

## **TERMINOS DE REFERENCIA**

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN DE LICENCIAS DE VIRTUALIZACIÓN Y GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, CON SOPORTE Y MANTENIMIENTO PARA AGROMERCADO.

### **1. DEPENDENCIA SOLICITANTE**

Oficina de Administración

### **2. DEPENDENCIA ESPECIALIZADA**

Tecnología de la Información de la Oficina de Administración

### **3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

Contratar el servicio de suscripción de licencias de una plataforma de virtualización y gestión de infraestructura tecnológica, basada en software, incluyendo implementación, configuración, soporte, mantenimiento y actividades complementarias de migración y continuidad operativa, para el Centro de Datos de la Entidad.

### **4. FINALIDAD PUBLICA**

La presente contratación tiene por finalidad pública fortalecer la capacidad operativa y tecnológica de la entidad mediante la implementación de una plataforma integral de virtualización y gestión de infraestructura definida por software, que permita modernizar la administración de los recursos tecnológicos, optimizar el uso de la infraestructura informática y asegurar una gestión eficiente de los servicios de tecnologías de la información.

### **5. NORMATIVA ESPECIFICA APLICABLE**

- Ley N.° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y sus modificatorias.
- Ley N.° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N.° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Legislativo N.° 1497, Decreto Legislativo que establece medidas para promover la transformación digital y simplificación administrativa, en lo que resulte aplicable.
- Decreto Supremo N.° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1412, Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N.° 003-2013-JUS, que aprueba el Reglamento de la Ley N.° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N.° 004-2016-PCM, que dispone el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001 en las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27001, Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
- Norma Técnica Peruana NTP-ISO/IEC 27002, Código de buenas prácticas para controles de seguridad de la información.
- Norma ISO 22301, Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio.

## **6. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

### **6.1. ASPECTOS GENERALES**

El servicio de suscripción de licenciamiento de una plataforma integral de virtualización y gestión de infraestructura definida por software debe tener las siguientes características:

- a) El servicio requerido comprende la suscripción de licencias de virtualización y la provisión de servicios de soporte y mantenimiento asociados, orientados a garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y correcto funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la entidad.
- b) Como parte del servicio, el contratista deberá asegurar el acceso a soporte técnico del fabricante del software de virtualización, permitiendo la generación de tickets de atención directamente a través del portal web del fabricante, así como el acceso a actualizaciones del software y soporte técnico en modalidad 24x7.
- c) El contratista deberá contar con una mesa de ayuda que opere las 24 horas del día, los 365 días del año, encargada de la atención de incidentes y requerimientos relacionados con la plataforma. Este servicio deberá contemplar la gestión de incidencias según niveles de criticidad, incluyendo el acompañamiento y escalamiento hacia el fabricante cuando corresponda.
- d) El tiempo de respuesta del soporte no deberá exceder las dos (02) horas desde la notificación del incidente. En aquellos casos en los que el contratista no logre resolver el incidente, estará obligado a escalarlo oportunamente al fabricante, asegurando su seguimiento hasta la resolución.
- e) Todos los servicios necesarios para el cumplimiento de lo descrito en el presente documento se considerarán incluidos dentro del alcance del servicio contratado, sin generar costos adicionales para la entidad.

### **6.2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL SERVICIO**

El servicio corresponde en la suscripción de licencias de virtualización y gestión de infraestructura tecnológica alojada en el Centro de Datos de la entidad, definida por software, nueva, vigente y con soporte oficial del fabricante, que incluya como mínimo las siguientes características:

#### **6.2.1. GESTIÓN, MONITOREO Y ANALÍTICA**

- a) Capacidad de predecir y prevenir problemas relacionados con TI mediante analítica avanzada, modelos matemáticos y correlación de eventos del entorno monitoreado.
- b) Recolección automática de datos, sin intervención manual y sin necesidad de instalar agentes, con periodos configurables.
- c) Integración transparente con la infraestructura virtual y obtención de datos desde un punto centralizado de administración.
- d) Identificación de problemas de rendimiento y estado considerando CPU, memoria RAM, almacenamiento y demás recursos críticos.

- e) Vistas configurables de desempeño, capacidad y administración para diferentes métricas y objetos monitoreados.
- f) Proyecciones de capacidad y crecimiento basadas en tendencias de consumo de infraestructura.
- g) Visualización centralizada de métricas de salud y operación de la plataforma.
- h) Visibilidad integral de infraestructura, sistema operativo y aplicaciones desde una única consola.

