

Requerimiento Términos de Referencia

1. Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN)
2. Denominación de la Contratación:	Servicio de Internet, transmisión de datos por fibra óptica
3. Objetivo del POI:	Gestión Administrativa

I. FINALIDAD PÚBLICA

Contratar los servicios de internet entre la sede Pucusana y San Isidro para fortalecer la transferencia de datos satelitales que serán ingestada en la plataforma geoespacial GeoAPP CONIDA.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el servicio de internet entre la sede de Pucusana y San Isidro de la Agencia Espacial del Perú que permita transferir las imágenes de satélite del Sistema Satelital Peruano.

III. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DEL SERVICIO

3.1.Descripción del servicio a contratar:

Nº	Cantidad	Descripción del servicio
1	1	Servicio de internet dedicado por fibra óptica.

3.2. Actividades:

- Deberán tener habilitados una comunidad de lectura SNMP.
- Deberán priorizarse el tráfico basado en direcciones IP y/o puertos TCP/UDP según la configuración que esté operando.
- Los equipos instalados deberán permitir el transporte de tráfico ruteado en IP y deberán contar con la capacidad de implementar NAT, de 220V 50/60Hz, que pueda instalarse físicamente en un rack estándar, sin embargo, la empresa deberá considerar en su propuesta un balanceador de carga con la final de que se pueda realizar la distribución del servicio de internet, debido que se contara con diferentes proveedores de servicio de internet.
- Deberá proporcionar 8 IP públicas 5 utilizables, para los diferentes servicios a través de la web que ofrece la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial – CONIDA.
- Deberá contar con una plataforma con credencial asignada para el monitoreo de red, el cual permita verificar la calidad del servicio tales como el ancho de banda utilizado, tiempo de utilización. (referido al control de registro de las interrupciones que afecten el tiempo real de la disponibilidad del servicio), registro histórico de consumos (referido a mantener un registro en línea de la información detallada del consumo de todos los meses dentro del periodo del servicio a contratar).
- Servicio deberá encontrarse disponible y operativo 24 horas del día los 365 días del año por el periodo del servicio.
- Deberá contar con un Centro de Atención el cual monitoree y supervise la integridad del enlace las 24 horas del día 24 x 7 x 365 días al año.
- El tiempo de atención de las fallas será de 4 horas como máximo, una vez reportada la misma por el usuario del servicio con el número de circuito.
- El servicio deberá tener acceso total a los servicios de internet sin

restricción de protocolo, puerto u aplicación.

- Los enlaces provistos no tendrán ninguna restricción o filtro de protocolos y/o servicios.
- La plataforma deberá contar con reportes estadísticos de uso de la plataforma puesta en uso.
- El porcentaje de disponibilidad de los enlaces no deberá ser menor de 99.5%,
- El contratista debe tener una infraestructura de Red basada en tecnología Metro Ethernet y/o MPLS
- El servicio de internet dedicado deberá soportar el ancho de banda solicitado de 100Mbps, con capacidad de escalamiento hasta 400 Mbps sin cambio de hardware.
- El contratista deberá contar con 2 enlaces Internacionales, las cuales se presentará una carta y/o documento simple de los proveedores internacionales.
- El contratista debe contar con el enlace al NAP Perú y no rentado a terceros.
- El ancho de banda como mínimo será el indicado en el **Cuadro N°1**.

Especificaciones Técnicas del Router:

- Un (01) enrutador nuevo y de primer uso.
- Un (01) enrutador que Soporte el ancho de banda solicitado de 100Mbps, con capacidad de escalamiento sin cambio de hardware a 400Mbps, en caso la entidad lo solicite.
- Deberá incluir ocho (08) interfaces 10/100/1000BaseT, un (01) puertos SFP.
- Todos los puertos solicitados podrán operar en capa 3 y capa 2 del modelo OSI.
- Soporte de protocolos de enrutamiento BGP, OSPF, RIP y rutas estáticas.
- Protocolo IPv4 e IPv6.
- Los routers deberán administrar configuraciones de Calidad de Servicio (QoS).
- Memoria RAM/Flash de al menos 1GB.

