



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Pedido de Compra N° 000197

- 1. Denominación de la contratación**  
Solución de Alta Disponibilidad.
- 2. Finalidad pública**  
Asegurar y garantizar el correcto funcionamiento de las aplicaciones y servicios de tecnologías de información.
- 3. Actividad del POI**  
Implementación del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales - CNOIS.
- 4. Descripción de los bienes**

Solución de Alta Disponibilidad.			
N°	Descripción	Cantidad	U.M.
01	Gabinete de metal para equipos de comunicaciones	01	Unidad

El requerimiento es brindar de adecuado soporte a los servicios administrativos y operativos de la Agencia Espacial del Perú, así como el procesamiento y almacenamiento de los datos de imágenes satelitales, permitiendo eficiencia en la atención de los requerimientos de las diferentes entidades e instituciones.

### 5. Características de los bienes

#### 5.1. Especificaciones técnicas

#### Sistema de Gabinete Autocontenido

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
<b>EQUIPAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (01) gabinete autocontenido para alojar la infraestructura de respaldo de la solución.</li> <li>• Dos (02) gabinetes autocontenidos para equipos de comunicaciones</li> <li>• Dos (02) gabinetes autocontenidos para servidores</li> </ul>
<b>CARACTERISTICAS TÉCNICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gabinete fabricado en láminas de acero.</li> <li>• Estructura electrosoldada en sus esquinas para alta capacidad de carga. La superficie debe haber pasado al menos por imprimación por electroforesis y debe contar con pretratamiento anticorrosivo o contar por lo menos con dos (02) capas de protección externa que permita la anticorrosión.</li> </ul>



DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
	<ul style="list-style-type: none"><li>• La estructura debe contar con perforaciones que permitan el montaje de PDU o accesorios sin ocupar unidades de rack o espacios en las guías perfil de 19".</li><li>• Puerta frontal de vidrio templado, hermética para evitar el ingreso de polvo y agua, apertura de puerta no menor a 120°.</li><li>• Deberá incluir un (01) punto de agarre en el cierre como mínimo. Se podrán aceptar empuñaduras de la misma marca del gabinete, sin adaptaciones externas, pero que cuenten con cierre de seguridad.</li><li>• Puerta posterior de una o doble hoja, de acero o acero al carbono con recubrimiento zincado, del mismo material que el gabinete, con apertura de puerta no menor a 120° (de fábrica o a través de adecuación local).</li><li>• El techo deberá contar con escobillas para la entrada de cables o cubierto de múltiples piezas removibles, para manejo del cableado.</li><li>• Piso cubierto de múltiples piezas removibles.</li><li>• La estructura deberá estar diseñada para soportar una carga estática de 1400 Kg. Las guías perfil contarán con indicadores de las unidades de rack en sentido ascendente y/o descendente.</li><li>• Debe incluir set de tierra con punto central.</li><li>• El gabinete deberá contar con jumpers o cables que unan las partes planas a la estructura del gabinete.</li><li>• Aprobación UL y/o CE.</li><li>• El gabinete de comunicaciones deberá incluir 02 ordenadores verticales de cables con ducto en U fabricado en chapa de acero y dedos plásticos para el guiado de cables.</li></ul>
<b>ACCESORIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 ordenadores horizontales con al menos 5 anillos opcionalmente de poliamida.</li><li>• 2 bandejas rackeables fijas para aparatos de 100 Kg de capacidad de carga. El accesorio debe ser de acero.</li><li>• 1 kit de espuma de polietileno con adhesivo por una cara para el sellado de las aperturas del gabinete. Debe generar estanqueidad en el paso de cables, mangueras y tuberías en las zonas del techo y del suelo del gabinete.</li><li>• 4 paquetes de 3 paneles ciegos de 3RU, fabricados en plástico. Cada panel ciego debe poder separarse en paneles individuales de 1 RU sin la necesidad de herramientas.</li><li>• Una (01) guía de puesta a tierra horizontal de 450 mm de largo de (opcionalmente E-Cu 57 según DIN EN 12 163, DIN EN 13 601). Debe incluir 20 puntos de conexión con tornillos M5, 2 conexiones de tierra de 25 mm<sup>2</sup>, 2 aisladores y accesorios de montaje.</li><li>• Se deberán considerar laterales partidos con bloqueo por llave y bloqueo interno en caso se requiera acceso solo por puertas. La llave de los laterales debe ser compatible con las puertas.</li></ul>
<b>SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Sistema de climatización requerido: equipos de Tipo Auto contenido en configuración redundante (02 unidades o equipos de Aire Acondicionado de Precisión), debe poder colocarse rackeado en el gabinete de</li></ul>



DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
	<p>infraestructura de respaldo, de preferencia al medio, asegurando una inyección del aire en la parte frontal de los gabinetes, para una circulación del aire al interior de los gabinetes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de refrigeración o climatización del tipo Auto contenido con configuración básica, con instalación en la fila de gabinetes. Deberá contar con condensador externo por cada manejadora de aire.</li> </ul>
<p><b>SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS RACKABLE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo dos (02) unidades</li> <li>• Batería para backup de 30 minutos</li> <li>• Capacidad de extinción para el sistema autocontenido.</li> <li>• Extinción al interior del gabinete.</li> <li>• Detección de temperatura y humo.</li> <li>• Alarma, luz de aviso y contacto seco.</li> <li>• Tiempo de vida del sistema de extinción de al menos 10 años.</li> <li>• Extinción por fluido ecológico. El tanque debe estar incorporado en la unidad compacta.</li> <li>• El fluido de extinción de incendios deberá contar con agentes limpios.</li> <li>• Deberá ser seguro para las personas. No deberá desplazar el oxígeno, por lo que puede ser descargado en presencia de operadores y personal.</li> <li>• Monitoreo y gestión de alarmas desde la pantalla del sistema autocontenido. Las alarmas deben ser enviadas integradas al sistema de monitoreo centralizado.</li> <li>• Baterías de respaldo integradas en la unidad.</li> </ul>
<p><b>UPS- BACKUP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada de voltaje: Monofásico 220 VAC</li> <li>• Margen de Tensión: 178 a 280 VAC</li> <li>• Frecuencia de Entrada 50 / 60 Hz, autodetección</li> <li>• Potencia aparente/activa: 10.0 KVA / 10 KW</li> <li>• Tensión nominal de salida: 220VAC</li> <li>• VCA Predeterminado de fabrica: 230 VCA</li> <li>• Autonomía: 30 minutos</li> <li>• Conexiones de salida: UPS con bornes para conectar a PDU</li> <li>• Frecuencia de Entrada 50 / 60 Hz</li> <li>• Tipo de batería: Batería de plomo-ácido, sellada, sin necesidad de mantenimiento</li> <li>• Vida útil esperada de la batería: 3 años</li> <li>• Apagado de Emergencia (EPO/REPO)</li> <li>• Alarma Audible</li> <li>• Panel de control con pantalla LCD con capacidad de orientarse automáticamente a través de sensor</li> </ul>

La presente contratación incluye la instalación y puesta en funcionamiento del bien (que considera su configuración), de acuerdo a los protocolos de instalación del fabricante:

- Migración de todos equipos existentes al nuevo Sistema de Gabinete Autocontenido.
- Montaje de gabinetes.



- Montaje de unidades condensadoras.
- Acondicionamiento eléctrico.
- Tubería flexible entre u. Condensadoras y Evaporadoras.
- Gas refrigerante.
- Configuración y puesta en marcha.
- Suministro e instalación de un transformador de aislamiento.

El contratista deberá hacer entrega de lo siguiente:

- Manual del fabricante, donde se especifique en qué condiciones puede operar el bien, debe ser impreso y digital.
- El equipo con los documentos técnicos de funcionamiento.

El postor deberá estar autorizado por el fabricante o su representante en el Perú del gabinete autocontenido ofertado, el documento deberá ser presentado como parte de los documentos para el perfeccionamiento del contrato.

**Capacitación:**

La capacitación será brindará a cuatro (4) personas, en días laborables en el horario de 2:00 pm a 4:30 pm en dos (02) días. Los temas abarcarán deberán ser mínimo los siguientes:

- Administración y gestión y gestión general del sistema autocontenidos.
- Manejo de prueba y fallas del sistema autocontenido
- Monitoreo en horas dentro y fuera de labor, entre otros.

Al termino de la capacitación se deberá entregar un certificado a los participantes.

**6. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas.**

No aplica para la presente contratación.

**7. Impacto ambiental**

No aplica para la presente contratación.

**8. Condiciones de operación**

Según el manual de funcionamiento

<b>Temperatura de Funcionamiento</b>	Desde 10° a 35°C
<b>Humedad Relativa de Funcionamiento</b>	Desde el valor mínimo de 10% a 80%

**9. Embalaje y rotulado**



10.1. Embalaje

Los equipos deberán entregarse en caja del fabricante del producto, completamente sellada con sus respectivos sellos de seguridad.

