

**REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS****1. Datos Generales de la Contratación:**

| | |
|--|---|
| 1.1. Denominación de la Contratación | Adquisición de baterías y adaptador de corriente para drones. |
| 1.2. Área Usuaría (Unidad Orgánica) | Dirección de Información y Gestión del Conocimiento |
| 1.3. Meta Presupuestaria | 0006 - DIGC |
| 1.4. Actividad del POI | AOI00163000171 - GESTIÓN DE LA ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS EN GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑA |
| 1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento | <i>SDIA - DIGC</i> |
| 1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es) | <i>SDIA</i> |
| 1.7. Persona que otorgará la Conformidad | <i>SDIA - DIGC</i> |

2. Finalidad Pública

El INAIGEM, es una institución dedicada a la investigación en glaciares y ecosistemas de montaña; por lo cual, tiene la necesidad de generar información asociada a los riesgos de origen glaciar, cambio climático y ecosistemas de montaña. La institución a través de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento-DIGC, realiza la implementación de equipos y materiales de las diferentes direcciones de línea; entre los equipos implementados, se encuentran vehículos aéreos de recolección de datos UAV (Unmanned Aerial Vehicles) ó comúnmente conocidos como drones.

Con estos drones se realizan vuelos fotogramétricos, los cuales son métodos no invasivos, que cubren grandes áreas de terrenos y permite extraer información como: cobertura de suelo, vegetación, monitoreo de recursos hídricos, modelos digitales entre otros, los cuales permiten a los investigadores generar productos que sirven de apoyo en el proceso de toma de decisión de los representantes de las comunidades aledañas, los gobiernos locales, regionales y gobierno nacional.

En tal sentido, se debe garantizar la operatividad de dichos drones, para fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los Glaciares y Ecosistemas de Montaña; es por ello que se hace necesario la adquisición de baterías para el Drone Mavic 3 y adaptador de corriente para el cargador múltiple de baterías del drone Phantom 4 de la Dirección de Información y Gestión del Conocimiento-DIGC.

3. Antecedentes:

Desde la creación del INAIGEM a fines del año 2014 y su puesta en marcha en noviembre del 2015, se viene implementando con equipos y materiales a los investigadores de las diferentes direcciones de línea, entre los equipos que se han logrado implementar son los vehículos aéreos de recolección de datos UAV o drones.

Estos vehículos ayudan en las investigaciones de nuestra institución, en tareas como monitoreo, inspección de terrenos y principalmente en fotogrametría, donde se generan modelos de



elevación digital (DEMs), los cuales permiten estimar los diferentes relieves de las áreas de estudio en las que actúa nuestra institución; por tal motivo, para garantizar una mayor cobertura de los estudios fotogramétricos se requiere incrementar la cantidad de baterías disponibles, mediante la adquisición de las baterías del dron Mavic 3 y el adaptador de corriente para el cargador múltiple de baterías del dron Phantom 4.

Con la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 005-2024-INAIGEM/PE, se aprobó el Plan Operativo Institucional del INAIGEM para el año 2024, donde se contempla la actividad operativa "Gestión de la Adquisición y procesamiento de datos en Glaciares y Ecosistemas de Montaña" en la cual está enmarcada la adquisición de baterías y adaptador de corriente para drones. Esta actividad se enfoca en optimizar el proceso de recolección de datos en glaciares y ecosistemas de montaña en coordinación con las Direcciones de línea.

4. Objetivos Generales y/o específicos

4.1. Objetivo General:

Contar con la disponibilidad de baterías cargadas para realizar vuelos fotogramétricos que permitan generar información sobre la cobertura de suelo, vegetación y monitoreo de recursos en glaciares y ecosistemas de montaña.


4.2. Objetivos Específicos:

- Adquirir 02 baterías adicionales para el Dron Mavic 3.
- Adquirir 01 adaptador de corriente para el cargador múltiple de baterías de dron Phantom 4.
- Realizar vuelos fotogramétricos en glaciares y ecosistemas de montaña priorizados.
- Incrementar el alcance de los estudios fotogramétricos a través de la disponibilidad de baterías adicionales.


5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes



| Descripción | Cantid ad | Unidad de Medida |
|---|----------------------|---------------------------------|
| <p>BATERÍA DE LIPO 15.4 V PARA VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO - DRONE</p> <p><i>Compatibilidad: Drone Mavic 3</i> <i>Voltaje: 15.4 V</i> <i>Límite voltaje de carga: 17.6v</i> <i>Capacidad: 5000 mAh</i> <i>Tipo de batería: LiPo 4S</i> <i>Peso: 335.5 g</i> <i>Energía: 77 Wh</i> <i>Temperatura de carga: 5° a 40° C (41° a 104° F)</i></p> <p><i>Imagen referencial</i></p>  | 2 | UND |
| <p>ADAPTADOR DE CORRIENTE ALTERNA</p> <p><i>Modelo: Phantom 4 Parte 9</i> <i>Convertor: de AC a DC</i> <i>Incluye: cable de alimentación</i> <i>Tensión de entrada: 100-240V; 50-60 Hz</i> <i>Voltaje de salida: 17.5V</i> <i>Potencia nominal: 100W</i> <i>Compatible con: Hub Cargador Múltiple para DJI Phantom Series.</i> <i>Soporte de carga: Baterías de drone Phantom 4 Pro</i></p> | 1 | UND |



| | | |
|--|--|--|
| <p><i>Imagen referencial</i></p>  | | |
|--|--|--|

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.

Tiempo de reposición del bien: El proveedor realizará el cambio de los equipos que presenten fallas en un periodo no mayor de treinta (30) días calendario contabilizados a partir de otorgada la conformidad del bien.

Período de garantía: Los bienes deberán de tener una garantía mínima de 12 meses contabilizados a partir de otorgada la conformidad del bien.

5.3. Documentos entregables (Físico / Digital).

Se requiere el certificado de garantía.

5.4. Lugar y plazo de ejecución de la prestación

5.4.1. Lugar: Los bienes serán entregados en el almacén central del INAIGEM, sito en la Av. Centenario N°2656, Independencia – Huaraz – Ancash.

5.4.2. Plazo: Los bienes serán entregados en un plazo de treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de notificada la orden de compra.

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)

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.

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



PERÚ

**Ministerio del
Ambiente**

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y
Ecosistemas de Montaña

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.”