Y DETECCIÓN DE INCENDIOS EN DATA CENTER) (60 UNIDADES)	
Características	Requerido
Tecnología	VRLA/AGM
Voltaje nominal	12
Número de celdas	6
Voltaje nominal por celda	2
Longitud	151 mm +/- 1mm

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ancho	65 mm +/- 1 mm
Altura total	100 mm +/- 1mm (incluye altura de terminales)
Terminales	F1 de bronce
Carcasa	Plástico ABS
Válvula de seguridad	Hule
Separador	Fibra de vidrio
Electrolito	Ácido sulfúrico
Placa positiva	Dióxido de plomo
Placa negativa	Plomo
Resistencia interna	Menor o igual a 22 mOhms
Autodescarga mensual	Menor o igual a 3% @ 20 °C
Max corriente de descarga	Mayor o igual a 105 A
Corriente de cortocircuito	Mayor o igual a 350 A
Capacidad nominal	
Corriente @ 20 hrs	Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH)
Corriente @ 10 hrs	Mayor o igual a 0.65 A, 10.5 V (6.5 AH)
Corriente @ 5 hrs	Mayor o igual a 1.06 A, 10.5 V (5.30 AH)
Corriente @ 1 hrs	Mayor o igual a 4.15 A, 9.6 V (4.15 AH)
Rango de operación de temperatura	
Descarga	-20 ~ 60 °C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERIA PARA SISTEMAS ESPECIALES ELECTRONICOS (CONTROL DE ACCESO, INTRUSIÓN Y DETECCIÓN DE INCENDIOS EN DATA CENTER) (60 UNIDADES)	
Carga	-10 ~ 60 °C
Almacenamiento	-20 ~ 60 °C
Ciclos de vida con descarga al 100%	Mayor a 250
Tiempo de vida en modo flotación	Mayor a 3 años
Certificaciones	RU y CE
Instalación	Instalación de Baterías en los distintos sistemas instalados en cada nivel del edificio Alma Mater.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos un año, se hará una prueba con entrada automática de baterías y la carga existente en estos sistemas durante 5 minutos, luego se medirá el voltaje de las baterías en 10 sistemas seleccionados al azar, para que su estado sea bueno debe tener al menos 10.5 voltios después de la prueba. De encontrarse en esa muestra una batería mala no hay penalidad, de encontrarse 2-4 malas se deben dar 20 baterías, de encontrarse 5 o más con 10.5 voltios se debe cambiar todo el lote de baterías.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BATERÍAS LÁMPARAS DE EMERGENCIA (60 UNIDADES)	
Características	Requerido
Tecnología	VRLA/AGM
Voltaje nominal	6
Número de celdas	3
Voltaje nominal por celda	2
Longitud	70 mm +/- 1mm

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ancho	48 mm +/- 1 mm
Altura total	108 mm +/- 1.5mm (incluye altura de terminales)
Terminales	F1 de bronce
Carcasa	Plástico ABS
Resistencia interna	Menor o igual a 20 mOhms
Max corriente de descarga	Mayor o igual a 60 A (5 seg)
Capacidad nominal	
Corriente @ 20 hrs	Mayor o igual a 0.225 A, 5.25 V (4.5 AH)
Rango de operación de temperatura	
Descarga	-15 ~ 50 ° C
Carga	-15 ~ 40 ° C
Almacenamiento	-15 ~ 40 ° C
Ciclos de vida con descarga al 100%	Mayor a 250
Tiempo de vida en modo flotación	Mayor a 3 años
Certificaciones	RU y CE
Instalación	Instalación de Baterías en las UPS instaladas en cada nivel del edificio Alma Mater.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos un año, se hará una prueba con funcionamiento exclusivo de las baterías durante 5 minutos. Se seleccionarán al azar 10 lámparas, en las que no se debe notar un cambio en la iluminación durante 5 minutos de operación exclusivamente con baterías. De encontrarse en esa muestra una batería mala no hay penalidad, de encontrarse 2-4 malas se deben dar 20 baterías nuevas, de encontrarse 5 o más en mal estado se debe cambiar todo el lote.

ESPECIFICACIONES PARA BATERÍAS PARA SISTEMA DE DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN PRINCIPAL DEL EDIFICIO. (2 UNIDADES)	
Características	Requerido
Tecnología	Calcio- Calcio, libre de mantenimiento
Voltaje nominal	12
Número de celdas	6
Voltaje nominal por celda	2
Longitud	187 mm +/- 1 mm
Ancho	127 mm +/- 1 mm
Altura total	22 mm +/- 1.5mm
Carcasa	Plástico ABS
Max corriente de descarga CCA	Mayor o igual a 300 A
Capacidad nominal	
Tasa de descarga @ 20 hrs	35 AH
Certificaciones	UL ó CE
Instalación	Instalación de Baterías en el sistema contra incendios principal del edificio.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos dos años, se hará una prueba con funcionamiento exclusivo de las baterías durante 5 minutos y estas no deben fallar, de no funcionar el sistema se cambiaran las 2 baterías.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTROL DE TELEMANDO TALUS, UBICADAS EN LOS GABINETES DE CONTROL DE LOS INTERRUPTORES RM6. (3 UNIDADES)	
Características	Requerido
Tecnología	VRLA
Voltaje nominal	12
Evaluar a 10min la potencia constante de 9.6V a 20 ° C (vatios por bloque)	767
Evaluar a 10min la potencia constante de 1.6V/celda a 20 ° C (vatios/celda)	127.83
20-hr rate capacity to 10.5V at 20 ° C	25 Ah
10-hr rate capacity to 10.8V at 20 ° C	22.9 Ah
Longitud	166 mm +/- 0.5mm
Ancho	175 mm +/- 0.5 mm
Altura total	125 mm +/- 0.5mm
Peso	9.8 Kg
Terminales	M5(F)
Carcasa	Plástico ABS
Resistencia interna	Menor o igual a 20.47 mOhms
Auto descarga mensual	Menor o igual a 3% @ 20 ° C
Impedancia a 1 KHz	8.5 mOhms
Descarga (operación de temperatura)	-20 ~ +60 ° C
Carga (operación de temperatura)	-15 ~ +50 ° C
Almacenamiento (operación de temperatura)	-20 ~ +60 ° C
Certificaciones	YU y Pb
Instalación	Instalación de Baterías en el Telemando de las Celdas de Media
CONTROL DE TELEMANDO TALUS, UBICADAS EN LOS GABINETES DE CONTROL DE LOS INTERRUPTORES RM6. (3 UNIDADES)	
	Tensión.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos un (1) año, responsabilizándose la empresa suministradora, de reemplazar la o las baterías si salen defectuosas. En este caso la prueba consiste en operar el Telemando y que funcione satisfactoriamente.

En relación a las pruebas de las baterías estas se realizarán 2 veces, la primera durante la instalación y la segunda al cumplir un año de estar instaladas en los equipos y se realizarán conjuntamente entre la empresa contratista y la supervisión designada por la UNAH.

9. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL PROVEEDOR será el responsable de efectuar el Mantenimiento Correctivo de las UPS'S marca Galaxy modelo 3500 en caso que presente desperfecto que afecte su funcionamiento o los parámetros de funcionamiento estén fuera de los valores normales.

Este atenderá ante un llamado, correo electrónico o notificación por escrita por parte de **La UNAH** a través de la SEAPI. **EL PROVEEDOR** deberá presentarse al Edificio Alma Mater en un término no mayor de 2 horas y realizará las reparaciones con el personal técnico calificado y las mejores herramientas. En el caso que **EL PROVEEDOR** efectúe arreglos provisionales para no sacar de operación las UPS'S, las reparaciones definitivas deberán efectuarse en la brevedad posible mediante común acuerdo entre la SEAPI y **EL PROVEEDOR**.

10. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE Se compromete a aceptar las disposiciones y estipulaciones contenidas en este documento. Podrá efectuar una visita al Edificio Alma Mater para verificar las cantidades y condiciones de operación contenidos en el numeral 2 de esta partida.

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH** Horarios de Trabajo, identificaciones e investigaciones a sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento recomendados por el fabricante del equipo, conforme a las cantidades de equipo existentes en el Edificio y de acuerdo a su experiencia.

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro de los edificios. Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** dentro del Edificio será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará para estos servicios contará en su expediente de contratación los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes emitida por la Dirección de Investigación Criminal.

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados para dar servicios a **La UNAH**, a informar a esta, por escrito y remitir la información descrita en el párrafo anterior.

EL PROVEEDOR tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

La UNAH, a través de la SEAPI, podrá verificar el cumplimiento de normas, conducta, antecedentes y actuación de cualquier empleado **DEL PROVEEDOR** y decidir el ingreso o no del empleado al Edificio Alma Mater.

PARTIDA No. 03

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de UPS`S y Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios en Data Center en el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas los servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, (siendo este último requerido en caso de ser necesario), de los Sistemas de Alimentación Eléctrica Ininterrumpida de las UPS`S instaladas en el Data Center ubicado dentro del edificio Alma Mater en Ciudad Universitaria, para garantizar un funcionamiento continuo, estable y con la mejor calidad de energía en un ambiente tan crítico como este. En este mismo sentido se debe realizar un Mantenimiento Preventivo y Correctivo (en caso de ser necesario) del Sistema de Detección y Supresión contra Incendios.

La UNAH a través de la SEAPI, programará, coordinará y supervisará las actividades de mantenimiento preventivo que realizará **EL PROVEEDOR**. Vigilará diariamente el correcto funcionamiento de las UPS`S y del Sistema de Detección y Actuación contra Incendios y en caso de que considere necesaria la presencia del personal **DEL PROVEEDOR** realizará las comunicaciones pertinentes. La SEAPI autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre **EL PROVEEDOR** y **La UNAH**.

2. OBJETIVO

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objetivo de este documento es presentar los lineamientos y requisitos para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistema de Alimentación Eléctrica Ininterrumpida UPS'S y Sistema de Detección y Actuación Contra Incendios en el Data Center del Edificio Alma Máter, Ciudad Universitaria, A continuación se detalla los alcances generales de este contrato de servicios:

- Mantenimiento preventivo, correctivo (en caso de requerirse) y cambio de baterías en **2 UPS'S MARCA LIEBERT MODELO APS AS5** con capacidad de 15 KVA. Cada equipo cuenta con 6 cartuchos de 6 baterías cada uno; totalizando entre las dos UPS'S **SETENTA Y DOS (72) BATERÍAS.**
- Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de supresión de incendios con Generadores de aerosol marca Hochiki, el cual consta de los siguientes componentes: **dos (2) paneles de control, dos (2) estaciones manuales de descarga y de estación manual de aborto, tres (3) detectores puntuales de humo; actuadores para liberar aerosol en las siguientes cantidades y capacidades: dos (2) actuadores de 5700 gramos, tres (3) actuadores de 2000 gramos, seis (6) actuadores de 200 gramos.**

La contratación y la ejecución de las tareas descritas; se regirán por lo estipulado en los Pliegos de Condiciones y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3. CAPACIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA

La empresa debe comprobar que cuenta con infraestructura, capacidad, personal certificado, y existencia de materiales necesarios para dar mantenimiento oportuno y efectivo a las obligaciones contenidas en este contrato por medio de documentos que acrediten su infraestructura, personal y experiencia, en vista que las UPS'S son de la marca Liebert, la empresa contratante debe ser un distribuidor autorizado de esta marca y presentar la documentación que lo respalde. (Carta de la empresa Liebert indicando que es distribuidor autorizado y con fecha de emisión de antigüedad no mayor a un año, Constancia del Ministerio de Desarrollo Económico, donde se certifica que es Distribuidor de Liebert, con fecha de antigüedad no mayor a un año).

La empresa deberá atender de forma oportuna y responsable las visitas programadas en este contrato y atenderá las quejas, sugerencias y reclamos que se ocasionen por la prestación de este servicio; además atenderá las visitas que sean consideradas de emergencia o adicionales (no programadas) que sean necesarias y serán reportadas por el personal de la SEAPI.

La empresa brindará la hoja de vida del personal técnico que asistirá en cada visita al mantenimiento de estos equipos y las personas que lo lleven a cabo deberán acudir debidamente identificadas.

