



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SERVICIOS CONTRACTUALES PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS

Contenido

I.	NORMATIVA APLICABLE	2
II.	PERIODO DE CONTRATACION	2
III.	PERFIL DE LA EMPRESA Y SU PERSONAL	2
1.	PERFIL DE LA EMPRESA	2
2.	PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO	2
IV.	JORNADA DE TRABAJO	3
V.	PARTIDAS POR CENTRO REGIONAL	3
VI.	UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO POR PARTIDA	3
VII.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO	4
VIII.	PRESENTACION Y EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL	7
IX.	COMPORTAMIENTO INTERNO DEL PERSONAL	8
X.	CONTROLES A ESTABLECER POR LA UPNFM	8
XI.	OBLIGACIONES	8
1.	DEL CONTRATISTA	8
2.	DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN	10
XII.	ACEPTACIÓN DE LAS BASES	10



I. NORMATIVA APLICABLE

Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

II. PERIODO DE CONTRATACION

Del 1 de febrero del 2024 al 31 de enero del 2025.

III. PERFIL DE LA EMPRESA Y SU PERSONAL

1. PERFIL DE LA EMPRESA

El oferente deberá presentar un perfil que describa su organización incluyendo:

- a) Nómina de personal
- b) Organigrama
- c) Sistema de remuneración
- d) Referencias de clientes empresariales

2. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO

2.1 Perfil requerido para ser supervisor:

- a) Acreditar formación y experiencia en el mantenimiento y reparación de aires acondicionados.
- b) Acreditar no tener antecedentes Policiales, Penales y Judiciales.
- c) Tener buena salud física y mental.
- d) Ser hondureño, mayor de edad.
- e) Residir en la Partida donde prestará el servicio.
- f) Buena presentación personal y cualidades en las relaciones interpersonales y de liderazgo.
- g) Ser de reconocida honradez, puntualidad y actitud de servicio.

2.2 Perfil requerido para ser técnico de aire acondicionado:

- a) Acreditar formación y experiencia como técnico en mantenimiento y reparación de aires acondicionados.
- b) Acreditar no tener antecedentes Policiales, Penales y Judiciales.
- c) Tener buena salud física y mental.
- d) Ser hondureño, mayor de edad
- e) Residir en la Partida donde prestará el servicio.
- f) Buena presentación personal y relaciones interpersonales.
- g) Ser de reconocida honradez, puntualidad y actitud de servicio.



IV. JORNADA DE TRABAJO

La jornada de trabajo será cubierta por la empresa contratada en función de 8 horas continuas, de lunes a viernes, en horario de acuerdo a las necesidades de cada centro regional.

V. PARTIDAS POR CENTRO REGIONAL

Realizar las actividades de mantenimiento a las unidades de aire acondicionado ubicadas en las siguientes áreas:

No.	CENTRO	UBICACIÓN
1	PARTIDA No.1 UPNFM-TEGUCIGALPA	<ul style="list-style-type: none">• Edificios CIIE• Edificio Biblioteca Central• Edificio No.1• Edificio No.2• Edificio No.3• Edificio No.4• Edificio No.6• Edificio No.7• Edificio No.8• Edificio No.9• Edificio No.11• Edificio Aula Magna (No.12)• Edificio No.13• Edificio No.14, Polideportivo y Transporte• Cafeterías
2	PARTIDA No.2 CUR-SAN PEDRO SULA	<ul style="list-style-type: none">• Edificio de Administración No.1• Edificio de Aulas No.1• Edificio de Aulas No.2• Edificio Biblioteca• Edificio Laboratorios No.5• Edificio Educación Física• Edificio Camerinos• Edificio Cafetería

VI. UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO POR PARTIDA



No.	CENTRO	TIPO DE UNIDAD			TOTAL
		VENTANA	MINI SPLIT	PAQUETE	
1	PARTIDA No.1 UPNFM-TEGUCIGALPA	29	309	7	345
2	PARTIDA No.2 CUR-SAN PEDRO SULA	7	174	9	190
TOTAL		36	462	16	535

OBSERVACIONES: Las cantidades y tipología pueden sufrir algún cambio desde la última toma de inventario debido a la adquisición o cambios realizados a los aires, por lo que estos valores deben ser utilizados como referencia. El alcance del contrato es sobre todas las unidades de aire acondicionado instaladas en los campus universitarios de Tegucigalpa y San Pedro Sula, durante la vigencia del contrato.

