



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Datos Generales de la Contratación:

1.1. Denominación de la Contratación	Código: 140400032401 ADQUISICIÓN DE UN SOFTWARE (INCLUYE LICENCIA) PARA MODELAMIENTO 3D
1.2. Área Usuaría (Unidad Orgánica)	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.3. Meta Presupuestaria	Meta 0028
1.4. Actividad del POI	AOI00163000178 GESTIÓN DEL IOAR
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	DIRECCION DE INVESTIGACIÓN EN GLACIARES /OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN OTI

2. Finalidad Pública

Adquirir e implementar de equipos para el procesamiento y desarrollo de las actividades de la sub Dirección de Riesgos Asociados a Glaciares. La adquisición del programa de modelamiento geológico, tiene como finalidad realizar la modelización en 3D de la superficie encontrada en ambientes glaciares y entornos de lagunas de origen glaciar, que puedan generar caídas de materiales y fragmentos de rocas, en el entorno de las lagunas. Estos estudios son muy importantes para conocer finalmente el peligro que representan las lagunas de origen glaciar potencialmente peligrosas.

El modelamiento geológico realizado en una subcuenca de origen glaciar servirá de insumo en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres del gobierno local y regional, así como para otros documentos técnicos correspondiente a la evaluación del peligro de estas lagunas. La adquisición del software será para el uso exclusivo en la entidad, con fines de estudios, en el marco de las actividades y competencias.

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 softwares modelización numérica a los especialistas de las diferentes direcciones de líneas; en ese contexto, la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares tiene la necesidad de implementar softwares de modelización geologica en 3D, para la realización de sus actividades programadas en el POI 2024, a fin de realizar la evaluación de peligros de lagunas de origen glaciar potencialmente peligrosas.

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General

Adquirir un software especializado (inc. licencia) para realizar el modelamiento geológico 3D en entornos de lagunas de origen glaciar para desarrollar investigación



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

aplicada con las actividades programadas. La adquisición del software será para el uso exclusivo en la entidad, en el marco de sus funciones establecidas por Ley.

4.2. Objetivo(s) Específico(s)

- Adquirir un software especializado para modelamiento geológico 3D en entornos de lagunas de origen glaciar para desarrollar investigación aplicada con las actividades programadas.
- Desarrollar capacidades en el uso del software con fines de investigación.

5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
<p>ADQUISICIÓN DE UN (1) SOFTWARE (INCLUYE LICENCIA) PARA MODELAMIENTO 3D – LICENCIA ANUAL</p> <p>Características: El modelo geológico en 3D debe compilar en un solo modelo, información relacionada a unidades geológicas tanto en superficie como a profundidad, topografía, datos estructurales, obras de seguridad, entre otros; así mismo la generación de perfiles geológicos a partir de dicho modelo geológico.</p> <p>Datos de entrada Los formatos de archivos compatibles para importar son (como mínimo): Grillado de elevación: Arc/Info ASCII Grid Files (*.asc, *.txt), Arc/Info Binary Grid Files (*.adf), Digital Elevation Model Files (*.dem), ESRI.hdr Labelled Image Files (*.img, *.bil), GeoTIFF Files (*.tiff, *.tif), Grid eXchange Files (*.gxf). Datos vectoriales: Shape Files (*.shp), MapInfo Files (*.tab, *.mif), ESRI Personal GeoDatabase Files (*.mdb, *.acddb), MapInfo Batch File (*.xml), ESRI Geodatabase (*.gdb). Imágenes: Graphics Interchange Format Files (*.gif), JPEG Files (*.jpg, *.jpeg), PNG Image Files (*.png), Tag Image Files (*.tiff, *.tif). Meshes: AutoCAD Drawing Files (*.dwg), DXF Polyface Files (*.dxf), Surpac DTM Files (*.dtm), Micromine Files (*.dat), Surpac DTM Files (*.dtm). Datos estructurales: ASCII Text Files (*.asc), CSV Text Files (*.csv), Data Files (*.dat), Plain Text Files (*.txt).</p> <p>Datos de salida Los formatos de archivos compatibles para exportar son (como mínimo):</p>	1	Unidad



