



**TÉRMINOS DE REFERENCIAS  
PEDIDO DE SERVICIO N°072-UNSEG**

**1. Denominación de la contratación**

Servicio de mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado del CNOIS.

**2. Finalidad publica**

Servicio de reparación de los equipos de aires acondicionados del CCTV, sala de capacitación del M-5, habitación del jefe, sala de reuniones del M-1, Auditorio y room 9-2 del M-3 en CNOIS–CONIDA, tiene como finalidad la conservación de los equipos de los sistemas de climatización de 05 módulos que se encuentran dentro de la infraestructura terrestre del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales del Perú (CNOIS).

**3. Antecedentes**

Los equipos de aires acondicionados no se encuentran operativos de tal forma, se requiere que generen aire frio para poder climatizar los ambientes donde se encuentran la sala del CCTV del M-1, sala de capacitación del M-5, habitación de jefe, sala de reuniones del M-1, Auditorio y room 9-2 del M-3.

**4. Objetivo de la contratación**

Contratar los servicios de una empresa jurídica especializada para la reparación de los equipos de aires acondicionados del CCTV, sala de capacitación del M-5, habitación de jefe, sala de reuniones del M-1, Auditorio y room 9-2 del M-3 en CNOIS–CONIDA.

**5. Descripción y características de los equipos**

Item	Módulo	Ubicación	Área Climatizada	Tipo de Equipo	N° de equipo
1	1	CCTV	CCTV	Split ducto	1
2	5	Sala de capacitación	Sala de capacitación	Split ducto	1
3	1	Habitación del jefe	Habitación	Mini Split (INVERTER)	1
4	1	Sala de reunión	Sala de reunión	Split ducto	1

**5.3. Características:**

• **Item 1**

Tipo de equipo: Split ducto  
 Marca: Lennox  
 Modelo condensador: 13 ACX-024-230-20  
 Capacidad frigorífica: 24 000 BTU/H  
 Refrigerante: R410A

• **Item 2**

Tipo de equipo: Split ducto  
 Marca: Lennox  
 Modelo condensador: 13 ACX-060-230-17  
 Capacidad frigorífica: 60 000 BTU/H  
 Refrigerante: R410A

• **Item 3**

Tipo de equipo: Mini Split (INVERTER)  
 Marca: Lennox  
 Modelo condensador: LI018HO-160P432  
 Capacidad frigorífica: 18 000 BTU/H





Refrigerante: R410A

- **Ítem 4**

Tipo de equipo: Split ducto

Marca: Lennox

Modelo condensador: 13 ACX-024-230-20

Capacidad frigorífica: 24 000 BTU/H

Refrigerante: R410A

## 6. Descripción del servicio según ítem.

### 6.1. Ítem del 1 al 4

Reparar la fuga de gas refrigerante R-410A en el circuito de refrigeración. Asimismo, el contratista debe limpiar internamente la línea de todo material extraño y aceite usando presión de nitrógeno y producto químico.

Soldar las tuberías de cobre con nitrógeno presurizado, luego de eliminar la fuga de gas dejar el sistema de refrigeración con presión de nitrógeno de 500 psi durante 24 horas, luego hacer vacío como mínimo 7 horas llegando a 500 micrones y se recargará con gas refrigerante R410A,

Cambiar los aceites del compresor, los parámetros eléctricos y

cambiar el filtro deshidratador, los presostatos de alta y de baja, caja de pvc del ITM, pernerías, válvulas de servicio, baterías del control remoto y elementos eléctricos.

Recubrir con pintura base y acabado epóxido toda la carcasa y base del equipo incluyendo los ventiladores y rejillas protectoras de la unidad condensadora.

El recorrido de las líneas de refrigeración de la unidad condensadora a la unidad evaporadora son de 8 metros como máximo, según planos del dossier.

Las tuberías de refrigeración son de cobre soldados con aporte de plata y el intercambiador de calor de la unidad condensadora es de tipo microchannel. Asimismo, los acoples de los filtros deshidratadores son unidos con soldadura de plata.

## 7. Producto a obtener

El proveedor deberá hacer entrega de reportes fotográfico de antes, durante y después del servicio y toma de datos de todas las mediciones realizadas en el equipo. Además, el contratista deberá tener la conformidad del área de servicios generales.

El reporte deberá ser legible e indicar claramente el nombre y firma del técnico responsable.

