

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

<b>Denominación de la Contratación</b>	<b>ADQUISICIÓN DE 05 REGISTRADOR DE DATOS – DATALOGGER</b>
<b>Área Usuaria (Unidad Orgánica)</b>	Oficina Desconcentrada de la Macro Región Centro (ODMRC) – Lima
<b>Meta Presupuestaria</b>	0016
<b>Actividad del POI</b>	AOI00163000095 <i>ESTUDIOS ESPECIALIZADOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA PROVENIENTE DE GLACIARES Y ECOSISTEMAS DE MONTAÑA EN EL AMBITO DE LA MACRO REGIÓN CENTRO</i>
<b>Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento</b>	<i>Jefe de la ODMRC</i>
<b>Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)</b>	<i>Jefe de la ODMRC</i>
<b>Persona que otorgará la Conformidad</b>	<i>Jefe de la ODMRC Previo visto bueno del especialista en medio ambiente</i>

#### 2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente proceso busca adquirir cinco registradores de datos - datalogger para el fortalecimiento de las actividades de investigación en el estudio del servicio ecosistémico de regulación hídrica. Los datos de niveles piezométricos de agua que se registrarán con los registradores de datos - datalogger, permitirán realizar análisis hidrológicos del comportamiento hídrico de bofedales asociados a la cordillera glaciar Central, que abastece a la UH Rímac, fuente importante de recurso hídrico para la ciudad de Lima y ámbito de intervención de la ODMRC. Estos estudios servirán de soporte a la toma de decisiones y una gestión hídrica sostenible en beneficio de la población en el ámbito de la ODMRC.

#### 3. ANTECEDENTES

Desde el año 2021, la Oficina Desconcentrada Macro Región Centro, inició actividades en su ámbito de intervención que comprende las cordilleras glaciares de Huaytapallana, Central, Huagoruncho, La Viuda y Chonta. En la subcuenca Yuracmayo, perteneciente a la Cordillera Central, se vienen realizando actividades de investigación en relación a la identificación de ecosistemas y caracterización de procesos hidrológicos para la determinación del servicio ecosistémico de regulación hídrica que permita determinar el aporte hídrico de los glaciares y ecosistemas de montaña. Por esta razón, es necesario contar con cinco registradores de datos - datalogger para el análisis de la variabilidad de los niveles piezométricos de un bofedal con influencia glaciar.

#### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

##### 4.1. Objetivo General:

Adquirir cinco (05) registradores de datos - datalogger para el registro de la variación de los niveles piezométricos de bofedales de la subcuenca Yuracmayo en el ámbito de intervención de la ODMRC.

##### 4.2. Objetivos Específicos:

4.2.1. Contar con cinco registradores de datos - datalogger que registren datos de nivel piezométricos de bofedales

4.2.2. Recibir capacitación de la instalación y operación de los cinco registradores de datos – datalogger.

#### 5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

##### 5.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DE LOS BIENES

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
<p><b>Adquisición de 05 REGISTRADOR DE DATOS – DATALOGGER</b></p> <p>Registrador de datos de nivel de agua y temperatura para bofedales en áreas de influencia glaciar</p>  <p>(Imagen referencial)</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 05 registradores de nivel de agua sin compensación barométrica</li> <li>● Tipo de sensores: de silicio piezosensible</li> <li>● Exactitud: <math>\pm 0.05\%</math> FS</li> <li>● Resolución: 0.002% FS a 0.0006% FS</li> <li>● Duración de Batería de litio de 8 a 10 años en 1 lectura/minuto</li> <li>● Comunicación Óptica de alta velocidad: USB, SDI-12</li> <li>● Resistencia a la corrosión con tecnología de polimerización</li> </ul>	05	Unidad

- Revestimiento de PTFE libre de PFAS
- 01 registrador de presión atmosférica para compensación barométrica (exactitud:  $\pm 0.05$  kPa)
- 05 cables de comunicación directa al sensor