#### **6.2.2. SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO**

- a) Gestión del cumplimiento de seguridad de hipervisores basada en políticas de hardening.
- b) Capacidades orientadas al monitoreo del estado de seguridad de la infraestructura virtual.

#### **6.2.3. GESTIÓN DE COSTOS Y LOGS**

- a) Módulo de gestión y análisis de costos de la infraestructura virtual.
- b) Estructuración y análisis de logs no estructurados para facilitar la solución de incidentes.
- c) Consultas sobre múltiples fuentes de logs, permitiendo guardar búsquedas, snapshots y rangos de tiempo.

#### **6.2.4. AUTOMATIZACIÓN Y CATÁLOGO DE SERVICIOS**

- a) Configuración de catálogos de servicios con criterios de asignación de recursos, parámetros y procesos automatizados.
- b) Capacidad multitenant para segmentar la infraestructura por grupos de usuarios.
- c) Niveles de servicio diferenciados por grupo o unidad organizacional.
- d) Flujos de aprobación multinivel para la entrega de servicios.
- e) Catálogo unificado de servicios TI para infraestructura, sistemas operativos y aplicaciones.
- f) Visualización de costos asociados a cada servicio solicitado.
- g) Portal de autoservicio con perfiles y roles para solicitudes autónomas.
- h) Gestión de cuotas de recursos, aprobaciones y ciclo de vida de servicios.

#### **6.2.5. VIRTUALIZACIÓN DE RED**

- a) Entrega de servicios virtuales de red.
- b) Funcionalidades de switching y routing a nivel del kernel del hipervisor.
- c) Soporte para overlays basados en VXLAN o Geneve.
- d) Capacidad de bridge entre VXLAN/Geneve y VLAN.
- e) Visualización gráfica del tráfico y comunicación entre máquinas virtuales.

#### **6.2.6. VIRTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y CONTINUIDAD OPERATIVA**

- a) Virtualización del almacenamiento local de servidores x86 para conformar una SAN virtual integrada al hipervisor, sin software adicional.
- b) Administración de clústeres con capacidad mínima de 96 TB raw.
- c) Extensión del clúster entre dos sitios o datacenters.
- d) Conmutación automática ante falla de un sitio o pérdida de conectividad.

#### **6.2.7. CONTENEDORES Y NUBE NATIVA**

- a) Despliegue de clústeres de Kubernetes conformes a estándares CNCF desde la consola de administración.
- b) Coexistencia y administración conjunta de máquinas virtuales y contenedores sobre la misma infraestructura.

#### **6.2.8. LICENCIAMIENTO**

- a) Modelo de licenciamiento bajo suscripción por núcleo físico de procesador.

### **6.3. COMPATIBILIDAD, IMPLEMENTACIÓN, MIGRACIÓN Y CONTINGENCIA**

Con la finalidad de salvaguardar la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica existente de la Entidad, el contratista deberá considerar como parte integral del servicio las siguientes obligaciones mínimas:

#### **6.3.1. COMPATIBILIDAD CON INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

El licenciamiento ofertado deberá ser compatible con la infraestructura tecnológica actual de la Entidad, conformada referencialmente por servidores, red, almacenamiento, máquinas virtuales y componentes asociados actualmente en operación.

En caso se requieran componentes adicionales, adaptaciones, licencias complementarias, hardware, software o servicios no previstos para garantizar la operatividad de la solución ofertada, estos deberán ser asumidos por el contratista sin costo adicional para la Entidad.

#### **6.3.2. DIAGNÓSTICO Y LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

Previo a la instalación o intervención sobre el entorno productivo, el contratista deberá realizar un diagnóstico técnico de la plataforma actual, incluyendo como mínimo:

- Inventario de servidores físicos.
- Máquinas virtuales existentes.
- Configuración de red y conectividad.
- Almacenamiento disponible.
- Riesgos de implementación o migración.

Como resultado, el contratista deberá presentar un plan de trabajo el mismo que será presentado a la entidad antes de su ejecución.

### **6.3.3. RESPALDO PREVIO (BACKUP)**

Antes de cualquier cambio en producción, el contratista deberá efectuar y validar respaldos de seguridad de los componentes críticos, configuraciones y máquinas virtuales que resulten necesarias para asegurar la recuperación del servicio ante contingencias.

Cuando se requiera almacenamiento temporal, repositorios de respaldo, herramientas adicionales o infraestructura auxiliar, estos serán provistos por el contratista sin costo adicional para la Entidad.

