

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de mantenimiento para servidores del Centro de Datos de la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

### 2. UNIDAD ORGANICA

Gerencia de Seguridad Ciudadana de la Municipalidad Distrital de Miraflores (MDM).

### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Garantizar la operatividad de los servidores físicos que brindan servicios de almacenamiento de videos de vigilancia para la Central de Alerta Miraflores, y así brindar adecuados servicios tecnológicos al personal que labora en la sede de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y al ciudadano.

### 4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

#### 4.1. **Objetivo General:**

- Se requiere contratar los servicios de una persona natural o jurídica para realizar el mantenimiento a los servidores físicos que brindan servicios de almacenamiento de videos de vigilancia, ubicados en el Centro de Datos de la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

#### 4.2. **Objetivos Específicos:**

- Garantizar la disponibilidad y operatividad del servicio de almacenamiento de videos de vigilancia.
- Ejecutar acciones preventivas y/o correctivas ante incidentes de hardware de los servidores.

### 5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

El contratista deberá brindar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo a trece (13) servidores ubicados en el Centro de Datos de la sede de la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

El servicio se brindará posterior a la firma del contrato en coordinación con la Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información. El contratista deberá brindar el mantenimiento a todos los componentes que albergan dichos servidores durante todo el tiempo del servicio, deberá ser a todo costo, el mismo que será asumido por el contratista.

Los servidores tienen las siguientes características:

N°	Marca	Modelo	Capacidad (TB)	Número de Serie	Fin de garantía
1	DELL	PowerEdge R720xd	40	G24HT02	13/06/2017
2	DELL	PowerEdge R720xd	40	BXRFT02	25/08/2019
3	DELL	PowerEdge R720xd	40	C51BV02	25/08/2019
4	DELL	PowerEdge R720xd	40	961BV02	25/08/2019
5	DELL	PowerEdge R720xd	40	8V4BV02	25/08/2019
6	DELL	PowerEdge R720xd	40	J41BV02	26/06/2017
7	DELL	PowerEdge R720xd	40	BWGCQ02	25/08/2019
8	DELL	PowerEdge R720xd	40	4XRFT02	25/08/2019
9	DELL	PowerEdge R720xd	40	1Y5ZMN2	03/06/2021
10	DELL	PowerEdge R320	01	GLK3032	26/12/2017
11	DELL	PowerVault MD3060E	186	FQZVV22	22/12/2017
12	DELL	PowerVault MD3060E	186	HQZVV22	22/12/2017
13	DELL	PowerVault MD3260	186	8PZVV22	21/09/2017

Tabla N° 01: Listado de servidores que almacenan videos de las cámaras.

## 5.1. ACTIVIDADES

### 5.1.1. DEL SERVICIO DE GARANTIA EXTENDIDA.

- ✓ El contratista deberá extender la garantía y soporte de fábrica en modo 24x7, para los servidores indicados en la Tabla N° 01, incluidos sus componentes, deberá entregar la Garantía del fabricante por un periodo de 730 días calendarios (equivalente a 02 años).
- ✓ La garantía y soporte del fabricante deberá permitir realizar las siguientes actividades:
  - ✓ Uso del Soporte del Centro de Asistencia Técnica (soporte telefónico y acceso remoto) del fabricante, disponible en modo 24x7.
  - ✓ Uso del Soporte técnico de autoayuda en línea, acceso al sitio web del fabricante, en el que se encuentra documentos de productos, software y herramientas de autoayuda, preguntas y respuestas.
  - ✓ Envío in situ de piezas (componentes) para reemplazo de hardware avanzado, disponible en modo 24x7. El soporte in situ significa que se debe enviar un técnico especializado con las piezas de repuesto.
  - ✓ Derecho a las actualizaciones de firmware, herramientas y software de los equipos.
  - ✓ Solucionar problemas por parte del soporte técnico propio del fabricante, que no pueden ser solucionados por el servicio de mantenimiento correctivo del contratista, en cuanto a la configuración y modo de funcionamiento.
- ✓ Cabe precisar, que las garantías de todos los equipos a contratar deben iniciar y vencer en la misma fecha.
- ✓ El contratista será el responsable de la ejecución y cumplimiento de la garantía del fabricante según lo solicitado.