4. VISITAS Y HORARIOS

La cantidad de visitas programadas para dar mantenimiento preventivo y correctivo a estos equipos de los **sistemas de Alimentación de Energía eléctrica Ininterrumpida y Sistema de Detección de incendio, serán cuatro (4) al término de un año**; una cada cuatro meses, siendo la primera, una vez suscrito el contrato y sea entregada la Orden de Inicio; y el horario de atención convenido será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5 p.m. con el compromiso de presentarse cada vez que sea requerido por **La UNAH** para atender situaciones imprevistas en un plazo no mayor de dos horas, o fuera este horario cuando sea necesario y mediante común acuerdo entre la empresa y **La UNAH** sin costo adicional. Al final de cada visita la empresa contratante deberá brindar un reporte por escrito que será supervisado y firmado por personal de SEAPI.

5. SUPERVISIÓN

La UNAH designará a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI al personal técnico encargado de supervisar y coordinar las actividades para la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento de UPS'S y Sistema Detección y Actuación Contra Incendios en Data Center en el Edificio Alma Máter, Ciudad Universitaria; y el personal nombrado por esta Secretaría podrá estar presente en todo momento en el momento en que se realizan las labores de mantenimiento.

EL PROVEEDOR proveerá de una bitácora que estará en custodia La SEAPI en la que anotará los eventos programados y todos aquellos que surjan de manera imprevista, indicando los trabajos preventivos y las acciones correctivas que haga **EL PROVEEDOR** para mantener en correcto funcionamiento los equipos del Sistema de Alimentación Eléctrica Ininterrumpida y Sistema de Detección y Actuación contra Incendios para su corrección.

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales de dudosa calidad, este podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

6. LUGAR DE TRABAJO

Todas las actividades de Mantenimiento se desarrollarán en el Data Center ubicado en el Edificio Alma Mater, sin embargo, si debido a fallas técnicas es necesario retirar un componente o el equipo completo a los talleres de la empresa adjudicada deberá notificarse por escrito a la SEAPI para tramitar los permisos de salida del equipo. Si esto sucede, **EL PROVEEDOR** deberá brindar en calidad de préstamo; por un máximo de dos meses, un equipo o los componentes necesarios con similares características técnicas a los existentes, requeridos para reincorporar el equipo del Sistema de Alimentación Eléctrica Ininterrumpida y el Sistema de Detección y Actuación contra Incendios. Los componentes serán retornados al Edificio Alma Mater lo más

pronto posible. Los gastos incurridos para este tipo de actividad serán responsabilidad **DEL PROVEEDOR**.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PMP)

El Programa de Mantenimiento Programado (PMP) en cada visita incluirá, pero no se limitará a las siguientes actividades:

7.1 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA ININTERRUMPIDA (UPS)

Actividades Generales: Limpieza general del equipo, ajuste de los terminales de conexión eléctrica, revisión de sistema de bypass, revisión de sistemas de comunicación remota, revisión y comprobación de los sistemas de medición, e indicadores, como también realizar las notificaciones de cualquier alerta que indique el equipo.

Etapas de Potencia: Revisión de los diversos componentes como ser filtros, tarjetas electrónicas, transformadores, capacitores, ventiladoras, interruptores, fusibles, etc.

Banco de Baterías: Revisión de terminales, de conexión, voltajes, corrientes y pruebas de descargas.

Pruebas y Mediciones: Mediciones de voltajes de entrada y salida, mediciones de corriente de entrada y salida, prueba en vacío y con carga, prueba de la UPS con entrada automática del banco de baterías y carga durante 5 minutos; en esta prueba la batería no debe bajar de 10.5 voltios al final de la prueba para considerarla como buena, prueba de UPS con el sistema de transferencia automático. Las pruebas se harán 2 veces, la primera cuando se adjudique el contrato y la otra al término de un año.

Cambio de Baterías: Durante la primera visita se efectuará el cambio de baterías en las UPS'S.

“El Proveedor será responsable de gestionar y recoger el equipo descartado, de manera que el mismo sea eliminado debiendo cumplirse los lineamientos establecidos por la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente en gestión de residuos peligrosos, y será responsable de informar posteriormente a la UNAH cuando éste equipo haya sido descartado, así mismo deberá informar el procedimiento que fue utilizado, debiendo entregarse copia que acredite lo anterior, previo al pago del contrato, el que se considerará como finiquito de haber cumplido las responsabilidades antes indicadas.”

7.2 SISTEMA DE DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Las actividades a desarrollar serán las siguientes:

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Prueba de accionamiento con el actuador retirado del cilindro,
2. Limpieza de detectores puntuales con aire comprimido (spray)
3. Limpieza del panel, pruebas de comunicación entre panel y detectores,
4. Mediciones de voltaje y corriente en la batería.
5. Limpieza de estaciones manuales y de aborto, así como la limpieza y revisión de los actuadores con el disparador desconectado.
6. Notificaciones de cualquier alerta que indique el equipo.

Para efectuar los mantenimientos correspondientes a esta partida es **obligatorio** las siguientes medidas de bioseguridad:

- Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
- Jabón y gel desinfectante para efectuar frecuente lavado y limpieza de manos.
- En las zonas consideradas de alto riesgo utilizar overol de protección con capucha y cubre zapatos desechables.
- Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y GARANTÍA DE LAS BATERÍAS

Las baterías suministradas a las UPS 'S deberán cumplir o superar las siguientes especificaciones técnicas y garantías.

Características	Requerido
Tecnología	VRLA/AGM
Voltaje nominal	12
Número de celdas	6
Voltaje nominal por celda	2
Longitud	151 mm +/- 1.5mm
Ancho	65 mm +/- 1.5 mm
Altura total	100 mm +/- 2mm (incluye altura de terminales)
Terminales	F2 (T2) de bronce
Carcasa	Plástico ABS
Resistencia interna	Menor o igual a 20 mOhms
Auto descarga mensual	Menor o igual a 3% @ 25 °C
Max corriente de descarga	Mayor o igual a 105 A (5 seg)
Max corriente de carga	Mayor o igual a 2.1 A
Capacidad nominal	
Corriente @ 10 hrs	Mayor o igual a 0.7 A, 10.5 V (7 AH)
Potencia @ 15 min	Mayor o igual a 204 W, 7.8 V (4.25 AH)

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de operación de temperatura	
Descarga	-20 ~ 50 ° C
Carga	-0 ~ 40 ° C
Almacenamiento	-20 ~ 40 ° C
Ciclos de vida con descarga al 100%	Mayor a 250
Tiempo de vida en modo flotación	Mayor a 3 años
Certificaciones	ϣU y CE
Instalación	Instalación de Baterías en las UPS instaladas en el Data Center del Alma Mater.
Garantía	La garantía en la vida útil de las baterías debe cubrir al menos un año, responsabilizándose la empresa suministradora de reponer e instalar cualquier batería si baja de 10.5 voltios después de 5 minutos, con la carga existente alimentada únicamente por la UPS. Se probará la carga en las 2 UPS del Data Center.

9. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL PROVEEDOR será el responsable de efectuar el mantenimiento en las UPS marca Liebert modelo APS AS5 así como también en el Sistema de Detección y Supresión de incendios marca Hochiki descritos en el numeral 2 en esta partida, en caso que presenten desperfectos que afecten su funcionamiento o los parámetros de funcionamiento estén fuera de los valores normales.

Este atenderá ante un llamado, correo electrónico o notificación por escrito por parte de la SEAPI. **EL PROVEEDOR** deberá presentarse al Edificio Alma Mater en un término no mayor de 2 horas y realizará las reparaciones con el personal técnico calificado y las mejores herramientas disponibles. En el caso que **EL PROVEEDOR** efectúe arreglos provisionales para no sacar de operación los equipos y sistemas contenidos en este contrato, las reparaciones definitivas deberán efectuarse en la brevedad posible mediante común acuerdo entre la SEAPI y **EL PROVEEDOR**.

10. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE Podrá efectuar una visita al Data Center ubicado en el Edificio Alma Mater para verificar el equipo existente y condiciones de operación contenidos en el numeral 2 de este documento. Contenido de la Oferta Técnica.

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH**: Horarios de Trabajo, identificaciones de sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento recomendados por el fabricante de las UPS y el Sistema de Detección y Supresión de Incendios y de acuerdo a su experiencia en el rubro.

EL PROVEEDOR deberá entregar un cronograma indicando el orden y duración de cada sesión o visita de mantenimiento para las UPS y el Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios.

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro del edificio. Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** dentro del Edificio será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará contará en su expediente de contratación con los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes Policiales y Judiciales.

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados para dar servicio a **La UNAH**, informar a esta por escrito y remitir la información descrita en el párrafo anterior. **EL PROVEEDOR** tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

La UNAH, a través de la SEAPI, podrá verificar el cumplimiento de normas, conducta, antecedentes y actuación de cualquier empleado **DEL PROVEEDOR** y decidir el ingreso o no del empleado al Edificio Alma Mater.

PARTIDA No. 04

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo de Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados, Ubicados en Ciudad Universitaria, Edificio CAC-UNAH y UNAH-VS.

1. INTRODUCCIÓN

La UNAH está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de ocho (8) Generadores Eléctricos.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La UNAH a través de la SEAPI, programará, coordinará y supervisará las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo. La SEAPI autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre la empresa contratista y La UNAH.

2. OBJETIVO

El objetivo de este documento es presentar los lineamientos y requisitos a las empresas ofertantes para poder llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento en los Equipos indicados anteriormente, que comprende:

Mantenimiento preventivo, correctivo y programado de **ocho (8) generadores eléctricos** con las siguientes marcas, potencias y ubicaciones:

Mantenimiento de Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados en Ciudad Universitaria, CAC-UNAH y UNAH-VS			
Ítem	Marca	Potencia	Ubicación
1	SDMO	400 KW	Polideportivo- Ciudad Universitaria, Tegucigalpa
2	SDMO	175 KW	Polideportivo- Ciudad Universitaria, Tegucigalpa
3	SDMO	550 KW	Edificio Ciencias de la Salud, Ciudad Universitaria, Tegucigalpa
4	SDMO	450 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula
5	SDMO	100 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula
6	Cummins	35 KW	Edificio CAC-UNAH, Comayagüela
7	Caterpillar	500 KW	Edificio Administrativo Alma Mater; CU, Tegucigalpa
8	Caterpillar	550 KW	Edificio 1847; CU, Tegucigalpa

La contratación y la ejecución de las tareas descritas; se regirán por lo estipulado en los Pliegos de Condiciones y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3. CAPACIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA

La empresa debe comprobar que cuenta con infraestructura, capacidad técnica, personal certificado y existencia del equipo necesario como por ejemplo megger y escáner de diagnóstico, para dar mantenimiento oportuno y efectivo a las obligaciones contenidas en este contrato. En base a lo anterior debe cumplir con las siguientes condiciones: Tener al menos 5 años de experiencia en el rubro, presentar un listado de servicios de mantenimiento a generadores eléctricos en las marcas que hay instaladas en La UNAH: SDMO, Cummins, Caterpillar, con constancia de satisfacción de al menos 10 clientes. Ser distribuidor autorizado de al menos una de las siguientes marcas: SDMO, Cummins, Caterpillar, por lo que deberá debe presentar una constancia del Ministerio de Desarrollo Económico y carta de la empresa fabricante indicando que es distribuidor autorizado, ambas cartas con una antigüedad no mayor a un año, se debe permitir el acceso de personal de La UNAH a las instalaciones y talleres de la empresa.

La empresa deberá atender de forma oportuna, responsable las visitas programadas en este contrato y atenderá las quejas, sugerencias y reclamación que se ocasionen por la prestación de

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

este servicio; además atenderá las visitas que sean consideradas de emergencia o adicionales (no programadas) que sean necesarias y serán reportadas por el personal de la SEAPI.

La empresa brindará la hoja de vida del personal técnico que asistirá en cada visita al mantenimiento de estos equipos y las personas que lo lleven a cabo deberán acudir debidamente identificadas.

4. VISITAS Y HORARIOS

La cantidad de visitas programadas para dar mantenimiento preventivo y correctivo a estos equipos serán 3 al término de un año; una cada 6 meses siendo la primera una vez suscrito el contrato y sea entregada la orden de inicio y el horario de atención convenido será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., con el compromiso de presentarse cada vez que sea requerido por **La UNAH** para atender situaciones imprevistas en un plazo no mayor de dos horas dentro de Tegucigalpa o Comayagüela y dentro de 12 horas si es fuera de estas ciudades. Atenderá fuera este horario cuando sea necesario y mediante común acuerdo entre la empresa y **La UNAH** sin costo adicional. Al final de cada visita la empresa contratante deberá brindar un reporte por escrito que será supervisado y firmado por personal de SEAPI.

