

REQUERIMIENTO

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Provisión de una solución para virtualizar escritorios y accesos remotos.

2. FINALIDAD PÚBLICA

La SUNAT dentro de su PEI (2018-2022) ha establecido sus objetivos estratégicos institucionales, entre los cuales se encuentra el Objetivo Estratégico OEI04: "Fortalecer la capacidad de gestión interna", en ese sentido, la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) desarrollará mecanismos y estrategias necesarias para mejorar la disponibilidad de la plataforma tecnológica que soporta el acceso remoto seguro a los escritorios físicos y virtuales a efectos de asegurar el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional.

Contar con la infraestructura informática para implementar una plataforma de virtualización de escritorios con la finalidad de optimizar el trabajo remoto a fin de garantizar la continuidad operativa y contribuirá a la transformación digital de la Entidad con la finalidad de incrementar la productividad, mejorar el cumplimiento tributario y aduanero, logrando la satisfacción de los contribuyentes y usuarios de comercio exterior y fortalecer la capacidad de gestión interna.

3. ANTECEDENTES

La SUNAT como parte de su estrategia de implementación de soluciones tecnológicas requiere implementar infraestructura tecnológica para asegurar la disponibilidad de trabajo remoto garantizando la operatividad de servicios de forma segura, eficiente, mejorando los tiempos de respuesta y obteniendo un rendimiento óptimo de los servicios en general. Por lo que es necesario implementar una plataforma de acceso remoto, considerando lo siguiente:

- Disponer de escritorios virtuales para el trabajo remoto.
- Disponer del acceso remoto virtualizado a los escritorios físicos.
- Monitoreo la plataforma de virtualización de escritorios y acceso remoto.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar una plataforma de virtualización de escritorios y accesos remotos a fin de optimizar el trabajo remoto

4.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Adquirir infraestructura informática para virtualización de escritorios.
- Proporcionar escritorios virtuales para mejorar el trabajo remoto.
- Optimizar el acceso remoto virtual a los escritorios físicos.
- Mantener la continuidad operativa del trabajo remoto.

5. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

5.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS

La presente contratación se realizará por paquete, conformado de la siguiente manera:

Ítem	Tipo de Prestación	Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
1	Principal	Servidor tipo blade de la marca Lenovo ThinkSystem SN550 o equivalente (incluye soporte del fabricante por 36 meses) (*)	8	Unidad
		Software de la marca VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente (incluye soporte del fabricante por 36 meses) (*)	16	Unidad
		Software para virtualizar escritorios y acceso remotos a escritorios físicos (incluye soporte del fabricante por 36 meses)	400	Unidad
		Servicio de instalación y configuración de servidores (servidores y licencias)	1	Servicio
	Accesoría	Servicio de soporte informático por 36 meses	1	Servicio

(*) Con la Resolución de Intendencia N° ### de fecha XX/09/2020, se aprueba la estandarización para Estandarización para adquirir servidores de la marca Lenovo ThinkSystem SN550 o equivalente, el software de virtualización de servidores de la marca VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente y el sistema operativo de la marca Windows Server Datacenter o equivalente, por un periodo de 36 meses.

5.1.1. Definiciones

- (a) **La Entidad**, en adelante referido a SUNAT.
- (b) **El Contratista**, proveedor que celebra un contrato con la Entidad de conformidad con las disposiciones de la Ley y el Reglamento.
- (c) **Área usuaria**, el área usuaria es la utiliza la plataforma de virtualización, que para este requerimiento es la Gerencia de Operaciones y soporte a usuarios.
- (d) **DGIT**: División de Gestión de Infraestructura Tecnológica, quien para este requerimiento es quien otorga la conformidad.
- (e) **Incidente**: Cualquier evento que no forma parte del desarrollo habitual del servicio y que causa o puede causar una interrupción de este o una reducción de la calidad de dicho servicio.

5.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

5.2.1. Infraestructura Informática para implementar la solución de Virtualización

El contratista debe garantizar que todos los bienes suministrados en virtud del contrato son de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones.

La solución de virtualización de escritorios debe permitir que los servidores o nodos se encuentren virtualizados y sean definidos por software basado en infraestructura convergente.