cuadro N°1: Sede de implementación:

Sede	Dirección	Servicio	Ancho de banda	Medio de transmisión
Cabecera (Sede San Isidro)	Calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - Distrito de San Isidro - Lima	Servicio de internet	100 Mbps	Fibra Óptica

Transmisión de datos por fibra óptica:

- El contratista debe tener una infraestructura de Red basada en tecnología Metro Ethernet y/o MPLS.
- El servicio deberá estar basado en líneas de enlaces dedicados, deberá ser una red privada exclusiva para la ENTIDAD.
- El servicio de Trasmisión de datos comprende la interconexión de la sede remota detalladas en el Cuadro N°2.
- El ancho de banda como mínimo serán los indicados en el Cuadro N°2.
- El porcentaje de disponibilidad de los enlaces no deberá ser menor de 99.5%, la disponibilidad se evaluará en forma mensual y los cortes del servicio atribuidos al contratista que excedan en los tiempos permitidos serán penalizados.
- El direccionamiento IP de la sede remota debe apuntar a la sede administrativa.

- El medio de acceso será fibra óptica y se entregará de manera aérea o canalizada de acuerdo con los estudios de factibilidad de cada postor.

Especificaciones Técnicas del Router:

- Un (01) enrutador nuevo y de primer uso.
- Un (01) enrutador que Soporte el ancho de banda solicitado de 100Mbps, con capacidad de escalamiento sin cambio de hardware a 400Mbps, en caso la entidad lo solicite.
- Deberá incluir ocho (08) interfaces 10/100/1000BaseT, un (01) puertos SFP.
- Todos los puertos solicitados podrán operar en capa 3 y capa 2 del modelo OSI.
- Soporte de protocolos de enrutamiento BGP, OSPF, RIP y rutas estáticas.
- Protocolo IPv4 e IPv6.
- Los routers deberán administrar configuraciones de Calidad de Servicio (QoS).
- Deberá incluir ocho (08) interfaces 10/100/1000BaseT, un (01) puerto SFP (Opcional).
- Todos los puertos solicitados podrán operar en capa 3 y capa 2 del modelo OSI.
- Soporte de protocolos de enrutamiento BGP, OSPF, RIP y rutas estáticas.
- Protocolo IPv4 e IPv6.
- Soporte de 802.1q VLAN, PPP, PPOE.
- Los routers deberán administrar configuraciones de Calidad de Servicio (QoS).
- Memoria RAM 1 GB.

cuadro N°2: Puntos de transmisión:

N°	Sede	Dirección	Servicio	Ancho de banda	Medio de transmisión
1	Cabecera (Sede San Isidro)	Calle Luis Felipe Villarán N° 1069 - Distrito de San Isidro - Lima	Trasmisión de datos	100 Mbps	Fibra Óptica
2	Sede remota (CNOIS)	Av. Lima S/N, Pucusana, Lima	Trasmisión de datos	100 Mbps	Fibra Óptica

3.2.1. Consideraciones generales:

El contratista del servicio de acceso, Transmisión de datos a ser provisto deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Todos los equipos, materiales, accesorios y obras civiles fuera del local de la ENTIDAD (ducterías, canalizaciones, picados y resanes) de considerarse necesarios a ser instalados para la provisión del servicio serán suministrados por el contratista.
- El contratista deberá garantizar la provisión del servicio de transmisión de datos durante el plazo de ejecución del servicio. La cual entrará en vigencia a partir de la fecha de suscripción del Acta de Conformidad de la culminación de la implementación.
- Cualquier solicitud posterior de reconfiguración, de los equipos involucrados en el servicio de transmisión de datos que forman parte de este servicio, deberá realizarse sin costo adicional para la ENTIDAD, en todos los casos producidos por causas imputables al contratista.