### **6.3.4. MIGRACIÓN TECNOLÓGICA**

En caso la solución ofertada implique reemplazo, coexistencia, conversión o migración desde la plataforma actual, el contratista deberá ejecutar dicha actividad de manera planificada, minimizando impactos operativos y garantizando la integridad de la información y continuidad de los servicios institucionales.

Para ello deberá presentar un Plan de Migración que incluya:

- Metodología de migración.
- Cronograma de actividades.
- Ventanas de mantenimiento.
- Riesgos e impactos identificados.
- Responsables.
- Validaciones posteriores.
- Procedimiento de reversa.

### **6.3.5. PLAN DE REVERSA Y CONTINGENCIA**

El contratista deberá contar con mecanismos de reversa que permitan restablecer el entorno previo en caso de falla crítica, incompatibilidad o afectación operativa durante la implementación o migración.

### **6.3.6. VALIDACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN**

La puesta en operación definitiva de la solución se realizará previa ejecución de pruebas funcionales, pruebas de conectividad, validación técnica y conformidad de la Entidad.

### **6.3.7. COSTOS INCLUIDOS**

Todos los recursos humanos, herramientas, equipos, software, almacenamiento temporal, respaldos, actividades de migración, pruebas, contingencia y demás elementos necesarios para cumplir lo señalado en el presente numeral se considerarán incluidos en la oferta económica del postor.

## 7. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

### 7.1. EN LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS

El postor deberá presentar la documentación que corresponda conforme a las Bases del procedimiento de selección y normativa vigente, incluyendo como mínimo lo siguiente:

#### Documentación Técnica de la Oferta:

- a) Carta de presentación de la propuesta ofertada, indicando mínimamente, fabricante y/o marca, nombre comercial, edición y versión del software propuesto.
- b) Carta del fabricante y/o dueño de la marca, y/o partner, y/o distribuidor autorizado o documento equivalente que acredite autorización vigente para comercializar y/o brindar soporte de la propuesta ofertada.
- c) Ficha técnica, brochure, datasheet o documento oficial del fabricante y/o dueño de la marca que acredite las funcionalidades ofertadas.
- d) Matriz de cumplimiento de requerimientos técnicos mínimos, señalando el numeral del TDR, cumplimiento y medio probatorio correspondiente (Se adjunta en Anexo)
- e) Ficha técnica, brochure, datasheet o documento oficial que acredite el modelo de licenciamiento ofertado (suscripción por núcleo físico u otro equivalente requerido).
- f) Documento emitido por el fabricante, partner autorizado o equivalente que acredite que la suscripción incluye acceso a actualizaciones, parches, nuevas versiones y soporte oficial durante la vigencia contractual ofertada.
- g) Documento emitido por el postor que describa el esquema de mesa de ayuda 24x7, canales de atención, niveles de soporte, procedimiento de escalamiento, clasificación de incidentes y tiempos de respuesta comprometidos.
- h) Documento suscrito por el postor que contenga el Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA) ofertado, precisando indicadores, tiempos de respuesta, tiempos de atención, niveles de criticidad, disponibilidad del servicio y compromisos de soporte.

### 7.2. PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE CONTRATO

El postor ganador de la buena pro deberá presentar la documentación exigida por la normativa de contrataciones del Estado y las Bases, incluyendo como mínimo:

- a) Contrato de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso.
- b) Código de Cuenta Interbancario (CCI).
- c) Datos de contacto para solicitar soporte técnico.
- d) Cronograma de actividades para el inicio del servicio.
- e) Documento de designación del personal técnico asignado para la implementación del servicio.
- f) Declaración Jurada de materiales, equipos e instalaciones requeridas para la ejecución del servicio

### 7.3. PARA EL INICIO Y EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El contratista deberá presentar la documentación señalada en el presente numeral dentro del plazo máximo de diez (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, conforme al avance de las actividades de activación, implementación y puesta en operación del servicio.

- a) Carta de activación del servicio.
- b) Entrega de claves, accesos, portal de soporte y canales de atención.
- c) Certificado de licenciamiento o documento equivalente, emitido por fabricante/distribuidor autorizado.
- d) Relación de licencias activadas, vigencia y cobertura.
- e) Procedimiento de atención de incidentes y escalamiento.
- f) Reporte inicial del estado del servicio implementado.

### 7.4. PARA LA CONFORMIDAD Y PAGO

Para efectos de conformidad y trámite de pago, el contratista deberá presentar:

- a) Comprobante de pago correspondiente.
- b) Informe del servicio prestado en el periodo facturado.
- c) Reporte de incidentes atendidos y tiempos de respuesta/cierre.
- d) Reporte de disponibilidad del servicio.
- e) Evidencia de vigencia de soporte y suscripción.

