

## REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. Datos Generales de la Contratación:

<b>1.1. Denominación de la Contratación</b>	<b>Código: 952232620003</b> <b>Adquisición de un (01) EQUIPO DE RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE</b>
<b>1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES</b>
<b>1.3. Meta Presupuestaria</b>	<b>Meta 29</b>
<b>1.4. Actividad del POI</b>	<b>AOI00163000235 GESTIÓN DEL IOAR</b>
<b>1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES</b>
<b>1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)</b>	<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES</b>
<b>1.7. Persona que otorgará la Conformidad</b>	<b>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES, previo informe emitido por la OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN OTI</b>

### 2. Finalidad Pública

El INAIGEM viene generando investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña, a fin de comprender los principales efectos del cambio climático en los ambientes glaciares. Para los procesos de investigación que se desarrollan en torno a la estimación de volumen de agua almacenado en los glaciares, mediante las cuales requiere generar información para cumplimiento de objetivos de dos actividades operativas en el POI 2025, "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DEL SISTEMA DE MONITOREO GLACIAR DE INAIGEM" y "ELABORACIÓN DE INVENTARIOS NACIONALES DE GLACIARES Y LAGUNAS DE ORIGEN GLACIAR". Con la información que se obtiene en las investigaciones la población conocerá el estado situacional de los ecosistemas de montaña y glaciares que son principales recursos en alta montaña que brindan los servicios ecosistémicos de regulación y almacenamiento del recurso agua.

Para la realización de trabajos completos del aporte glaciar y disposición hídrica en el monitoreo glaciológico directo, es necesario contar con los equipos de medición de espesor de hielo, el cual será utilizado para mediciones insitu y permitirá proyectar estudios en base a la disponibilidad hídrica en reserva. Se logrará analizar e interpretar la dinámica glaciar y los cambios que se suscitan en alta montaña orientados al volumen de glaciar y agua disponible. Brindando así información científica de difusión que sea de interés para la población en la toma de decisiones respecto a los recursos que cuentan y las principales alteraciones que vienen sufriendo los recursos a consecuencia del cambio climático.

### 3. Antecedentes:

Desde la creación del INAIGEM a fines del año 2014, según Ley N° 30286 y su puesta en marcha en noviembre del 2015, como Organismo técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente con la finalidad de fomentar, expandir la investigación científica, tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montaña, una de las principales atribuciones del INAIGEM es la generación de información permanente sobre el estado de los glaciares y lagunas de origen glaciar del país, tarea que se realiza mediante la actualización del Inventario Nacional de Glaciares y Lagunas de origen glaciar cada 5 años (Art. 4, inciso g de la Ley de creación).

Actualmente se viene realizando el monitoreo glaciológico y la actualización del inventario de glaciares y lagunas de origen glaciar al año 2024, monitoreo continuo de glaciares específicos en las que se vienen empleando nuevas técnicas para la estimación de volumen disponible de agua en los glaciares.

### 4. Objetivos de la Contratación

#### 4.1. Objetivo General:

Adquirir un GPR, para realizar mediciones de espesor de hielo y cálculo de volumen de los glaciares, como parte de las actividades de inventario, monitoreo e investigación en glaciares; para contribuir a la generación de información de las reservas hídricas disponibles y proyectar medidas de gestión en beneficio de la población.

#### 4.2. Objetivo(s) Específico(s):

- Procesar los datos de GPR, para la estimación del volumen de agua almacenada en los glaciares.
- Obtener modelos digitales de volumen, para el análisis y evaluación de agua disponible.