VII. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO

En la oferta EL CONTRATISTA presentará un Plan de Trabajo que contendrá cada una de las actividades con la periodicidad y recursos que serán utilizados para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo necesarias para el funcionamiento correcto y eficiente de las unidades de aire acondicionado instaladas en los campus universitarios de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula. EL CONTRATISTA deberá proveer los repuestos requeridos para la realización de todas las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. A continuación, las actividades principales:

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Realizar las actividades de mantenimiento preventivo, descritas en el siguiente cuadro, para el funcionamiento correcto y eficiente de las unidades de aire acondicionado instaladas.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
No	Tipo de Unidad	Descripción	Frecuencia
1	Ventana	Limpieza de filtros, rejillas de retorno y direccionales de suministro	Mensual
2	Ventana	Limpieza de bandejas recolectoras de agua y drenajes	Mensual
3	Ventana	Limpieza y lavado de serpentines	Mensual
4	Ventana	Revisión de niveles de refrigerantes	Mensual
5	Ventana	Revisión del sistema eléctrico de la unidad	Mensual
6	Ventana	Revisión de amperaje y carga	Mensual
7	Ventana	Lubricación de rodamientos y partes mecánicas	Mensual
8	Ventana	Lavado de serpentines con químico	Anual
9	Mini-split o Split	Limpieza de filtros, rejillas de retorno y direccionales de suministro	Mensual
10	Mini-split o Split	Limpieza de bandejas recolectoras de agua y drenajes	Mensual
11	Mini-split o Split	Limpieza, peinado y lavado de serpentines	Mensual
12	Mini-split o Split	Lavado de evaporadores y condensadores	Mensual
13	Mini-split o Split	Revisión de niveles de refrigerantes	Mensual
14	Mini-split o Split	Revisión del sistema eléctrico de la unidad	Mensual
15	Mini-split o Split	Limpieza a tarjeta de control del evaporador, limpiar terminales	Mensual
16	Mini-split o Split	Revisión de amperaje y carga	Mensual
17	Mini-split o Split	Lubricación de rodamientos y partes mecánicas	Mensual



ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
No	Tipo de Unidad	Descripción	Frecuencia
18	Mini-split o Split	Lavado de serpentines con químico	Anual
19	Central o Paquete	Limpieza de filtros, rejillas de retorno y direccionales de suministro	Mensual
20	Central o Paquete	Limpieza de bandejas recolectoras de agua y drenajes	Mensual
21	Central o Paquete	Limpieza, peinado y lavado de serpentines	Mensual
22	Central o Paquete	Lavado de evaporadores y condensadores	Mensual
23	Central o Paquete	Revisión de niveles de refrigerantes	Mensual
24	Central o Paquete	Revisión del sistema eléctrico de la unidad	Mensual
25	Central o Paquete	Limpieza a tarjeta de control del evaporador, limpiar terminales	Mensual
26	Central o Paquete	Revisión de amperaje y carga	Mensual
27	Central o Paquete	Lubricación de rodamientos y partes mecánicas	Mensual
28	Central o Paquete	Revisión de niveles de aceite de compresores	Mensual
29	Central o Paquete	Lubricación de ventiladores y motores	Mensual
30	Central o Paquete	Lavado de serpentines con químico	Anual
31	Especializados	Monitoreo unidades del Departamento de Sistemas de Información	Semanal

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO MENOR

Realizar las actividades de mantenimiento correctivo menor, descritas en el siguiente cuadro, para el funcionamiento correcto y eficiente de las unidades de aire acondicionado instaladas.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MENOR			
No	Tipo de Unidad	Descripción	Frecuencia
1	Ventana	Pintura en general	Anual
2	Ventana	Reparación de kit de arranque	Cuando sea necesario
3	Ventana	Cambio de filtro de aire	Cuando sea necesario
4	Ventana	Recarga de gas	Cuando sea necesario
5	Mini-split o Split	Cambio del aceite del compresor	Anual
6	Mini-split o Split	Cambio del filtro deshidratador	Anual
7	Mini-split o Split	Pintura en general y de las bases de sujeción	Anual
8	Mini-split o Split	Reparación de kit de arranque	Cuando sea necesario
9	Mini-split o Split	Cambio de filtro de aire	Cuando sea necesario
10	Mini-split o Split	Recarga de gas	Cuando sea necesario
11	Central o Paquete	Cambio del aceite del compresor	Anual
12	Central o Paquete	Cambio del filtro deshidratador	Anual
13	Central o Paquete	Pintura en general y de las bases de sujeción	Anual
14	Central o Paquete	Reparación de kit de arranque	Cuando sea necesario
15	Central o Paquete	Cambio de filtro de aire	Cuando sea necesario
16	Central o Paquete	Recarga de gas	Cuando sea necesario