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

### 8.1. IMPLEMENTACIÓN INICIAL, ACTIVACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El contratista deberá realizar la activación, provisión, instalación, configuración inicial y puesta en funcionamiento de las licencias en la infraestructura tecnológica de la Entidad, en un plazo máximo de 10 (diez) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Dentro de esta etapa se incluye como mínimo:

- Entrega y activación de licencias.
- Registro de la Entidad en el portal del fabricante.
- Habilitación de accesos al soporte técnico.
- Instalación y configuración inicial en los servidores de la Entidad.
- Validación operativa de la solución implementada.
- Entrega del acta de puesta en operación.

### 8.2. VIGENCIA DEL SERVICIO

El servicio de suscripción de licencias de virtualización y gestión de infraestructura tecnológica, soporte técnico, mantenimiento, actualizaciones y acceso a nuevas versiones tendrá una vigencia de treinta y seis (36) meses, contados desde la fecha de suscripción del acta de inicio suscrito entre la entidad y el contratista.

Durante dicho periodo, el contratista deberá garantizar de manera continua:

- Vigencia de las licencias contratadas.
- Soporte técnico 24x7.
- Mesa de ayuda.

- Escalamiento al fabricante.
- Actualizaciones, parches y nuevas versiones incluidas en la suscripción.
- Cumplimiento de los niveles de servicio ofertados.

## 9. LUGAR DE PRESTACIÓN / EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio deberá desarrollarse en la Sede Central de Agromercado, sito en Calle Los Sauces 374 distrito de San Isidro, provincia de Lima, departamento de Lima.

## 10. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El postor deberá acreditar que cuenta con capacidad técnica y operativa suficiente para la adecuada ejecución del servicio materia de contratación, debiendo cumplir con los requisitos mínimos señalados en el presente numeral.

Asimismo, deberá contar con personal especializado y con experiencia comprobada en plataformas de virtualización empresarial, soporte técnico y administración de infraestructura tecnológica.

### 10.1. REQUISITOS DEL POSTOR

- Persona Jurídica
- Ruc activo y habido
- Deberá contar con el Registro Nacional de Proveedores, vigente.
- El postor deberá acreditar experiencia en la especialidad por un monto facturado acumulado igual o superior a S/ 360,000.00 (Trecientos sesenta Mil y 00/100 Soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria durante los últimos quince (15) años, contabilizados desde la fecha de presentación de ofertas hacia atrás.
- Se consideran servicios similares:
  - Licenciamiento de software de virtualización.
  - Soluciones de hiperconvergencia.
  - Infraestructura definida por software (SDDC / HCI / SDS).
  - Implementación o soporte de nube privada.
  - Licencias de datacenter.
  - Soporte y mantenimiento de plataformas de virtualización.
  - Soluciones de continuidad operativa de Tecnología de Información.
  - Servicios tecnológicos equivalentes relacionados con administración de infraestructura virtual empresarial.
- La experiencia del postor en la especialidad se acredita con un máximo de veinte (20) contrataciones, mediante copia simple de: (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante

cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, o comprobantes de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV<sup>2</sup>. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>3</sup>, para acreditarla 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 servicio con conformidad o constancia de prestación.

- Los documentos presentados deberán permitir verificar como mínimo:
  - Nombre del contratante o cliente.
  - Objeto de la contratación.
  - Monto contratado o facturado.
  - Fecha de ejecución.
  - Conformidad, cancelación o culminación del servicio, cuando corresponda.

## 10.2. PERSONAL CLAVE

Para la ejecución del servicio, el contratista deberá contar como mínimo con el siguiente personal clave:

### **ESPECIALISTA EN VIRTUALIZACIÓN**

#### **Rol o funciones:**

- El especialista será responsable de la atención de incidencias, soporte técnico, configuración, optimización y acompañamiento en la operación de la plataforma, en coordinación con la entidad y el fabricante cuando corresponda.

#### **Formación Académica:**

El profesional o técnico propuesto deberá contar con alguna de las siguientes condiciones:

- Título profesional universitario en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ciencias de la Computación o Ingeniería de Telecomunicaciones y Redes; o
- Título técnico profesional en Computación e Informática, Redes y Comunicaciones, Infraestructura Tecnológica, Administración de Sistemas, Soporte de TI.

---

<sup>1</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación fehaciente de la cancelación. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>2</sup> De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

<sup>3</sup> Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

## **Experiencia Profesional**

- Experiencia mínima de cinco (05) años, comprobada, en actividades de instalación, configuración y/o soporte de plataformas de virtualización empresarial.