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

<p>Modelos de bloques: CSV + Text Header (*.csv, *.csv.txt), CSV with Embedded Header (*.csv), CSV as points (*.csv), Surpac Block Model Files (*.mdl), Datamine Block Model Files (*.dm).</p> <p>Diseño de secciones transversales: PDF Files (*.pdf), Scalable Vector Graphics Files (*.svg), PNG Image Files (*.png), GeoTIFF Files (*.tiff, *.tif).</p> <p>Datos estructurales: CSV Files (*.csv).</p> <p>Grillado de elevacion: Arc/Info ASCII Grid Files (*.asc), ESRI.hdr Labelled Image Files (*.bil).</p> <p>Datos vectoriales: Shape Files (*.shp)</p> <p>Mapas y fotos: Geo Tiff Files (*.tif, *.tiff)</p> <p>Videos: Movie Files (*.wmv)</p> <p>Generación de secciones Realizar secciones geológicas en diversas orientaciones a partir del modelo geológico en 3D, con la capacidad de actualizarse dinámicamente a medida que evoluciona y edita dicho modelo con la información de campo.</p> <p>Generación de modelos geológicos en 3D Realizar modelos geológicos en 3D en base a información superficial y datos a profundidad, con la capacidad de actualizarse dinámicamente a medida que evoluciona el modelo con la información de campo.</p> <p>Términos de Licencia: El presente Acuerdo de licencia continuará vigente hasta su finalización. El término de la Licencia Individual, que comienza en la fecha del pago del Servicio de Suscripción y finaliza 01 año después.</p> <p>Período de garantía: El software debe contar con una garantía por 12 meses.</p> <p>Soporte técnico: 12 meses.</p> <p>Capacitación y/o entrenamiento: La capacitación debe realizarla una persona natural acreditada por la empresa proveedora del software, dicha capacitación estará dirigido al personal de la Subdirección de Riesgos Asociados a Glaciares y estará enmarcada exclusivamente al uso del software y se llevará a cabo en las instalaciones del INAIGEM con sede en Huaraz de forma presencial o virtual, por un periodo mínimo de 2 horas y dirigido a 2 especialistas, al término, deberá expedir un certificado que acredite dicha capacitación.</p>		
--	--	--

5.2. Forma y plazo de ejecución de la prestación

5.2.1. **Forma de entrega:** La licencia del software será remitido de manera virtual y enviado al correo electrónico: admin@inaigem.gob.pe



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

5.2.2. **Plazo:** El software y la activación de la licencia se entregarán en un plazo máximo de 30 días calendario contabilizado a partir del día siguiente suscrito el contrato y/o notificación de la orden compra.

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

6.1. Requisitos del Proveedor / Postor

- ✓ Deberá de dedicarse al rubro de comercialización de bienes iguales o similares a los requeridos.
- ✓ Deberá contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) habilitado.
- ✓ Deberá de contar con Código de Cuenta interbancario (CCI) registrado y vinculado a su número de RUC
- ✓ Deberá de contar con el 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).
- ✓ Deberá de contar con experiencia en el rubro (acreditar mínimo 03 comprobantes de pago u orden de compra o contrato o cualquier otro documento que acredite la venta del bien o similar al objeto de la adquisición).

7. Adelantos

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

8. Conformidad de los bienes

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

8.2. Áreas de coordinación: El contratista realizará coordinaciones con los profesionales de la DIG.

8.3. Área que brindará la conformidad: Dirección de Investigación en Glaciares DIG y la Oficina de Tecnología de la Información OTI, posterior al cumplimiento de las condiciones de la contratación que comprende de la entrega del software.

9. Forma de pago.

El pago se realizará en una sola armada previa otorgada la conformidad.

10. Penalidades aplicables.

En 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:

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



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

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:

Número	Causales de Aplicación	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por el no cumplimiento con el plazo para envío de la licencia del software	<p>Penalidad = $2.5\% \cdot \text{UIT}$</p> <p>El cálculo de esta penalidad es independiente de la penalidad por mora.</p> <p>La penalidad se aplicará por cada día de retraso.</p>	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 contratista 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 contratista 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 suscripción del contrato y/o notificada la Orden de Compra se formaliza el vínculo contractual, para lo cual se incluirá el siguiente texto:

“Con la notificación de la presente, el contratista, 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 contratista, 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 contratista, 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.”