



**FORMATO N° 02 – TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS EN GENERAL
 (CONTRATOS MENORES)**

1. **ÁREA USUARIA:** Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico
2. **ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:**
AOI00125800039 Gestión de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico
3. **DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN):** Servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado
4. **CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES (*):**
 - a. Programado (X)
 - b. No Programado ()

Código	Descripción
60.10.0001.0023	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

5. **FINALIDAD PÚBLICA:** El servicio solicitado tiene por finalidad garantizar el adecuado funcionamiento y la operatividad de los equipos de aire acondicionado, prevenir interrupciones en el servicio de climatización, optimizando así el uso eficiente de los recursos y prolongando la vida útil de los equipos instalados en los laboratorios y oficinas de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, así como, salvaguardar las condiciones de ventilación y temperatura de los ambientes.
6. **OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN:** Contratar una persona natural o jurídica especializada, que brinde el servicio de mantenimiento preventivo de aire acondicionado para asegurar el funcionamiento óptimo de los equipos de aire acondicionado, reparar fallos o daños que puedan surgir durante su uso, y prevenir posibles inconvenientes que afecten el desempeño y la eficiencia del sistema de climatización de los laboratorios y oficinas de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
7. **INDICAR SI ES ACTIVIDAD Y/O PROYECTO:**
 - a. Actividad (X)
 - b. Proyecto de Investigación ()
 - c. Proyecto de Inversión ()
8. **TIPO DE AGRUPAMIENTO:**
 - a. Ítem único ()
 - b. Por Relación de ítem ()
 - c. Por Ítem Paquete (X)
9. **REGISTRO DE ÍTEM CUBSO:**

Nro. CUBSO	Descripción del CUBSO	Descripción adicional	Cantidad	Unidad de medida	Moneda	Lugar
72101511-00364754	Servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado de expansión directa	Servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado	8	Servicio	S/.	Región: Lima Provincia: Lima Distrito: San Borja



10. MODALIDADES DE PAGO:

- a. Suma alzada (X) b. Precios unitarios () c. Esquema mixto ()
 d. Tarifas () e. En base a porcentajes () f. En base a un honorario fijo y una comisión ()
 g. Pago por consumo ()

11. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

11.1 Descripción del Servicio: El servicio de mantenimiento preventivo corresponde a ocho (08) equipos de aire acondicionado y contempla lo siguiente:

	ÍTEM	TIPO DE EQUIPO	CAPACIDAD BTU/H	REFRIG	MARCA	MODELO	CÓDIGO PATRIMONIAL	UBICACIÓN (OFICINA)	CANT
PAQUETE	1	SPLIT PARED	36 000	R -22	MIDEA	MUC-36CR	112236140025	N° 341	1
	2	SPLIT PARED	36 000	R -22	MIDEA	MUC-36CR	112236140026	N° 343	1
	3	SPLIT TECHO	36 000	R -22	CARRIER	42KUE036N	112236140078	N° 348	1
	4	SPLIT TECHO	36 000	R -22	CARRIER	42KUE036N	112236140079	N° 348	1
	5	SPLIT TECHO	24 000	R -22	YORK	YSDAZ4FS-ADA	112236140051	N° 345	1
	6	SPLIT TECHO	18 000	R -22	MIDEA	MSG-18CR	112236140020	DIRECCIÓN	1
	7	SPLIT PARED	18 000	R410A	LENNOX	LM018CI-100P432-1	N/V	N° 229	1
	8	SPLIT PARED	24 000	R410A	YORK	YHFE24ZJMAXAORX	N/V	Lab. De caracterización Optoelectrónica.	1

Detalle del Servicio:

- Desmontaje y montaje de las partes (condensador y evaporador) para su mantenimiento.
- Limpieza general de los gabinetes metálicos partes exteriores e interiores. Pintado de las cubiertas exteriores de los condensadores.
- Limpieza profunda de los serpentines de la unidad condensadora y unidad evaporadora a través del hidro lavado con producto químico para estos trabajos.
- Limpieza de filtros de aire, difusores, rejillas de aire, turbinas de los ventiladores, bandejas colectoras de drenaje.
- Verificación y mejoramiento de aislamiento térmico de tuberías de refrigeración afectados.
- Inspección de válvulas de servicio del sistema.
- Revisión y limpieza del circuito de drenaje.
- Mantenimiento de las bombas de condensado para los equipos contemplados.
- Inspección de presión de descarga (alta y baja).
- Inspección y ajustes de terminales del circuito eléctrico.
- Recarga del gas refrigerante.
- Limpieza y pintado del anclaje o base metálica que soporta al equipo (Condensador).
- Limpieza y pintado de unidades evaporadoras.
- Aseguramiento de las cubiertas o tapas con tornillos apropiados.
- Ordenamiento y protección con tuberías corrugados de PVC sobre el cableado eléctrico de llegada a los equipos.
- Reemplazo de capacitores de arranque y filtros de línea.



- Reemplazo de pilas para el control remoto y termostatos digitales.
- Pruebas dinámicas de encendido, operación y funcionamiento.
- El personal técnico encargado del mantenimiento de los equipos de aire acondicionado deberá estar uniformado, debidamente protegido e identificado con su fotocheck.
- **El servicio es a todo costo.** Incluye suministros, materiales y accesorios de alto rendimiento para brindar el servicio.

CONDICIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO:

- De existir alguna avería en los equipos, se tendrá que detectar y justificar las causas que lo produjo, la misma que deberá ser reportado en el informe técnico.
- Cualquier gasto adicional por algún concepto, material u otro detalle no contemplado en el presente TDR y que para el contratista sea necesario considerar para brindar el servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado de manera efectiva, éste será cubierto por el proveedor sin costo adicional a su propuesta económica.

Nota: Los postores podrán realizar una visita técnica a las instalaciones del INICTEL-UNI, sito en la Av. San Luis 1771 – San Borja – Lima, antes de presentar su propuesta técnica-económica, previa coordinación con el área usuaria a través del Lic. Eddy Zarate Jimenez al Teléf. 626-1400 Anexo 7103, Correo Electrónico: cd_didt1@inictel-uni.edu.pe, para incluir cualquier aspecto no previsto en el presente documento y necesario para el servicio de mantenimiento preventivo de equipos de aire acondicionado.

11.2 Plan de Trabajo: *No corresponde*

11.3 Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias: *No corresponde*

11.4 Seguros: *A cuenta del proveedor, debe contar con Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo – SCTR*

11.5 Prestaciones accesorias a la prestación principal: *No corresponde*

11.5.1 Mantenimiento preventivo y/o correctivo

- a. Sí () b. No (X)

11.5.2 Soporte técnico de ser el caso: *No corresponde*

- a. En el sitio () b. Por teléfono ()
c. En taller de terceros () d. En Línea ()

11.5.2 Capacitación y/o entrenamiento:

- a. Sí () b. No (X)

11.5.3 Otras prestaciones accesorias: *No corresponde*

11.6 Garantía:

- a. 06 Meses b. Año

11.7 Corresponde a una consultoría:

- a. Sí () b. No (X)

12. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL:

12.1 Habilitación: *No corresponde*

Acreditación:

12.2 Experiencia del proveedor:

El postor debe acreditar experiencia comprobada por un monto mínimo facturado acumulado a S/. 5,000.00 (Cinco mil y 00/100 soles) por la contratación de servicios iguales o similares



al objeto de convocatoria en el sector público y/o privado durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se considera a servicios similares a los siguientes: Servicios de mantenimiento correctivo y/o preventivo de Sistemas de Refrigeración, servicios de mantenimiento correctivo y/o preventivo de Aire Acondicionado, servicios de mantenimiento correctivo y/o preventivo de Climatización y/o servicios de mantenimiento correctivo y/o preventivo de equipo(s) de Refrigeración.

Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación. Dicha acreditación debe evidenciarse de forma ordenada, coherente, fehaciente y clara, bajo responsabilidad del proveedor ofertante.

12.3 Del personal clave: *No corresponde*

12.3.1 Formación académica:

Acreditación:

12.3.2 Experiencia Laboral:

Acreditación:

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio contratado por un plazo de **01** año contado a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria.

14. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN:

a. Lugar: Instalaciones del INICTEL – UNI sito en la Av. San Luis 1771 – San Borja – Lima.

b. Plazo de ejecución del servicio, pruebas de puesta en funcionamiento y presentación de entregables: Máximo doce (12) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio, considerando el siguiente detalle:

b.1. Plazo de ejecución del servicio de mantenimiento preventivo y pruebas de puesta en funcionamiento: Máximo diez (10) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de notificada la orden de servicio.

b.2. Plazo para presentación de entregables: Máximo dos (02) días calendarios contabilizados a partir del día siguiente de concluida la ejecución del servicio de mantenimiento preventivo y las pruebas de puesta en funcionamiento.



15. RESULTADOS ESPERADOS (ENTREGABLES):

El contratista deberá presentar, en un plazo máximo de dos (02) días calendario contabilizados a partir del día siguiente de concluido el servicio de mantenimiento preventivo y las pruebas de puesta en funcionamiento, la siguiente documentación:

- Informe técnico sobre los trabajos realizados con registro fotográfico del mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado.
- Carta de garantía del servicio, emitida, firmada y sellada por el representante legal de la empresa.

16. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES:

La presentación se deberá realizar a través de Mesa de Partes Virtual del INICTEL-UNI:
<https://sgdciudadano.inictel-uni.edu.pe:8443/virtual/inicio.do>

17. FORMA DE PAGO:

- a. Pago Único () b. Pagos Parciales ()

18. FORMULA DE REAJUSTE: *No corresponde*

19. CONFORMIDAD DEL SERVICIO:

- a. **Dependencia que brindará la conformidad técnica:** Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
- b. **Dependencia que brindará la conformidad de pago:** Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

20. PENALIDADES POR MORA:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:
Para bienes y servicios en general F=0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

21. OTRAS PENALIDADES: *No corresponde*

22. CLÁUSULAS:

22.1. GARANTÍA:

No se requiere la presentación de garantías, de conformidad con lo previsto en el Artículo 139 el Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

22.2. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO:

A la suscripción del contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo



ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar.

22.3. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

En el caso de contratos menores, las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante CONCILIACION.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

22.4 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO:

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la interacción con el mercado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Fecha: 16 de abril del 2026

.....
Nombre, firma y sello (Director/Jefe)

(*) Cuando el requerimiento se presente como NO PROGRAMADO es requisito indispensable presentar el informe que sustente el pedido, asimismo para todos los requerimientos adjuntar el debido sustento.