## **Certificaciones**

- Certificación oficial vigente emitida por el fabricante de la solución, como mínimo nivel profesional en virtualización de centros de datos (equivalente o superior a VCP – Data Center Virtualization) o
- Cursos de especialización, capacitación oficial o entrenamiento técnico en plataformas de virtualización empresarial, administración de hipervisores, infraestructura definida por software o tecnologías equivalentes, con un mínimo 60 horas lectivas.

## **Acreditación**

Para la suscripción del contrato, el postor adjudicado deberá presentar la documentación sustentatoria del perfil propuesto, según corresponda:

- Copia simple de título profesional, título técnico o constancia de estudios.
- Copia simple de certificados, cursos, especializaciones o certificaciones vigentes.
- Constancias, certificados de trabajo, contratos, órdenes de servicio, conformidades u otra documentación que acredite la experiencia requerida.

## **Reemplazo**

En caso de sustitución del personal clave durante la ejecución contractual, el contratista deberá proponer personal con perfil igual o superior al inicialmente acreditado, previa conformidad de la Entidad y sin costo adicional.

## **11. MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES REQUERIDOS PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO**

El contratista deberá contar y mantener disponibles, durante toda la vigencia contractual, los materiales, equipos, herramientas, recursos tecnológicos e instalaciones necesarias para la correcta ejecución del servicio, incluyendo las actividades de implementación, configuración, soporte técnico, mantenimiento, respaldo, contingencia y, de corresponder, migración tecnológica, sin generar costos adicionales para la Entidad, acreditado mediante Declaración Jurada para la firma del contrato.

Como mínimo, deberá disponer de lo siguiente:

### **11.1. MATERIALES Y HERRAMIENTAS TÉCNICAS**

- Herramientas especializadas de diagnóstico, monitoreo, configuración y administración de plataformas de virtualización.
- Utilitarios y software complementario necesarios para instalación, actualización, configuración, validación y recuperación de la solución.
- Manuales, procedimientos y documentación técnica aplicable a la implementación.

## **11.2. EQUIPOS Y RECURSOS TECNOLÓGICOS**

- Equipos informáticos, estaciones de trabajo, laptops u otros dispositivos requeridos para el personal técnico asignado.
- Equipos de comunicación y conectividad para coordinación con la Entidad y acceso remoto seguro, cuando corresponda.
- Recursos tecnológicos necesarios para pruebas funcionales y validaciones técnicas.

## **11.3. RESPALDO, CONTINGENCIA Y MIGRACIÓN**

- Herramientas y recursos necesarios para la ejecución de respaldos preventivos antes de intervenir el entorno productivo.
- De ser necesario, almacenamiento temporal, repositorios de backup, herramientas de conversión o infraestructura auxiliar para actividades de migración.
- Mecanismos técnicos de reversa o recuperación ante fallas durante la implementación.

## **11.4. INSTALACIONES DE TRABAJO**

- Ambientes físicos o virtuales adecuados para la preparación, coordinación, monitoreo de actividades y ejecución remota de tareas técnicas.
- Espacios o infraestructura operativa desde donde el contratista gestione las actividades asociadas a la implementación del servicio.

## **11.5. CONSIDERACIÓN ECONOMICA**

- Todos los costos vinculados a materiales, equipos, herramientas, instalaciones, recursos temporales, respaldos, pruebas, migración y demás elementos necesarios para la correcta ejecución del servicio se considerarán incluidos en la oferta económica del postor.

## **12. RECURSOS Y FACILIDADES PROVISTAS POR LA ENTIDAD**

Para la adecuada ejecución del servicio, la Entidad brindará al contratista, según corresponda y previa coordinación, los recursos y facilidades disponibles que resulten necesarios para la implementación, configuración, pruebas, soporte y puesta en operación de la solución contratada.

### **12.1. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

La Entidad pondrá a disposición, de acuerdo con la necesidad del servicio, la infraestructura tecnológica existente, la cual podrá comprender de manera referencial:

- Servidores físicos actualmente operativos.
- Equipos de red, incluyendo switches y conectividad interna.
- Infraestructura de virtualización existente.
- Consolas o plataformas de administración actualmente implementadas.
- Ambientes virtuales y recursos asociados necesarios para la ejecución de actividades técnicas.

## 12.2. ACCESOS Y PERMISOS

La Entidad gestionará, cuando corresponda:

- Acceso controlado a consolas de administración.
- Credenciales temporales o supervisadas.
- Autorizaciones para ventanas de mantenimiento.
- Acceso remoto seguro, de ser aplicable y conforme a sus políticas internas.