3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR

Realizar las actividades de mantenimiento correctivo mayor, descritas en el siguiente cuadro, para el funcionamiento correcto y eficiente de las unidades de aire acondicionado instaladas.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR			
No	Tipo de Unidad	Descripción	Frecuencia
1	Ventana	Cambio de compresor	Cuando sea necesario



ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO MAYOR			
No	Tipo de Unidad	Descripción	Frecuencia
2	Ventana	Cambio de aspas y serpentinas	Cuando sea necesario
3	Ventana	Cambio de motor fan	Cuando sea necesario
4	Ventana	Cambio de terminales y cableado	Cuando sea necesario
5	Mini-split o Split	Cambio de compresor	Cuando sea necesario
6	Mini-split o Split	Cambio de aspas y serpentinas	Cuando sea necesario
7	Mini-split o Split	Cambio de motor fan	Cuando sea necesario
8	Mini-split o Split	Cambio de terminales, cableado y contactores	Cuando sea necesario
9	Central o Paquete	Cambio de compresor	Cuando sea necesario
10	Central o Paquete	Cambio de aspas y serpentinas	Cuando sea necesario
11	Central o Paquete	Cambio de motor fan	Cuando sea necesario
12	Central o Paquete	Cambio de terminales, cableado y contactores	Cuando sea necesario

4. INVENTARIO ACTUALIZADO DE LOS EQUIPOS

Será responsabilidad de EL CONTRATISTA realizar el inventario (marca, modelo y número de inventario) de las unidades de aire acondicionado instaladas en los campus universitarios de la UPNFM, por lo menos una vez durante la vigencia del presente contrato. Este inventario debe ser enviado al enlace de la UPNFM.

5. REDUCCIÓN DE CONSUMO ENERGÉTICO

EL CONTRATISTA Ejecutará las actividades relacionadas a la reducción del consumo energético del sistema de climatización de la UPNFM. El contratista participará en las actividades relacionadas al proyecto de ahorro energético de la UPNFM, específicamente realizando las siguientes actividades:

- Identificación de las unidades de aire acondicionado cuya vida útil está por caducar, o que, por haber sufrido muchas reparaciones, su sustitución sea recomendada. La empresa deberá entregar el listado de las unidades al enlace de la UPNFM, por lo menos una vez durante la vigencia del presente contrato.
- Otras actividades relacionadas con el proyecto de ahorro energético y que sean coordinadas a través del enlace de la UPNFM.

6. INFORME DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO REALIZADAS

EL CONTRATISTA entregará mensualmente al enlace de la UPNFM un informe de las actividades de mantenimiento realizadas en cada una de las unidades de aire acondicionado. Este informe deberá tener al menos la siguiente información:

- Información de la unidad de AC (marca, modelo, número de inventario, capacidad, tipo).
- Ubicación de la unidad de AC (campus, edificio, departamento).
- Responsable de la actividad de mantenimiento.
- Fecha de realización de las actividades.
- Tipo de mantenimiento realizado (correctivo, preventivo, nueva instalación, otros).
- Actividades de mantenimiento realizadas.
- Repuestos utilizados (si se utilizaron).
- Observaciones generales.
- Firma de las personas responsables: ejecutor, responsable del área donde está instalado la unidad de aire acondicionado.



EL CONTRATISTA deberá crear un archivo con el expediente de cada unidad de aire acondicionado, donde estén registrados el historial y las actividades de mantenimiento realizadas en cada unidad. Este archivo será independiente de los registros que lleve la UPNFM.

VIII. PRESENTACION Y EQUIPAMIENTO DEL PERSONAL

EL CONTRATISTA proporcionará a su personal uniforme, calzado, equipo, herramientas y materiales acordes con la actividad que desempeña, otorgándole además todos aquellos elementos de seguridad y de trabajo que requiera para el buen cumplimiento de su labor, (incluido el personal de reemplazo). El contratista deberá indicar en su propuesta detalladamente, la forma, frecuencia, calidad y cantidad de equipamiento que entregará a su personal.