- El contratista deberá presentar un diagrama con la topología propuesta. Lo cual a través de ese detalle quedará automáticamente incluido en el precio cotizado.
- Los equipos deberán ser nuevos y de primer uso y estar tecnológicamente vigentes.
- El contratista deberá ser responsable de la instalación, configuración y soporte de todos los componentes que formen parte de su servicio a fin de cumplir los requerimientos mínimos solicitados.
- La instalación, inspección o pruebas que se requieran no deberán afectar la operatividad actual ni las infraestructuras de la ENTIDAD.
- El contratista deberá proporcionar a la ENTIDAD una herramienta o portal web donde se pueda visualizar todos los circuitos digitales y revise el tráfico en cada enlace, en forma diaria, mensual e histórica.
- El contratista deberá realizar las pruebas pertinentes para dejar servicio óptimo dentro los plazos de implementación estipulado en el numeral 3.9.2 del Término de Referencia.

3.3. Reglamentos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales, reglamentos y demás normal

No aplica para la presente contratación

3.4. Impacto ambiental

No aplica para la presente contratación

3.5. Plan de trabajo

- El contratista deberá realizar una primera reunión técnica a los 03 días calendario de notificado la Orden de Servicio.
- El contratista presentará su plan de trabajo como máximo 05 días calendario de después de la primera reunión técnica, sin que esto detenga el avance de la implementación.

3.6. Seguros

No aplica para la presente contratación

3.7. Prestaciones accesorias a la prestación principal

3.7.1. Mantenimiento preventivo y/o correctivo

No aplica para la presente contratación

3.7.2. Soporte Técnico

El proveedor deberá brindar soporte técnico durante la vigencia del servicio, a fin de garantizar la continuidad y calidad del acceso a internet. El soporte deberá incluir:

- Atención de incidencias y fallas en la conexión.
- Asistencia remota o presencial, según la gravedad del problema.
- Canal de atención disponible las 24 horas del día, los siete (07) días de la semana.

3.7.3. Capacitación y/o entrenamiento

No aplica para la presente contratación

3.7.4. Garantía del servicio

La garantía tendrá una vigencia de doce (12) meses, contados a partir de la conformidad con el servicio realizado. En caso de fallas, la Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN) se pondrá en contacto con el contratista para que realizar el mantenimiento respectivo para subsanar la falla. En caso de falla de algún suministro cambiado se realizará el cambio en el lugar de instalación a cargo de especialistas, durante la vigencia de la garantía.

3.8. Entregables

- El contratista entregará un informe (entregable) de los trabajos realizados dentro del plazo de ejecución de la instalación del servicio de acuerdo con el siguiente detalle:
 - Informe Final de la Implementación.
 - Credenciales de la herramienta de monitoreo.
 - Deberá proporcionar 08 IP públicas 5 utilizables.
 - Carta de guía de escalamiento y atención de soporte - NOC o Directorio de Contactos para la Atención de Incidentes y Soporte Técnico.
 - Acta de conformidad de la implementación del servicio y puesta en funcionamiento.
 - Acta de inicio del contrato.
- Los entregables deberán ser enviados a través de la mesa de partes virtual o mesa de partes presencial. Además, los entregables deberán estar debidamente visados, firmados y foliados en todas sus páginas. En caso de los entregables digitales, solo se aceptarán aquellos que cuenten con firma digital o documentos que hayan sido firmados y luego escaneados. No se aceptarán documentos con firmas pegadas como imagen.

3.9. Lugar y plazo de prestación del servicio

3.9.1. Lugar

El servicio de Internet y transmisión de datos será instalado y brindado de acuerdo con el **cuadro N°1 y 2**.

3.9.2. Plazo

El plazo de instalación del servicio será de treinta (30) días calendario, partir de notificación la orden de servicio.

El plazo de ejecución servicio será de Trecientos Sesenta y Cinco (365) días calendarios y serán contabilizados a partir del día siguiente de la firma del acta de conformidad de la implementación del servicio de Internet.

IV. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

4.1 Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad

La Entidad brindara las instalaciones e información que se requiera para el cabal cumplimiento del servicio.

