

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REQUERIMIENTO DE BIENES

Unidad de Organización	Administración - OTIC
Meta Presupuestaria	043
Actividad del POI	C0023 – Conducción y supervisión y fortalecimiento de la gestión administrativa
Denominación de la Contratación	Adquisición de 01 servidor físico para el Funcionamiento del Sistema de Gestión Documental (SGD) (Informática)

1. Finalidad Pública
La adquisición de los bienes tecnológicos tiene como finalidad pública fortalecer la infraestructura de TI de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de Lucanas. Esto permitirá optimizar los procesos administrativos, garantizar la seguridad de las instalaciones y asegurar la continuidad operativa de los servicios educativos, mejorando la eficiencia en la atención al ciudadano y el cumplimiento de las funciones encomendadas.
2. Antecedentes
La UGEL Lucanas opera con una infraestructura tecnológica limitada que no satisface las demandas actuales de procesamiento de datos, almacenamiento y seguridad física. La falta de un servidor robusto dificulta la gestión centralizada de información, mientras que la ausencia de un sistema de videovigilancia adecuado representa una vulnerabilidad para el patrimonio y la seguridad del personal. Esta adquisición se sustenta en la necesidad crítica de modernizar los sistemas para respaldar las labores administrativas y de gestión educativa de manera eficaz y segura.
3. Objetivo de la Contratación
3.1 Objetivo General
El presente proceso de selección tiene por objeto la adquisición, suministro, entrega, instalación básica y puesta en funcionamiento de un (01) servidor en rack de alto rendimiento y escalabilidad. El equipo será destinado a modernizar y robustecer la infraestructura tecnológica de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de Lucanas para el Sistema de Gestión Documental SGD, con el fin de soportar cargas de trabajo críticas como virtualización, bases de datos, servicios de red y aplicaciones administrativas, garantizando la continuidad, seguridad y eficiencia de los servicios educativos.
3.2 Objetivo Específico
El servidor a adquirir debe ser nuevo, de última generación, y cumplir, como mínimo, con las siguientes características técnicas de configuración de hardware y software:
3.2.1. Características del Chasis:
<ul style="list-style-type: none">• Procesador: Hasta 2 procesadores escalables Intel Xeon de 5.ª generación con hasta 28 núcleos y procesadores escalables Intel® Xeon® de 4.ª generación con hasta 32 núcleos por procesador• Sistema operativo:<ul style="list-style-type: none">• Microsoft® Windows Server® con Hyper-V• Red Hat® Enterprise Linux• SUSE® Linux Enterprise Server• VMware® vSAN/ESXi®• Canonical® Ubuntu® Server LTS• Conjunto de chips Conjunto de chips Intel® C741• Aceleradores 2 SW de 75 W, LP• Memoria

- Velocidad DIMM
Hasta 5200 MT/s

Tipo de memoria RDIMM

Ranuras para módulos de memoria 16 ranuras DIMM DDR5

Memoria RAM máxima 1,5 TB

- **Almacenamiento**

- Bahía frontal

Hasta 8 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA de 3,5", máximo 192 TB

Hasta 12 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA de 3,5", máximo 288 TB

Hasta 8 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5", máximo 122,88 TB

Hasta 16 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5", máximo 121,6 TB

Hasta 16 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA de 2,5" y 8 unidades (HDD/SSD) NVMe de 2,5", máximo 244,48 TB

- Bahía posterior

Hasta 2 unidades (HDD/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5", máximo 30,72 TB

- Controladoras internas

PERC H965i, PERC H755, PERC H755N, PERC H355, HBA355i y HBA465i

- Controladoras externas

HBA355e

- RAID por software

S160

- **Arranque interno**

Subsistema de almacenamiento optimizado para arranque (BOSS-N1): RAID 1 por hardware, 2 SSD M.2 NVMe

USB

- **Controladores de almacenamiento**

- Controladores internos

PERC H965i, PERC H755, PERC H755N, PERC H355, HBA355i

- Controladores externos

HBA355e

RAID de software

S160

- Arranque interno

Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1): HWRAID 1, 2 SSD M.2 NVMe

USB

- **Seguridad**

Firmware firmado criptográficamente

Data at Rest Encryption (SED con gestión de claves local o externa)

Secure Boot

Secure Erase

Secured Component Verification (comprobación de integridad del hardware)

Silicon Root of Trust

Bloqueo del sistema (requiere iDRAC9 Enterprise o Datacenter)