5. SUPERVISIÓN

La UNAH designará a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI al personal técnico encargado de supervisar y coordinar las actividades; para la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento de quince generadores eléctricos con sus respectivos sistemas de transferencias y el personal nombrado por esta Secretaría podrá estar presente en el momento en que se realizan las labores de mantenimiento.

La SEAPI custodiará una bitácora (que deberá ser suministrada por el **EL PROVEEDOR**) en la que anotará los eventos programados y todos aquellos que surjan de manera imprevista, indicando los trabajos preventivos y las acciones correctivas que haga **EL PROVEEDOR** para mantener en correcto funcionamiento los Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados.

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales de dudosa calidad, este podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

6. LUGAR DE TRABAJO

Todas las actividades de Mantenimiento, Preventivo y Correctivo se desarrollarán en las ubicaciones de los equipos indicados en el numeral 2 de esta partida, sin embargo, si debido a

fallas técnicas es necesario retirar un componente a los talleres de la empresa adjudicada deberá notificarse por escrito a la SEAPI y los gastos incurridos correrán por cuenta **DEL PROVEEDOR**. Si esto sucede, el o los componentes serán retornados al sitio donde está ubicado el equipo en un término no mayor de 72 horas.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PMP)

El Programa de Mantenimiento Programado (**PMP**) en cada visita incluirá, pero no se limitará a las siguientes actividades:

Programa Semestral:

Limpieza general del equipo, revisión de nivel de aceite, revisión de refrigerante y recargado de nivel si es necesario, revisión de conexiones eléctricas y reajuste si es necesario, revisión de filtro de aire y sistema de escape, revisión de sistemas de bandas y elementos tensores, revisión de motor de arranque y alternador, revisión de niveles de electrolito, suciedad o sarro en los bornes y medición de voltaje en la(s) batería(s), revisión de sistema de carga de baterías, conexión de sensores, revisión de regulador de voltaje, ajuste de los terminales de conexión eléctrica, revisión de alarmas en el sistema de monitoreo, revisión de fugas de refrigerante y aceite, revisión de conexión con otros elementos como ser tanque de combustible, prueba con el sistema de transferencia automática, revisión de la comunicación con el ATS, revisión de la comunicación remota, revisión general en cada generador en la que incluye: revisión de conexiones, revisión de sistemas de protección, revisión de accesorio mecánicos como ser: turbo cargador, sistema de escape, bomba de agua, radiador. Revisión de frecuencias, voltajes y corrientes, con y sin carga.

Cambio de aceite y filtros según las cantidades y marcas recomendadas por el fabricante del generador, muestreo y análisis de la condición del refrigerante, mantenimiento completo y limpieza del sistema de transferencia automática estas actividades incluyen, pero no se limitan a: revisión de todas sus partes, limpieza, apriete de conexiones eléctricas. Entrega de reporte por escrito para cada grupo generador eléctrico-transferencia, en el que se detallan las actividades de mantenimiento realizadas, los parámetros eléctricos y mecánicos de operación del generador.

Programa Anual:

Todas las actividades de la programación semestral más el cambio de refrigerante en la cantidad y marca que recomienda el fabricante, lavado radiador, prueba de megger en el alternador y sistema de generación, cambio de batería(s) del sistema de arranque según la capacidad y marca recomendada por el fabricante con garantía de fábrica de 2 años.

En la primera visita se debe efectuar el cambio de aceite, filtros y refrigerante a cada generador y dependiendo de su estado, la batería.

8. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EL PROVEEDOR será el responsable de efectuar el Mantenimiento de los Generadores Eléctricos descritos en el numeral 2 de esta partida, en caso que presenten desperfectos que afecte su funcionamiento o los parámetros de funcionamiento estén fuera de los valores normales.

Este atenderá ante un llamado, correo electrónico o notificación por escrita por parte de la SEAPI. **EL PROVEEDOR** deberá presentarse al lugar donde está ubicado el generador en un término no mayor de 2 horas si es dentro de Tegucigalpa o Comayagüela y dentro de 12 horas si es fuera de estas ciudades. Realizará las reparaciones con el personal técnico calificado y las mejores herramientas. En el caso que **EL PROVEEDOR** efectúe arreglos provisionales para no sacar de operación los equipos, las reparaciones definitivas deberán efectuarse en la brevedad posible y en un tiempo máximo de 60 días, mediante común acuerdo entre la SEAPI y **EL PROVEEDOR**.

Para efectuar los mantenimientos antes descritos es **obligatorio** las siguientes medidas de bioseguridad:

- Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
- Jabón y gel desinfectante para efectuar frecuente lavado y limpieza de manos.
- En las zonas consideradas de alto riesgo utilizar overol de protección con capucha y cubre zapatos desechables.
- Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.

9. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE Se compromete a aceptar las disposiciones y estipulaciones contenidas en este documento. Podrá efectuar una visita a los sitios indicados en el numeral 2 de esta partida, para verificar las cantidades y condiciones de operación de los generadores eléctricos.

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH**: Horarios de Trabajo, identificaciones a sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento recomendados por el fabricante cada equipo, conforme a las potencias y características de los mismos y de acuerdo a su experiencia. En anexo al programa se indicarán los insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por visita, igualmente el número de personas que realizarán las tareas.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro de las distintas ubicaciones descritas en el numeral 2 de esta partida.

Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** al momento de realizar el trabajo objeto de la contratación de los servicios requeridos será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará contará en su expediente de contratación los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes emitida por la Dirección de Investigación Criminal.

EL PROVEEDOR deberá presentar un cronograma de trabajo para realizar los mantenimientos preventivos de los generadores en sus diferentes ubicaciones, esto con la finalidad de que **La UNAH** realice en forma planificada la asignación del personal para supervisión de las actividades adecuadamente.

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados para dar servicio a **La UNAH** a informar por escrito y remitir la información descrita en el párrafo anterior.

EL PROVEEDOR tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

La UNAH, a través de la SEAPI, podrá verificar el cumplimiento de normas, conducta, antecedentes y actuación de cualquier empleado **DEL PROVEEDOR** y decidir el ingreso o no del empleado a los Edificios donde están ubicados los generadores objeto de esta contratación.

PARTIDA No. 05

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Precisión Para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

1. DEFINICIONES

En este documento las siguientes siglas tienen el siguiente significado:

- UNAH: Universidad Nacional Autónoma de Honduras.
- SEAPI: Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura.
- DOCIE: Dirección de Operación y Conservación de Infraestructura Especializada.
- AAP: Aires Acondicionados tipo Precisión.
- PMP: Programa de Mantenimiento Preventivo.
- SEAF: Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas.

2. INTRODUCCIÓN

La UNAH está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los AAP descritos en el numeral 6.1 de esta partida.

La UNAH a través de la SEAPI, programará, coordinará y supervisará las actividades de Mantenimiento Preventivo que **EL PROVEEDOR** desarrolle. Asimismo, llevará a cabo el monitoreo diario para el correcto funcionamiento de los AAP y en caso de que se considere necesaria la presencia del personal **DEL PROVEEDOR** realizará las comunicaciones pertinentes. Autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre la Empresa Contratista y La UNAH.

3. OBJETIVO

El objetivo de este documento es presentar los lineamientos y requisitos para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento de los AAP para el Edificio Alma Mater, que comprenden:

- 3.1 Mantenimiento Preventivo y Programado de los AAP.
- 3.2 Mantenimiento Correctivo de los desperfectos eventuales que surjan en los AAP.
- 3.3 Trabajos menores en los AAP para mejorar el rendimiento, la confiabilidad y la distribución del aire.

La contratación y la ejecución de las tareas descritas; se regirán por lo estipulado en los Pliegos de Condiciones y la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

4. LUGAR DE TRABAJO

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se desarrollarán en el Edificio de Alma Mater Ciudad Universitaria, en donde se encuentran distribuidos los equipos, de acuerdo a lo indicado en el numeral 6 de esta partida.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS

5.1 **Unidad de Aire Acondicionado modelo Challenger.** De capacidad 5 TON, tipo perimetral enfriada por aire, con compresor *scroll* digital, humidificador, recalentador y controlador inteligente ICOM, con descarga de aire por la parte inferior y condensador remoto

5.2 **Unidad de Aire Acondicionado tipo mochila,** modelo *Intelecool 2*, de capacidad de 2 TON, con recalentador de aire.

6. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

6.1 LISTA DE EQUIPOS

Para que tenga una referencia del alcance de los servicios que demandará el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de AAP, a continuación, se describe el listado del equipo que será objeto del mantenimiento:

6.1.1 Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria Tipo de Equipo: Aire Acondicionado de Precisión Visita Técnica: 06 veces al año (La primer visita y la ultima visita Coincidirá con el inicio y final del contrato. Una vez suscrito el Contrato y entregada la Orden de Inicio; se realizará la primera visita técnica, quedando las siguientes visitas cada dos y medio meses)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Unidad de Aire Acondicionado modelo <i>Challenger</i> , 5 TON, tipo perimetral enfriada por aire, con compresor <i>scroll</i> digital, humidificador, recalentador y controlador inteligente ICOM, con descarga de aire por la parte inferior y condensador remoto.	U	2
2	Unidad de Aire Acondicionado tipo mochila, modelo <i>Intelecool 2</i> , 2 TON, con recalentador de aire.	U	1

6.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

El Mantenimiento Preventivo consistirá en lo siguiente:

- Visitas técnicas de acuerdo a lo indicado en numeral 6,1 de esta partida.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- En cada visita, la limpieza y desinfección de los filtros de los evaporadores, de acuerdo con el siguiente procedimiento. ○ **Filtros de aire lavables:** Los filtros de aire del tipo lavable deberán ser lavados con un detergente doméstico para remover toda materia orgánica e inorgánica, enjuagándolos posteriormente con agua para eliminar cualquier suciedad. Una vez efectuado el proceso de limpieza, se deberá realizar la desinfección de los filtros, con la aplicación de una solución a base de Amonio Cuaternario de quinta (5ta) generación al 0.4% (4ml de desinfectante por Litro de agua limpia) con rociador o por inmersión humedeciendo los filtros completamente. Los filtros deberán permanecer con la solución desinfectante por 10 minutos. Luego se deberán enjuagar con agua limpia y dejar secar, antes de reinstalar. ○ **Filtros de aire desechables (no lavables):** Los filtros de aire no lavables deberán ser limpiados con un aspirador para remover toda materia orgánica e inorgánica. **Por ningún motivo se deberán sacudir los filtros para quitar el polvo.** Una vez efectuado el proceso de limpieza con aspirador, se deberá realizar la desinfección de los filtros con un esterilizador de mano UV-C **portátil** (de uso personal, para llevar en bolsillo) con longitud de onda de 253.7 nm, pasando la luz por toda la superficie del filtro durante 60 segundos, en ambos lados. Tiempo total: 120 segundos (60 segundos por lado). La desinfección ultravioleta deberá realizarse en un lugar ventilado.
- Limpieza general de carcasas y compartimentos de unidades interiores y exteriores.
- Limpieza de aspas de ventiladores de impulsión y de condensación con brocha o paño.
- Revisión de estado de bandas en ventiladores de impulsión.
- Limpieza de bandejas de humidificadores y de interruptores de llenado.
- Limpieza y revisión de lámparas de humidificadores.
- Limpieza y revisión de resistencias eléctricas de recalentadores de aire.
- Limpieza de bandejas para condensados bajo los serpentines de enfriamiento.
- Limpieza y purga de tuberías de drenaje.
- Limpieza de bombas para condensados (limpieza de los depósitos, interruptores de llenado y válvulas check).
- Limpieza de los serpentines de los evaporadores con agua aplicada por medio de un rociador.
- Lavado de los serpentines de los condensadores de las unidades *Challenger* con agua a presión utilizando hidrolavadora.
- Lavado del serpentín del condensador de la unidad *Intelecool 2* con agua a presión utilizando hidrolavadora colocando una tina debajo del equipo, para evitar derrames de agua dentro del cuarto del generador eléctrico.
- Revisión del estado de fusibles en unidades interiores y condensadores.
- Rezoque de conexiones eléctricas y de control.
- Revisión y limpieza de detectores de agua bajo piso.
- Revisión y limpieza de sensores de temperatura y humedad remotos.
- Toma de lecturas de presiones de refrigerante.
- Toma de lecturas de voltaje.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Toma de lecturas de corriente de ventiladores de impulsión, compresores, humidificadores, recalentadores y ventiladores de condensadores.
- Elaboración de Informe de cada visita.
- Es obligatorio que todo el personal que brindará los servicios de mantenimiento porte consigo el siguiente equipo de protección personal:
 - Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
 - Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.
 - Guantes desechables de vinilo, caucho o nitrilo para reducir la probabilidad de cortes / pinchazos.
 - Agua y jabón para el lavado frecuente de manos y desinfectante de manos a base de alcohol.
- Los trabajos se deberán iniciar en las zonas de menor contaminación potencial y pasar a las zonas de mayor contaminación potencial al final.