Todos los componentes solicitados deben ser nuevos de fábrica y deberán estar en perfectas condiciones de uso.

Para implementar la solución de virtualización de escritorios el contratista debe ofertar la siguiente infraestructura informática:

5.2.1.1. Servidores de la marca Lenovo Thinksystem SN550 o equivalente.

- Para implementar la solución de virtualización de escritorios y para utilizar eficientemente el espacio, consumo de energía y tráfico de red en cada centro de cómputo, se debe ofertar servidores o nodos compatibles con el Chasis Lenovo Flex System Enterprise preexistentes.
- Se requiere ocho (08) servidores Blade Lenovo Thinksystem SN550 o nodos en total (se debe instalar y configurar cuatro (4) servidores en el Centro de

Cómputo de San Isidro y cuatro (4) servidores en el Centro de Cómputo de Surco).

- Las actividades de instalación y configuración se realizarán en los Centros de Cómputo de la Entidad ubicados en:
 - Centro de Cómputo de San Isidro: Av. Andrés Reyes 320 – San Isidro
 - Centro de Cómputo de Surco: Av. Manuel Olgún 395 – Santiago de Surco (Centurylink Perú).
- Las características mínimas que se deben considerar en los servidores Blade Lenovo Thinksystem SN550; son las siguientes:

Descripción	Características mínimas
Factor de Forma	Blade.
Procesadores	Dos (2) procesadores, Intel Xeon (Gold o Platinum) para el modelo de servidor blade ofertado, 28 cores como mínimo, de al menos 2.2 GHz, y 38 MB de cache por procesador como mínimo.
Memoria RAM	1.5 TB de tecnología DDR4 o superior, 2400 MHz o superior. La capacidad de memoria instalada deberá permitir tener los slots disponibles de tal manera que se pueda crecer posteriormente a un total de 3 TB sin requerir el reemplazo de los bancos de memorias actualmente ofertados.
Conexión	- Mínimo 2 puertos Ethernet 10Gb dedicados (LAN), deberá soportar virtualización de puertos. - Mínimo 2 puertos de 16 Gbps Fibra Canal (SAN)
Discos duros	Dos (2) discos duros SAS 450 GB 15K rpm Hot Swap de 12 Gbps, deberá configurarse en RAID 1 por hardware.
Sistemas Operativos Soportados	- Microsoft Windows Server 2016 - VMware vSphere 6.5 (ESXi) - VMware vSphere 6.7 (ESXi)
Análisis predictivo de fallas	Debe soportar análisis predictivo de fallas de procesador, disco y memoria; y debe poder solicitarse el cambio por garantía desde el momento que se presenta una alerta de este tipo en algunos de estos componentes.
Consideraciones	Todos los componentes, partes y accesorios, deben ser originales y nuevos del fabricante del equipo ofertado. El contratista deberá garantizar que los puertos LAN y SAN de los servidores blade ofertados se encuentren habilitados en los switches de los Chasis existentes. La familia de procesadores ofertados tiene que ser homologados a la familia de procesadores de los nodos actuales con el fin de asegurar el movimiento de máquinas virtuales encendidas de un equipo físico a otro.

5.2.1.2. VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente

- La Entidad actualmente tiene implementado “VMware vCenter Standard 6.7” como software de gestión de la plataforma de virtualización de servidores.
- El contratista deberá entregar dieciséis (16) licencias VMware vSphere Enterprise Plus en total, las cuales se deben instalar y configurar. Ocho (08) licencias para los cuatro (04) servidores ofertados en el Centro de Cómputo de San Isidro y ocho (08) licencias para los cuatro (04) servidores ofertados en el Centro de Cómputo de Surco.

- El licenciamiento del software VMware vSphere Enterprise Plus, deberán contar con derecho a actualizaciones y soporte por treinta y seis (36) meses (7x24). El licenciamiento podrá utilizarse posteriormente en otro servidor (No se requiere licenciamiento OEM (Original Equipment Manufacturer)).
- El licenciamiento del software VMware vSphere Enterprise Plus, deberán ser compatible e integrarse con la consola de administración de servidores virtuales que actualmente cuenta la Entidad (vCenter Server Standard 6.7).

