

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
ADQUISICIÓN DE SERVIDOR DE PROCESAMIENTO PARA EL ÁREA DE LOGÍSTICA Y ALMACÉN

HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA — AREQUIPA

DATOS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA (BLOQUE SIGA/PRESUPUESTO)

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Órgano / Unidad Orgánica	Oficina de Estadística e Informática
Área Usuaria Beneficiaria	Unidad de Logística y Almacén
Actividad del POI	C0243: GESTIÓN, MONITOREO Y SUPERVISIÓN
Meta Presupuestaria	Meta 0076 – Gestión Administrativa / Logística
Fuente de Financiamiento	Recursos Directamente Recaudados (RDR)
Clasificador de Gasto (Específica)	2.6.3.2.3.1 – Equipos para Procesamiento de Información
Código Catálogo SIGA-MEF	Servidor de Procesamiento de Datos (Torre / Rack)
Presupuesto Estimado	S/ 40,000.00 (Cuarenta mil y 00/100 soles)
Periodo Fiscal	Año Fiscal 2026 / Previsión CMN 2027
Modalidad de Contratación	Compra Directa / Comparación de Precios (según valorización ≤ 8 UIT)

I. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN Y FINALIDAD PÚBLICA**1.1 Denominación**

ADQUISICIÓN DE UN (01) SERVIDOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS PARA LA UNIDAD DE LOGÍSTICA Y ALMACÉN DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA.

1.2 Finalidad Pública

La presente adquisición tiene por objeto dotar a la Unidad de Logística y Almacén de una plataforma de cómputo de alto rendimiento que permita ejecutar, de manera continua y confiable, el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA-MEF), el módulo de Almacén (SIGA-AL), los procesos de inventario de bienes patrimoniales, el registro en el Sistema Nacional de Abastecimiento (SNA) y los aplicativos de gestión documental de la entidad. La modernización de la infraestructura tecnológica contribuirá directamente a:

- Reducir los tiempos de procesamiento en las consultas de stock, órdenes de compra y conformidades de recepción, mejorando la oportunidad de la atención a los servicios asistenciales del hospital.
- Garantizar la alta disponibilidad de los sistemas de abastecimiento que soportan la continuidad operativa de los servicios de salud prestados a la población de Arequipa.
- Asegurar el cumplimiento de los plazos establecidos en la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, en lo referente al registro y publicación oportuna de los procesos de contratación en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE).
- Fortalecer la capacidad de gestión institucional enmarcada en el proceso de modernización del Estado conforme al D.S. N° 004-2013-PCM y el Plan de Gobierno Digital del MINSA.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**2.1 Antecedentes**

La Unidad de Logística y Almacén opera actualmente con equipos de cómputo con más de seis (06) años de antigüedad, cuyos procesadores y capacidad de memoria RAM resultan insuficientes para ejecutar simultáneamente el SIGA-MEF, el módulo de Almacén y las herramientas de ofimática institucional, generando cuellos de botella, tiempos de respuesta

elevados y riesgo de pérdida de información. Asimismo, el crecimiento sostenido del volumen de datos procesados por los módulos de abastecimiento, en correlación con el aumento de la producción hospitalaria, hace imperativa la incorporación de una plataforma servidora dedicada que centralice los servicios de datos y aplicaciones del área.

2.2 Objetivo General

Adquirir un servidor de procesamiento de datos de alto rendimiento para la Unidad de Logística y Almacén del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, garantizando la disponibilidad, integridad y seguridad de los sistemas de información institucionales que soportan los procesos de abastecimiento y gestión patrimonial.

2.3 Objetivos Específicos

- Centralizar los servicios de base de datos y aplicaciones del SIGA-MEF en una plataforma dedicada de alto desempeño.
- Proveer capacidad de cómputo, almacenamiento y memoria que soporte el crecimiento proyectado de la carga de trabajo para los próximos cinco (05) años.
- Implementar redundancia en el subsistema de almacenamiento mediante configuración RAID, eliminando el riesgo de pérdida de datos ante falla de disco.
- Garantizar la continuidad operativa de los módulos SIGA-AL, SIGA-LOG y demás aplicativos de gestión del hospital durante los horarios de atención y guardias nocturnas.

III. ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

La contratación comprende el suministro, transporte, instalación, configuración inicial y puesta en operación de un (01) servidor de procesamiento de datos, incluyendo todos los accesorios y componentes necesarios para su correcto funcionamiento, en las instalaciones de la Unidad de Logística y Almacén del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, sito en Av. Alcides Carrión N° 505, Arequipa.

El proveedor deberá entregar el equipo en perfectas condiciones de operación, con el sistema operativo de servidor instalado y licenciado (en caso corresponda), verificación de POST satisfactoria, configuración de RAID operativa y documentación técnica completa (manuales, fichas técnicas, certificado de garantía y carta de canal autorizado del fabricante).

IV. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL BIEN A CONTRATAR

4.1 Descripción del Bien a Contratar

ÍTEM	UNID.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
01	UNIDAD	01	SERVIDOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS (TOWER / RACK 4U)

4.2 Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

Las especificaciones que se detallan a continuación son mínimas e indispensables. El postor podrá ofrecer características iguales o superiores. La omisión o incumplimiento de cualquiera de estos requisitos será causal de descalificación de la oferta. Se encuentra PROHIBIDA la referencia a marcas, modelos o fabricantes específicos, conforme a lo dispuesto en el artículo 28 del T.U.O. de la Ley N° 30225 y el artículo 49 del D.S. N° 344-2018-EF.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS — SERVIDOR DE PROCESAMIENTO DE DATOS

A. PROCESADOR

Arquitectura

x86-64 bits, compatible con el conjunto de instrucciones Intel EM64T o AMD64.

Cantidad de procesadores

Mínimo: dos (02) sockets o un (01) socket con procesador de arquitectura multi-die de alto rendimiento equivalente.

Núcleos físicos por procesador	Mínimo: dieciséis (16) núcleos físicos por socket (32 núcleos físicos totales en configuración dual-socket).
Hilos de ejecución (threads)	Mínimo: treinta y dos (32) hilos por socket, mediante tecnología de hyper-threading o SMT.
Frecuencia base	Mínimo: 2.1 GHz por núcleo.
Frecuencia turbo máxima	Mínimo: 3.5 GHz por núcleo bajo carga máxima sostenida.
Caché L3	Mínimo: 22 MB de caché L3 de último nivel por procesador.
TDP (Thermal Design Power)	No mayor a 150 W por procesador; compatible con la disipación de calor provista por el chasis ofertado.

B. MEMORIA RAM

Capacidad instalada	Mínimo: 64 GB de memoria instalada de fábrica.
Tecnología	DDR4 ECC (Error-Correcting Code) Registered (RDIMM) o LRDIMM; velocidad mínima de 3200 MHz.
Slots disponibles	Mínimo: ocho (08) slots de memoria DIMM físicamente accesibles para expansión posterior; capacidad máxima soportada no inferior a 512 GB.
Canales de memoria	Configuración en modo multi-canal (mínimo quad-channel) para maximizar el ancho de banda de memoria.

C. ALMACENAMIENTO

Capacidad total	Mínimo: cuatro (04) unidades de disco de estado sólido (SSD) de 1.92 TB cada una (capacidad bruta total: 7.68 TB).
Interfaz de disco	SATA III (6 Gb/s) o SAS 12G como mínimo; o NVMe PCIe Gen3/Gen4 como alternativa superior.
Factor de forma	2.5" (SFF) o M.2 en configuración NVMe; hot-swap (intercambio en caliente) deseable.
Controladora RAID	Controladora RAID hardware dedicada, compatible con los niveles RAID 0, 1, 5, 6 y 10; con memoria caché de escritura de mínimo 4 GB con protección ante corte de energía (capacitor de respaldo o batería).
Configuración RAID de operación	Configuración RAID 10 (espejo + distribución) sobre las cuatro (04) unidades de disco, proveyendo un mínimo de 3.84 TB de capacidad utilizable neta con tolerancia a falla de hasta dos (02) discos.
Bahías de almacenamiento	Mínimo: ocho (08) bahías físicas para unidades de disco, permitiendo expansión futura sin reemplazo del chasis.
Resistencia (TBW)	Mínimo: 1 DWPD (Drive Writes Per Day) sostenido durante la vida útil garantizada de los discos SSD.