En estricto apego al PMP revisado de común acuerdo con **La UNAH, EL PROVEEDOR** efectuará el mantenimiento preventivo, con personal calificado, utilizando las mejores prácticas técnicas y usando los materiales indicados por el fabricante de los equipos.

En el caso de que algunas de las labores de mantenimiento sean programadas en horas y días en que surja un evento especial no programado en el momento de la elaboración del PMP, la labor será ejecutada en otro tiempo, programándose éste de común acuerdo con la SEAPI. Será entendido que este cambio de tiempo en la ejecución de la tarea no atrasará las siguientes actividades, ni causará cargos adicionales para **La UNAH**.

6.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

El Mantenimiento Correctivo consistirá en lo siguiente:

- El proveedor de servicios tendrá la obligación de acudir de inmediato al edificio que contiene los equipos objeto del contrato al recibir el aviso de atención al cliente por cualquiera de las vías: Directa, telefónica, correo electrónico o nota escrita de la **UNAH** a través de la **SEAPI** solicitando su asistencia para reparar cualquier desperfecto que impida el suministro normal de aire acondicionado.
- En atención al llamado o aviso de atención del cliente, el proveedor realizara el diagnostico para determinar el motivo de la falla de los equipos y de ser posible realizara la corrección necesaria en ese mismo momento.
- Si el proveedor de servicios requiere repuestos para la correccion de la falla, entonces elaborara un documento escrito digido a la **SEAPI** indicando la cantidad y el tipo de repuestos necesarios para la reparación de la falla, basado en el precio de la **Lista de Repuestos** solicitados en esta Licitacion.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Si el repuesto requerido no se encuentra en la **Lista de Repuestos**, entonces el proveedor adjuntará una cotización indicando el costo de los mismos.
- Una vez adquirido el repuesto por la **UNAH**, el proveedor de servicios procederá a realizar la reparación, sin costo alguno por de mano de obra, ya que esta queda incluida en el servicio contratado.
- Quedan excluidas de estas disposiciones la instalación de equipos nuevos, la reinstalación de equipos existentes y la construcción de conductos de aire.

EL PROVEEDOR se compromete a utilizar las herramientas y materiales adecuados y suficientes para ejecutar los trabajos de corrección provisional o definitiva.

EL PROVEEDOR mantendrá informada a la SEAPI de todos los pasos que está llevando a cabo en los arreglos de los desperfectos surgidos de manera imprevista. Asimismo, y si es posible, establecerá los tiempos requeridos para volver a la operación normal o provisional del equipo fallado. Todas las operaciones con sus fechas deberán registrarse en la bitácora de la SEAPI.

En el caso de que **EL PROVEEDOR**, en el afán de mantener la continuidad de suministro, tenga que realizar trabajos provisionales, éstos serán completados para dejar arreglos definitivos una vez que le sea posible realizarlos. **EL PROVEEDOR** y **La UNAH** harán las evaluaciones y tanto el tiempo como la duración de dichas tareas se determinarán de común acuerdo.

EL PROVEEDOR al recibir los datos estadísticos que suministrará **La UNAH** referente a la operación del aire acondicionado con las observaciones del personal de la SEAPI procederá a efectuar una evaluación y de común acuerdo se decidirán los trabajos a efectuar para mantener los parámetros de diagnóstico dentro de lo normal.

EL PROVEEDOR examinará y evaluará todos los reportes que reciba de la SEAPI y de común acuerdo decidirán los trabajos que haya que realizar para hacer las reparaciones de los desperfectos encontrados.

7. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE Se compromete a aceptar las disposiciones y estipulaciones contenidas en este documento. Podrá efectuar una visita a los sitios indicados en el numeral 6.1 de esta partida, para verificar las cantidades y condiciones de operación de los Aires Acondicionados.

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH**: Horarios de Trabajo, identificaciones e investigaciones a sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento recomendados por el fabricante del equipo, conforme a las cantidades de equipo existentes en los edificios y de acuerdo a su experiencia. En anexo al programa se indicarán los repuestos menores e insumos, con todos sus datos técnicos y la cantidad que se utilizará en cada tarea y por mes, igualmente el número de personas que realizarán las tareas.

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro de los edificios.

Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** dentro del edificio será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará contará en su expediente de contratación los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes emitida por la Dirección de Investigación Criminal.

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados a informar por escrito a **La UNAH** de la justificación del cambio y remitir la información descrita en el párrafo anterior.

EL PROVEEDOR tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, Telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

8. SUPERVISIÓN

La UNAH, a través del personal técnico de la SEAPI que se designe, supervisará la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento del Sistema de AAP.

La UNAH, a través de la SEAPI, examinará el PMP preparado por y hará las modificaciones, adiciones o reducciones que crea convenientes en acuerdo con **EL PROVEEDOR**. El personal de la SEAPI reportará a **EL PROVEEDOR** cualquier anomalía que observe en los datos.

El personal de la SEAPI mantendrá una observación constante sobre el estado y operación de todos los elementos de los sistemas con el fin de detectar cualquier anomalía o desperfecto o riesgo de daño para reportárselo de manera oficial a **EL PROVEEDOR** para su atención, reparación o sustitución.

La SEAPI mantendrá una observación diaria para verificar el cumplimiento estricto y el avance del PMP.

EL PROVEEDOR mantendrá informada a la SEAPI de todos los pasos que está llevando a cabo en los arreglos de los desperfectos surgidos de manera imprevista. Asimismo, y si es posible, establecerá los tiempos requeridos para volver a la operación normal o provisional del equipo fallado. Todas las operaciones con sus fechas deberán registrarse en la bitácora de la SEAPI.

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales usados, aquél podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

La SEAPI revisará y autorizará las Órdenes de Pago a favor de **EL PROVEEDOR** previo envío a la SEAF.

La **UNAH**, a través de la SEAPI, podrá verificar el cumplimiento de normas, conducta, antecedentes y actuación de cualquier empleado **DEL PROVEEDOR** y decidir el ingreso o no del empleado al Edificio Alma Mater.

PARTIDA No. 06

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en Dispositivos de Control de Bombas, Bombas y Motores de la Línea de Bombeo en la Estación Suyapita de Ciudad Universitaria.

1. INTRODUCCIÓN

La **UNAH** está interesada en obtener de parte de empresas locales debidamente calificadas, los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo para los dispositivos de control de bombas, bombas y motores de la línea de bombeo de agua hacia los tanques elevados de concreto en Ciudad Universitaria.

La **UNAH** a través de la SEAPI, programará, coordinará, supervisará y aprobará las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo que **EL PROVEEDOR** desarrolle.

Asimismo, vigilará el correcto funcionamiento de los equipos y en caso de que considere necesaria la presencia del personal **DEL PROVEEDOR** realizará las comunicaciones pertinentes. **La SEAPI** autorizará y tramitará los pagos de los servicios y servirá de enlace entre **EL PROVEEDOR** y **La UNAH**.

2. OBJETIVO

En este documento se presentan los lineamientos y requisitos para llevar a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento para los dispositivos de control de bombas, bombas y motores de la línea de bombeo de agua hacia los tanques elevados de concreto en Ciudad Universitaria. A continuación, se detallan los alcances generales de este contrato de servicio:

1. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **dos (2) Conjuntos Motor-Bomba** tipo turbina vertical, 30 HP, con parámetros nominales de operación de 428 galones por minuto, a 91 metros de carga dinámica total. Motores a 480 voltios, trifásico, sumergibles, marca Grundfos.
2. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **dos (2) Variadores** de voltaje y frecuencia para bomba-motor de 30 HP. Variadores modelo Altivar 71, marca Schneider Electric, 30 HP, trifásico, 480 voltios.
3. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **sensores de nivel, relé de vigilancia, sensores de presión**, digitales y analógicos.
4. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **sensor ultrasónico**, 4 a 20 mA. Marca Siemens, modelo Sitrans LU.
5. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de dispositivo de control por programación lógica, **PLC**, módulos analógicos, módulos digitales y fuente de poder. Marca Siemens, modelo 0BA8, 120 voltios, 60 Hz.
6. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **dispositivos de control**, por inversión y pérdida de fases, por sobre corriente, por transitorios de voltaje, relés de protección, selectores, luces de señalización, botoneras, fusibles e interruptores termomagnéticos.
7. Mantenimiento Preventivo/Correctivo de **medidor de caudal**, para conducto de 8" de diámetro. Rotor de turbina y generación de pulsos magnéticos, marca Bermad, Turbo Bar.

Todas estas actividades deberán ser programadas presentando un cronograma de ejecución de estos trabajos aquí mencionados.

3. CAPACIDAD TÉCNICA DE LA EMPRESA

La empresa debe comprobar que cuenta con infraestructura, capacidad técnica, personal certificado y existencia de equipos y materiales necesarios para dar el mantenimiento oportuno y efectivo a las obligaciones contenidas en el contrato, por medio de la presentación de documentos que acredite su infraestructura, personal y experiencia. En vista que los trabajos de mantenimiento se realizarán en sistemas que integran dispositivos como; Controles Lógicos Programables (PLC), variadores de velocidad, sensores, transductores, elementos de protección y control, con conectividad para monitoreo y control a través de una red de telecomunicaciones se requiere de la presentación de documentación que permita verificar la experiencia del oferente en la ejecución y/o mantenimiento de al menos cinco (5) proyectos similares, realizados durante los últimos cinco años. La información presentada deberá ser acreditada por las empresas a las que han prestado sus servicios. Además, dicha información podrá ser verificada por la UNAH en cualquier momento y en el caso de encontrarse inconsistencias, la UNAH se reserva el derecho de realizar las acciones correspondientes según lo estipulado en las leyes y reglamentos aplicables. La empresa deberá acreditar que tiene las facilidades necesarias para brindar repuestos y partes originales a la mayor brevedad posible, ya sea con cartas de sus proveedores o los certificados de representación como distribuidor autorizado de las marcas involucradas. Esta carta no deberá tener una fecha de emisión mayor a un año a partir de la fecha en que se publica la Licitación.

La empresa deberá atender de forma oportuna y responsable las visitas programadas en el contrato; también atenderá las quejas, sugerencias y reclamos que se ocasionen por la prestación de este servicio; además atenderá las visitas que sean consideradas de emergencia o adicionales (no programadas) que sean necesarias y serán reportadas por el personal de la SEAPI.

La empresa brindará la hoja de vida del personal técnico que asistirá en cada visita al mantenimiento de estos equipos y las personas que lo lleven a cabo deberán acudir debidamente identificados, notificando con anticipación de tres días vía correo electrónico a la SEAPI para programar los trabajos.

4. VISITAS Y HORARIOS

La cantidad de visitas programadas para dar Mantenimiento Preventivo y Correctivo a estos equipos **SERÁN CUATRO (4) AL TÉRMINO DE UN AÑO**; una cada cuatro meses siendo la primera una vez suscrito el contrato y sea entregada la orden de inicio y el horario de atención convenido será de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. Para cobertura de emergencias se deberá incluir un servicio de 24x7 los 365 días con el compromiso de presentarse cada vez que sea requerido por **La UNAH** para atender situaciones imprevistas (no hay funcionamiento correcto del sistema de bombeo) en un plazo no mayor de 2 horas, o fuera este horario cuando sea necesario y mediante común acuerdo entre la empresa y **La UNAH** sin costo adicional.

5. SUPERVISIÓN

La UNAH designará a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI al personal técnico encargado de supervisar y coordinar las actividades para realizar la ejecución del Contrato de Servicios de Mantenimiento para los dispositivos de control de bombas, bombas y motores de la línea de bombeo de agua hacia los tanques elevados de concreto en Ciudad Universitaria; y el personal nombrado por esta Secretaría podrá estar presente durante la realización de las labores de mantenimiento.