5.2.1.3. Software para virtualización de escritorios y accesos remotos

- La solución de virtualización escritorios debe implementar un software para proporcionar escritorios virtuales y para virtualizar el acceso remoto a escritorios físicos.
- Debe considerar que la capa de gestión y control debe contar con soporte del fabricante por hasta treinta y seis (36) meses a partir de su instalación.
- El software debe proveer compatibilidad con las infraestructuras de virtualización VmWare vSphere Enterprise Plus preexistente; de tal forma que pueda integrar la distribución del procesamiento de los recursos.
- Debe integrarse con el Directorio Activo Microsoft Active Directory (AD) preexistente para la autenticación de los usuarios finales mediante Multi-Factor Authentication (MFA) de Azure AD.
- Debe integrarse con la plataforma de VPN SSL F5 preexistente para el acceso remoto de los usuarios finales desde cualquier lugar hacia la infraestructura interna.
- Debe permitir el acceso remoto seguro hacia la plataforma desde cualquier lugar, sin exponer la red corporativa, configurando un portal de acceso único para los usuarios y asegurando la comunicación desde el punto de acceso a la red corporativa a través de un enlace VPN SSL F5.
- Debe tener la capacidad de establecer conexiones seguras, entre el dispositivo del usuario y la plataforma de virtualización para el acceso remoto a los escritorios físicos y a los escritorios/aplicaciones virtuales.
- Debe tener la capacidad de acceso remoto a la plataforma de virtualización mediante el uso de un navegador que soporte HTML (MS Internet Explorer, MS Edge, Google Chrome, Mozilla Fire fox y Safari), o a través de un software cliente en el dispositivo de usuario final.
- El software para virtualización de escritorios debe gestionar los escritorios virtuales y el acceso remoto virtual a los escritorios físicos, de tal manera que integren la gestión para los 400 usuarios solicitados. Se ha estimado la virtualización para 200 escritorios virtuales y el acceso remoto virtual para 200 escritorios físicos.
- Debe llevar un control de los cambios realizados a la configuración, para resolver posibles incidentes que puedan presentarse.
- La solución de virtualización debe contar con una consola web que permita administrar la plataforma.
- La solución de virtualización debe contar con las siguientes funcionalidades:
 - Monitorear la plataforma de virtualización escritorios y acceso remoto.
 - Realizar tareas de soporte a los usuarios finales y solucionar problemas de conexión y de rendimiento.
 - Analizar el tráfico de red respecto al uso de la plataforma de virtualización.

- Proporcionar visibilidad sobre el tráfico de la solución de virtualización que se transmite a través de la VPN.
 - Optimizar el rendimiento controlando la latencia y el ancho de banda.
 - Establecer la visibilidad de métricas de latencia de red en tiempo real.
 - Verificar la trazabilidad desde punto de acceso remoto del usuario al escritorio virtual o al escritorio físico.
 - Realizar informes históricos con datos de rendimiento de extremo a extremo.
 - Realizar el análisis de fallos de la conectividad de red respecto del acceso remoto a los escritorios virtuales y a los escritorios físicos.
 - Realizar métricas de la conexión de los usuarios desde punto de acceso remoto al escritorio virtual o al escritorio físico y brindar la información al respecto.
 - Generar reportes de tendencias uso, performance de la plataforma y el consumo del ancho de banda.
- Debe tener la capacidad de virtualizar 200 escritorios basados en plataformas Windows (incluyendo todo el licenciamiento necesario para su implementación).
 - Debe permitir el acceso remoto seguro desde el exterior a los escritorios virtuales, integrando y aprovechando las funcionalidades completas del VPN SSL F5.
 - Debe permitir el acceso remoto a los escritorios virtuales utilizando su cuenta de usuario de dominio con la autenticación mediante Multi-Factor Authentication (MFA) de Azure AD.
 - Debe permitir el acceso remoto a los escritorios virtuales desde plataformas Windows, Linux, Android, iOS
 - Debe permitir el acceso remoto a los escritorios virtuales a través de un navegador (MS Internet Explorer, MS Edge, Google Chrome, Mozilla Fire fox y Safari), o a través de un software cliente en el dispositivo de usuario final.
 - Debe contar con la capacidad de administrar en forma centralizada las imágenes base de cada perfil de usuario, de esta forma simplificar las implementaciones de todos los tamaños, físicos o virtuales, de sistemas operativos Windows 10. Esta funcionalidad reducirá los requisitos de almacenamiento compartido y simplificará las actividades las actualizaciones de parche y de máquinas virtuales con un rápido despliegue y rollback de ser necesario.
 - Los escritorios virtuales deben contar con una capacidad mínima: procesamiento vCPU 4, memoria 32 GB Ram y almacenamiento de 500 GB.
 - La información de cada escritorio debe permanecer protegida en el centro de datos y deberá ser controlada mediante políticas.
 - Debe contar con una consola que permita configurar y gestionar la infraestructura de entrega de escritorios y aplicaciones virtuales.
 - Debe tener la capacidad de poder grabar las sesiones de los usuarios al momento de utilizar los escritorios virtuales activos, de tal forma que permita realizar auditorías.
 - Debe tener la capacidad del acceso remoto del usuario al escritorio virtual y despliegue de aplicaciones a través del protocolo HTTPS, usando certificados digitales, asegurando la comunicación desde el punto de acceso a la red corporativa a través de un enlace VPN.

