

# PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU

Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Bien

Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20101279635	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES ELECTRONICAS S.A.	Hora de envío :	16:52:40

**Consulta: Nro. 1**

**Consulta/Observación:**

7. Lugar y Plazo de Entrega del Bien a Adquirir

**PLAZO DE ENTREGA**

Se requiere que el equipamiento a adquirir se entregue a 100 días calendarios el cual empezará a regir a partir del día siguiente de recibida la orden de compra por parte del proveedor.

Dada la naturaleza del equipo (alta tecnología) y su elaboración en el extranjero, el plazo de entrega ¿podría ampliarse a 120 días?, considerando dentro de los mismos los tiempos de importación y traslado de los equipos a sus instalaciones.

**Acápite de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 3.1      **Literal:** 7      **Página:** 23

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El area Usuaría NO ADMITE:  
No es posible ampliar el plazo de entrega, debido a la necesidad de contar con dichos equipos para el reemplazo de equipos en campo.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU  
Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20101279635	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	IMPORTACIONES Y REPRESENTACIONES ELECTRONICAS S.A.	Hora de envío :	16:52:40

**Consulta: Nro. 2**

**Consulta/Observación:**

3.1. Especificaciones Técnicas

Accesorios

Una memoria externa de 64 GB (Repuesto)

Estamos entendiendo que en total se requieren 2 (dos) memorias removibles: una para instalar en el equipo y otra de repuesto. Favor de confirmar.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3.1      Literal: 5      **Página: 23**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El área usuaria ACLARA:

Se confirma un total de 02

memorias por equipo.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU  
Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20555583452	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	SIMONETT W SA DE CV SUCURSAL DEL PERU	Hora de envío :	19:24:08

**Consulta: Nro. 3**

**Consulta/Observación:**

¿Cuál es la razón técnica específica para requerir PTP como fuente alternativa de tiempo además de GNSS y NTP?  
En aplicaciones de sismología, la precisión del parámetro de tiempo es crucial para la sincronización de datos de eventos sísmicos. Si bien el Protocolo de Tiempo Preciso (PTP) ofrece una mayor precisión teórica que el Protocolo de Tiempo de Red (NTP) y los sistemas GNSS, es importante considerar las siguientes características y diferencias:

GNSS: Proporciona una precisión en el rango de nanosegundos. Es ampliamente aceptado y utilizado por organizaciones como el USGS (United States Geological Survey) e IRIS (Incorporated Research Institutions for Seismology) debido a su alta precisión y disponibilidad global, incluso en zonas remotas.

NTP: Alcanza una precisión en el rango de milisegundos. Es una solución robusta y ampliamente implementada que asegura una sincronización adecuada para la mayoría de las aplicaciones de monitoreo sísmico.

PTP: Ofrece una precisión en el rango de microsegundos a nanosegundos en redes locales controladas. Sin embargo, su implementación requiere una infraestructura de red específica y de alta calidad, lo que puede no ser viable en zonas remotas donde la infraestructura de red es limitada o inexistente.

Dado que los sistemas GNSS ya proporcionan la precisión necesaria para las aplicaciones sísmicas en cualquier parte del mundo y NTP es suficiente para la sincronización en redes más amplias, solicitamos que se acepte la especificación de GNSS y NTP como fuentes de tiempo alternativas. Esto fomentará la pluralidad de proveedores y marcas en la licitación, cumpliendo con los objetivos de las compras públicas de asegurar la eficiencia y competitividad. La adopción de GNSS y NTP permitirá una sincronización precisa y confiable sin los costos y complejidades adicionales asociados con la implementación de PTP en zonas remotas.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      **Numeral:** 3.1      **Literal:** 5      **Página:** 21  
**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El area usuaria ACLARA:  
La necesidad del requerimiento permite adquirir equipos que puedan adaptarse a la diferentes situaciones de implementación, por ejemplo los equipos son instalados en zonas urbanas o cerradas donde no es posible trabajar GNSS pero con la posibilidad de a utilizar el protocolo PTP o el NTP

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU  
Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20555583452	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	SIMONETT W SA DE CV SUCURSAL DEL PERU	Hora de envío :	19:24:08

**Consulta: Nro. 4**

**Consulta/Observación:**

¿Cuál es la necesidad técnica y el beneficio específico de requerir accesibilidad vía WiFi en equipos que operarán en zonas remotas?

