



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas



Firmado digitalmente por VILCA GOMEZ Oscar Dante FAU  
20600404262 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 03.04.2023 16:42:14 -05:00



Firmado digitalmente por BUSTINZA VILCA Victor Samuel FAU  
23000404262 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 03.04.2023 18:16:33 -05:00

## ANEXO N°01: FORMATO DE REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 1. Datos Generales de la Contratación:

1.1. Denominación de la Contratación	Adquisición de 01 UNIDAD CENTRAL DE PROCESO – CPU ESTACIÓN DE TRABAJO Doble procesador 6136 3.0 GHz (24 núcleos)
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	ODMRS Cusco / OADM
1.3. Meta Presupuestaria	0025
1.4. Actividad del POI	AOI00163000391
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	ODMRS Cusco (Área usuaria) / Oficina de Administración (por ser responsable de la Unidad Ejecutora del INAIGEM)
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	ODMRS Cusco
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	ODMRS Cusco (Área usuaria) / Oficina de Administración (por ser responsable de la Unidad Ejecutora del INAIGEM).

#### 2. Finalidad Pública

El INAIGEM busca fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de montañas para promover una gestión sostenible que beneficie a las poblaciones que viven en, o se benefician de, dichos ecosistemas.

Con el fin de fomentar y expandir la investigación científica, tecnológica y la generación de información geoespacial, en la Oficina Desconcentrada Macro Región Sur –INAIGEM, se requieren adquirir equipos que ayuden en el procesamiento para la generación de información cartográfica de alta resolución, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de los estudios de prevención frente a peligros potenciales por desborde de lagunas, por ello se requiere contar con equipos de computo de alto rendimiento con capacidad de ejecutar el procesamiento de información de alta resolución en distintos escenarios, que además este equipo tenga los periféricos adecuados que ayuden a optimizar su potencial y garantizar su seguridad.

Las computadoras de alto rendimiento conocidas como estaciones de trabajo, potenciarán el conjunto de equipos adquiridos por el INAIGEM que se encuentran en la ODMRS para la implementación futura de un laboratorio de geomática que a la vez fortalecerá las principales actividades misionales de nuestra institución, como es con información e insumos para los inventarios de glaciares y bofedales del Perú.

Por las razones expuestas, es imprescindible que el INAIGEM pueda contar con equipos que ayuden a la generación de información de calidad en las diversas tareas institucionales, de la ODMRS en particular.

#### 3. Antecedentes:

Desde la apertura de la Oficina Desconcentrada Macro Región Sur Cusco en noviembre del 2017, se viene implementando de forma gradual con equipos y materiales para los especialistas, en la actualidad se viene realizando actividades en campo para la generación de información relacionado a la investigación de glaciares y lagunas, siendo una de las



Firmado digitalmente por VILCA GOMEZ Oscar Dante FAU  
1600404262 soft  
Motivo: Soy V\*B  
Fecha: 05.04.2023 17:47:36 -05:00



Firmado digitalmente por LEZCANO BLAREZO David FAU  
1600404262 soft  
Motivo: Soy V\*B  
Fecha: 04.04.2023 17:16:26 -05:00



tareas principales el análisis de información topográfica obtenida mediante fotografía aéreas (drones).

En la actualidad se viene realizando acciones de recolección de información en lagunas potencialmente peligrosas, ubicadas en la Cordillera Apolobamba, Carabaya, Vilcanota, Vilcabamba, Urubamba, Ampato y La Raya, donde se han identificado 31 lagunas nuevas con características de peligro.

La ODMRS cuenta con un sistema privado de vigilancia, además de ambientes adecuados para la custodia y protección de los equipos en mención.

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General:

Adquirir 01 UNIDAD CENTRAL DE PROCESO – CPU ESTACIÓN DE TRABAJO Doble procesador 6136 3.0 GHz (24 núcleos), para la generación de información cartográfica, procesamiento de imágenes satelitales como parte del trabajo de diagnóstico, evaluación y monitoreo de peligros en ámbitos glaciares.

4.2. Objetivo(s) Específico(s):

- 4.2.1. Contar con equipamiento computacional de importancia para la generación de información cartográfica y conocimiento como parte del trabajo de diagnóstico y evaluación de peligros en ambientes glaciares.
- 4.2.2. Adquirir 01 Workstations de alta gama y sus periféricos que aseguren un eficiente procesamiento, análisis y almacenamiento de datos tomados in situ en las áreas de intervención de la Oficina Desconcentrada Macro Región Sur.