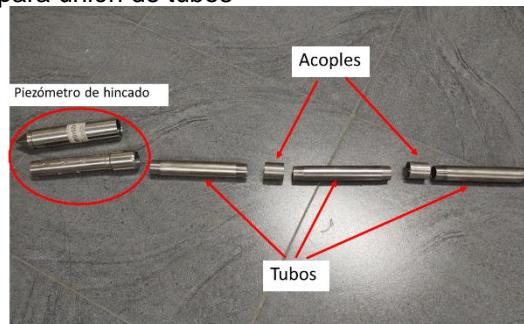
- 02 cable de lectura directa del sensor a PC



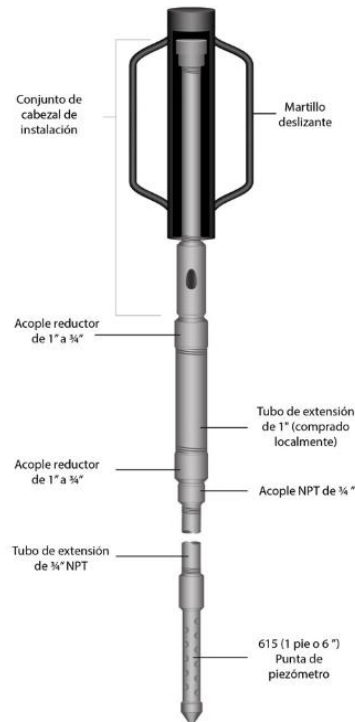
- 05 tapas de seguridad de pozo de 2"



- 05 puntas de piezómetros con blindaje compatible con sensores y tubos
- 15 tubos de extensión de 1 m de acero inoxidable compatible con tapas
- 05 tubos de extensión de 0.5 m de acero inoxidable compatible con tapas
- 15 acoples para unión de tubos



- 01 martillo deslizante de 21 lb
- 01 cabezal de instalación compatible con martillo deslizante



**Información Adicional:** Debe incluir test o certificado de calibración y Acoples reductores necesarios para el martillo deslizante y tubos de extensión

## 6. GARANTÍA COMERCIAL

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

Periodo de Garantía: Garantía de 24 meses.

## 7. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

La capacitación debe realizarla una persona natural acreditada por la empresa proveedora del bien, según lo detallado:

- **Número aproximado de personal a capacitar:** Al menos tres personas de la ODMRC
- **Temática de la capacitación:** Demostración de la instalación, uso, calibración y tipos de calibración del equipo
- **Tiempo de capacitación:** Mínimo 2 horas
- **Tipo:** Presencial

## 8. DOCUMENTOS ENTREGABLES (FÍSICO/DIGITAL).

- Manual de uso del equipo.

## 9. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA

- 9.1. **LUGAR:** Oficina Desconcentrada Macro Región Centro del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña, se ubica en Av. Antonio Miroquesada 457, Oficina 401 - edificio corporativo ABC, Magdalena del Mar, Lima.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



**INAIGEM**

INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y  
ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

**9.2. PLAZO DEL BIEN:** La entrega del bien se realizará en un plazo máximo de 60 días calendarios después del día siguiente de notificada la orden de compra.

**9.3. PLAZO DE LA CAPACITACIÓN:** La capacitación se realizará en un plazo máximo de 10 días calendarios posterior a la entrega del bien.

## 10. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS

Permanente

## 11. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

### 11.1 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)

### 11.2 REQUISITOS DEL PERSONAL

La entrega y verificación de la buena condición del requerimiento lo debe realizarla una persona de la empresa proveedora del bien.

## 12. ADELANTOS

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

## 13. CONFORMIDAD DE LOS BIENES

**13.1. Área que supervisa:** Oficina Desconcentrada Macro Región Centro

**13.2. Áreas que coordinarán con el proveedor:** Oficina Desconcentrada Macro Región Centro y Oficina de Administración.

**13.3. Área que brindará la conformidad:** Oficina Desconcentrada Macro Región Centro, posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende la entrega del bien y capacitación, el cual será otorgado por el/la Jefe(a) de la ODMRC previo visto bueno del especialista en medio ambiente

## 14. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola armada y después de entregados los bienes y otorgada su conformidad. salvo que, por razones de mercado, el pago sea condición para la entrega de los bienes.

## 15. PENALIDADES

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:



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



**INAIGEM**

INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN EN GLACIARES Y  
ECOSISTEMAS DE MONTAÑA



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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

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.

## 16. 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.

## 17. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

## 18. 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.
- 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.”