EL PROVEEDOR proveerá de una bitácora que estará en custodia de La SEAPI en la que anotará los eventos programados y todos aquellos que surjan de manera imprevista, indicando los trabajos preventivos o acciones correctivas que haga **EL PROVEEDOR** para mantener en correcto funcionamiento los equipos del sistema de bombeo de agua potable. Al final de cada trabajo la empresa presentará un informe en formato físico y digital, con ilustraciones y detalles sobre los procedimientos, el resultado y las recomendaciones producto del trabajo realizado. El informe incluirá los valores de todos los parámetros eléctricos, mecánicos y otros registros a los que se hace referencia en el Programa de Mantenimiento Programado (Apartado 7).

Si a criterio del técnico de la SEAPI se están empleando técnicas no apropiadas, repuestos o materiales de dudosa calidad, este podrá suspender la ejecución de los trabajos para que continúen después de que la SEAPI y el representante **DEL PROVEEDOR** se reúnan para aplicar las acciones correctivas.

6. LUGAR DE TRABAJO Y ATENCIÓN A FALLAS

Todas las actividades de Mantenimiento Preventivo y Correctivo se desarrollarán dentro de la Ciudad Universitaria, sin embargo, si debido a fallas técnicas es necesario retirar un componente o el equipo completo a los talleres de la empresa adjudicada deberá notificarse por escrito a la SEAPI para tramitar los permisos de salida del equipo. Los gastos incurridos correrán por cuenta **DEL PROVEEDOR**. Si esto sucede, **EL PROVEEDOR** deberá brindar un equipo o los componentes necesarios con similares características técnicas a los existentes, requeridos para reincorporar el equipo del sistema de bombeo en calidad de préstamo por un máximo de dos meses. Los componentes o equipo de **La UNAH** serán retornados al cuarto de control de la Estación de Bombeo Suyapita lo más pronto posible.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PMP)

El Programa de Mantenimiento Programado (**PMP**) en cada visita incluirá, pero no se limitará a las siguientes actividades:

Actividades Generales:

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Limpieza general del equipo, ajuste de los terminales de conexión eléctrica, revisión de los componentes de control, revisión de los componentes de protección, revisión de sistemas de comunicación remota, revisión y comprobación de los sistemas de medición, e indicadores.

Motor-Bomba: Procedimiento de verificación de estado de los elementos mecánicos, procedimiento de verificación de estado de las características eléctricas, verificación de punto de operación y eficiencia.

Registro de eventos y alarmas: identificar las alarmas y eventos importantes que deban atenderse y registrarse en la bitácora.

Pruebas y Mediciones: todo procedimiento de mantenimiento incluirá resocado de terminales, limpieza general, revisión general, toma de datos sobre parámetros eléctricos/mecánicos (voltaje, corriente, resistencia, energía acumulada, horas de funcionamiento, presión, caudal, etc.), toma de temperatura (mediante cámara termográfica y/o termómetro digital) y la información se presentará en un informe en formato físico y digital, con ilustraciones y detalles sobre los procedimientos, el resultado y las recomendaciones producto del trabajo realizado.

Suministro instalación y configuración de variador de frecuencia y voltaje: la instalación de este variador se efectuará de acuerdo con la disponibilidad en el mercado y el tiempo de adquisición mínimo posible. Este debe ser del modelo actualmente instalado u otro similar o superior.

Los procedimientos de mantenimiento se realizarán en primer lugar siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de equipos y/o en segundo lugar según el procedimiento aprobado en conjunto entre **EL PROVEEDOR** y el supervisor.

El procedimiento de mantenimiento incluye soportes de anclaje y otros elementos auxiliares necesarios para el funcionamiento correcto y seguro del sistema.

Para efectuar los mantenimientos antes descritos es **obligatorio** las siguientes medidas de bioseguridad:

- Respirador de máscara filtrante tipo N95, KN95, o superior, sin válvula, a fin de proteger al usuario y demás personas de gotitas respiratorias y aerosoles.
- Jabón y gel desinfectante para efectuar frecuente lavado y limpieza de manos.
- En las zonas consideradas de alto riesgo utilizar overol de protección con capucha y cubre zapatos desechables.
- Protección para los ojos tipo gafas de seguridad con protectores laterales o caretas.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y GARANTÍA DEL VARIADOR DE VOLTAJE Y FRECUENCIA

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El variador de frecuencia y velocidad instalado para la línea de conducción desde la estación de bombeo Suyapita a los tanques elevados de concreto en Ciudad Universitaria; deberán contar con los siguientes requisitos generales: Fecha de fabricación menor a un año desde la fecha en que se adjudica la licitación, debe ser totalmente nuevo, es decir no se aceptan variadores refaccionados, tampoco se aceptarán aquellos que tengan alguna abolladura, golpe o daño aparente que pueda incidir en el funcionamiento seguro y adecuado de este dispositivo. Además de estas consideraciones generales, el variador de frecuencia y voltaje debe cumplir o superar las siguientes especificaciones técnicas y garantías descritas en las tablas siguientes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS VARIADOR DE FRECUENCIA Y VELOCIDAD	
Características	Requerido
Modelo de referencia	Altivar 71, Schneider Electric
Voltaje nominal	480 voltios (+/- 10%)
Potencia	22 kiloWatts (30 HP)
Número de Fases	3
Corriente	42 amperios para 480 V, 3 fases, 22 kW/30 HP
Filtro CEM	Integrado
Disipador de calor	Si
Corriente de cortocircuito de la red	22 kA para tres fases
Máxima corriente transitoria	72 amperios para 60 s, 3 fases, 22 kW/30 HP, 79.2 amperios para 2 s, 3 fases, 22 kW/30 HP
Frecuencia de salida	0.1...599 Hz
Motores	Asíncronos y síncronos
Frecuencia de entrada	50...60 Hz (+/- 5%)
Tensión de Salida	Menor o igual de la potencia de la tención de alimentación
Entradas analógicas	2, tensión diferencial bipolar, corriente/voltaje configurable por software. Tiempo de muestreo de entrada 2 ms +/- 0.5 ms, tiempo de respuesta menor o igual a 100 ms con tolerancia de +/- 0.5 ms, precisión de +/- 2%
Salidas analógicas	1, salida lógica configurable, corriente configurable por software, tensión configurable por software
Salidas digitales	2, 100000 ciclos. 2 amperios en 250 VCA/ 30VCC, inductivo FP=0.4. 5 amperios en 250 VCA/ 30VCC, inductivo FP=1.
Entradas digitales	7
Rampas de aceleración y desaceleración	Adaptación automática de rampa en caso de superar capacidad de desconexión a través de resistor. Aceleración ajustable por separado de 0.01 a 9000 s.
Frenado hasta parada	Mediante inyección CC
Protecciones	Contra superación de velocidad limite, contra perdida de fase de entrada, interrupción en circuito de control, sobre y baja tensión en la línea de alimentación, sobreintensidad entre fases de salida y tierra, protección contra sobrecalentamiento, sobretensión en el bus CC, cortocircuito entre fases del motor, protección térmica, interrupción fase motor.
Comunicación	TCP/IP, ModBus TCP. Conector RJ45

En relación con las pruebas del variador de voltaje y frecuencia estas se realizarán 2 veces, la primera durante el protocolo de aceptación a conformidad y la segunda al cumplir un año de estar instalado y se realizarán conjuntamente entre la empresa contratista y la supervisión designada por la UNAH.

9. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Actualmente uno de los variadores de frecuencia y voltaje de este sistema de bombeo no está operando adecuadamente y ha concluido su vida útil, por lo que deberá ser reemplazado a la brevedad posible. Para efectuar este procedimiento se requiere retirar el equipo actual y sustituirlo por uno que cumple o supere las características indicadas en el numeral 8, después de instalarlo se deberá realizar la programación de los parámetros e integración del mismo con los demás elementos de control en la Línea de Bombeo, para el funcionamiento adecuado del sistema, considerando los parámetros originalmente definidos para la operación del sistema de bombeo (almacenados en la memoria del variador en mal estado o en el otro existente). Posterior a esto, se realizarán pruebas de funcionamiento con el nuevo variador operando y las mismas deben de ser supervisadas y aprobadas por el personal técnico que la SEAPI designe.

EL PROVEEDOR será el responsable de efectuar el Mantenimiento Correctivo en los Dispositivos de Control de Bombas, Bombas y Motores de la Línea de Bombeo, en caso de que presenten desperfectos que afecten su correcto funcionamiento o los parámetros estén fuera de los valores normales.

Este atenderá ante un llamado, correo electrónico o notificación por escrita por parte de **La UNAH** a través de la SEAPI. **EL PROVEEDOR** deberá presentarse a la estación de bombeo Suyapita en un término no mayor de 2 horas y realizará las reparaciones con el personal técnico calificado y las mejores herramientas. En el caso que **EL PROVEEDOR** efectúe arreglos provisionales para no sacar de operación el variador, las reparaciones definitivas deberán efectuarse en la brevedad posible mediante común acuerdo entre la SEAPI y **EL PROVEEDOR**.

10. RESPONSABILIDADES

EL OFERENTE Se compromete a aceptar las disposiciones y estipulaciones contenidas en este documento. Podrá efectuar una visita a la estación de bombeo Suyapita para verificar las cantidades y condiciones de operación de los elementos contenidos en el numeral 2 de esta partida.

SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL PROVEEDOR se compromete a aceptar y cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y reglamentos de **La UNAH** Horarios de Trabajo, identificaciones e investigaciones a sus técnicos y demás requisitos de la seguridad interna que **La UNAH** considere convenientes.

EL PROVEEDOR elaborará un PMP en fiel cumplimiento a lo indicado en los Manuales de Mantenimiento recomendados por los fabricantes de equipos, conforme a las cantidades de dispositivos existentes del sistema de bombeo de la línea de conducción desde la estación de bombeo Suyapita a los tanques elevados de concreto y de acuerdo con su experiencia.

EL PROVEEDOR será responsable por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene que establece el Código de Trabajo de la República de Honduras, el Instituto Hondureño de Seguridad Social y **La UNAH**.

EL PROVEEDOR dotará de uniforme a todo su personal técnico y de un gafete para su identificación y se ocupará para que ambos sean portados por el personal en todo momento en que se encuentren dentro de la Ciudad Universitaria. Cualquier accidente que sufra el personal **DEL PROVEEDOR** dentro de la Ciudad Universitaria será responsabilidad exclusiva **DEL PROVEEDOR**.

EL PROVEEDOR se compromete a que el personal que contratará para estos servicios contará en su expediente de contratación los siguientes documentos: Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, Fotocopia de la Tarjeta de Salud, Fotografía tamaño identidad tomada en fecha reciente, Hoja de Antecedentes emitida por la Dirección Policial de Investigación (DPI).

EL PROVEEDOR estará obligado cada vez que cambie a cualquiera de sus empleados para dar servicios a **La UNAH**, a informar a esta, por escrito y remitir la información descrita en el párrafo anterior.

EL PROVEEDOR tendrá la obligación de acudir de manera inmediata al llamado de **La UNAH**, hecho a través de la SEAPI, en caso de que surja cualquier situación que haya necesidad de atender. Esta comunicación se hará por la vía más expedita: Directamente si se encontrare el representante **DEL PROVEEDOR** en las instalaciones de **La UNAH**, telefónica o a través de correo electrónico. En este sentido, **EL PROVEEDOR** designará una persona, equipada con teléfono celular, como la responsable de recibir los llamados y acudir de inmediato, con el personal que estime necesario, para atender el llamado de **La UNAH**.

La UNAH, a través de la SEAPI, podrá verificar el cumplimiento de normas, conducta, antecedentes y actuación de cualquier empleado **DEL PROVEEDOR** y decidir el ingreso o no del empleado a la Ciudad Universitaria.

ANEXOS

ANEXO "A" FORMULARIO DE INFORMACIÓN

Deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos.

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

LPN. No. 008-2021 SEAF-UNAH

Página _____ de _____ páginas

1. Nombre jurídico: <i>[indicar el nombre jurídico]</i>
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio]</i>
3. País donde está constituido o incorporado en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse <i>[indicar el país de ciudadanía en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]</i>
4. Año de constitución o incorporación: <i>[indicar el año de constitución o incorporación]</i>
5. Dirección jurídica en el país donde está constituido o incorporado: <i>[indicar la Dirección jurídica en el país donde está constituido o incorporado]</i>
6. Información del Representante autorizado: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i>
8. Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la Subcláusula 5.1 de las IO.