5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
<p data-bbox="311 1243 1013 1310"><b>UNIDAD CENTRAL DE PROCESO – CPU ESTACIÓN DE TRABAJO Doble procesador 6136 3.0 GHz (24 núcleos)</b></p>  <p data-bbox="311 1635 550 1668"><i>(Imagen referencial)</i></p> <p data-bbox="311 1691 470 1724"><b>Procesador:</b>            Dos Procesadores (3.0 / 3.7 GHz) Turbo Boost, 24.75 MB de caché, 12 núcleos cada uno, total 24 núcleos).</p> <p data-bbox="311 1836 542 1870"><b>Almacenamiento:</b>            Dos Unidades de 6 TB 7200 RPM (2 x 6 TB) + Unidad Sólido SSD 1TB PCIe (Arranque )            Interfaz: SATA</p> <p data-bbox="311 1982 510 2016"><b>Memoria RAM:</b></p>	01	Unidad



<p>RDIMM DDR4 ECC de 128 GB (8 x 16GB) a 2666 MHz actualizable hasta 1 TB</p> <p><b>Tarjeta gráfica:</b> Dos Tarjetas de video 16 GB ddr5, 256 bits, Cuda 2560 núcleos, ancho de banda 288GB/s. DP 1.4 (4) + DVI-D DL (1) + Stereo</p> <p><b>Sistema Operativo:</b> SO: Windows 11 Pro for Workstations en español o versión superior Arquitectura: 64 Bits Licencia: SI</p> <p><b>Puertos, Ranuras y Periféricos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 4 USB 3.1 de 1.ª generación (tipo A)</li><li>- 2 USB tipo C/Thunderbolt 3 (opcional)</li><li>- Micrófono</li><li>- Auriculares</li><li>- 4 USB 3.1 de 1.ª generación (tipo A)</li><li>- USB tipo C (opcional)</li><li>- Thunderbolt 3 (opcional)</li><li>- 2 USB 2.0</li><li>- Puerto serie</li><li>- Paralelo</li><li>- 2 PS/2</li><li>- 2 Ethernet RJ45</li><li>- Entrada de línea de audio</li><li>- Salida de línea de audio</li><li>- Entrada de micrófono</li><li>- eSATA (opcional)</li><li>- Firewire (opcional)</li></ul> <p><b>Chasis:</b> Tipo: Torre</p> <p><b>Conectividad:</b> Ethernet 2 x RJ45 (Gigabit) Integrados dos puertos gigabit ethernet (Intel i219LM y i210AT), soporta Wake-on LAN</p> <p><b>Fuente:</b> 1400 watts, autosensing, 92% PSU, 80 PLUS Platinum</p> <p><b>Que incluya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Mouse inalámbrico ergonómico:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Con batería recargable integrada</li><li>- Ratón de diseño ergonómico: la forma de este ratón Bluetooth mantiene la mano en la posición ergonómica correcta, dolor en la punta de la muñeca y el hombro</li><li>- Conecta hasta 3 dispositivos a través de Bluetooth 5.0 + Bluetooth 3.0 + 2.4 G inalámbrico, 1 clic para cambiar de los dispositivos fácilmente sin ruido, clic y clic con voz.</li></ul></li></ul> <p><b>Suite ofimática:</b> SI: Licencia Office (2019 o 2021) Perpetua en español o versión superior que contenga como mínimo los siguientes programas Word, Excel, PowerPoint, Outlook.</p>		
<p><b>MONITOR LED</b></p>	<p>01</p>	<p>UND</p>



 <p>(Imagen referencial)</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tamaño: 32"</li><li>- Resolución: Ultra HD 4K 3840x2160</li><li>- Contraste dinámico: 1000:1</li><li>- Brillo: 300 cd/m2</li><li>- Frecuencia de actualización: 60Hz</li><li>- Entradas y salidas: 2 HDMI 2.0 + DisplayPort 1.2 + Thunderbolt 3 In + Thunderbolt 3 Out</li><li>- Conexión rápida con un solo cable para energía, datos, video y audio.</li></ul>		
<p><b><u>TECLADO INALÁMBRICO ERGONÓMICO</u></b></p>  <p>(Imagen referencial)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoyo cojín mejorado y un reposamanos ergonómicamente probado cubierto de tela ayuda a proporcionar comodidad y promueve una postura neutral de la muñeca.</li><li>- Funciones de teclas de acceso rápido</li><li>- Teclas favoritas (1/2/3), Teclas multimedia</li></ul>	01	UND
<p><b><u>ACUMULADOR DE ENERGÍA – EQUIPO DE UPS (INTELIGENTE)</u></b></p>  <p>(Imagen referencial)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potencia: 1200va / 1500va / 2000va</li><li>- Pantalla: Lcd Táctil</li><li>- Autonomia: Hasta 90 Minutos</li><li>- Boton: On / Off</li><li>- Interface De Comunicación: Usb</li><li>- Indicador Digital: De Voltaje De Salida</li><li>- Proteccion De Linea De Datos: Rj11 / Rj45</li></ul>	01	UND



- |  |  |  |
|--|--|--|
| - Breaker: Protección De Corto Circuito Y Sobrecarga |  |  |
| - Ventilador Incorporado: Ventilador De Enfriamiento |  |  |
| - 10 Terminales De Salida: 5 Con Respaldo            |  |  |

### 5.2. Garantía comercial

Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías, entre otros, por un mal funcionamiento o pérdida total de los bienes contratados, derivados de desperfectos o fallas ajenas al uso normal o habitual de los bienes, no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

**Período de garantía:** Los bienes deberán de tener una garantía mínima de: 12 meses

### 5.3. Capacitación y/o entrenamiento

La entrega y capacitación debe realizarla una persona de la empresa proveedora del bien, la cual estará enmarcada exclusivamente al uso y manejo estará dirigido al personal del INAIGEM y se llevará a cabo en las instalaciones de la ODMRS.