TPM 2.0 FIPS, certificación CC-TCG, TPM 2.0 China NationZ

- **Gestión**

- Embedded/At-the-Server

- iDRAC9

- iDRAC Direct

- API RESTful con Redfish en iDRAC

- iDRAC Service Module

- Módulo inalámbrico Quick Sync 2
- Consolas
 - Plugin de CloudIQ for PowerEdge
 - OpenManage Enterprise
 - OpenManage Enterprise Integration for VMware® vCenter™
 - OpenManage Integration for Microsoft® System Center
 - OpenManage Integration con el Centro de administración de Windows
 - Plugin de OpenManage Power Manager
 - Plugin de OpenManage Service
 - Plugin de OpenManage Update Manager
- Movilidad
 - OpenManage Mobile
- Herramientas
 - Dell Repository Manager y Dell System Update
 - Catálogos empresariales
 - API RESTful con Redfish en iDRAC
 - IPMI
 - RACADM CLI
- OpenManage Integrations
 - BMC Truesight
 - Microsoft® System Center
 - OpenManage Integration with ServiceNow
 - Red Hat® Ansible® Modules
 - Proveedores Terraform
 - VMware® vCenter™ y vRealize Operations Manager
- **Fuentes de alimentación**
 - Fuentes de alimentación
 - 1800 W Titanium, 200-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 1400 W Titanium, 100-240 V CA o 240 V CC intercambiable en caliente, redundante
 - 1400 W Platinum, 100-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 1400 W Titanium, 277 V CA o HVCC (HVCC significa CC de alta tensión, con 336 V CC), intercambiable en caliente, redundante
 - 1100 W Titanium, 100-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 1100 W, (48 V-60 V) CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 800 W Platinum, 100-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 700 W Titanium, 200-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - 600 W Platinum, 100-240 V CA o 240 V CC, intercambiable en caliente, redundante
 - Ventiladores
 - Ventiladores estándar (STD), ventiladores SLVR de alto rendimiento o ventiladores GOLD de alto rendimiento
 - Hasta 6 ventiladores intercambiables en caliente
- **Puertos**
 - Opciones de red
 - 2 tarjetas LOM de 1 GbE
 - 1 tarjeta OCP 3.0 (opcional)
 - Puertos frontales
 - 1 puerto iDRAC Direct (USB micro-AB)
 - 1 USB 2.0
 - 1 VGA
 - Puertos posteriores

- 1 puerto Ethernet iDRAC dedicado
- 1 USB 2.0
- 1 USB 3.0
- 1 puerto serie (opcional)
- 1 VGA
- Puertos internos
 - 1 USB 3.0 (opcional)
- **Ranuras**
 - PCIe
 - Configuración de 1 CPU: hasta 4 ranuras PCIe (1 x16 Gen 4, 2 x8 Gen 5, 1 x8 Gen 4)
 - Configuración de 2 CPU: hasta 6 ranuras PCIe (3 x16 Gen 4, 1 x8 Gen 4, 2 x16 Gen 5)
 - Vídeo
 - 1 VGA
- **Bisel**
 - Bisel LCD o de seguridad opcional
- **Formato**
- Servidor de montaje en rack 2U
- **Dimensiones y peso**
 - Altura
 - 86,80 mm (3,41 pulg.)
 - Anchura
 - 482 mm (18,97 pulg.)
 - Profundidad
 - 707,78 mm (27,85") sin bisel
 - 721,62 mm (28,4") con bisel
 - Peso
 - 28,6 kg como máx. (63,0 lb)

3.3. Componentes, Garantías y Servicios Adicionales



3.3.1. Componentes de Entrega: El proveedor deberá entregar el servidor con todos sus componentes básicos, incluyendo guías de instalación para el rack, cables de alimentación, documentación técnica y licencias de gestión inicial en español.







3.3.2. Garantía: El equipo debe contar con una garantía limitada del fabricante de tres (03) años para reparación o reposición de partes defectuosas. Esta garantía debe incluir servicio in situ al siguiente día hábil (SND) de 9:00 a 17:00 horas, sin costo adicional para la entidad. Se deberán presentar las opciones de mejora de servicio (ej. extensión de garantía, cobertura 24x7).

3.3.3. Servicios Profesionales (Opcional): Se valorará positivamente en la evaluación la oferta de servicios de implementación, puesta en marcha básica y capacitación inicial para el personal técnico de la UGEL Lucanas.