## 12.3. INFORMACIÓN TÉCNICA

La Entidad proporcionará la información disponible necesaria para la ejecución del servicio, tales como:

- Inventario de infraestructura.
- Relación de máquinas virtuales.
- Diagramas o topologías disponibles.
- Configuraciones existentes, cuando corresponda.
- Políticas internas de seguridad y operación aplicables.

## 12.4. COORDINACIÓN OPERATIVA

La Entidad designará personal de contacto para la coordinación, validación de actividades, acompañamiento técnico y emisión de conformidades correspondientes.

## 12.5. PREVISIONES

La provisión de recursos por parte de la Entidad no exime al contratista de su responsabilidad de suministrar todos los bienes, herramientas, personal y medios necesarios que formen parte de sus obligaciones contractuales.

## 13. MODALIDAD DE PAGO

La modalidad de pago es a Suma Alzada, con el siguiente detalle:

El pago del monto contratado se efectuará en moneda nacional (Soles), de manera anual y por adelantado, distribuido proporcionalmente en tres (03) periodos de doce (12) meses cada uno, equivalentes al plazo total de ejecución de treinta y seis (36) meses, conforme al siguiente detalle:

- **Primer pago:** correspondiente al primer año de servicio, previa activación de las licencias, implementación inicial, suscripción del acta de inicio y conformidad del área usuaria.
- **Segundo pago:** correspondiente al segundo año de servicio, previa verificación de la continuidad de la vigencia de las licencias, soporte, mantenimiento y conformidad del área usuaria.
- **Tercer pago:** correspondiente al tercer año de servicio, previa verificación de la continuidad del servicio contratado y conformidad del área usuaria.

## 14. PENALIDADES

Penalidad por Mora: En ese caso incluye lo siguiente:

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día del retraso, calculado de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para Bienes y Servicios, F = 0.40

Tanto el monto como el plazo se refieren según corresponda, a la Orden, o en caso éste involucre obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia del retraso.

## 15. RESPONSABLE DE DAR LA CONFORMIDAD

La conformidad técnica estará la Oficina de Administración, previo informe técnico del Encargado de las Funciones de Tecnología de la Información de Agromercado.

## 16. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

El proveedor del servicio y la entidad declaran y reconocen que cualquier intercambio de datos personales que podrían contener datos sensibles que pueda producirse entre las partes, en el marco del cumplimiento de la prestación serán sometidas a los principios, medidas y disposiciones previstas en la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas modificatorias, complementarias y conexas.

En caso de que el proveedor del servicio transfiera a la entidad datos personales de sus colaboradores, clientes o de terceros en el marco de la ejecución de la prestación, el proveedor del servicio declara que para ello cuenta con el consentimiento libre, previo, voluntario, expreso, informado e inequívoco de cada uno de los titulares de los datos personales.

El proveedor del servicio, en el marco del cumplimiento de la prestación, podrá proporcionar a la entidad los datos personales de sus colaboradores, clientes o terceros para el tratamiento de los mismos, sin que ello implique la transferencia de los mencionados datos, asumiendo la entidad la condición de encargada del tratamiento de los datos personales proporcionados por el proveedor.

La entidad declara que los datos personales proporcionados al proveedor, así como aquellos generados o recopilados en el marco de la prestación serán tratados de forma confidencial y estarán sujetos a estrictas medidas de seguridad, conforme lo dispone la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas modificatorias, complementarias y conexas.

De la misma manera, en caso que la entidad proporcione datos personales o éstos deban ser recopilados o generados por el proveedor, en el marco del cumplimiento de la prestación, el proveedor del servicio declara conocer que asume la condición de encargado del tratamiento y, por tanto, se compromete a no utilizar o tratar los datos personales proporcionados, generados o recopilados con una finalidad distinta a aquella por la que le fueron entregados o por la que son generados o recopilados, así como a

no transferirlos o divulgarlos a terceros, con excepción de entidades públicas que lo soliciten en el marco del cumplimiento de sus funciones debidamente sustentadas, o por el Poder Judicial cuando sea solicitado mediante orden judicial correspondiente, debiéndose notificar al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) dentro de las veinticuatro (24) horas de recibido el requerimiento. Asimismo, el proveedor de servicio se compromete a que los datos personales proporcionados por la entidad serán tratados de forma confidencial y estarán sujetos a estrictas medidas de seguridad, en seguimiento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas modificatorias, complementarias y conexas.

