



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina General de Tecnología de la Información	
Cuadro Multianual de Necesidades	Código	Denominación
	952200150001	CONMUTADOR DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE RED
Actividad del POI/Acción EstratégicaPEI:	C0210 – GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE COMUNICACIONES DEL MIDAGRI.	
Denominación de la Contratación:	Adquisición de equipos ONT para la Solución de red LAN con Tecnología PON Furukawa de la Sede Central del MIDAGRI o equivalente	

1. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación tiene por finalidad garantizar la continuidad, interoperabilidad y óptimo desempeño de la infraestructura de telecomunicaciones de la sede central del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI, mediante la adquisición de equipos ONT de la marca Furukawa, compatibles y homologados con la solución de red LAN con tecnología PON ya implementada en la Entidad.

Dicha adquisición permitirá asegurar el acceso ininterrumpido del personal del MIDAGRI a los servicios institucionales de Tecnologías de la Información (SIGED, SIAF, SIGA, correo electrónico, entre otros), lo que contribuye directamente a una gestión pública más eficiente, a la optimización en el uso de los recursos del Estado y a la mejora de la atención de los servicios que el Ministerio brinda a la ciudadanía, en especial a los agricultores del país.

Asimismo, la disponibilidad de equipos ONT adicionales asegurará la continuidad de la operación frente a posibles fallas técnicas no reparables de los equipos existentes, evitando interrupciones en la conectividad y garantizando la sostenibilidad tecnológica de la plataforma de comunicaciones del MIDAGRI.

En ese sentido, la adquisición de equipos ONT Furukawa no solo responde a la necesidad técnica de compatibilidad con la infraestructura de red preexistente, sino que también cumple una finalidad pública de alto impacto: **fortalecer los servicios digitales del Ministerio para contribuir a la modernización de la gestión pública y al desarrollo del sector agrario en beneficio de la ciudadanía.**

2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de ONT para la Solución de red LAN con Tecnología PON Furukawa de la Sede Central del MIDAGRI o equivalente.

3. ANTECEDENTES:

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – MIDAGRI implementó en su sede central una solución de red LAN con tecnología PON de la marca Furukawa, compuesta por equipos activos y pasivos homologados que aseguran la conectividad institucional. Dentro de estos, los equipos ONT (Optical Network Terminal) son esenciales para la conversión de la señal óptica en señal eléctrica, permitiendo que los usuarios accedan a los servicios de red y aplicaciones críticas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Actualmente, el MIDAGRI cuenta con más de quinientas ONT en operación, las cuales funcionan de manera continua (24x7), lo que incrementa la probabilidad de fallas técnicas no reparables.

En este contexto, y en concordancia con lo dispuesto en el Informe Técnico Nro. 003-2025-OGTI y la Resolución Directoral Nro. 0103-2025-MIDAGRI-SG/OGA, que aprueba la compatibilización para la adquisición, servicio de soporte y mantenimiento de la solución de red LAN con tecnología PON Furukawa, se hace necesario adquirir ONT adicionales de la misma marca. Estos equipos serán destinados tanto para backup operativo, permitiendo contar con stock de reemplazo inmediato, como para el cambio de ONT malogrados, garantizando así la continuidad del servicio de red institucional, la interoperabilidad con la infraestructura instalada y la sostenibilidad tecnológica de las telecomunicaciones del MIDAGRI

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego requiere adquirir lo siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
01	ONT (Optical Network Terminal) LW710-40BP Furukawa*	20 unid.

* Compatibilizado mediante Resolución Directoral Nro. 0103-2025-MIDAGRI-SG/OGA

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Gerencia	<ul style="list-style-type: none">• Soporte de gestión a través del protocolo OMCI según la norma G.984.4.• Acceso local a través de Telnet y conexión SSH.• Cambio de contraseña obligatorio después del primer acceso.• Acceso remoto (OLT) a través de conexión Telnet y SSH• Actualización via TFTP.• Manipulación de MIB a través de OMCI (OLT) mediante los comandos Create, Delete, Set, Get, Get Next.• Download remota de imágenes de software.• Activación con autodescubrimiento SN y contraseña, de acuerdo con ITU-T G.984.3.• Configuración de ancho de banda por servicio o puerto (fijo, garantizado y máximo).• Activación y reinicio remotos.• Monitorización de alarmas y rendimiento.• Mantiene dos conjuntos de imágenes de software, para verificación de integridad y reversión automática
GPON	<ul style="list-style-type: none">• Velocidad de transmisión:<ul style="list-style-type: none">○ 2,48 Gbps downstream.○ 1,25 Gbps upstream.• Potencia óptica de recepción (dBm): -8 ~ -27 dBm.• Potencia óptica de transmisión (dBm): 0.5 ~ +5 dBm.• Longitud de onda de Recepción (nm):1310 nm.• Longitud de onda Downstream: 1490 nm.• Estándar de enlace ascendente compatible con ITU-T G.984.2, Clase B +.• Múltiples T-CONT por dispositivo.• Múltiples GEM Ports por dispositivo.• Mapeo flexible entre GEM Ports y T-CONT.• Forward Error Correction (FEC).
Capa 2	<ul style="list-style-type: none">• Control de autenticación via 802.1x.• Soporte del modo sticky port-security para el control de acceso a la red.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