ANEXO "B" CARTA OFERTA (PRESENTACIÓN DE LA OFERTA)

Completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.

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

LPN No. 008-2021 SEAF-UNAH

A: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS, CIUDAD UNIVERSITARIA, JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA, M.D.C.

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. *[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];*
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes Conexos de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: *[indicar una descripción breve de los bienes y servicios conexos];*
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluye cualquier descuento ofrecido en el rubro a continuación es: *[indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas]; **sin incluir impuesto sobre ventas.***
- (d) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en éste pliego de condiciones, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con lo indicado en éste pliego. Pregunta: no debería decirse también las Enmiendas"? Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (e) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a presentar una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad a lo establecido en el contrato;
- (f) La nacionalidad es: *[indicar la nacionalidad, incluso la de todos los miembros que comprende, si es un Consorcio];*
- (g) No tenemos conflicto de intereses;
- (h) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes;
- (i) Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban, *sin ninguna responsabilidad para la UNAH;*

ANEXOS

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nuestra oferta está compuesta por _____ folios debidamente firmados y sellados.

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[indicar el nombre completo]*

El día _____ del mes _____ del año _____ *[indicar la fecha de la firma]*

ANEXO "C"

PLAN DE OFERTA O LISTADO DE PRECIOS

PARTIDA No. 01

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Sistemas de Aire Acondicionado tipo Caudal Variable de Refrigerante y Ventilación Mecánica para el Edificio Alma Mater

EDIFICIO ALMA MATER, CIUDAD UNIVERSITARIA. Tipo de Equipo: Caudal de Refrigerante Variable (VRV) Visita Técnica: 04 veces al año (La primera visita y la ultima visita coincidirá con el inicio y final del contrato. Una vez suscrito el Contrato y entregada la Orden de Inicio; se realizará la primera visita técnica)

Item	Descripcion	Marca	Modelo	Unidad	Cantidad	Visitas por año	Precio por visita L.	Precio Total L.*
1	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
2	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
3	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
4	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
5	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
6	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
7	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
8	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
9	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
10	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
11	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
12	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
13	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		

ANEXOS

14	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
15	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
16	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		

17	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
18	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
19	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
20	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
21	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
22	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
23	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
24	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
25	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
26	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ96MVJU	u	1	4		
27	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
28	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
29	Unidad Evaporadora tipo Fan Coil	DAIKIN	FXMQ72MVJU	u	1	4		
30	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
31	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
32	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
33	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
34	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
35	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
36	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		

ANEXOS

37	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
38	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
39	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
40	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
41	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
42	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
43	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
44	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
45	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		

46	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
47	Unidad Evaporadora tipo Pared	DAIKIN	FXAQ18PVJU	u	1	4		
48	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ144TYDN	u	1	4		
49	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ120TYDN	u	1	4		
50	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
51	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ120TYDN	u	1	4		
52	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ96TYDN	u	1	4		
53	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ120TYDN	u	1	4		
54	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ120TYDN	u	1	4		
55	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
56	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
57	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
58	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
59	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
60	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ144TYDN	u	1	4		

ANEXOS

61	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ96TYDN	u	1	4		
62	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
63	Unidad Condensadora	DAIKIN	RXYQ168TYDN	u	1	4		
64	Unidad de Inyeccion de Aire	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X	u	1	4		
65	Unidad de Inyeccion de Aire	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X	u	1	4		
66	Unidad de Inyeccion de Aire	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X	u	1	4		
67	Unidad de Inyeccion de Aire	GREENHECK	SQ-160-VG-10-X	u	1	4		
68	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
69	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
70	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-120-VG-5-X	u	1	4		
71	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
72	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
73	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
74	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-130-VG-7-X	u	1	4		
75	Unidad de Extraccion de Aire	GREENHECK	SQ-100-VG-4-X	u	1	4		
SUB TOTAL Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria Jose Trinidad Reyes. (1 año)								
TOTAL (2 años)								

*Nota: Precio Total (L) = [Cantidad x Visitas por año x Precio por visita (L) Lempiras]

Lista de Filtros de aire para los equipos de aire acondicionado del Edificio Alma Mater para ser utilizado por dos años. Tipo de Equipo: Caudal Refrigerante Variable (VRV). Incluye repuestos e insumos para su instalación.

Item	Descripción de los Filtros	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)*
1	Suministro de Material filtrante MERV 8, para filtros metálicos del Aire Acondicionado de dimensión: 24”X12”x1”	Filtro	232		

ANEXOS

2	Suministro de Material filtrante MERV 8, para filtros metálicos de los inyectores de aire de dimensión: 20”X20”x2”	Filtro	64		
TOTAL Filtros de aire acondicionado (2 años)					

*Nota: Precio Total (L) = [Cantidad x Precio Unitario (L) Lempiras]

Lista de Repuestos y Reparaciones para dos años. Tipo de Equipo: Caudal Refrigerante Variable (VRV). Incluye repuestos e insumos para su instalación. No incluye Mano de Obra.

Item	Descripción de los Repuestos	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)*
1	Tarjeta Inverter para condensador Modelo RXYQ168TYDN Marca DAIKIN	Unidad	7		
2	Tarjeta Inverter para condensador Modelo RXYQ144TYDN Marca DAIKIN	Unidad	3		
3	Tarjeta Inverter para condensador Modelo RXYQ120TYDN Marca DAIKIN	Unidad	3		
4	Tarjeta Inverter para condensador Modelo RXYQ96TYDN Marca DAIKIN	Unidad	2		
5	Tarjeta Filtro de Ruido para condensador Modelo RXYQ168TYDN Marca DAIKIN	Unidad	7		
6	Tarjeta Filtro de Ruido para condensador Modelo RXYQ144TYDN Marca DAIKIN	Unidad	3		
7	Tarjeta Filtro de Ruido para condensador Modelo RXYQ120TYDN Marca DAIKIN	Unidad	3		
8	Tarjeta Filtro de Ruido para condensador Modelo RXYQ96TYDN Marca DAIKIN	Unidad	2		
SUB TOTAL Repuestos para Equipos VRV					

*Nota: Precio Total (L) = [Cantidad x Precio Unitario (L) Lempiras]

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No 1

ANEXOS

Item	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	EDIFICIO ALMA MATER, CIUAD UNIVERSITARIA	
2	LISTA DE FILTROS DE AIRE PARA EDIFICIO ALMA MATER	
3	LISTA DE REPUESTOS Y REPARACIONES PARA SISTEMA VRV	
TOTAL PARTIDA No 1		

PARTIDA No. 02

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en UPS'S Galaxy 3500 series, Telemando de Equipo de Media Tensión RM6 y a Equipos de los Sistemas Especiales Electrónicos (Control de Acceso, Intrusión, Lámparas de Emergencia y Sistema de Detección de Incendio) en Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

Para Mantenimiento de los Equipos UPS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad de visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)
1	UPS GALAXY 3500 30KVA	U	6	4		
2	UPS GALAXY 3500 15KVA	U	2	4		
SUB TOTAL para Mantenimiento de los Equipos UPS (1 año)						
TOTAL (2 años)						

Para el cambio de filtros

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Filtro para polvo G35TOPT2	U	12		
2	Filtro para polvo G35TOPT1	U	4		
TOTAL para Cambio de Filtros en UPS					

Para cambio de baterías

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Para UPS'S, Batería con terminal tipo F2 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas	U	704		
2	Para Paneles de Control de Acceso e Intrusión, Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (7 AH) a 20 horas	U	60		
3	Para lámparas de emergencia Batería con terminal tipo F1 de bronce, tipo VRLA/AGM, voltaje 6, celdas 3, Mayor o igual a 0.225 A, 5.25 V (4.5 AH) a 20 horas)	U	60		
4	Para Panel Principal de Incendio, Batería tipo Calcio-Calcio, libre de mantenimiento, voltaje 12, celdas 6, Mayor o igual a 0.35 A, 10.5 V (35 AH) a 20 horas, CCA 300)	U	2		

5	Para Telemando, Batería con terminal tipo M5, tipo VRLA/AGM, voltaje 12, 6 celdas, mayor o igual a 22.9 Ah a 10 HR para 10.8V	U	3		
TOTAL para cambio de baterías					

ANEXOS

Listado de Repuestos para UPS marca APC

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Tarjeta de comunicación	U	2		
2	Bypass mecánico	U	2		
3	Inversor	U	2		
4	Rectificador	U	2		
5	Banco de capacitores	U	2		
6	Tarjeta de control principal	U	2		
7	Módulo de potencia	U	2		
8	Filtros de aire para UPS de 30 KVA	U	10		
9	Filtros de aire para UPS de 15 KVA	U	4		
10	Pantalla indicadora de estado	U	2		
11	Ventiladora	U	2		
TOTAL para repuestos					

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No. 02		
Ítem	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	Mantenimiento de los Equipos UPS	
2	Cambio de filtros	
3	Cambio de baterías	
4	Repuestos	
TOTAL PARTIDA No. 02		

PARTIDA No. 03

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de UPS'S y Sistema de Detección y Supresión Contra Incendios en Data Center en el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria

Para Mantenimiento

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad de visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)
1	Mantenimiento UPS Liebert APS AS5 de 15 KVA	U	2	4		
2	Mantenimiento de Sistema de Detección y Supresión contra Incendios Marca Hochiki	U	1	4		
SUB-TOTAL para Mantenimiento (1 año)						
TOTAL (2 años)						

ANEXOS

Para Cambio de Baterías

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Batería tipo VRLA selladas, CSB HR-1234, 12 voltios, 6 celdas, corriente nominal mayor o igual a 9 AH @ 10.5 V @ 10 hrs, 34W	U	72		
TOTAL para Cambio de Baterías					

Listado de Repuestos para UPS marca Liebert

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Tarjeta de comunicación	U	1		
2	Bypass mecánico	U	1		
3	Inversor	U	1		
4	Rectificador	U	1		
5	Banco de capacitores	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Módulo de potencia	U	1		
8	Filtros de aire	U	2		
9	Pantalla indicadora de estado	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
TOTAL para repuestos					

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No.3		
Ítem	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	Mantenimiento de los Equipos UPS	
2	Cambio de baterías	
3	Repuestos	
TOTAL PARTIDA No. 3		

PARTIDA No. 04

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo, Correctivo de Generadores Eléctricos y Sistemas de Transferencia Asociados, Ubicados en Ciudad Universitaria, CAC-UNAH UNAH-VS.

Para Mantenimiento

Ítem	Marca	Potencia	Ubicación	Cantidad de visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)
1	SDMO	400 KW	Polideportivo- Ciudad Universitaria, Tegucigalpa	3		
2	SDMO	175 KW	Polideportivo- Ciudad	3		

Página 80 | 105

ANEXOS

Ítem	Marca	Potencia	Ubicación	Cantidad de visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)
			Universitaria, Tegucigalpa			
3	SDMO	500 KW	Edificio Ciencias de la Salud, Ciudad Universitaria, Tegucigalpa	3		
4	SDMO	450 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula	3		
5	SDMO	100 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula	3		
6	Cummins	35 KW	Edificio CAC-UNAH, Comayagüela	3		
7	Caterpillar	500 KW	Edificio Administrativo Alma Mater; CU, Tegucigalpa	3		
8	Caterpillar	550 KW	Edificio 1847; CU, Tegucigalpa	3		

SUB TOTAL Mantenimiento de Generadores (1 año)	
TOTAL (2 años)	

Tabla de Listado de Repuestos para Generadores Eléctricos Instalados en la UNAH

GENERADOR 1					
Marca	Potencia	Ubicación		Código Correlativo	
SDMO	400 KW	Polideportivo-Ciudad Universitaria, Tegucigalpa		1	
Listado de Repuestos Generador 1					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 1					

GENERADOR 2					
Marca	Potencia	Ubicación		Código Correlativo	
SDMO	175 KW	Polideportivo-Ciudad Universitaria, Tegucigalpa		2	
Listado de Repuestos Generador 2					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		

2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 2					

GENERADOR 3

Marca	Potencia	Ubicación	Código Correlativo
SDMO	550 KW	Edificio Ciencias de la Salud, Ciudad Universitaria, Tegucigalpa	3