### 5.1.2. DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

- ✓ Los mantenimientos preventivos se realizarán a todos los servidores indicados en la Tabla N° 01, de manera semestral (2 veces al año) por los especialistas de mantenimiento del contratista, teniendo en cuenta las siguientes actividades:
  - ✓ Pruebas de operatividad los servidores, al inicio y finalización del mantenimiento preventivo, a través de Protocolo de Pruebas a ser brindado por el contratista en coordinación con el especialista de la MDM.
  - ✓ Servicio de actualizaciones de firmware, herramientas y software de los equipos a la última versión recomendada por el fabricante.
  - ✓ Debe incluir la limpieza interna (de ser necesario) y externa del equipo. Se tomarán en cuenta las precauciones y procedimientos que para el efecto haya emitido el fabricante.
  - ✓ Revisión de la correcta operatividad de los componentes de los servidores.
  - ✓ Monitoreo de los registros de errores (Error Logs) y su respectivo análisis, para recomendar acciones correctivas necesarias antes de que se produzca una falla.
  - ✓ Optimización en la configuración de los servidores.

- ✓ En caso de encontrar algún desperfecto en el equipo, el contratista deberá solucionarlo efectuando las acciones correctivas necesarias o realizando los cambios de los componentes que así lo requieran por repuestos originales, respaldados por el servicio de garantía extendida de la marca.
- ✓ Cada vez que se finalice la revisión preventiva de un equipo, se deberá adherir al mismo una etiqueta que indique la revisión efectuada y la fecha correspondiente.
- ✓ Finalizado el mantenimiento preventivo, el contratista coordinará con el personal de la MDM encargado de la supervisión del servicio, para realizar las pruebas de operatividad de los servidores.

### **5.1.3. DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

- ✓ El mantenimiento correctivo será realizado por los especialistas de mantenimiento del contratista, teniendo en cuenta las siguientes actividades:
  - ✓ Tiempo de Respuesta ante algún problema del equipo, no será mayor a cuatro (04) horas, después de notificado el problema al centro de atención del fabricante (generación de ticket).
  - ✓ Diagnóstico del equipo, compilación de información y análisis de la misma para definir la causa del problema.
  - ✓ Recuperación de la disponibilidad a nivel de hardware y software propio del servidor, mediante la ejecución de diferentes actividades que permiten restablecer el funcionamiento normal del servidor averiado.
  - ✓ Recambio de partes defectuosas o equipo en general, cuando el diagnóstico así lo indique, se debe proceder a realizar el cambio de la parte o repuesto defectuoso por un repuesto original y en buen estado, respaldado por el servicio de garantía extendida de la marca.
  - ✓ La configuración del servidor de ser necesario o a solicitud de los especialistas de la MDM.
  - ✓ Actualización del software y/o Firmware de ser necesario y de acuerdo a la recomendación del fabricante.
  - ✓ Pruebas de funcionamiento del servidor.
  - ✓ Atender un número ilimitado de casos (consultas, procedimientos, requerimientos de modificaciones y configuraciones, problemas o incidencias) a través de email, llamadas telefónicas o accesos remoto.
  - ✓ Cambio del servidor por uno nuevo en caso de fallas irreparables, respaldado por el servicio de garantía extendida de la marca.
- ✓ Al finalizar cada mantenimiento correctivo, el contratista deberá informar a los especialistas de la MDM sobre la atención de la incidencia y las tareas realizadas en la solución de las incidencias.

## **5.2. PROCEDIMIENTO.**

### **5.2.1. DEL SERVICIO DE GARANTIA EXTENDIDA.**

- ✓ El servicio de Garantía por falla de componente o pieza o servidor se aplicará durante el mantenimiento correctivo y/o preventivo realizado a los servidores.

- ✓ Cuando el especialista de mantenimiento del contratista determina que un componente o pieza o servidor esta averiado, el contratista gestionara con el fabricante para el cambio de hardware por uno nuevo.
- ✓ Los gastos del envío de las piezas son por cuenta y responsabilidad del contratista.
- ✓ El uso del Soporte del Centro de Asistencia Técnica (soporte telefónico y acceso remoto) del fabricante, será realizado por el especialista de mantenimiento del contratista cuando no pueda solucionar un incidente, en cuanto a la configuración y modo de funcionamiento.
- ✓ El uso del Soporte técnico de autoayuda en línea, acceso al sitio web del fabricante, en el que se encuentra documentos de productos, software y herramientas de autoayuda, preguntas y respuestas inteligentes serán utilizados por los especialistas de la MDM como apoyo e información para la mejora continua en el rendimiento y seguridad de los servidores. Puede ser accedido en cualquier momento durante la vigencia del servicio.