## 8. Plan de trabajo

El contratista deberá entregar su plan de trabajo en cronograma Gantt, en un plazo máximo de 2 días calendarios de notificada la orden de servicio.

## 9. Requisitos a cumplir según leyes, reglamentos técnicos normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

- Reglamento Nacional de Edificaciones - Norma Técnica EM 010

## 10. Impacto ambiental

No aplica para la presente contratación.

## 11. Seguros

El Contratista que preste el servicio, presentará Obligatoriamente su Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) vigente al inicio del servicio, asimismo, su personal deberá contar con el





Equipo de Protección Personal (EPP) reglamentario de acuerdo a las normas vigentes de seguridad identificado con el logo de la empresa.

**12. Prestaciones accesorias a la prestación principal**

• **Garantía del servicio**

A la culminación del servicio, el postor deberá emitir a favor de CONIDA una carta de garantía por el Servicio correctivo de equipos de Aire Acondicionado del CNOIS. por un periodo de un (01) año, a fin de asegurar que los equipos funcionen correctamente.

**13. Lugar de la prestación del servicio**

El servicio se realizará en las instalaciones del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales, ubicado en el distrito de Pucusana a la altura del Km 5.5 de la carretera de acceso al balneario y con acceso a la altura del Km 60 de la carretera Panamericana sur.

**14. Plazo de ejecución del servicio**

El plazo de ejecución del servicio es de treinta (30) días calendarios, contados a partir de notificado la orden de servicio.

**15. Entregables**

- El contratista presentará un Informe del servicio prestado al día siguiente de culminado el plazo de ejecución, el cual será remitido a la Unidad de Servicios Generales de forma física y/o digital al correo cquiroz@conida.gob.pe.

**16. Requisitos del proveedor**

- Registro Nacional de Proveedores: capítulo de servicios.
- Registro Único de Contribuyente (RUC)

**Requisitos del personal**

El contratista deberá contar con un técnico en la especialidad y experiencia en mantenimiento y/o implementación de aires acondicionados.

**Personal técnico clave**

Un (01) Técnicos titulado o certificado de egresado como técnico en aires acondicionados.

Experiencia como mínimo de un (01) año en trabajos de mantenimiento y/o implementación de aires acondicionados.

**17. Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad**

Se otorgará un ambiente para sus herramientas y equipos.

**18. Adelantos**

No aplica a la presente contratación.

**19. Confidencialidad**

El contratista se compromete en mantener en reserva absoluta toda la información en general a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

**20. Propiedad intelectual**

No aplicable en el presente servicio.

**21. Medidas de control durante la ejecución contractual**

La unidad de Servicios Generales designará un especialista para que verifique el cumplimiento de todas las actividades detalladas en los términos de referencia, las mismas que deberán ser ejecutadas con calidad y en estricto cumplimiento de las





normas técnicas según corresponda, para lo cual deberá realizar las pruebas necesarias. El contratista deberá subsanar las observaciones formuladas por el especialista, el incumplimiento se aplicará de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado, vigente.

## 22. Conformidad de prestación del servicio

La Oficina de Servicios Generales otorgará la conformidad del servicio, contando previamente con el informe técnico del contratista.

Además, el contratista debe entregar los informes técnicos del trabajo realizado, el cual deberá contener un panel fotográfico antes, durante y después de realizados los trabajos.

## 23. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del servicio prestado por el contratista.
- Carta de garantía.
- Informe del área usuaria.
- Comprobante de pago. (Factura)
- Acta de conformidad del servicio.

## 24. Penalidades Aplicables

La aplicación de penalidades por mora en la ejecución de la prestación será aplicada de conformidad con el artículo 162º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## 25. Responsabilidad por vicios ocultos

La conformidad del servicio por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 146 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es por un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

## 26. Requisitos de calificación

### a. Formación académica

#### Requisitos:

- **Un Técnico:** Técnicos titulado o certificado técnico en aires acondicionados.

#### Acreditación:

Presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

### b. Experiencia del personal clave

#### Requisitos:

- **Un Técnico:** un (01) año en trabajos de mantenimiento y/o implementación de aires acondicionados.





Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**c. Experiencia del postor en la especialidad**

No aplica en la presente contratación.

  
Teniente FAP  
**CESAR ORLANDO QUIROZ VILLAVICENCIO**  
Jefe de la Unidad de Servicios Generales  
AGENCIA ESPACIAL DEL PERU - CONIDA