Listado de Repuestos Generador 3

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		

Anexo

10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 3					

GENERADOR 4					
Marca	Potencia	Ubicación		Código Correlativo	
SDMO	450 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula		4	
Listado de Repuestos Generador 4					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 4					

GENERADOR 5					
Marca	Potencia	Ubicación	Código Correlativo		
SDMO	100 KW	UNAH-VS, San Pedro Sula	5		
Listado de Repuestos Generador 5					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 5					

GENERADOR 6			
Marca	Potencia	Ubicación	Código Correlativo

Cummins	35 KW	Edificio CAC-UNAH, Comayagüela	6		
Listado de Repuestos Generador 6					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 6					

GENERADOR 7					
Marca	Potencia	Ubicación	Código Correlativo		
Caterpillar	500 KW	Edificio Administrativo Alma Mater; CU, Tegucigalpa	7		
Listado de Repuestos Generador 7					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		

5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		
17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 7					

GENERADOR 8			
Marca	Potencia	Ubicación	Código Correlativo
Caterpillar	550 KW	Edificio 1847; CU, Tegucigalpa	8

Listado de Repuestos Generador 8

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Alternador	U	1		
2	1 juego de bandas	U	1		
3	Bomba de agua	U	1		
4	Inyectores	U	1		
5	Turbocargador	U	1		
6	Tarjeta de control principal	U	1		
7	Tarjeta de comunicaciones exterior (TCP/IP), RS-232, etc.	U	1		
8	Mangueras y accesorios de combustible	U	1		
9	Mangueras y accesorios de refrigerante	U	1		
10	Ventiladora	U	1		
11	Sensor de aceite	U	1		
12	Sensor de nivel de combustible	U	1		
13	Sensor de temperatura del refrigerante	U	1		
14	Sensor de sobrevelocidad	U	1		
15	Sensor de baja velocidad	U	1		
16	Filltro de aire	U	1		

17	Bomba de inyección de combustible	U	1		
18	Radiador	U	1		
SUB TOTAL Generador 8					

RESUMEN PRECIOS DE REPUESTOS DE GENERADORES	
Descripción	Precio (Lempiras)
Sub-total Generador 1	
Sub-total Generador 2	
Sub-total Generador 3	
Sub-total Generador 4	
Sub-total Generador 5	
Sub-total Generador 6	
Sub-total Generador 7	
Sub-total Generador 8	
TOTAL Repuestos Generadores del 1 al 8	

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No. 04		
Ítem	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	Mantenimiento de los Generadores	
2	Repuestos	
TOTAL PARTIDA No. 04		

PARTIDA No. 05

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Sistemas de Aire Acondicionado tipo Precisión para el Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria.

Tipo de Equipo: Aire Acondicionado de Precisión Visita Técnica: 06 veces al año (La primera visita y la ultima visita coincidirá con el inicio y final del contrato. Una vez suscrito el Contrato y entregada la Orden de Inicio; se realizará la primera visita técnica)

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)*
------	-------------	--------	----------	-----------------	-----------------------	-------------------

1	Unidad de Aire Acondicionado modelo <i>Challenger</i> , 5 TON, tipo perimetral enfriada por aire, con compresor <i>scroll</i> digital, humidificador, recalentador y controlador inteligente ICOM, con descarga de aire por la parte inferior y condensador remoto.	Unidad	2	6		
2	Unidad de Aire Acondicionado tipo mochila, modelo <i>Intelecool 2</i> , 2 TON, con recalentador de aire.	Unidad	1	6		
SUB TOTAL Mantenimiento Preventivo para Equipos de Precisión (1 año)						
TOTAL Mantenimiento Preventivo para Equipos de Precisión (2 años)						

*Nota: Precio Total (L) = [Cantidad x Visitas por año x Precio por visita (L) Lempiras

Lista de Repuestos y Reparaciones para dos años. Tipo de Equipo: Aire Acondicionado de Precisión. Incluye repuestos e insumos para su instalación. No Incluye Mano de obra.

Item	Descripción del Repuesto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)*
	Unidad Tipo Challenger 5 TON				
1	Filtro de aire desechable 29.5X28.5X2 MERV 8 LIEBERT Part Number 195551P1	Unidad	2		
2	Banda Main Fan LIEBERT Part Number B-022A	Unidad	2		
3	Contactador Main Fan LIEBERT Part Number 124501P1	Unidad	1		
4	Fusible motor Main Fan LIEBERT Part Number E-2070	Unidad	2		
5	Motor Fan Condensador EC FAN ZHIEL ABEGG for LIEBERT MCS Series	Unidad	1		
6	Compresor Digital Scroll 5 TON marca EMERSON ZR61KCE-TF5-261	Unidad	1		
Item	Descripción del Repuesto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)*
7	Contactador Compresor LIBERT Part Number 123273P1	Unidad	1		
8	Fusible Compresor LIEBERT Part Number E-2090	Unidad	2		
9	Recalentador de Aire LIEBERT Part Number 136744G6	Unidad	1		
10	Protector Térmico para Recalentador de aire LIEBERT Part Number 136742P6	Unidad	2		
11	Contactador Recalentador de Aire LIEBERT Part Number E-0110	Unidad	1		
12	Fusible Recalentador de Aire LIEBERT Part Number E3060	Unidad	2		
13	Lámpara para Humidificador Infrarrojo LIEBERT Part Number H-002A	Unidad	2		
14	Fusible para Humidificador LIEBERT Part Number E1230	Unidad	2		
15	Refrigerante R-407C por libra	Libra	25		
	Unidad Tipo Challenger 2 TON				

1	Filtro de aire desechable 16X32.5X2 MERV 8 LIEBERT Part Number 195525P1	Unidad	2		
2	Compresor Scroll 2 TON LIEBERT Part Number 159148P1	Unidad	1		
3	Transformador 208/230 V LIEBERT Part Number 159463P1	Unidad	1		
4	Contactador compresor LIBERT Part Number 124501P1	Unidad	1		
5	Contactador Main Fan LIEBERT Part Number E-0130	Unidad	1		
6	Motor Fan Condensador LIEBERT Part Number 159206P1	Unidad	1		
7	Motor Fan Evaporador LIEBERT Part Number 159207P1	Unidad	1		
8	Capacitor Fan Evaporador 5 uF, 370 V LIEBERT Part Number B-1220	Unidad	1		
9	Recalentador de Aire LIEBERT Part Number 159170P1	Unidad	1		
10	Fusible Recalentador de Aire LIEBERT Part Number 147896P1	Unidad	2		
11	Protector Térmico para Recalentador de aire LIEBERT Part Number R-013 ^a	Unidad	1		
Sub Total Repuestos para Equipos de Precisión					

*Nota: Precio Total (L) = [Cantidad x Precio Unitario (L) Lempiras]

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No. 5		
Ítem	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	AIRES ACONDICIONADOS DE PRECISION PARA ALMA MATER	
2	LISTA DE REPUESTOS PARA EQUIPOS DE PRECISIÓN	
TOTAL PARTIDA No 5		

PARTIDA No. 6

Contratación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo en Dispositivos de Control de Bombas, Bombas y Motores de la Línea de Bombeo en la Estación Suyapita de Ciudad Universitaria.

Para Mantenimiento de los Equipos del Sistema de Bombeo desde la Estación Suyapita a los Tanques Elevados de Concreto en Ciudad Universitaria

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Cantidad de visitas por año	Precio por visita (L)	Precio Total (L)
1	Conjuntos Motor-Bomba	U	2	4		
2	Variador de voltaje y frecuencia	U	2	4		

Anexo

3	Sensores de nivel, relé de vigilancia, sensores de presión	Global	1	4		
4	Sensor ultrasónico	U	1	4		
5	PLC, módulos analógicos, módulos digitales y fuente de poder	Global	1	4		
6	Dispositivos de control	Global	1	4		
7	Medidor de caudal	U	1	4		
SUB TOTAL para Mantenimiento de los Equipos (1 año)						
TOTAL (2 años)						

Listado de Repuestos para el sistema de bombeo de agua potable

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (L)	Precio Total (L)
1	Variador de voltaje y frecuencia	U	1		
2	Conjuntos Motor-Bomba	U	1		
3	Sensores de nivel, relé de vigilancia, sensores de presión	Global	1		
4	PLC, módulos analógicos, módulos digitales y fuente de poder	U	1		
5	Dispositivos de control	Global	1		
TOTAL para repuestos					

Nota: Los elementos de "Lista de repuestos para el sistema de bombeo de agua potable" deberán incluir el costo por mano de obra.

RESUMEN DE PRECIOS PARA PARTIDA No. 6		
Ítem	Descripción	Precio Total (Lempiras)
1	Para Mantenimiento de los Equipos del Sistema de Bombeo desde la Estación Suyapita a los Tanques Elevados de Concreto en Ciudad Universitaria	
2	Repuestos	
TOTAL PARTIDA No. 6		

TOTAL DE LA OFERTA PARTIDAS No. 01, No. 02, No. 03, No. 04, No. 05 y No. 06.

Firma y Sello del Representante Legal
**ANEXO "D" DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES O
 INHABILIDADES**
LPN. No. 008-2021 SEAF-UNAH

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 _____, por la presente

HAGO DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que, teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes: 1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

2) DEROGADO;

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

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

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

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

7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieran influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o

aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

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

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República, el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

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

Firma: _____

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

**ANEXO "E" DECLARACIÓN JURADA LEY ESPECIAL CONTRA EL LAVADO DE
ACTIVOS
LPN No. 008-2021 SEAF-UNAH**

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

ARTÍCULO 36.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS. Incurrir en el delito de lavado de activos y debe ser sancionado con pena de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien por sí o por interpósita persona: Adquiera, invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve, traslade, oculte, encubra, de apariencia de legalidad, legalice o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. No obstante, la Pena debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado sea igual o menor al valor equivalente a sesenta (70) salarios mínimos más altos en la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión si el valor de los activos objeto del lavado supera un valor equivalente a los setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión si el valor de los activos objeto de lavado, supere un valor equivalente a ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona. A los promotores, jefes dirigentes o cabecillas y beneficiarios directos o indirectos de las actividades de lavado de activos, se les debe imponer la pena que le correspondiere en el presente Artículo, incrementada en un tercio (1/3) de la pena.

ARTÍCULO 37.- TESTAFERRATO. Debe ser sancionado de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien preste su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencias o administración de bienes que: procedan directa o indirectamente de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la Administración del Estado, privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. La pena del delito de Testaferrato debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el

Anexo

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

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Departamento de Francisco Morazán, a los ____ días del mes de _____ del 2021.

**NOMBRE Y FIRMA DEL
GERENTE O REPRESENTANTE LEGAL SELLO DE LA EMPRESA**

ANEXO "F" FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021-SEAF-UNAH
NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO
GARANTÍA / FIANZA
DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N° _____

Anexo

FECHA DE EMISIÓN: _____

AFIANZADO/GARANTIZADO: _____

DIRECCIÓN Y TELÉFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación

SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA: _____

VIGENCIA De: _____ **Hasta:** _____

BENEFICIARIO: _____

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

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

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

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

FIRMA AUTORIZADA

NOTA: las garantías deberán iniciar su vigencia la misma fecha de la emisión de la misma.

ANEXO "G" FORMATO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO
LPN No. 008-2021 SEAF-UNAH
ASEGURADORA / BANCO

GARANTÍA / FIANZA
DE CUMPLIMIENTO N°: _____

FECHA DE EMISIÓN: _____
AFIANZADO/GARANTIZADO: _____
DIRECCIÓN Y TELÉFONO: _____

Fianza / Garantía a favor de _____, 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 Contrato _____.

SUMA

AFIANZADA/ GARANTIZADA: _____
VIGENCIA De: _____ **Hasta:** _____
BENEFICIARIO: _____

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

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

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

FIRMA AUTORIZADA

NOTA: las garantías deberán iniciar su vigencia la misma fecha de la emisión de la misma.

ANEXO "H" AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS

[Solicitará al Fabricante que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del Fabricante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan el Fabricante. lo deberá incluir en su oferta, tal como lo establece el IO 11.2.]