#### **5.2.2. DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

- ✓ El contratista deberá realizar cuatro (04) mantenimientos preventivos a los servidores indicados en la Tabla N° 01, y sus componentes (hardware y software), de manera semestral.
- ✓ El mantenimiento preventivo será brindado por personal técnico especializado del contratista, dicho personal especialista deberá cumplir mínimamente con el perfil requerido.
- ✓ Durante el mantenimiento preventivo, el contratista está obligado a cumplir con las medidas de seguridad obligatoria del presente documento, además de otras normas o protocolos que dicten los sectores y/o autoridades competentes.
- ✓ Las labores técnicas a realizar sobre los servidores se llevarán a cabo en el lugar donde estos se encuentren instalados, en caso sea necesario trasladar el equipo o algún componente para su revisión, los gastos del envío y retorno serán por cuenta y responsabilidad del contratista.
- ✓ Cuando se requiera realizar una reparación o cambio de pieza o componente, esta será coordinada con el personal de la Gerencia de Sistemas y Soporte Tecnológico de la MDM.
- ✓ En caso ocurriese algún inconveniente en la operatividad del servidor, generada por el mantenimiento realizado, el proveedor deberá gestionar el reemplazo del equipo. Los costos asociados al reemplazo serán por cuenta y responsabilidad del contratista

#### **5.2.3. DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

- ✓ El servicio de mantenimiento correctivo se realizará cada vez que sea necesario o cuando lo solicite los especialistas de la MDM.
- ✓ La atención de incidencias y/o requerimientos, se realizarán de manera remota, en caso de que, por fuerza mayor, se requiera realizar dichas actividades de manera presencial, el contratista está obligado a cumplir con lo señalado en las medidas de seguridad obligatoria del presente documento, además de otras normas o protocolos que dicten los sectores y/o autoridades competentes.

- ✓ Las atenciones por incidencias o problemas que no pudiesen ser solucionado en forma remota, el contratista está obligado a realizarla en sitio.
- ✓ El contratista deberá realizar soporte remoto usando herramientas de control remoto seguras.
- ✓ El servicio incluirá todo lo necesario por parte del contratista para atender y solucionar las incidencias y solicitudes que puedan ocurrir.
- ✓ El contratista debe reemplazar los componentes o accesorios defectuosos y/o realizar las configuraciones del caso para restablecer el funcionamiento normal del servidor.
- ✓ El contratista está obligado a cumplir con los tiempos de atención y solución especificada en la Tabla N° 02, de no cumplir con dichos tiempos se aplicará la penalidad correspondiente.

#### 5.2.3.1 ATENCIÓN DE INCIDENCIAS Y REQUERIMIENTOS:

- Se entenderá por incidencia a una interrupción parcial o total del funcionamiento del servidor, incluido sus componentes, así como una pérdida de la calidad (lentitud) de los mismos.
- Toda actividad o provisión de bienes (traslado de personal técnico, computadores, laptops, otros) que fueran necesarios que tenga que ejecutar el contratista para subsanar la incidencia se realizará sin costo alguno para la MDM.
- El contratista establecerá un canal de comunicación para la atención de incidencias, los cuales deben incluir como mínimo un correo electrónico y un número telefónico, además deberá asignar dos contactos de soporte para levantar casos.
- Mediante los canales de comunicación la MDM notificará las incidencias que se presenten incluyendo la siguiente información: fecha, hora, descripción del problema y contacto en la institución; y el contratista deberá generar un número de atención (ticket), en un máximo de 30 minutos, indicando la fecha y hora en que se recibió la llamada o se envió el correo, estos datos se tomarán para realizar el control de tiempos de respuesta.
- En el ticket de atención de la mesa de servicio o ayuda del contratista, se debe registrar la fecha, hora de los tiempos de respuesta y solución. El tiempo de respuesta se inicia con la generación del ticket de atención, de no cumplir con el tiempo de respuesta se aplicará la penalidad indicada en "OTRAS PENALIDADES".
- El contratista atenderá también requerimientos de alguna funcionalidad o procedimiento o para alguna consulta técnica sobre el funcionamiento de la solución de no cumplir con el tiempo se aplicará la penalidad indicada en "OTRAS PENALIDADES".
- Se detallan a continuación los tipos de criticidad respecto a las incidencias y requerimientos:
  - **Muy crítico:**  
Cuando el equipo (servidor) no está operativo o estando operativo presenta demasiada lentitud en el funcionamiento de manera parcial o general. Puede presentar falla de hardware en sus componentes o problemas de software (firmware o configuración dañada) u otro que se determinara durante la revisión técnica.