	<ul style="list-style-type: none"> Soporte a modo Bridging / Switching: IEEE 802.1D/802.1Q; IEEE 802.3ac - VLAN Tagging. IEEE 802.1Q - Virtual LANs. IGMP v1 / v2 / v3. VLAN Tagging / Untagging. VLAN Trunking. VLAN Stacking (Q-in-Q). VLAN Switching. VLAN Translation. 802.3n Flow Control. Switch virtual basado en 802.1Q VLAN. MAC Learning y Aging automático. Soporte para hasta 1.024 MAC address. MAC Limit. Soporte a 8 VLANs por ONT. Filtro VLAN por puerto. Filtro de dirección MAC por puerto. Marking/remarking 802.1p; Limitador de Broadcast/Multicast.
Multicast	<ul style="list-style-type: none"> Soporte a IGMP Snooping
PoE	<ul style="list-style-type: none"> Soporta hasta 30 W por puerta. Potencia máxima proporcionada por la ONT: 80 W. Alimentación máxima simultánea en los 4 puertos GbE. 802.3af-2003. 802.3at Type 2 "PoE+" Power Sourcing Equipment (PSE). Detección estándar de dispositivos PD (Powered Device). Clases de potencia pre-designadas compatibles: 0 ~ 4. Modo de poder de negociación automática. Enhanced Power Management.
QoS	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de tráfico (priority queuing y traffic shaping). Classificación y tagging de tráfico. Clasificación de servicios basada en MAC, puerto, VLAN-ID, 802.1p bit, ToS / DSCP. QoS con soporte para IEEE 802.1p + DSCP. QoS/CoS con soporte a IPv4. 8 colas de QoS por puerto. Colas de prioridad basadas en hardware que admiten IEEE 802.1p (Cos). Soporte para algoritmos de programación SP, WRR, SP + WRR. Asignación IP ToS / DSCP a 802.1p. Programación con prioridad y velocidad controlada.
Interfaces	<ul style="list-style-type: none"> 4 puertos Giga Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45). Puerta PON con conector SC-APC.
Fuente	<ul style="list-style-type: none"> Incluir adaptador AC: 100-240VAC, 50/60Hz

5. REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS

No Aplica

6. ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE O INSTALACIÓN

No Aplica





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

7. GARANTÍA COMERCIAL
<p>La garantía mínima es de un (01) año, iniciándose a partir de la firma de la guía de remisión por el Área de Almacén del MIDAGRI.</p> <p>Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento.</p> <p>Pérdida total de los bienes contratados, ajenos al uso normal o habitual de los bienes y no detectables al momento de la recepción del bien. El proveedor cambiará las partes del equipo durante el periodo de garantía en caso de falla sin costo alguno para el MIDAGRI.</p>
8. MUESTRAS
No Aplica
9. PRESTACIONES ACCESORIAS
No Aplica
10. REQUISITOS DEL PROVEEDOR
<ul style="list-style-type: none"> Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores – RNP Habilitada para contratar con el estado peruano. El postor debe acreditar un monto facturado equivalente a S/ 40,000.00 (cuarenta mil con 00/100 Soles) por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) 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. <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: Venta de switches de red y/o conmutadores de red y/o equipos ONT y/o equipos ONU y/o equipos OLT y/o suministro de equipos de red PON y/o suministro de equipos de red PON.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del Proveedor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono correspondiente a un máximo de veinte (20) contrataciones de Proveedores y no tenga impedimento.</p> <p>En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditar debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación</p>
11. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN
<p>11.1. LUGAR:</p> <p>El bien ofertado por el proveedor será entregado en las instalaciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego previa coordinación con Almacén Central del MIDAGRI, en horario de oficina de lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas, sito en Jr. Cahuide 805 – Jesús María.</p>



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

11.2. PLAZO:

Plazo de entrega:

Se realizará en un plazo máximo de diez (10) días calendarios, contabilizados a partir del día siguiente de notificado al orden de compra. Para la cual, se firmará un Guía de Remisión por el Área de Almacén.