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

LPN. No. ____-2021-SEAF-UNAH

veintiséis (26) de Septiembre del dos mil diecisiete (2017), quien en adelante y para los efectos de éste contrato me denominaré “**LA UNAH**”, por una parte y por la otra _____, mayor de edad, estado civil, hondureña, de este domicilio, con Tarjeta de Identidad No. _____ y R.T.N. _____, actuando en mi condición de _____ de la Empresa _____ con Registro Tributario Nacional No. _____ y con domicilio en la _____, constituida mediante escritura pública número _____ (), autorizada en esta ciudad el ____ de _____ de _____, ante el Notario _____, inscrita con el No. _____ del Tomo _____, del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de _____, autorizado para celebrar este tipo de contratos, según poder otorgado en la misma escritura de Constitución de dicha Empresa, quien en lo sucesivo y para los efectos de este Contrato me denominaré "**EL PROVEEDOR**", hemos convenido en celebrar el presente **CONTRATO PARA XXXXXX**", el cual se regirá por las cláusulas siguientes: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto de este contrato es el “.....**DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**” derivado de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.xx-xxxx-SEAF-UNAH**, de acuerdo al detalle que se presenta en la CLÁUSULA QUINTA del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA: CONDICIONES ESPECÍFICAS. EL PROVEEDOR** deberá cumplir los requerimientos técnicos especiales que se detallan a continuación. 1) Los servicios que en virtud de este contrato se compromete a entregar según lo establecido en los Documentos de Licitación, en la oferta presentada y el acta de recomendación de la Comisión de Evaluación y Análisis; 2) Los servicios serán objeto de análisis por parte de la Comisión Especial de Recepción nombrada al efecto para verificar que cumplen las condiciones establecidas. **CLÁUSULA TERCERA: PLAZO DE LOS SERVICIOS: EL PROVEEDOR** tiene un plazo de xxxxxxxx contado a partir de la firma del Contrato para la Adquisición de los servicios objeto de este contrato. **CLÁUSULA CUARTA VALOR DEL CONTRATO.** - El valor total de la prestación de los servicios en virtud del presente contrato es de **VALOR EN LETRAS CON 00/100 LEMPIRAS, (L. ____), LIBRE DE TODO GRAVAMEN.** En vista de que **La UNAH** está exenta según el Artículo 161 párrafo segundo de la Constitución de la República.

CLÁUSULA QUINTA: CONTENIDO DEL CONTRATO: de acuerdo al detalle que se

presenta en el anexo Especificaciones Técnicas del Documento de Licitación.- **CLÁUSULA**

SEXTA: FORMA DE PAGO: El pago se hará en Lempiras a través de la Tesorería General de

La UNAH , una vez prestados los servicios objeto del contrato a entera satisfacción de **La**

UNAH , dentro del plazo establecido en este contrato y habiendo cumplido **EL**

PROVEEDOR con la entrega de: a)Facturas Comercial Original a nombre de la Universidad

Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), b) Recibo original, a nombre de la Universidad

Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), c) Acta de Recepción definitiva de entrega de los

bienes, debidamente firmada y sellada. d) La Garantía de Cumplimiento e) Garantía de calidad.

o es Garantía de Fábrica **CLÁUSULA SEPTIMA: ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA:**

Para el pago del valor de este contrato se afectará la estructura presupuestaria _____, **objeto**

del gasto: _____ **de la** _____ . **CLÁUSULA OCTAVA:**

PRECIOS Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS: Los precios contenidos en la oferta y en

este Contrato son fijos y no serán objeto de reajustes en ningún momento. La entrega de los

bienes se considerará realizada cuando **La UNAH** efectivamente los reciba, y que estos reúnan

la calidad, especificaciones y las demás condiciones previstas en este contrato. Si dentro del

plazo establecido existen instalaciones parciales se levantará un acta la cual tendrá carácter

provisional. Cuando la prestación de los servicios no se presente de acuerdo a las

especificaciones solicitadas por **La UNAH**, se hará constar estas circunstancias en el acta, así

como las instrucciones precisas que se den al Proveedor para que proceda a su reposición. La

recepción definitiva no podrá realizarse sin que se corrijan las circunstancias señaladas, todo lo

cual deberá constar debidamente acreditado en el expediente. Después de las inspecciones,

pruebas y verificaciones que efectuó **La UNAH**, se levantará el acta recepción definitiva.

CLÁUSULA NOVENA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. -

El incumplimiento total o parcial de las partes de las obligaciones que les corresponden de

acuerdo a este Contrato, no será considerado como incumplimiento si se atribuye a casos de

fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados. **CLÁUSULA DÉCIMA:**

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS. En caso de existir cualquier

divergencia en la interpretación o en la solución de cualquier controversia que se derive del

presente contrato, el mismo será sometido a consideración de **La UNAH**. Sin perjuicio de los

recursos legales que tuvieren ambas partes, **La UNAH** podrá dictar las medidas provisionales

que se estimen pertinentes, hasta tanto se diluciden las controversias, de no llegarse a un acuerdo

entre las partes, ambos tienen expedito el derecho de acudir a los Tribunales de Justicia, en cuyo

efecto la empresa xxxxxxxxxxxx renuncia a su domicilio y se somete al juzgado correspondiente

al del domicilio de **La UNAH** en Tegucigalpa M.D.C Departamento de Francisco Morazán.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: NOTIFICACIONES.

Cualquier notificación que hagan las partes contratantes, deberá ser por escrito, por correo

certificado a las direcciones siguientes: Abogado: Luis Alonso Cuestas Zúniga, Jefe del

Departamento de Adquisiciones Mayores Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas,

Universidad Nacional Autónoma de Honduras Tegucigalpa, M.D.C.,

Honduras, Centroamérica. (nombre de la empresa) Colonia_____ apartado postal

_____, pbx _____, fax _____. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ENMIENDAS, MODIFICACIONES Y/O PRORROGAS:** Toda enmienda, modificación y/o prórroga deberá realizarse dentro de los límites legales con sujeción a los requisitos correspondientes. Al suscribirse cualquier enmienda, modificación y/o prórroga **EL PROVEEDOR**, deberá ampliar la garantía rendida para cubrir satisfactoriamente el cumplimiento del Contrato. Todas las enmiendas, modificaciones y/o prórrogas del Contrato serán por escrito, y deberán ser autorizadas por **La UNAH**. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: CESION O**

SUBCONTRATACIÓN. - Queda terminantemente prohibida la cesión de este contrato o subcontratación de terceros suministrar los servicios objeto del mismo, salvo que la cesión o subcontratación se haga con autorización expresa de **La UNAH**, la violación de esta cláusula dará lugar a la rescisión del contrato de pleno derecho y a la ejecución de la Garantía de

Cumplimiento. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: SANCIONES** 1. Si **EL PROVEEDOR** incumpliese con la entrega de Garantía de Cumplimiento o se negase a suscribir el contrato se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta 2.- Si **EL PROVEEDOR** incumpliese cualquiera de las obligaciones que asume en este Contrato, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento. 3.- Cuando **EL PROVEEDOR** no cumpla con la entrega en el tiempo estipulado **la UNAH** aplicará en concepto de multa **CANTIDAD EN LETRAS** con 00/100

(Lps _____) por cada día de retraso. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: CAUSAS DE**

RESOLUCION: 1) El grave o reiterado incumplimiento de cualquiera de las cláusulas de este contrato; 2) La falta de constitución de las Garantías de correspondientes; 3) La muerte **DEL PROVEEDOR** si no pudieren concluir el contrato sus sucesores; 4) La disolución de la sociedad mercantil; 5) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos **DEL PROVEEDOR** o su comprobada incapacidad financiera; 6) 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 la entrega de los bienes; 7) El mutuo acuerdo de las partes; 8) las demás que se establezcan expresamente en este Contrato y en la Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MODIFICACIONES:**

Cualquier modificación que se realice a este Contrato, deberá efectuarse de común acuerdo por las partes contratantes por medio de notificaciones por escrito con diez (10) días de anticipación y debiendo observarse y aplicarse las mismas formalidades empleadas para la suscripción de la obligación principal. (esta cláusula y la cláusula Décima Segunda tienen alguna relación?)

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. GARANTIAS. **EL PROVEEDOR**, está en la obligación de presentar a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), las garantías siguientes: a) **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**, por el 15% del contrato, que equivale al valor de **CANTIDAD EN LETRAS LEMPIRAS CON 00/100** (L. _____) la cual se entregará al momento de celebrar este Contrato y deberá tener vigencia por _____

(_____) meses calendario contados a partir de la firma del contrato **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL**

CONTRATO. Forman parte del presente Contrato los documentos siguientes a) Pliegos de Condiciones b) Acta de Recomendación de Adjudicación c) Oferta presentada por **EL PROVEEDOR**, d) La notificación de adjudicación, e) La Garantía de Cumplimiento de Contrato

y Garantía de Calidad (o Garantía de Fábrica) de presentada por **EL PROVEEDOR**, f) Otros documentos suscritos por las partes contratantes en relación directa con las obligaciones de este contrato. CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: “CLÁUSULA DE

INTEGRIDAD”: Las partes en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP) y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del estado de derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1) Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉNDONOS A DAR

INFORMACIONES PUBLICAS 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 establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como transparencia, igualdad y libre competencia; 3) Que durante la ejecución del contrato ninguna persona que actúa debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no realizara: a) Prácticas corruptivas, entendiendo éstas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiendo estas como aquellas en las que denoten sugieran o demuestren que existen un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes, y uno y varios terceros, realizados con el propósito de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar de 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 y 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 socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de “**EL PROVEEDOR**”. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a) De parte de “**EL PROVEEDOR**”: 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

Anexo

apoderado que haya incumplido esta cláusula de las sanciones o medidas disciplinarias derivados del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b) De parte de “**LA UNAH**”: I) A la eliminación definitiva de “**EL PROVEEDOR**” del Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación; II) A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. Las partes manifiestan la aceptación de los compromisos adoptados en la presente cláusula bajo el entendido que la misma forma parte integral del presente contrato.- **CLÁUSULA VIGÉSIMA CLÁUSULA DE ACEPTACIÓN:** Ambas partes manifestamos estar de acuerdo con todas y cada una de las cláusulas de este contrato y aceptamos en su totalidad su contenido, comprometiéndose a su fiel cumplimiento. En testimonio de lo cual el presente contrato se firma en cuatro (4) ejemplares de un mismo contenido firmándolo para constancia en la Ciudad de _____ a los _____ del mes de _____ del año dos mil _____.

FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO
RECTOR-INTERINO –UNAH

EL PROVEEDOR
GERENTE GENERAL

AVISO DE LICITACIÓN

LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021-SEAF-UNAH

“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS’S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”.

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, invita a las diferentes Empresas Mercantiles legalmente constituidas en el país, a presentar ofertas en sobres cerrados para que puedan participar en la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 008-2021 SEAF-UNAH**, que tiene por objeto el **“SUMINISTRO DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO ESPECIALIZADO: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO CAUDAL**

VARIABLE DE REFRIGERANTE Y VENTILACIÓN MECÁNICA, UPS'S, GENERADORES ELÉCTRICOS Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS", misma que será financiada con Fondos Nacionales.

Los interesados en participar podrán examinar el Pliego de Condiciones en el portal del Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras(www.honducopras.gob.hn). El pliego de condiciones estará disponible a partir del **día viernes 17 de diciembre del 2021. Mismo que debe de ser solicitado vía correo electrónico a: licitaciones@unah.edu.hn**

Las ofertas deberán presentarse en sobre cerrado, la recepción y apertura de las mismas se efectuará en un solo acto público en el **Salón de usos Múltiples de la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas**, ubicada en el sexto nivel del Edificio Alma Mater, de Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, el **DÍA MIÉRCOLES VEINTISÉIS (26) DE ENERO DEL 2022**, la hora límite de recepción de ofertas será hasta las 09:59 a.m., hora oficial de la República de Honduras, acto seguido se procederá a la apertura de los sobres que contengan las ofertas. No se recibirán ofertas después de las 10:00 a.m.

Las ofertas deberán estar acompañadas de una **Garantía de Mantenimiento de Oferta en Original**, la garantía deberá tener una vigencia mínima de **ciento veinte (120)** días calendario contados a partir de la fecha estipulada para la Recepción y Apertura de las ofertas, por un monto equivalente al menos por el **dos por Ciento (2%)** del valor total de la oferta expresada en Lempiras. El acto de apertura se efectuará en presencia de representantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y los Licitantes o sus Representantes.

CONSULTAS:

Para consultas o información dirigirse al Departamento de Adquisiciones Mayores: Teléfono (504)22166100. Extensiones No. 110111, 110112, 110113, 110105 y 110633. Correo Electrónico: licitaciones@unah.edu.hn y luis.cuestas@unah.edu.hn

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