- **Crítico:**  
Cuando el equipo está operativo pero presenta una leve lentitud en el funcionamiento de manera parcial o general. Puede presentar falla de hardware en sus componentes o problemas de software (firmware o configuración dañada) u otro que se determinara durante la revisión técnica.
- **Normal:**  
Cuando el equipo está operativo y en funcionamiento estable, pero hay alertas en los logs que pueden producir una falla.  
Cuando se requiere atención de requerimientos de configuración del equipo para mejoras.
- **No crítico:**  
Atención de consultas o procedimientos o requerimientos de configuración del equipo para optimización del funcionamiento o de nueva funcionalidad que se quiera implementar.

**a) Tiempo de Respuesta:**

**i. Tiempo de atención.**

Es el tiempo transcurrido entre la generación del ticket hasta que el contratista se pone en contacto con el personal técnico de la MDM (de manera presencial o remota) para dar inicio a la atención de la incidencia; el tiempo de respuesta no excederá bajo ningún motivo de lo indicado en la Tabla N° 02.

**ii. Tiempo de respuesta de la MDM.**

Es el tiempo de uso por parte del personal de la MDM para responder al contratista sobre la consulta o información solicitada. Este tiempo no se computará al tiempo de atención y solución del contratista.

**b) Tiempo de Solución:**

Periodo de tiempo transcurrido desde que el contratista se pone en contacto con el personal técnico de la MDM (de manera presencial o remota), hasta solucionar la incidencia o encontrar un "workaround" o solución temporal al mismo; el tiempo máximo para la puesta del funcionamiento del equipo debe ser según lo indicado en la Tabla N° 02, contados a partir del tiempo de atención, sin contar el tiempo de respuesta de la MDM.

Tiempos	Muy Críticos	Críticos	Normal	No Crítico
a) Tiempo de Atención	1 hora	1 hora	4 horas	8 horas
b) Tiempo de Solución	08 horas	16 horas	48 horas	72 horas

Tabla N° 02: Cuadro de tiempos de Resolución

### 5.3. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

- La Entidad se compromete a brindar las facilidades de acceso a todo el personal técnico del contratista.



- La Entidad se compromete a designar un responsable para las coordinaciones del servicio.

#### **5.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD OBLIGATORIAS**

El Contratista deberá cumplir todas las medidas de seguridad y todas las referidas a la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, siendo causal de la aplicación de las penalidades descritas, la no observancia de alguna de las normas y/o medidas contempladas en dichos documentos.

✓ **Indumentaria y equipos de protección personal**

Para todo el personal del contratista que participe en la ejecución de la presente contratación, deberá presentarse aseado y con la siguiente indumentaria mínima: mascarilla, guantes de látex o de nitrilo, alcohol en gel o solución desinfectante, lentes de seguridad, cubre zapatos, gorro descartable, pantalón, polo, zapato cerrado y/o bota, fotocheck de identificación uniforme de trabajo de manga larga y sus equipos de protección personal relacionadas a su labor.

De ser el caso que se realicen trabajos de alto riesgo, el personal del contratista deberá adicionar a su indumentaria lo siguiente: calzado aislante o dieléctrico, guantes dieléctricos, protector de cabeza o cascos, lentes de protección y ropa de protección.

✓ **Medidas sanitarias por el COVID-19**

Para todo el personal que intervenga en la ejecución de la presente contratación, deberá contar obligatoriamente con los siguientes equipos de protección personal: mascarillas que cubran boca y nariz, protector facial y protección adicional necesaria para la prevención de contagio del virus que ocasiona el COVID-19, con la finalidad de cumplir con los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes como los “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID-19”, aprobado por Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA; así como el cumplimiento de otras normas que dicte el sector y/o autoridades competentes en materia de la ejecución del servicio o bien, de corresponder.