La conectividad WiFi tiene un alcance limitado y puede no ser fiable en entornos remotos. En contraste, la conexión Ethernet y Serial proporciona una solución más robusta y adecuada para la telemetría y la transmisión en tiempo real. Además, la implementación de WiFi podría añadir complejidad y costos innecesarios sin beneficios claros en este contexto. Solicitamos que se acepte la especificación de conectividad vía Ethernet, que es un medio de conectividad más práctica y fiable en las condiciones operativas esperadas y la conectividad WiFi sea opcional, fomentando así la pluralidad de proveedores y marcas en la licitación y cumpliendo con los objetivos de eficiencia y competitividad en las compras públicas

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3.1      Literal: 5      Página: 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El área usuaria ACLARA:  
La necesidad del requerimiento permite adquirir equipos de última tecnología que permita facilitar el comando y control porque permite el uso de equipos móviles estándar, características lo cual no afecta la pluralidad de postores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU  
Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20555583452	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	SIMONETT W SA DE CV SUCURSAL DEL PERU	Hora de envío :	19:24:08

**Consulta: Nro. 5**

**Consulta/Observación:**

Pregunta sobre el número de bits del ADC:

¿Cuál es el impacto práctico de especificar un ADC de 28 bits en comparación con uno de 24 bits para el registro sísmico continuo a 500 muestras por segundo?

Un ADC de 24 bits Delta Sigma ofrece una alta precisión y resolución suficiente para aplicaciones de monitoreo sísmico, con una relación señal/ruido adecuada para detectar y analizar eventos sísmicos. Es importante señalar que, aunque algunos convertidores anuncian tener 28 o 32 bit, en la práctica la mayoría de los datos sísmicos se digitalizan a 24 bit reales debido a la limitación práctica en la relación señal/ruido efectiva. Las redes sismológicas del USGS y IRIS utilizan predominantemente ADCs de 24 bit, lo que demuestra su fiabilidad y suficiencia en la precisión de registro. Solicitamos que se acepte la especificación de un ADC de 24 bit, ya que proporciona la precisión necesaria para el registro sísmico continuo, promoviendo la pluralidad de proveedores y marcas en la licitación y asegurando una mayor competitividad y opciones en la adquisición pública.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3.1      Literal: 5      Página: 21

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El area usuaria ACLARA:

La necesidad del requerimiento permite adquirir equipos de ultima tecnologia con ADC mejorados disponibles en varias marcas, por lo que permite la pluralidad de postores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica

Entidad convocante : INSTITUTO GEOFISICO DEL PERU  
Nomenclatura : AS-SM-8-2024-IGP-1  
Nro. de convocatoria : 1  
Objeto de contratación : Bien  
Descripción del objeto : Adquisición de medidores de aceleración de terreno en tres componentes para las estaciones pertenecientes a la Red Sísmica Nacional

Ruc/código :	20555583452	Fecha de envío :	10/07/2024
Nombre o Razón social :	SIMONETT W SA DE CV SUCURSAL DEL PERU	Hora de envío :	19:24:08

**Consulta: Nro. 6**

**Consulta/Observación:**

Pregunta sobre la memoria:

Dado que los equipos van a transmitir datos en tiempo real, solicitamos que se acepte la capacidad de la memoria de 32 GB, ya que puede almacenar datos durante aproximadamente 110 días para un registro continuo a 200 muestras por segundo. Aceptar esta especificación en lugar de una memoria de 64 GB evitaría costos adicionales innecesarios, fomentando la pluralidad de proveedores y marcas en la licitación y asegurando una mayor competitividad y opciones en la adquisición pública.

**Acápites de las bases :** Sección: Especifico      Numeral: 3.1      Literal: 5      **Página: 21**

**Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):**

**Análisis respecto de la consulta u observación:**

El area usuaria NO ADMITE:

La necesidad del requerimiento permite adquirir medidores de aceleración de última tecnología que permitan transmitir datos y grabar información en el mismo equipo, en algunas aplicaciones institucionales se requiere almacenar datos no comprimidos, adicionalmente esta es una característica común en varios proveedores, por lo que no afecta la pluralidad de postores.

**Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:**

No aplica