D. INTERFACES DE RED

Puertos de red integrados	Mínimo: cuatro (04) puertos Ethernet de 1 GbE (1000BASE-T) integrados en placa base, con soporte a agregación de enlaces (NIC Teaming / IEEE 802.3ad LACP).
Puertos de alta velocidad (opcional)	Deseable: Mínimo un (01) puerto adicional de 10 GbE (10GBASE-T) o SFP+ integrado o mediante tarjeta PCIe.
Puerto de gestión (BMC)	Puerto dedicado de gestión fuera de banda (BMC/IPMI v2.0 o posterior) con interfaz web y soporte a consola remota (KVM-over-IP), interfaz gráfica de encendido/apagado y actualización de firmware.
Velocidad de conmutación	Capacidad de transmisión full-duplex en todos los puertos; auto-negociación de velocidad (10/100/1000 Mbps).

E. CHASIS Y FACTOR DE FORMA

Factor de forma	Torre (Tower) con posibilidad de montaje en rack (kit de rieles opcionales) o Rack 4U; diseñado para operación continua 24x7.
-----------------	---



Fuente de alimentación	Mínimo dos (02) fuentes de poder redundantes de tipo hot-swap (intercambio en caliente), con eficiencia certificada 80 PLUS Platinum o superior; potencia mínima de 800 W por fuente.
Puertos de expansión PCIe	Mínimo: cuatro (04) ranuras PCIe de generación 4 o superior, con soporte a tarjetas de doble ancho (full-height, full-length).
Puertos USB	Mínimo: cuatro (04) puertos USB 3.1 Gen 1 o posterior (dos en panel frontal y dos en panel trasero).
Puertos de video	Mínimo un (01) puerto de video VGA o DisplayPort integrado en el controlador BMC para administración local.
Unidad óptica	Mínimo: una (01) unidad óptica interna DVD-RW o lector/grabador de medios externos equivalente.
Sistema de enfriamiento	Ventiladores de velocidad variable controlados automáticamente; redundancia de ventiladores deseable; temperatura de operación: 10 °C – 40 °C; humedad relativa de operación: 10% – 80% sin condensación.
Seguridad física	Chasis con cerradura física (slot Kensington o candado de chasis); módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0 integrado o conector dedicado para módulo TPM.

F. SOFTWARE Y LICENCIAS

Sistema Operativo	El equipo debe ser compatible y certificado para operar con sistemas operativos de servidor de tipo GNU/Linux (distribuciones de nivel empresarial) y/o Microsoft Windows Server (versión 2019 o superior); debe incluirse la licencia OEM correspondiente o indicarse la distribución libre propuesta.
Software de gestión (BMC/iLO/iDRAC o equivalente)	Software de administración remota integrado en placa base (Management Controller); sin costo adicional de licencia para las funciones básicas de monitoreo, encendido remoto, KVM, actualización de firmware y alertas por correo electrónico/SNMP.
Utilidades de diagnóstico	Software de diagnóstico de hardware provisto por el fabricante (herramienta de diagnóstico de memoria, disco, procesador y red), descargable sin cargo adicional desde el sitio oficial del fabricante.

G. CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES

Eficiencia energética	Certificación 80 PLUS Platinum o superior para las fuentes de poder; certificación Energy Star (versión vigente para servidores) o equivalente.
Cumplimiento ambiental	Cumplimiento de la Directiva RoHS 2011/65/UE (restricción de sustancias peligrosas); certificación CE y/o UL para el mercado correspondiente.
Compatibilidad electromagnética	Certificación FCC Clase A (o equivalente CISPR 32) para equipos de uso en entornos industriales y de oficina.
Seguridad del producto	Cumplimiento de norma IEC 62368-1 (seguridad de equipos de audio/video y tecnología de la información y comunicación) o IEC 60950-1.
Fabricación y origen	El equipo debe ser de fabricación en línea de producción activa (no producto discontinuado); se exigirá Ficha Técnica del fabricante o Datasheet oficial que acredite las especificaciones ofertadas.

