



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

ANEXO N°01: FORMATO DE REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

REQUERIMIENTO DE BIENES - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Datos Generales de la Contratación:

1.1. Denominación de la Contratación	Adquisición de Teléfonos IP
1.2. Área Usuaria (Unidad Orgánica)	Oficina de Tecnologías de la Información
1.3. Meta Presupuestaria	0026
1.4. Actividad del POI	AOI00163000012 - OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
1.5. Persona responsable del requerimiento su supervisión y seguimiento	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información
1.6. Persona(s) a las que se le(s) hará la entrega del (los) Bien(es)	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información
1.7. Persona que otorgará la Conformidad	Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información

2. Finalidad Pública

Fomentar y expandir la investigación científica y tecnológica en el ámbito de los glaciares y los ecosistemas de montañas; realizando investigaciones y acciones administrativas, con ello, se requiere adquirir Teléfonos IP, mediante la transmisión de voz a través de las redes IP y así permitir el desarrollo eficiente de las actividades de los colaboradores del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña - INAIGEM.

3. Antecedentes:

La Oficina de Tecnologías de la Información – OTI, desde la creación del INAIGEM a fines del año 2014 y su puesta en marcha en noviembre del 2015, viene implementando con equipos y materiales a los órganos de apoyo, la OTI, ve la necesidad de implementar gradualmente equipos tecnológicos necesarios para realizar las actividades administrativas, el mismo que ha identificado que a la fecha el INAIGEM cuenta con una central telefónica y teléfonos IP desplegados e instalados en las sedes de la institución, se necesita implementar y contar con más equipos modernos de Teléfonos IP frente, con sistema de comunicaciones de voz, soportando telefonía IP y comunicaciones unificadas mediante la red local o internet para todas las dependencias del INAIGEM.

4. Objetivos de la Contratación

4.1. Objetivo General:

Adquirir Teléfonos IP para establecer las comunicaciones eficientemente, llamadas internas, entrantes y salientes mediante la red local o internet del INAIGEM.



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

4.2. Objetivo(s) Específico(s):

- ✓ Aprovechar esta solución tecnológica de Teléfonos IP permitiendo que los usuarios puedan utilizar a la vez las tecnologías de voz y datos en un sistema único, ahorrando costos y mejorando la productividad.
- ✓ Contar con equipos que permitan atender múltiples llamadas internas, entrantes y salientes de forma simultánea, transferencia de llamadas y fácil de usar.

5. Características y condiciones de los bienes a contratar

5.1. Descripción y cantidad de los bienes

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
TELÉFONOS IP	UND
CARACTERÍSTICAS	
<p>· General:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Manos libres (parlante y micrófono HD).✓ Salida auricular HD (RJ9) x1.✓ 02 puertos LAN PoE.✓ Soporte VLAN y QoS.✓ 02 puertos Ethernet Gigabit – 10/100/1000Mbps con switch.✓ Permite montaje de escritorio y mural.✓ Directorio Remoto (XML/LDAP).✓ Voz HD: Codec HD con altavoz y auricular de banda ancha.✓ Alimentación: PoE estándar según norma IEEE 802.3AF o fuente de alimentación incluida.✓ Configuración Respaldos y Restauración.✓ Importación/Exportación de Directorio.✓ Syslog.✓ Descarga de paquetes basada en web. <p>· Características de voz:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ CODEC Banda Ancha: G.722.✓ CODEC Soportados: G.711^a/u, G.723.1, G.726-32K, G.729AB. ✓ <p>Altavoz manos libres.</p>	



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

· **Funciones de telefonía:**

- ✓ Llamar / responder / rechazar.
- ✓ Mute / unmute (micrófono).
- ✓ Retener, Llamada en espera, Intercom.
- ✓ Despliegue Caller ID.
- ✓ Desvío de Llamadas (Siempre/Ocupado/No Contesta). ✓ Transferencia y Rediscado.
- ✓ Estacionamiento / Captura (dependiendo del servidor).
- ✓ No Molestar (por línea / por teléfono).
- ✓ Auto-Contestación (por línea), Mensaje de Voz (en servidor).
- ✓ Conferencia tripartite.

· **Características SIP:**

- ✓ SIP2.0 sobre UDP/TCP/TLS (RFC3261), modo STUN.