1. Materiales, insumos y suministros

EL CONTRATISTA garantizará que los materiales, insumos y suministros que utilice en la ejecución de los trabajos serán de calidad, correspondiendo éstos al inventario contenido en el Plan de Trabajo presentado.

2. Herramientas, Equipos y Maquinarias

La Universidad está en la libertad de visitar las oficinas e instalaciones de EL CONTRATISTA en la ciudad de la partida, previa su contratación, para verificar la disponibilidad y estado de las maquinarias, herramientas y equipos establecidos en las presentes bases y otros que sean necesarios para el buen cumplimiento del servicio contratado para su verificación de acuerdo a las características y cantidades ofrecidas a fin de brindar un servicio eficiente.

3. Implementos de Protección Personal y Dispositivos de Seguridad

EL CONTRATISTA presentará a la Universidad para su verificación y aprobación los implementos de protección personal y dispositivos de seguridad que permitirá a sus trabajadores usarlo obligatoriamente a fin de cumplir sus labores debidamente protegidos en función a las actividades que desarrollen, debiendo ser éstos, implementos de calidad. Asimismo, dispondrá de botiquín de primeros auxilios para atender en forma inmediata posibles accidentes de trabajo. Cualquier accidente que sufra el personal de EL CONTRATISTA dentro de las instalaciones de la UPNFM será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA.

4. Indumentaria

EL CONTRATISTA entregará a todo el personal asignado al servicio, la indumentaria necesaria que le permita desarrollar las actividades en forma eficiente.

5. Representante del contratista

EL CONTRATISTA asignará obligatoriamente como responsable del servicio a un profesional de su empresa que resida en la ciudad de la partida, altamente calificado por su amplia experiencia y conocimiento de las actividades a desarrollarse en el servicio y se hará cargo de la elaboración y ejecución del Plan de Trabajo presentado por EL CONTRATISTA y aprobado por la Universidad.



IX. COMPORTAMIENTO INTERNO DEL PERSONAL

EL CONTRATISTA deberá garantizar que su personal cumpla con lo señalado a continuación:

1. Observar buena conducta y abstenerse de cualquier acción reñida con la moral y las buenas costumbres dentro de los predios de la UPNFM.
2. Usar uniforme completo y limpio.
3. No fumar en los predios de la UPNFM.
4. No realizar actividades ajenas a sus labores tales como: trámites, compras, preparación de alimentos, ventas, diligencias, tanto personales como para terceros.

X. CONTROLES A ESTABLECER POR LA UPNFM

La Universidad, por medio de la Administración central establecerá un enlace por centro regional para velar por el cumplimiento de los servicios establecidos en el contrato. Los servicios a adquirirse por esta Licitación deberán cumplir con las características técnicas especificadas, las cuales serán objeto de verificación.

XI. OBLIGACIONES

1. DEL CONTRATISTA

- a) Prestar los servicios estipulados en el contrato.
- b) Presentar el Plan de Trabajo, debidamente aprobado, acompañado de la organización de personal y tareas, expediente del personal, Documento Nacional de Identificación (DNI), antecedentes policiales, penales y judiciales, fotografía reciente y distribución del personal.
- c) Presentar en forma detallada el inventario de materiales, herramientas y equipo a utilizar para la prestación del servicio. La empresa contratista deberá realizar, dentro de los primeros 30 días de haber iniciado la vigencia del contrato, un diagnóstico del estado de todas las unidades de aire acondicionado de cada campus. Este diagnóstico deberá ser entregado al enlace de la institución. Este diagnóstico servirá como herramienta a las autoridades administrativas de la UPNFM para priorizar las reparaciones a realizar en las unidades de aire acondicionado de cada campus universitario.
- d) EL CONTRATISTA suministrará todos los insumos y repuestos que se necesiten para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, instalación y desinstalación de unidades de aire acondicionado, y deberá estar considerado dentro del costo del contrato de mantenimiento. El suministro de repuestos e insumos requeridos para la realización de reparaciones mayores, deberá seguir el procedimiento de adquisición de bienes e insumos de la institución.
- e) Presentar la propuesta operativa para el cumplimiento del servicio detallando la forma en que se realizará el mismo (por zona, por actividad, forma de cumplimiento, desglose de tareas, etc.)
- f) Proporcionar personal calificado, debidamente entrenado para el desarrollo de las actividades establecidas en las bases técnicas.
- g) Dotar de uniforme a todo su personal, así como de un gafete para su identificación y vigilar que el personal, en todo momento en que se encuentren dentro de las instalaciones, porten el uniforme y el gafete.
- h) Dotar a su personal del equipo adecuado para su propia seguridad.
- i) Presentar a los enlaces de la UPNFM el cumplimiento de calendarios de Supervisión de las actividades y de los trabajos específicos a efectuar.
- j) Ejecutar las actividades de los servicios requeridos, sin interrumpir el normal desarrollo de