Asimismo, el contratista deberá cumplir con otras normas que dicten el sector y/o autoridades competentes, durante el periodo de la ejecución del presente contrato, tales como se contempla en el “PROTOCOLO DE ACCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE A LA INFECCIÓN POR CORONAVIRUS (COVID-19)” aprobado mediante Resolución Ministerial N° 133-2020-JUS y modificatorias del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

## **6. REQUERIMIENTOS DEL PROVEEDOR Y DE SU PERSONAL.**

### **6.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR.**

- ✓ El proveedor debe contar con un centro de atención en Lima u otra ciudad del Perú, siempre y cuando cumpla con los tiempos de respuesta indicados en el presente documento, donde se realice las llamadas para la gestión de eventos, requerimientos e incidentes del servicio solicitado. Después de la firma del contrato, deberá entregar un documento con los datos del centro de atención

el cual deberá incluir datos como dirección, número telefónico, correo electrónico, horario de atención, personal responsable.

- ✓ El proveedor deberá contar con autorización del fabricante para brindar garantía y soporte a los equipos objeto del servicio. Esto debe ser validado con una carta de la subsidiaria local del fabricante indicando ser un socio o partner o revendedor autorizado de la marca, esta carta debe ser entregada a la entrega de la Propuesta Técnica.

## 6.2. PERFIL DEL PERSONAL.

### a. Personal 1: Un (01) Jefe de Proyecto y/o servicio.

#### Actividades:

- El especialista será el responsable de gestionar el soporte y los mantenimientos de los equipos. El personal técnico de la MDM podrá coordinar directamente por correo o celular.
- Deberá presentar los entregables solicitados.

#### Perfil:

- Profesional técnico o Ingeniero o Bachiller en sistemas o electrónica o computación o informática o redes o telecomunicaciones.
- Certificación vigente en ITIL y PMP.
- Con experiencia mínima de cinco (05) años liderando y/o gerenciando y/o ejecutando proyectos y/o servicios informáticos.

### b. Personal 2: Un (01) Especialista en soporte y mantenimiento.

#### Actividades:

- El especialista será el responsable de realizar el soporte y los mantenimientos de los servidores.

#### Perfil:

- Profesional técnico o Bachiller en sistemas o electrónica o computación o informática o redes o telecomunicaciones.
- Certificación oficial técnica en servidores de la marca propuesta, no comercial ni preventa.
- Con experiencia mínima de tres (03) años en soporte y/o mantenimiento de servidores.

## 7. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

- El contratista deberá subsanar los daños ocasionados a los bienes (deterioro, daño, degradación) o responder civilmente a personas (golpes, heridas, otros traumas o perjuicios), que hayan sido ocasionados voluntaria o involuntariamente, durante las labores en la sede de la MDM.
- En caso fuese necesario trasladar o movilizar recursos humanos, equipos, cables, u otros, objetos del contrato, el traslado o movilización que sean necesarios serán entera responsabilidad del contratista.
- El contratista se compromete a no violar la confidencialidad, seguridad y propiedad de los archivos, programas y sistemas de aplicación que existan al interior de la sede de la MDM.



- El contratista se compromete a no efectuar cualquier tipo de cambio, transacción, modificación y adición de información a los archivos, programas y sistemas de aplicación, sin la respectiva autorización por escrito y por adelantado de la MDM.
- El contratista se compromete a no facilitar información a terceros.
- El contratista se responsabiliza por accidentes que pudiera sufrir su personal técnico o profesional durante la ejecución de trabajos en la sede de la MDM.

#### **8. CONFIDENCIALIDAD.**

El CONTRATISTA deberá mantener estricta confidencialidad sobre la información a que tendrá acceso durante la ejecución de la prestación, no podrá disponer de la misma para fines distintos al desarrollo de la prestación. El proveedor y su personal, deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitir los datos e información de la MDM a ninguna persona (natural o jurídica) que no sea debidamente autorizada por la MDM.

Asimismo, el proveedor conviene en que toda la información suministrada es confidencial y de propiedad de la MDM, no pudiendo usar dicha información para uso propio o para dar cumplimiento a otras obligaciones ajenas a las del presente servicio.

Los datos de carácter personal entregados por la MDM y obtenidos por estos durante la ejecución del servicio, única y exclusivamente podrán ser aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del presente documento contractual.

El proveedor se compromete a cumplir con lo indicado en la Ley N° 29733, Ley de protección de datos personales.

La obligación de confidencialidad establecida en la presente cláusula seguirá vigente incluso luego de la culminación del presente contrato, hasta por cinco (05) años.