- ✓ Marcación DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833).
- ✓ SIP2.0 sobre UDP/TCP/TLS.
- ✓ RTP/RTCP/SRTP.
- ✓ STUN, IPV6, DHCP, PPPoE, 802.1x, L2TP (Basic Unencrypted), OpenVPN, SNTP, FTP/TFTP. ✓ HTTP/HTTPS, TR069.

· **Características de integración y seguridad:**

- ✓ Control de Accesibilidad del Teléfono por PIN.
- ✓ Directorio Remoto (XML/LDAP).
- ✓ Correspondencia Inteligente de Números de Contacto.
- ✓ Registro de Llamados (300 casillas-Entrada/Salida/Perdidas).
- ✓ Indicador de Mensaje de Voz en Espera (VMWI).
- ✓ Sincronización de Horario.
- ✓ Soporte Multi-lenguaje en pantalla.
- ✓ Soporte de transport layer security (TLS).



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

DENOMINACIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
TELÉFONOS IP			
 * Las imágenes son referenciales	15	UND	Especificaciones Técnicas - Tipo A <ul style="list-style-type: none">· Pantalla:<ul style="list-style-type: none">✓ LCD a color de 2.8 pulgadas (320x240).· Puertos:<ul style="list-style-type: none">✓ 02 puertos ethernet con switch. ✓10/100/1000Mbps.· Cuentas:<ul style="list-style-type: none">✓ 04 cuentas SIP. ✓ 06vías de conferencia· Directorio:<ul style="list-style-type: none">✓ Inteligente (hasta 500 casillas en total).· Incluye:<ul style="list-style-type: none">✓ Aplicación CloudPhone SIP Phone for CompletePBX IP PBX Xorcom por 3 años (Licencias por cada teléfono)
	15	UND	Fuente de Alimentación <ul style="list-style-type: none">● Tipo: Teléfonos IP 5V-0.6A ó 5V-0.5

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.

Período de garantía: Los bienes deberán de tener una garantía mínima de un (01) año o en virtud a una condición particular de uso del bien.

5.3. Capacitación y/o entrenamiento

- Capacitación al personal de la OTI.
- Debe contar con una duración de 02 horas,
- La capacitación se realizará de forma VIRTUAL por parte del personal técnico propuesto por el proveedor.



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

- La capacitación tendrá un número máximo de cuatro (04) participantes, estará dirigido al personal de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI).

5.4. Documentos entregables (Físico / Digital)

- Manuales de uso de los equipos, documentos técnicos del bien y recomendaciones de uso para correcta operatividad.
- Acta sobre inducción y/o capacitación del sistema de central telefónica ítem 5.3.

5.5. Lugar y plazo de ejecución de la prestación

5.5.1. Lugar: Los bienes serán entregados en la sede central del INAIGEM, sitio en Av. Centenario N° 2656, sector Palmira, Independencia, Huaraz, Ancash.

5.5.2. Plazo: Los bienes serán entregados en un plazo de treinta (30) días calendario, contabilizados 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 Licenciamientos.

6.2. Recursos y/o personal del Proveedor

- ✓ Dedicado al rubro de telecomunicaciones, redes, software, informática y/o afines.
- ✓ La adquisición del bien incluye capacitación a nivel usuario.

a. Personal 1: Un (01) Técnico

i. Actividades que realizará

Realizar la capacitación del sistema de central telefónica descritos en los ítems 5.3.

ii. Perfil

Técnico o Bachiller: Sistemas o Informática o Computación o Electrónica o Eléctrica o Telecomunicaciones o Redes o Software y/o afines.

iii. Experiencia

Con una experiencia mínima de dos (02) años en proyectos referidos al objeto de la convocatoria y/o similares.



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

7. Adelantos

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

8. Conformidad de los bienes

La conformidad la otorga el jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del INAIGEM, de acuerdo al formato previsto para tal fin, considerando:

- La conformidad de la recepción de los bienes la otorga el encargado de Almacén del INAIGEM.
- Acta de conformidad de operatividad y funcionamiento del equipo por parte del proveedor y área usuaria.

Pruebas o ensayos o puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes Al momento de recepcionar los bienes se verificará el buen estado de los mismos, una vez culminado la instalación y configuración se realizará las pruebas de funcionamiento y operatividad en presencia de un representante de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) y/o personal designado para otorgarle la Conformidad.

9. Forma de pago.

El pago se realizará en una (01) 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:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios en general: $F = 0.40$.
- 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



PERÚ

Instituto Nacional de Investigación en
Glaciares y Ecosistemas de Montaña

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 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”.