### 5.4. Documentos entregables (Físico / Digital).

En esta medida, se podrán exigir documentos como:

- Carta de garantía (contra defectos de material y/o manufactura).
- Certificado o similar que garantice que el CPU sea de un fabricante de marca garantizada y no un ensamblaje.

### 5.5. Lugar y plazo de ejecución de la prestación

**5.5.1. Lugar:** Los bienes serán entregados en la **Oficina del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña Urb. Residencial Huancaro Mz. N Lt. 1 Santiago 08002, Cusco.**

**5.5.2. Plazo:** Los bienes serán entregados en un plazo de 50 días calendarios.

### 5.6. Disponibilidad de servicios y repuestos.

*Permanente.*

## 6. Requisitos y recursos del Proveedor y/o su personal.

### 6.1. Requisitos del proveedor

- ✓ El proveedor, **deberá de dedicarse al rubro** de comercialización de bienes iguales o similares a los requeridos.
- ✓ Registro Único de Contribuyentes (**RUC**) habilitado.
- ✓ Código de Cuenta Interbancario (**CCI**) registrado y vinculado a su número de RUC.
- ✓ Registro Nacional de Proveedores (**RNP**) vigente, en el capítulo de Bienes (Se excluye en el caso que el valor del bien sea menor o igual a 1 UIT).

### 6.2. Recursos y/o personal del Proveedor

*La entrega y verificación de la buena condición del requerimiento lo debe realizarla una persona de la empresa proveedora del bien. La cantidad mínima de personal que necesitará el proveedor para ejecutar las prestaciones es de una persona, El cual deberá contar al menos con una capacitación técnica de instrucciones o manejo en el*



uso del bien objeto de la contratación se acreditará mediante copia del certificado, constancia u otro documento.

**7. Adelantos**

El INAIGEM, **no otorga adelantos** o parte de pago por la adquisición de los bienes.

**8. Conformidad de los bienes**

La conformidad de la recepción de los bienes la otorga el encargado de Almacén del INAIGEM, en caso de tratarse de bienes especializados se solicitará la participación del área usuaria, quien presentará un informe de conformidad.

En caso que la compra requiera de la instalación y/o acondicionamiento del bien, se deberá emitir un acta de conformidad de la operatividad del bien a cargo de la persona indicada en el numeral 1.7, del presente.

8.1. Área que supervisa: Oficina Desconcentrada Macro Región Sur – ODMRS

8.2. Áreas que coordina: El proveedor realizará coordinaciones con los profesionales de la ODMRS, Administración y/o logística del INAIGEM.

8.3. Área que brindará la conformidad: Oficina desconcentrada Macro Región Sur – ODMRS y Oficina de Administración – OADM (Por ser representante de la Unidad ejecutora del INAIGEM), posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende de la entrega del bien y demostración de su instalación.

Para otorgarle la conformidad el proveedor realizará la demostración respecto a la instalación de la Workstation en la Oficina desconcentrada Macro Región Sur – ODMRS. Dicha actividad se ejecutará previa coordinación con el representante de la empresa.

**9. Forma de pago.**

El pago se realizará en una *sola armada* y después de entregados los bienes y otorgada su conformidad.

**10. Penalidades aplicables.**

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde *F* tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general:  $F = 0.25$ .

**11. Confidencialidad.**

Al ser el INAIGEM, una entidad dedicada a la Investigación, el proveedor se obliga a guardar la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando expresamente prohibido revelar dicha información a terceros.

**12. Responsabilidad por vicios ocultos**



El plazo máximo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes entregados es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada

**13. Clausula Única: Anticorrupción:**

Con la elaboración y notificación de la Orden de Compra se formaliza el vínculo contractual, para lo cual se incluirá el siguiente texto:

*“Con la notificación de la presente, El Proveedor, declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, haber negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.*

*EL Proveedor, se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente.*

*EL Proveedor, se compromete a: (i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y (ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.*

*El incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, da el derecho al INAIGEM a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que se remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar”.*

**14. Anexos.**



**ANEXO N°01- EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD PARA MONTOS IGUALES O MAYORES A 8UITS**

ANEXO N°01

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**1. Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos veces el valor ofertado [MONTO QUE NO PODRÁ SER MAYOR A TRES (3) VECES EL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN DEL ÍTEM], 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.

**2. 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.