- Debe soportar la entrega (Delivery) de escritorios y aplicaciones, ejecutando los mismos en los servidores y solamente los clics, movimientos del mouse y los golpes de teclado son enviados entre el dispositivo del usuario y el servidor o usando tecnologías similares.
- Debe manejar en forma granular la funcionalidad del clipboard, debe permitir el control direccional de la copia y de manera selectiva los formatos de datos que pueden compartirse mediante clipboard. Ejemplo: Si existe un usuario que accede remotamente a una aplicación y por temas de seguridad se debe restringir que no copie y pegue imágenes con extensión *.bmp, *.gif, etc. se puede realizar esta restricción granular, sin restringir que pueda hacer copy/paste de una frase (conjunto de caracteres). De ser el caso se requiere que no ejecute copy/paste de nada, se puede bloquear completamente todo.
- Debe permitir la aplicación de políticas en los escritorios virtuales tales como: control de puertos usb, borrado seguro, control de acceso basado en escenarios, consumos de anchos de banda en impresión y de aplicaciones multimedia.
- Debe ser capaz de poder asegurar la pantalla de acceso remoto al escritorio virtual usando un marcador de sello de agua en el escritorio, de tal forma que ante el evento que deseen tomar foto a la pantalla, la marca de agua se haga evidente.
- Debe permitir configurar drivers y/o servidor de impresión para utilizar los servicios de impresión a través de conexiones locales y remotas. Se debe considerar la posibilidad de instalar de drivers o software de terceros en cada escritorio virtual.
- Debe permitir que desde los escritorios virtuales impriman sin ningún inconveniente en los dispositivos de impresión independientemente de modelo de impresora o equipos multifuncional.
- Debe contar con un conjunto de políticas basadas en contexto, que pueden ser aplicadas en los escritorios virtuales según el caso de uso, como, por ejemplo: permitiendo o denegando la impresión, el copiado y pegado, el mapeo de unidades.
- Debe permitir controlar el acceso desde los escritorios virtuales a los dispositivos periféricos como drives, impresoras, equipos multifuncionales, refrendadoras, lectoras de códigos de barras, sonido, puertos seriales.
- Debe tener la capacidad de restringir y/o permitir el acceso desde los escritorios virtuales a discos duros, impresoras, equipos multifuncionales, dispositivos de almacenamiento externo dependiendo del perfil de usuario y su ubicación física para evitar fuga de información.
- Debe permitir la posibilidad del redireccionamiento de puertos locales tales como: USB, LPT, COM. Debe tener compatibilidad Plug and Play con dispositivos USB 3.0, USB 2.0, USB Tipo C.
- Debe tener la capacidad virtualizar el acceso remoto de los usuarios desde equipos externos hacia 200 escritorios físicos que se encuentra en la red interna (incluyendo todo el licenciamiento necesario para su implementación).
- Debe permitir el acceso remoto seguro desde el exterior a los escritorios físicos (computadoras personales de escritorio o portátiles) e integrando y aprovechando las funcionalidades completas del VPN SSL F5.