4. Características

4.1 Características técnicas

Categoría	Especificación Técnica	Detalles y Notas Adicionales
 Factor de Forma	Rack 2U	Diseño para montaje en rack estándar de 2 unidades .
 Procesador	Familia: Intel Xeon Escalable (4ª Gen)	Soporta procesadores Intel Xeon Silver, Gold, etc. .
Núcleos/Subprocesos: Hasta 32 núcleos por socket	Depende del modelo de procesador específico.	
Zócalos: 2	Configurable con 1 o 2 procesadores .	

 Memoria	Tipo: DDR5 RDIMM	Velocidad hasta 4800 MT/s .
Ranuras: 16	Para una capacidad máxima de hasta 1 TB .	
 Almacenamiento	Bahías frontales:	- Hasta 12 x 3.5" SAS/SATA .
- Hasta 16 x 2.5" SAS/SATA .		
- Soporte para hasta 8 unidades NVMe .		
Controladora RAID: PERC H755, H745, etc.	Soporta niveles de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 .	
 Conectividad	Puertos traseros:	1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 1 x VGA, 1 x Puerto serie (opcional) .
Puertos frontales:	1 x iDRAC Direct (USB), 1 x USB 2.0, 1 x VGA .	
Controladora de red (LOM): Broadcom 5720 Dual Port 1GbE	Tarjeta base integrada .	
Ranuras de expansión:	Hasta 6 slots PCIe Gen 4 y 5 .	
OCP: 1 x ranura OCP 3.0	Para tarjetas de red adicionales .	
 Fuente de Alimentación	Fuentes de alimentación redundantes (1+1) hot-plug	Opciones desde 700W, 800W, 1100W, 1400W, etc. .
 Gestión	iDRAC9 (Integrated Dell Remote Access Controller)	Con soporte para Enterprise para gestión remota .
 Dimensiones	Alto: 86.8 mm, Ancho: 482.0 mm, Fondo: 686.0 mm	Medidas aproximadas para la mayoría de configuraciones .

Especificaciones Técnicas

01 procesadores Intel Xeon Silver de 2.0GHz Hasta 3.4GHz con 16 Núcleos y 30MB
Memoria RAM de 32GB DDR5-SDRAM Registered (Buffered) Ampliable a 1024GB
SSD de 7.68TB(02 x unidad SSD de 1.92TB SATA Data Center 600 Kingston de 2.5)
Soporta RAID 1
02 Fuentes de poder Redundante de 1400w intercambio en caliente
S.O Soportados : Ubuntu Server LST, Microsoft Widnows Server with Hyper-V Red, VMware ESXi

5. Lugar y Plazo de Ejecución

Lugar: Jirón Bolognesi N° 606 – Puquio – Lucanas - Ayacucho

Plazo: 10 días calendarios desde la notificación de la orden de compra.

6. Conformidad

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La recepción será otorgada por la **UNIDAD DE ALMACÉN** y la conformidad será otorgada por el Área Usuaría en el plazo máximo de **SIETE (7) DÍAS** días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, la entidad las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas,

otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la entidad puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso la entidad no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

7. Forma y Condiciones de Pago

El pago se realiza de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley 32069.

La entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de otorgada la conformidad por parte del área usuaria y es prorrogable, previa justificación de la demora, por cinco días hábiles.

La entidad realiza el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **SOLES**, en **PAGO ÚNICO**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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

- Documento de recepción y verificación de la UNIDAD DE ALMACÉN.
- Documento en el que conste la conformidad de la adquisición efectuada suscrita por el servidor responsable del área usuaria.
- Comprobante de pago.

En caso de retraso en el pago por parte de la entidad, salvo que se deba acaso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

8. Penalidades

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad 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:

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

Donde F tiene los siguientes valores:

$$F = 0.40$$

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.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. 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 no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Las penalidades se deducen de los pagos a cuenta, pagos parciales o del pago final, según corresponda.

9. Resolución del Contrato

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.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF

10. Cláusula Garantías

No aplica.

11. Cláusula Gestión de Riesgos

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente documento, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

12. Cláusula 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.

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 contratación y/o cualquier servidor de la entidad, 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.

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 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.

13. Cláusula Solución de Controversias

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación.

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 arbitraje.

Firma del responsable de la Unidad Orgánica