- las labores de la Universidad.
- k) Mantener las herramientas, equipo y maquinaria en la UPNFM y no se retirarán de la misma salvo cuando requieran ser reparadas. En estos casos se deben sustituir para que se puedan seguir cumpliendo las tareas.
 - l) Mantener permanentemente en la UPNFM el personal que garantice la prestación del servicio de manera oportuna.
 - m) Informar, en tiempo y forma, al enlace correspondiente, sobre el personal asignado, así como sobre los cambios que EL CONTRATISTA realice de éste. EL CONTRATISTA debe contar con el visto bueno del enlace para cambiar de personal, asimismo, remitir el expediente del sustituto propuesto.
 - n) Respetar y aplicar las sugerencias de la UPNFM, relacionadas con la minimización de los impactos negativos en el medio ambiente.
 - o) EL CONTRATISTA será responsable y resarcirá a la UPNFM el valor de los daños y pérdidas de artículos, en los casos en que existan elementos razonables de culpabilidad de sus empleados.
 - p) Será responsabilidad exclusiva de EL CONTRATISTA las obligaciones civiles, mercantiles, laborales y de cualquier otra índole que se produzcan durante la vigencia del contrato o ejecución, incluyendo lo relacionado con las personas que se emplean y que aluden a:
 - 1. Salarios pagados en las fechas convenidas de manera puntual (incluyendo horas extras).
 - 2. Prestaciones e indemnizaciones laborales.
 - 3. Vacaciones.
 - 4. Bonificaciones.
 - 5. Cotizaciones al IHSS, INFOP, RAP.
 - 6. Permisos.
 - 7. Pagos de Incapacidades.
 - 8. Uniformes.
 - 9. Otros que contemplen las leyes laborales vigentes
 - q) Es expresamente convenido que EL CONTRATISTA cubrirá cualquier incremento que se produzca en los salarios, en el precio de los bienes, materiales, instrumentos y equipos, que se utilicen durante la ejecución del servicio sin cargo alguno para la UPNFM.
 - r) EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las leyes, decretos, ordenanzas provinciales, acuerdos municipales, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos u obligaciones que éstas establezcan, sin ningún costo adicional para la UPNFM.
 - s) Todas las cuentas (o facturas) presentadas por EL CONTRATISTA deberán estar suficientemente detalladas para poder determinar LOS SERVICIOS prestados. UPNFM se reserva el derecho de solicitar la inclusión de información adicional en el detalle de las facturas o cuentas si considera que la sustentación presentada por EL CONTRATISTA carece de suficiente respaldo o detalle
 - t) Se deberá recolectar y desechar los residuos que resulten de los trabajos realizados.
 - u) EL CONTRATISTA entregará cada mes reportes de las labores realizadas, observaciones, recomendaciones, correcciones y prevenciones sobre los servicios prestados. Los reportes deberán ser entregados en original al Enlace designado por la UPNFM, previamente al pago



de los servicios.

2. DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN

- a) Elaborar el contrato.
- b) Realizar supervisiones y evaluar permanentemente el servicio recibido.
- c) Efectuar los pagos conforme contrato.
- d) La Universidad se reserva el derecho de supervisar el cumplimiento del contrato y recibir por escrito las quejas de los usuarios, verificarlas y comunicarlas a la empresa para la toma de decisiones.

XII. ACEPTACIÓN DE LAS BASES

Se deja establecido que los oferentes por el simple hecho de participar en esta Licitación Pública aceptan estas Bases de Licitación en todos sus términos, su incumplimiento dará lugar a sanciones. La sanción pecuniaria por incumplimiento en la ejecución de los servicios se determinará en el contrato respectivo, guardando relación con el costo contratado.