V. REQUISITOS Y OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

5.1 Perfil del Postor

- Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del OSCE, en el rubro de bienes: Equipos de Cómputo y Tecnología de la Información.
- No encontrarse en el listado de proveedores impedidos para contratar con el Estado (Registro de Inhabilitados y Suspendidos del OSCE).
- Presentar carta original o copia legalizada emitida por el fabricante o distribuidor autorizado del fabricante, que acredite que el postor se encuentra habilitado para la comercialización y prestación de garantía de los bienes ofertados en el territorio peruano, con vigencia no menor a doce (12) meses a partir de la fecha de presentación de la oferta.

público o privado, por un monto acumulado no menor a S/ 30,000.00 (treinta mil soles) en los últimos tres (03) años.

5.2 Garantía Mínima Requerida

- Garantía del fabricante mínima de treinta y seis (36) meses contados desde la fecha de recepción conforme del bien por parte del Equipo de Almacén.
- Modalidad de atención: On-Site, con respuesta en el siguiente día laborable (NBD – Next Business Day), en las instalaciones del Hospital Regional Honorio Delgado.
- La garantía debe cubrir defectos de fabricación, fallas de hardware (incluyendo discos duros, fuentes de alimentación y módulos de memoria) y reemplazo de piezas sin costo adicional para la entidad.
- El proveedor deberá emitir Carta de Garantía oficial del fabricante o del canal autorizado, indicando número de serie, fecha de inicio y vencimiento de la garantía, al momento de la entrega del bien.
- En caso el proveedor sea un distribuidor y no el fabricante directamente, deberá acreditar que la garantía ofrecida está respaldada por el fabricante original del equipo.

5.3 Soporte Técnico y Mesa de Ayuda

- El proveedor deberá acreditar la disponibilidad de soporte técnico presencial en la ciudad de Arequipa, con capacidad de atención en el sitio durante el período de garantía.
- Tiempo máximo de respuesta para incidencias críticas (servidor inoperativo): cuatro (04) horas hábiles desde la notificación del incidente.
- Tiempo máximo de resolución para incidencias críticas: un (01) día laborable (NBD); de no resolverse en dicho plazo, el proveedor deberá proveer un equipo de reemplazo con iguales o superiores características técnicas.
- Canal de atención: correo electrónico institucional y/o número de teléfono de soporte con atención de lunes a viernes en horario de 8:00 a.m. a 6:00 p.m.

VI. EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN Y CONFORMIDAD

6.1 Plazo de Entrega

El proveedor deberá entregar el bien en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato o de la notificación de la Orden de Compra, según corresponda.

6.2 Lugar de Entrega

Almacén General del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, ubicado en Av. Alcides Carrión N° 505, Arequipa, en el horario de recepción de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. (hora local), de lunes a viernes en días hábiles. El transporte y seguros de tránsito estarán íntegramente a cargo del proveedor.

Posterior a la recepción en almacén, el proveedor deberá coordinar con el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática la instalación física del servidor en el área designada de la Unidad de Logística, la conexión a la red institucional, la configuración del RAID y la verificación de funcionamiento.

6.3 Documentos a Entregar con el Bien

- Manual técnico del usuario y manual de instalación del fabricante (físico y/o digital en USB).
- Ficha técnica oficial del fabricante (datasheet) que acredite las especificaciones del modelo entregado.
- Carta de garantía oficial del fabricante o canal autorizado con número de serie, fecha de inicio y fecha de vencimiento de la garantía.
- Guía de Remisión del proveedor consignando número de serie del equipo, modelo y marca.
- Certificados de conformidad técnica (RoHS, Energy Star, FCC o equivalentes) aplicables al equipo entregado.
- Drivers y software de gestión en medio físico (USB) o enlace de descarga oficial del fabricante.

6.4 Otorgamiento de Conformidad

La conformidad técnica será otorgada por el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática del Hospital Regional Honorio Delgado, previa verificación de las siguientes pruebas de funcionamiento:

- Encendido satisfactorio (POST – Power-On Self Test) sin mensajes de error.
- Verificación de la capacidad de RAM instalada y reconocida por el sistema.
- Verificación de la configuración RAID activa y número de unidades de disco detectadas.