En caso de que la entidad y/o proveedor del servicio asuman la condición de encargados del tratamiento de datos personales que se pudieran proporcionar entre sí, se comprometen a conservarlos por el plazo de dos (2) años contados desde la culminación de la finalidad de la prestación, debiendo una vez vencido dicho plazo destruir los datos que se encuentren en su poder o en el de sus colaboradores o funcionarios, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles.

La entidad y el proveedor del servicio declaran tener conocimiento y adherirse a las disposiciones previstas por la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, su reglamento, directiva y demás normas modificatorias, complementarias y conexas.

## **17. RESOLUCIÓN DE CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO**

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069 – Ley General de Contrataciones Públicas, en los siguientes supuestos: a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato. b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple. c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato. d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción. e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual. f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

## **18. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

El/la proveedor/a acepta expresamente que él/ella, su(s) socio(s)a(s), o su(s) representantes(s) no llevará(n) a cabo acciones que están prohibidas por las leyes y otras normas de anticorrupción, así también se obliga(n) a no efectuar algún pago, ni ofrecer o transferir algún valor, o cualquier beneficio o incentivo, directa o indirectamente, a un funcionario(a) o empleado/a gubernamental o cualquier tercero/a relacionado/a con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes u otras normas anticorrupción, sin restricción alguna.

Asimismo, el/la proveedor/a acepta conducirse, durante la ejecución de la prestación con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente, o a través de sus socios(as), accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados/as, representantes legales, funcionarios(as), asesores/as y personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.

El/la proveedor/a, socios/as, o su(s) representante(s) se compromete(n) a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; además, de adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

El incumplimiento de las mencionadas cláusulas, durante la ejecución contractual, da derecho a que esta entidad resuelva automáticamente el contrato contenido en una orden de compra u orden de servicio y de pleno derecho, bastando la sola comunicación a el/la proveedor/a, o su(s) representante(s) informando el hecho y que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar.

## **19. SUBCONTRATACION**

Se prohíbe la subcontratación de la presentación esencial, considerando que el contratista debe contar con la habilitación legal correspondiente para el objeto del servicio.

Sí es posible la subcontratación de servicios accesorios como call center, delivery, soporte técnico, servicio de logística y distribución de equipos terminales, entre otros, las cuales no forman parte de la prestación esencial, siempre que no supere el límite del 40% del monto del contrato.

## **20. FORMULA DE REAJUSTE**

No aplica.

## **21. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante 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 los artículos N°76 y N°77 de la Ley N°32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

El arbitraje será institucional y resuelto por Árbitro Único. LA ENTIDAD señala las instituciones arbitrales siguientes:

1. Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima.
2. Centro de Arbitraje y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
3. Centro de Investigación de Arbitraje, Conciliación y Resolución de Conflictos de la Universidad San Martín de Porres

Asimismo, en concordancia con el numeral 330.1 del artículo 330 del Reglamento de la Ley N°32069, 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, conforme lo solicitado en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley N°32069 - Ley General de Contrataciones Públicas.

## **22. CONVENIO ARBITRAL**

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contratación Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N°009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por centros de arbitraje, de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuáles las partes se someten libremente, no siendo aplicable el arbitraje de emergencia.

El arbitraje será institucional y resuelto por Árbitro Único. La Entidad señala las instituciones arbitrales siguientes:

1. Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima
2. Centro de Arbitraje y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
3. Centro de Investigación de Arbitraje, Conciliación y Resolución de Conflictos de la Universidad San Martín de Porres

## **23. DISPOSICIONES FINALES**

En caso de presentarse aspectos no contemplados en los presentes términos de referencia, se aplicará de manera supletoria el Código Civil, así también como las normas y las leyes pertinentes que puedan ser aplicables.

## **24. GARANTÍAS**

La garantía del servicio será por treinta y seis (36) meses, plazo que es concordante con el plazo de prestación del servicio. La garantía iniciará a partir de la activación de las licencias de la solución ofertada.

## **25. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El plazo de responsabilidad del proveedor por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados es de un (01) año contado a partir del vencimiento del plazo de la garantía.

## **26. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

### **A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 360,000.00 (Trecientos sesenta Mil y 00/100 Soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de 75,000 (setenta y cinco mil y 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- Licenciamiento de software de virtualización.
- Soluciones de hiperconvergencia.
- Infraestructura definida por software (SDDC / HCI / SDS).
- Implementación o soporte de nube privada.
- Licencias de datacenter.
- Soporte y mantenimiento de plataformas de virtualización.
- Soluciones de continuidad operativa de Tecnología de Información.
- Servicios tecnológicos equivalentes relacionados con administración de infraestructura virtual empresarial.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con un máximo de veinte (20) contrataciones, mediante copia simple de: (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>4</sup>, o comprobantes de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV<sup>5</sup>. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>6</sup>, para acreditarla 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 servicio con conformidad o constancia de prestación.

