

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 VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE de alto rendimiento
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 a generación de información cartográfica de alta resolución, para fortalecer el desarrollo de los estudios de prevención frente a peligros potenciales por desborde lagunas.

La tecnología actual permite obtener información digital en fotografías para la obtención de cartografía a través de drones de alto rendimiento, vehículo liviano no tripulado con autonomía suficiente y que pueda realizar maniobras en altitudes sobre los 5,000 msnm, que a la vez fortalecerá las principales actividades misionales de nuestra institución, como son 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 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 VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE de alto rendimiento, para la generación de información cartográfica, como base para los trabajos de diagnóstico, evaluación y monitoreo de peligros en ámbitos glaciares.

4.2. Objetivo(s) Específico(s):

4.2.1. Contar con drones para la adquisición de información cartográfica como parte del trabajo de diagnóstico y evaluación de peligros en ambientes glaciares.

5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
<p style="text-align: center;"><u>VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE de alto rendimiento</u></p>  <p style="text-align: center;">(Imagen referencial)</p> <p>Aeronave: Peso (con hélices, sin accesorios): 915 g Dimensiones: Plegado (sin hélices): 221 x 96,3 x 90,3 mm (L x W x H) Desplegado (sin hélices): 347,5 x 283 x 107,7 mm (L x W x H) Tiempo máximo de vuelo (sin viento): 45 minutos Distancia máxima de vuelo: 32 kilómetros GNSS: GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS (GLONASS solo es compatible cuando el módulo RTK está habilitado) Precisión de desplazamiento: Vertical: ±0,1 m (con sistema de visión); ±0,5 m (con GNSS); ±0,1 m (con RTK)</p>	01	Unidad



Horizontal: $\pm 0,3$ m (con sistema de visión); $\pm 0,5$ m (con sistema de posicionamiento de alta precisión); $\pm 0,1$ m (con RTK)
Rango de temperatura de funcionamiento: -10° a 40° C (14° a 104° F)

Wide cámara:

Sensor: 4/3 CMOS, Píxeles efectivos: 20 MP
Rango ISO: 100-6400
Formato de imagen: JPEG, RAW
Resolución de video: FHD, 4K

Gimbal:

Estabilización: 3 ejes (inclinación, balanceo, panorámica)

Detección:

Entorno operativo, adelante, atra, laterales, arriba y abajo.

Control Remoto:

Distancia de transmisión: FCC: 15km
Incluye sistema Wifi, bluetooth 5.1.
Resolución de pantalla: FHD
Pantalla: 5,5 pulgadas, 60fps, multitactil

Almacenamiento:

4 und microSDXC 128 GB, UHS-I Clase 3

Batería:

6 und Capacidad, tipo: 5000 mAh, LiPo 4S

Cargador Múltiple

Ideal cargador de la misma marca con garantía

Módulo RTK:

Precisión de posicionamiento RTK Fijo RTK:
Horizontal: 1 cm + 1 ppm; Vertical: 1,5 cm + 1ppm

Paquete incluye:

01 Drone
06 Batería de vuelo inteligente
04 Tarjeta microSD 128GB, UHS-I Clase 3
01 Protector del Gimbal
03 Hélices Mavic 3 Enterprise Series (par)
01 Control remoto
01 Maleta de transporte
01 Otros accesorios, básicos y necesarios para la operatividad del dron.

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 dron 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:

Plazo de entrega: 50 días calendarios.

Plazo de capacitación: 10 días calendarios

Plazo de entrega y capacitación: 60 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 coordinación:** 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 formula:

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

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: $F = 0.25$.

10.1. Otras Penalidades.

En concordancia con el Art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se considerarán otras penalidades, cuya aplicación serán independientes de la Penalidad por Mora, las mismas que a continuación se indican.

Otras penalidades			
N°	Causales de Aplicación	Forma de Cálculo	Procedimiento

1	Por el no cumplimiento con el plazo para la capacitación .	Penalidad = 2.5%*UIT El cálculo de esta penalidad es independiente de la penalidad por mora. La penalidad se aplicará por cada día de retraso.	El área supervisora informará el retraso del contratista a la Oficina de Administración a efectos se realice el cálculo de penalidad.
---	---	--	---

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.