10.2. Rotulado

Los equipos deberán entregarse con el siguiente rotulado: nombre del producto, código, modelo o número de lote, fecha de fabricación.

**10. Modalidad de ejecución contractual**

Llave en mano, incluyen su instalación y puesta en funcionamiento.

**11. Transporte**

Todos los gastos deberán asumidos por el contratista.

**12. Seguro**

No aplica para la presente contratación.

**13. Garantía comercial**

La garantía comercial será como mínimo de treinta y seis (36) meses en sitio, contados a partir de la conformidad.

El alcance de la garantía será contra defectos de diseño y/o fabricación, averías y fallas de funcionamiento, ajenas al uso normal o habitual de los bienes.

El contratista deberá brindar los datos de su área técnica como persona de contacto, teléfono y correo electrónico, para realizar las coordinaciones de soporte en el periodo de garantía comercial.

En caso de persistir la falla, el equipo deberá ser cambiado por otro de igual o superior características en el plazo máximo de treinta (30) días calendario; previa autorización de la Entidad.

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

No aplica para la presente contratación.

**15. Lugar de entrega**

La entrega del bien, su instalación y puesta en funcionamiento será en el Almacén de la sede principal de la Agencia Espacial del Perú - CONIDA, calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - distrito de San Isidro - Lima, en el horario de 08:30 a 14:00 horas, en días laborables.

**16. Plazo de entrega**

Los bienes que incluyen su instalación, puesta en funcionamiento y capacitación, tendrán un plazo de sesenta (60) días calendarios, contados a partir del día siguiente del perfeccionamiento del contrato, que se divide en:



- a) Entrega de bienes: cuarenta y cinco (45) días calendarios.
- b) Implementación, puesta en funcionamiento y capacitación: quince (15) días calendarios

#### **17. Requisitos y recursos del proveedor**

- Registro Nacional de proveedores vigente. Capítulo de bienes.
- Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- El Contratista deberá ser distribuidor autorizado por el fabricante de los equipos ofertados para este proceso (para el perfeccionamiento del contrato deberá entregarse copia simple del documento vigente emitido por el fabricante que acredita tal condición).

#### **18. Adelantos**

No aplica a la presente contratación.

#### **19. Confidencialidad**

Toda información del CONIDA a que tenga acceso el contratista, así como su personal, producto de la presente contratación, es estrictamente confidencial. El contratista y su personal deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa de la entidad.

#### **20. Medidas de control durante la ejecución contractual**

- La Oficina de Tecnologías de la Información en calidad de área usuaria realizará el seguimiento sobre el cumplimiento de los plazos y condiciones del contrato.

#### **21. Conformidad de los bienes**

- **Área que recepcionará el bien:** La Oficina de Tecnología de Información. El área usuaria supervisará la ejecución y cumplimiento contractual de la presente contratación.
- **Área que brindará la conformidad:** La Oficina de la Tecnología de la Información emitirá la conformidad.

#### **22. Forma de pago**

La entidad realizar el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único.

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

- Recepción del área de almacén (guía de internamiento).



- Informe de conformidad brindada por la Oficina de Tecnología de la Información - OFTIN.
- Comprobante de pago (factura).
- Acta de conformidad.

### **23. Penalidades aplicables**

Se aplicará la Penalidad por mora en la ejecución de la prestación, de conformidad con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### **24. Responsabilidad por vicios ocultos**

El plazo de responsabilidad del contratista por vicios ocultos es de doce (12) meses, contabilizados a partir de su recepción conforme.

### **25. Requisitos de calificación**

#### **Experiencia del postor en la especialidad**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 300,000.00 (Trescientos mil con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de postores que declaren tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 70,000.00 (Setenta mil con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran bienes similares a los siguientes: venta de servidores, ventas de equipos de alta gama, entre otros.

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 voucher 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.

### **26. Capacidad Técnica**

#### **Experiencia del personal clave**



Requisitos:

3 TÉCNICOS

Tres (3) AÑOS en Gabinetes autocontenidos o Micro data center autocontenidos o Equipo modular autocontenido para Centro de Datos o Equipos de Aires Acondicionados de Precisión del tipo INROW para data center o Equipos de Aires Acondicionados de Precisión del tipo INROW y UPS para Data Center o UPS Trifásicos del personal clave requerido como TÉCNICOS.

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.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

Capitán FAP

**ANDRE ARBAIZA ABANTO**

Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información  
AGENCIA ESPACIAL DEL PERÚ - CONIDA