### 5. Características y condiciones de los bienes a contratar

#### 5.1. Descripción y cantidad de los bienes

DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>Adquisición de un (01) EQUIPO DE RADAR DE PENETRACIÓN TERRESTRE</b>  <i>Imagen referencial</i>		

*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:</b>		
- Transmisor-Pulsador.	1	<b>Unidad</b>
- Receptor/Capturador con GPS.	1	<b>Unidad</b>
- PDA para control de sistema y almacenamiento de datos. - Archie 4	1	<b>Unidad</b>
- Juego de antenas 5.2MHz (rango de medición: 0m a 500m, tasa de Captura: 80Mssp, tensión de Impulsos: 1.4KV).	1	<b>Unidad</b>
- Juego de Antenas 10.4 MHz.	1	<b>Unidad</b>
- Juego de Antenas 2.6 MHz.	1	<b>Unidad</b>
- Sistema de Generación de Impulsos UNIRP002. (TRANSMISOR DE MAYOR POTENCIA PARA ESPESORES MAYORES DE HIELO). Generador de pulsos de alto voltaje de alta velocidad. - Pulsador de 4 Kilo Volts, mínimo. - Tiempo de subida de 8 nano segundos, máximo.	1	<b>Unidad</b>
- Batería de Respaldo de Litio.	6	<b>Unidad</b>
- Cables y GPS Navegadores - Cable alimentación Pulsador (repuesto) - Cable alimentación y dataos Capturador (repuesto)	2	<b>Unidad</b>
- Antenas GPS	4	<b>Unidad</b>

## 5.2. Garantía comercial

De encontrarse el bien con problemas en funcionamiento en la ejecución después de la recepción del producto y /o fallas ajenas a la utilización, el proveedor deberá brindar soporte técnico para superar las dificultades.

**Período de garantía:** Los bienes deberán de tener una garantía comercial mínima de 12 meses, cuya aplicación de la garantía, no genera costo alguno a la Entidad. La garantía rige a partir del día siguiente de emitida la conformidad de la prestación principal.

La entidad notificará, vía correo electrónico al contratista, el requerimiento de aplicación de garantía. En respuesta, el contratista deberá, en un plazo máximo de 5 días calendario, efectuar la reparación, reemplazo y/o cualquier acción necesaria para garantizar el buen desempeño del bien adquirido.

## 5.3. Documentos entregables

Para el caso del equipo, en este caso el GPR, se requiere los siguientes documentos:

- Manual del equipo
- Factura del bien

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

5.4.1. **Lugar:** El bien será entregado en la Av. Centenario N° 2656-Sector Palmira- Independencia-Huaraz-Huaraz.

*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

5.4.2. **Plazo:** La entrega del bien se hará en un plazo máximo de 90 días calendarios contabilizados al 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 debe tener Código de Cuenta interbancario registrado y vinculado a su N° de RUC.
- Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.

## 7. Adelantos

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

## 8. Conformidad de los bienes

8.1. **Área que supervisa:** Dirección de Investigación de Glaciares - DIG.

8.2. **Áreas de coordinación:** El proveedor realizará coordinaciones con los profesionales de la DIG y Administración y/o logística del INAIGEM.

8.3. **Área que brindará la conformidad:** DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES.

## 9. Forma de pago.

El pago se realizará en una sola armada y después de otorgada la conformidad.

## 10. Penalidades aplicables.

El caso de retraso injustificado en la ejecución del contrato se considera como mora, por lo cual la Entidad le aplicará al Contratista una penalidad por cada día de atraso, cuyo cálculo se hará de acuerdo a lo establecido en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad por mora se aplicará sobre el monto y plazo total del contrato, independientemente de la forma de pago pactada. Cuando el acumulado de la penalidad alcance el diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento del Contratista, según lo previsto por el Artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \underline{0.10 \times \text{monto vigente}}$$

$$F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

### 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.

*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

Otras penalidades			
Número	Causales de Aplicación	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por el no cumplimiento con el plazo en la instalación y activación del producto.	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.

Las penalidades pueden alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, INAIGEM puede resolver el contrato por incumplimiento

#### 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.*

*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

*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. Requisitos de Calificación:

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/100,000.00 (Cien 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.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 50,000.00 (Cincuenta 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.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta de todo tipo de Equipos Electrónicos en General</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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<sup>1</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p>

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado” (...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*



**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"**

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*