## **B. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

Cinco (05) años en actividades de instalación, configuración y/o soporte de plataformas de virtualización empresarial del personal clave requerido desempeñándose como Especialista en Virtualización y/o Ingeniero de Virtualización y/o Administrador de Plataformas de Virtualización y/o Administrador de Infraestructura Virtual y/o Ingeniero de Infraestructura TI y/o Ingeniero de Sistemas / Infraestructura y/o Consultor en Virtualización y/o Consultor de Infraestructura Tecnológica y/o Analista de Infraestructura TI y/o Especialista en Data Center y/o Especialista en Hiperconvergencia y/o Administrador de Servidores y Virtualización y/o Técnico Especialista en

---

<sup>4</sup> El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación fehaciente de la cancelación. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>5</sup> De acuerdo con el Régimen de Retenciones del Impuesto General a las Ventas (IGV).

<sup>6</sup> Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

Virtualización y/o Técnico de Infraestructura Tecnológica y/o Soporte Especializado en Plataformas de Virtualización y/o Ingeniero de Soporte TI especializado en virtualización y/o Especialista en Continuidad Operativa TI y/o Especialista en Infraestructura Definida por Software (SDDC) y/o Arquitecto de Infraestructura TI y/o Administrador de Data Center y/o Ingeniero de Redes y Virtualización y/o Especialista en Nube Privada y/o Especialista en Soluciones HCI y/o Administrador de Sistemas Virtualizados y/o Coordinador de Infraestructura Tecnológica y/o Jefe de Plataforma Tecnológica y/o Supervisor de Infraestructura TI y/o Consultor en Continuidad Tecnológica y/o Especialista en Operaciones TI.

Acreditación:

El postor debe señalar la denominación del puesto, cargo y/o posición, y tiempo de experiencia del personal clave propuesto (años, meses y días) en el Anexo N° 19, adjuntando en su oferta, copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: (i) contratos y su respectiva conformidad; (ii) constancias; (iii) certificados; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.

Estos documentos deben señalar los nombres y apellidos del personal clave; el cargo desempeñado indicando el día, mes y año de inicio y culminación; el nombre de la entidad u organización que emite el documento; la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

En caso los documentos que acreditan la experiencia establezcan está en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo de la misma solo se considera una vez el periodo traslapado. En ningún caso corresponde exigir que el mismo personal clave acredite experiencia en más de un cargo.

### **C. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

60 horas, en plataformas de virtualización empresarial, administración de hipervisores, infraestructura definida por software o tecnologías equivalentes del personal clave requerido como Especialista en Virtualización y/o Ingeniero de Virtualización y/o Administrador de Plataformas de Virtualización y/o Administrador de Infraestructura Virtual y/o Ingeniero de Infraestructura TI y/o Ingeniero de Sistemas / Infraestructura y/o Consultor en Virtualización y/o Consultor de Infraestructura Tecnológica y/o Analista de Infraestructura TI y/o Especialista en Data Center y/o Especialista en Hiperconvergencia y/o Administrador de Servidores y Virtualización y/o Técnico Especialista en Virtualización y/o Técnico de Infraestructura Tecnológica y/o Soporte Especializado en Plataformas de Virtualización y/o Ingeniero de Soporte TI especializado en virtualización y/o Especialista en Continuidad Operativa TI y/o Especialista en Infraestructura Definida por Software (SDDC) y/o Arquitecto de

Infraestructura TI y/o Administrador de Data Center y/o Ingeniero de Redes y Virtualización y/o Especialista en Nube Privada y/o Especialista en Soluciones HCI y/o Administrador de Sistemas Virtualizados y/o Coordinador de Infraestructura Tecnológica y/o Jefe de Plataforma Tecnológica y/o Supervisor de Infraestructura TI y/o Consultor en Continuidad Tecnológica y/o Especialista en Operaciones TI.

Acreditación:

Se acredita con copia simple de copia simple de certificados y/o constancias.

#### **D. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO**

Requisitos:

**D.1** El número máximo de consorciados es de tres.

**D.2** El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 10%.

**D.3** El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es 10%.

Acreditación:

Se acredita con la promesa de consorcio.