No se aplicaría el requerimiento de confidencialidad cuando la información sea de uso público o debido a una orden judicial o mandato legal expreso.

#### **9. ANTICORRUPCIÓN.**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, 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 a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas

## **10. CLÁUSULA DE INTEGRIDAD.**

En caso de falsedad de cualquiera de las declaraciones efectuadas por el contratista, la MDM declarará la nulidad del presente contrato por infracción del principio de presunción de veracidad, de conformidad con el literal b) del artículo 44° de la Ley N° 30225.

## **11. ENTREGABLES.**

El contratista remitirá la información referente a cada entregable en formato digital (pdf y/o Word), los mismos que deben ser enviados por correo electrónico de acuerdo a lo coordinado con la Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información de la MDM.

Si los informes no contienen los productos solicitados no serán considerados válidos.

### **11.1. POR EL SERVICIO DE GARANTÍA EXTENDIDA.**

El contratista debe presentar lo siguiente:

- Certificado de la Garantía del fabricante que indique la cobertura contratada para los servidores mencionados en la Tabla N° 01, incluidos sus componentes, durante el período de 730 días calendarios (equivalente a 02 años) con fecha de inicio posterior a la firma de contrato.
- Documento con los datos del centro de atención del contratista, el cual deberá incluir datos como dirección, número telefónico, correo electrónico, horario de atención, personal responsable.
- Documento con las credenciales de acceso al sitio web del fabricante.
- Documento que acredite el uso del Soporte del Centro de Asistencia Técnica (soporte telefónico y acceso remoto) del fabricante.

### **11.2. POR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.**

Informe técnico que incluya el detalle del mantenimiento preventivo realizado: revisión, actualización de software y/o firmware, limpieza, monitoreo de logs, monitoreo de alertas, optimización de configuración de corresponder, imágenes que evidencien las actividades de mantenimiento realizado, acciones correctivas de encontrarse algún desperfecto, conclusiones y recomendaciones.

### **11.3. POR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.**

Informe técnico que incluya el detalle de los mantenimientos correctivos realizados: tickets de atención, fecha y hora que se generó el ticket de atención, tiempos de respuesta, describir incidencia o requerimiento, acciones realizadas para dar solución, conclusiones y recomendaciones.

## **12. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

### **12.1. Lugar de servicio:**

Gerencia de Seguridad Ciudadana sito en Avenida Arequipa N° 5225 – Miraflores.

### **12.2. Plazo:**

**12.2.1. Para el servicio de garantía extendida,** el contratista tiene un plazo máximo de cinco (05) días calendarios computados a partir del día siguiente de la firma del contrato para la entrega de los documentos que validen la Garantía del fabricante (certificado, contrato o similar). En este plazo debe presentarse también los entregables solicitados. De no cumplir con el plazo se aplicará la penalidad indicada en el numeral 15.1.

**12.2.2. Para el servicio de mantenimiento preventivo,** el contratista deberá realizar 04 mantenimientos preventivos semestrales dentro del período de 730 días (equivalente a 02 años), contados a partir del día siguiente de la firma de contrato, deberá presentar los entregables solicitados dentro de cada periodo. De no cumplir con el plazo se aplicará la penalidad indicada en el numeral 15.1.

**12.2.3. Para el servicio de mantenimientos correctivo,** el contratista deberá realizar mantenimientos correctivos según sea necesario y sin límite, durante el período de 730 días (equivalente a 02 años), contados a partir del día siguiente de la firma de contrato, deberá presentar los entregables solicitados dentro de cada periodo. De no cumplir con el plazo se aplicará la penalidad indicada en el numeral 15.2.

## **13. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION.**

La conformidad de cada servicio la otorgará la Gerencia de Seguridad Ciudadana previo informe técnico de la Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Para las conformidades, el contratista debe haber presentado los entregables solicitados y efectuado el mantenimiento preventivo y/o correctivo de ser el caso.

De existir observaciones, la Entidad las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días.

## **14. FORMA DE PAGO.**

El pago del servicio está supeditado a la emisión de la conformidad correspondiente por cada entregable presentado por el contratista:

### **14.1. POR EL SERVICIO DE GARANTÍA EXTENDIDA.**

Pago único correspondiente al 80% del monto total. Por el cumplimiento indicado en el numeral 11.1., previa emisión de las conformidades respectivas.