12. CONFORMIDAD

La conformidad será dada por la Oficina General de Tecnología de la Información del MIDAGRI - OGTI.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete días computados desde el día siguiente de recibido el entregable, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación.

De existir observaciones, la DEC las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

El mismo plazo establecido para la subsanación de observaciones resulta aplicable para que la entidad contratante se pronuncie sobre el levantamiento de observaciones.

Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la entidad contratante puede otorgar al contratista periodos adicionales, conforme a lo señalado en el numeral 156.41, u optar por resolver el contrato, de acuerdo con los supuestos de resolución establecidos en el literal b) del numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley². En caso otorgue periodos adicionales corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo inicial para subsanar, sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

13. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un único pago.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe técnico por parte de la Oficina General de Tecnología de la Información - OGTI del MIDAGRI.
- Guía de remisión firmada por Almacén
- Comprobante de pago.

¹ De existir observaciones, la DEC las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

² b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

La entidad contratante paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los seis días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes o servicios, bajo responsabilidad de los servidores a cargo.

14. CONFIDENCIALIDAD

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso relacionada con la prestación, pudiendo quedar expresamente prohibido revelar dicha información a terceros. El contratado, debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información.

Esta obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, diagnósticos, documentos, cuadros comparativos y demás datos compilados o recibidos por el proveedor.

15. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO

No Aplica

16. PENALIDADES POR MORA

16.1. Penalidades por mora

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

En el caso de sistemas de entrega de obra y consultoría de obra que contenga más de un componente el monto y plazo corresponde al componente que se ejecuta.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad contratante no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

16.2. Otras penalidades

No corresponde

17. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 contratación³ 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 CONTRATISTA 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 contrato⁴. 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 Marco⁵. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar⁶.

18. RESOLUCIÓN DE CONTRATOS MENORES

Cualquiera de las partes puede resolver total o parcialmente el contrato menor, según corresponda, en los siguientes casos:

- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- Caso fortuito o fuerza mayor, que imposibilite la continuación del contrato menor.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, que imposibilite la continuación del

³ Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁴ Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

⁵ Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

⁶ Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

<p>contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Por la presentación de documentación falsa y/o inexacta durante la indagación de mercado, la selección del proveedor o la ejecución contractual. e. Por incumplimiento de la Cláusula Anticorrupción. f. Acumulación del monto máximo de penalidad por mora.
19. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS
<p>Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, la cual se regula conforme lo dispuesto en el artículo 81.3 de la Ley de Contrataciones públicas.</p> <p>Son controversias materias de conciliación las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Resolución de contrato. b. Ampliación de plazo contractual. c. Recepción y conformidad de la prestación. d. Valorizaciones o metrados. e. Liquidación de contrato. f. Los que versen respecto de las obligaciones de las partes durante la ejecución del contrato. g. Controversias sobre sobre indemnización por daños y perjuicios. (Excepto lo contemplado en el Artículo 76.3 de la Ley) h. Prestaciones accesorias i. Vicios ocultos j. otras obligaciones que se deben cumplir con posterioridad a la culminación de la ejecución de la prestación principal del contrato.
20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS
<p>El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del bien o servicio contratado por un plazo no menor de un año, contado a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria.</p>
21. GARANTÍAS
<p>No Aplica</p>
22. GESTIÓN DE RIESGOS
<p>Es un proceso dinámico y abarca todas las etapas de la contratación pública, el cual comprende las actividades y las acciones proactivas, preventivas y transversales adoptadas por una entidad contratante para identificar los riesgos que esta enfrenta en la contratación de bienes, servicios y obras. Dichas actividades y acciones se realizan sobre la base de la identificación, análisis, valoración, gestión, control y monitoreo de riesgos, que permiten tomar decisiones informadas y aprovechar las oportunidades potenciales derivadas de estos. Las entidades contratantes realizan la gestión de riesgos a fin de aumentar la probabilidad y el impacto de riesgos positivos y disminuir la probabilidad y el impacto de riesgos negativos, que puedan afectar el cumplimiento de la finalidad pública buscada. En todo momento, la gestión de riesgos debe considerar una mejora en la administración y en el uso de los recursos públicos.</p>
23. OTROS
<p>Las partes pueden acordar modificaciones al contrato menor (Orden de Servicio o de Compra) siempre que las mismas permitan alcanzar su finalidad de manera oportuna y eficiente y no cambien</p>





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

el monto, el plazo ni desnaturalicen el requerimiento. La modificación se perfecciona mediante un acta suscrita por ambas partes que se registra en la Pladicop.
24. DECLARACIÓN DE JURADA DE INTERESES
No Aplica