- Verificación de la configuración RAID activa y número de unidades de disco detectadas.
- Prueba de conectividad de red en todos los puertos activos.
- Acceso satisfactorio al portal de gestión remota BMC/iDRAC/iLO o equivalente.
- Verificación de la temperatura de operación a plena carga mediante herramienta de diagnóstico del fabricante.

Una vez aprobadas las pruebas, se suscribirá el Acta de Conformidad correspondiente entre el Área Usaria, el Equipo de Almacén y el proveedor, documento que habilitará el trámite de pago.

VII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

7.1 Forma de Pago

SUMA ALZADA. El pago se efectuará en un único desembolso, contra la presentación de los documentos indicados en la sección 7.2, dentro del plazo establecido en el artículo 171 del D.S. N° 344-2018-EF (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

7.2 Documentos para el Trámite de Pago

- Factura electrónica o Recibo por Honorarios según corresponda, a nombre de la entidad.
- Guía de Remisión del proveedor con conformidad de recepción del Equipo de Almacén.
- Informe de Conformidad Técnica suscrito por el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática.
- Carta de Garantía del fabricante o canal autorizado.
- Copia del Acta de Instalación y Pruebas de Funcionamiento.

7.3 Fórmula de Reajuste

NO CORRESPONDE. El monto de la Orden de Compra es fijo y no admite reajuste de precios.

VIII. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

8.1 Adelantos

NO CORRESPONDE.

8.2 Subcontratación

NO CORRESPONDE. El proveedor adjudicado deberá ejecutar directamente la prestación objeto de la presente contratación.

8.3 Confidencialidad

El proveedor adjudicado y su personal deberán guardar confidencialidad y reserva absoluta respecto a toda información a la que tengan acceso en el marco de la ejecución de la Orden de Compra, incluyendo información de los sistemas de gestión hospitalaria, datos de pacientes, configuraciones de red y datos presupuestales. Queda expresamente prohibida la divulgación a terceros de cualquier información institucional, bajo responsabilidad civil y penal conforme a las disposiciones legales vigentes.

8.4 Medidas de Control durante la Ejecución Contractual

El Jefe de la Oficina de Estadística e Informática supervisará la correcta entrega, instalación y configuración del servidor. Cualquier observación técnica detectada durante las pruebas de funcionamiento deberá ser subsanada por el proveedor sin costo adicional para la entidad y dentro del plazo que la entidad determine, el cual no podrá exceder los cinco (05) días calendario.

IX. PENALIDADES

9.1 Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden de Compra, la entidad aplicará al proveedor una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total de la Orden de Compra vigente. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{PENALIDAD DIARIA} = (0.10 \times \text{MONTO}) / (F \times \text{PLAZO EN DÍAS})$$

Donde F = 0.40 para plazos $\leq$ 60 días calendario

Donde F = 0.25 para plazos > 60 días calendario

El monto y el plazo se refieren, según corresponda, a la Orden de Compra o ítem que debió ejecutarse. Se considera justificado el retraso cuando el proveedor acredite, de modo objetivo y sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

9.2 Responsabilidad por Vicios Ocultos

La responsabilidad por vicios ocultos del bien adquirido se extenderá por un período de doce (12) meses adicionales a la garantía comercial otorgada, conforme a lo establecido en el artículo 173 del D.S. N° 344-2018-EF.

9.3 Condiciones de los Consorcios

NO CORRESPONDE.

X. DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD Y OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN

El proveedor declara y garantiza no haber sido, directa o indirectamente —o, tratándose de una persona jurídica, a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas—, oferente, negociante o receptor de cualquier pago, beneficio o incentivo ilegal en relación con la presente contratación.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento durante la ejecución de la Orden de Compra con honestidad, probidad, veracidad e integridad, absteniéndose de cometer actos de corrupción directa o indirectamente. El proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento en el marco de la presente contratación.

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Hospital Regional Honorio Delgado
Oficina de Estadística e Informática

.....
Ing. Martín Fernández Rivera
CIP 207521
Jefe de Estadística e Informática