#### 14.2. POR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Correspondiente al 10% del monto total. Será cancelado en 04 armadas iguales semestrales por el cumplimiento indicado en el numeral 11.2., previa emisión de las conformidades respectivas.

#### 14.3. POR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO.

Correspondiente al 10% del monto total. Será cancelado en 04 armadas iguales semestrales por el cumplimiento indicado en el numeral 11.3., previa emisión de las conformidades respectivas.

No se otorgara adelantos al contratista, debido a que la forma de pago se encuentra claramente determinado.

### 15. PENALIDADES.

#### 15.1. PENALIDAD POR MORA.

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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Para plazos menores o iguales a 60 días  $F=0.40$

Para plazos mayores a 60 días  $F=0.25$

La penalidad total puede alcanzar hasta un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato.

La Entidad tiene derecho para exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el Contrato.

#### 15.2. OTRAS PENALIDADES.

Se aplicarán las penalidades siguientes, en virtud al Artículo 163° del Reglamento:

**Tabla N° 03**

**Cuadro de Otras Penalidades**

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de calculo	
		Tiempo incumplido	% de UIT
01	No cumplir con los tiempos de atención y solución descritos en la Tabla N° 02	1 a 60 minutos	1.0 %
		61 a 120 minutos	1.5 %
		121 a 240 minutos	2.0 %
		241 a 360 minutos	2.5 %
		361 a 480 minutos	3.0 %
		481 a 720 minutos	3.5 %
		721 minutos a 12 horas	4.0 %
		Mayor a 12 horas y menor a 24 horas	5.0 %
		Igual o mayor a 24 horas	10.0 %
Tiempo incumplido se tomará en cuenta desde el no cumplimiento de los tiempos indicados en la Tabla N° 02.			

#### Consideraciones:

- La penalidad se aplicará por cada incidencia reportada y por separado.
- Las penalidades se aplicarán considerando la demora de atención o solución, indistintamente de la criticidad del servicio.
- Para la aplicación de la penalidad, el cálculo del tiempo de atención y solución no será computable el “Tiempo de Respuesta de la MDM”.

#### 16. **RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA POR VICIOS OCULTOS.**

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo máximo de responsabilidad del contratista de un (01) año a partir del día siguiente de la última conformidad.

#### 17. **REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.**

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL.</b>
	No aplica
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL.</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE.</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA.</b>
	<p><b>A) Jefe de Proyecto y/o servicio: (01 Persona)</b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero o Bachiller o Profesional Técnico en sistemas o electrónica o computación o informática o redes o telecomunicaciones.</li> <li>• Certificación vigente en ITIL y PMP.</li> </ul> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Título profesional universitario será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</li> <li>- En caso el Título profesional universitario no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</li> <li>- Acreditar mediante copia simple del certificado oficial del fabricante.</li> </ul> <p><b>B) Especialista en soporte y mantenimiento: (01 Persona)</b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesional Técnico o Bachiller en sistemas o electrónica o computación o</li> </ul>

	<p>informática o redes o telecomunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación oficial técnica en servidores de la marca propuesta, no comercial ni preventiva.</li> </ul> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Título profesional universitario será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</li> </ul> <p>En caso el Título profesional universitario no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acreditar mediante copia simple del certificado oficial del fabricante.</li> </ul>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>A) Jefe de proyecto y/o servicio: (01 Persona)</b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>Con experiencia mínima de cinco (05) años liderando y/o gerenciando y/o ejecutando proyectos y/o servicios informáticos.</p> <p><b>B) Especialista en soporte y mantenimiento: (01 Persona)</b></p> <p><b><u>Requisitos:</u></b></p> <p>Mínimo tres (03) años en soporte y/o mantenimiento de servidores</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación 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</li> <li>• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> <li>• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>• Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul> </div>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD.</b>



### **Requisitos:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a seiscientos mil con 00/100 soles (S/ 600,000.00), por la contratación de servicios 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.

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 cincuenta mil con 00/100 soles (S/ 50,000.00), por la venta de servicios 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. 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: Servicios de instalación y/o implementación y/o mantenimiento preventivo y/o mantenimiento correctivo y/o soporte técnico y/o reparación y/o configuración de servidores.

### **Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con 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 voucher 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>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

*“... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado”*

*(...)*

*“Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término “cancelado” o “pagado”] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia”.*

cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*