4.2 Confidencialidad

El contratista se compromete en mantener en reserva absoluta toda la información en general a la que tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha



información a terceros; el contratista se compromete a no utilizar la información a la que tenga acceso para beneficio propio alguno o para beneficio de terceros en cualquier modalidad y en particular en materia de cooperación. Asimismo, el contratista deberá suscribir un compromiso de confidencialidad que será adjunta a su expediente.

4.3 Anticorrupción y Antisoborno

El proveedor declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, el proveedor se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente. Aunado a ello, el proveedor se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados. Adicionalmente, el proveedor se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la entidad contratante. Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato. Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la entidad contratante el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

4.4 Solución de controversia

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante la conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes. Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento. Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitrajes. El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para



las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. En los contratos menores, todas las controversias que pudieran derivarse entre las partes respecto a la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficiencia contractual serán resueltas mediante un procedimiento de conciliación, conforme a lo establecido en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N° 32069.

4.5 Resolución de contrato por incumplimiento

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 122 de su Reglamento.

4.6 Gestión de riesgo

Debido a las condiciones de los servicios y cuantía a contratar, en el marco de lo establecido en el numeral 42.1 del Reglamento de la Ley 32069, no corresponde efectuar la segmentación para la calificación de la contratación; en ese sentido, no corresponde determinar el proceso de gestión de riesgos para la presente contratación.

4.7 Propiedad intelectual

No aplica para la presente contratación

4.8 Medidas de control durante la ejecución contractual

La Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN) realizará el seguimiento sobre el cumplimiento de los plazos y condiciones de la contratación.

4.9 Conformidad de la prestación

La Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN) emitirá la conformidad del servicio realizado.

4.10 Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único. Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe final (entregable) del contratista.
- Informe de conformidad brindada por la Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN).
- Comprobante de pago.
- Acta de conformidad brindada por la Oficina de Tecnologías de la Información (OFTIN).

4.11 Penalidades aplicables

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y otras penalidades no excederá el 10% del monto vigente del contrato.

- **Penalidad por mora**

Se aplicará al contratista la penalidad establecida en el artículo 120 del reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.

- **Otras penalidades:**

No aplica para la presente contratación



4.12 Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo de responsabilidad por vicios ocultos es de un (01) año.

4.13 Anexos

No aplica para la presente contratación

V. REQUISITOS De CALIFICACIÓN:

5.1 Requisitos del proveedor

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 30,000.00 (treinta mil y 00/100 soles), por el servicio iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los tres (3) 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 postores que declaren tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 4,000.00 (cuatro mil y 00/100 soles) por el servicio iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los tres (3) 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.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicio y su respectiva conformidad o (ii) comprobante de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con voucher de depósito o nota de abono o reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago y será presentada en la oferta.

5.2 Requisitos del personal

El personal asignado deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

5.2.1 Perfil

Un (01) Supervisor de Proyecto:

Formación Académica:

Profesional Titulado en Ingeniería de Telecomunicaciones o Sistemas o Informática o Electrónica o Sistemas y Cómputo o Redes y Comunicaciones o Software o Ingeniería de Computación y Sistemas o afines.

Acreditación:

Se acreditará con una copia simple del su título profesional.

5.2.2 Capacitación

- *Curso de Especialización en Gestión de Proyectos Basados en el Pmbok, con una duración de 24 horas lectivas y/o PMP.*
- *Certificación Itil V3 o V4.*



- *Curso o capacitación de Itil de Foundation 2011 y/o 2022 como mínimo 25 horas o ITIL Foundation Certificate in IT Service Management y/o certificación en SCRUM Master.*

Acreditación:

Se acreditará con una copia simple del certificado de capacitación.

5.2.3 Experiencia

Experiencia mínima de tres (03) años en gestionar instalación, configuración e implementación del servicio y/o servicios de internet y/o transmisión de datos y/o comunicaciones unificadas.

Acreditación:

Se acreditará con una copia simple del certificado laboral.

Lima, 02 de diciembre de 2025

Firmado Digitalmente

Ingeniera

JULY CANALES IDONE

Jefa de la Oficina de Tecnologías de la Información (e)
AGENCIA ESPACIAL DEL PERÚ – CONIDA