- Debe permitir el acceso remoto a los escritorios físicos utilizando su cuenta de usuario de dominio con la autenticación mediante Multi-Factor Authentication (MFA) de Azure AD.
- Debe permitir el acceso remoto a los escritorios físicos a través de un navegador (MS Internet Explorer, MS Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox y Safari), o a través de un software cliente en el dispositivo de usuario final.
- El acceso remoto virtual al escritorio físico será desde de las computadoras de los usuarios basados en plataformas Windows (SO Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 o Windows 10), hacia los escritorios físicos basado en plataformas Windows (SO Windows 10 de 64 bits).

5.2.2. Características Técnicas Adicionales

- Todos los bienes ofertados deben ser nuevos de fábrica y estar en perfectas condiciones de uso. Se considerará como equipos nuevos a los No Usados, No Remanufacturados o No nuevamente manufacturados. Los equipos informáticos deben contar con accesorios originales del fabricante. El postor deberá detallar en su oferta las características técnicas de los equipos propuestos.
- El Contratista debe garantizar que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato no deben estar discontinuados por el fabricante y deben ser de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones.
- Los equipos ofertados deberán ser provistos con sus respectivos cables de alimentación eléctrica para ser usados por la Entidad, así como con los cables de interconexión entre los distintos componentes (de ser el caso), soportando alimentación eléctrica.
- Concluida la entrega de todos los bienes y estando todo conforme la Entidad a través de la DGIT y el Contratista suscribirán el Acta de Recepción de los bienes.
- El Contratista deberá mantener la capacidad técnica en al menos un (01) taller ubicado en la ciudad de Lima, y deberá contar con el equipamiento y los repuestos suficientes para brindar los servicios de soporte correspondiente durante el periodo de treinta y seis (36) meses, contados a partir del día siguiente de firmada el Acta de Recepción de los bienes; para cuyo efecto el contratista comunica a la Entidad mediante correo electrónico y mesa de partes virtual (MPV) al link <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar> la dirección del taller señalado en el presente párrafo.

5.3. SERVICIO DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

- La entrega, instalación y configuración de todos los bienes estará a cargo del Contratista y se realizará en los centros de cómputo ubicados en: Av. Andrés Reyes 320 – San Isidro y Av. Manuel Olgún 395 – Santiago de Surco (Centurylink Perú).
- La DGIT previa coordinación con el contratista comunicará el correo electrónico para las coordinaciones de las actividades del servicio. La instalación y configuración de la solución debe ser coordinada con la Entidad a través de la DGIT para no afectar sus labores normales.
- La instalación y configuración comprende todas las actividades necesarias que el contratista debe realizar y que conduzcan a una completa implementación y puesta en operatividad del hardware, del software ofertado, escritorios virtuales, accesos remotos virtuales y la migración de la información de los

usuarios de sus anteriores equipos a los nuevos escritorios virtuales. La instalación y configuración se efectuará sin afectar las labores normales de la Entidad.

- Será de total y exclusiva responsabilidad del Contratista efectuar las tareas necesarias para la Instalación, configuración y puesta en operatividad del hardware y del software ofertado.
- El contratista, en un plazo máximo de diez (10) días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, deberá remitir a la Entidad mediante la DGIT un Plan de instalación y configuración de los bienes, el cual será ejecutado de acuerdo con las factibilidades de la Entidad, las mismas que podrían variar por causas no imputables al contratista. El plan será remitido por el contratista a través del correo electrónico, cual será comunicado al contratista al día siguiente de la suscripción del contrato.
- En el Plan de instalación y configuración de los bienes deberá establecer plazos mínimos y máximos para cada una de las tareas a cumplir, debiéndose discriminar las que debe cumplir la Entidad, el Contratista en forma exclusiva, y las que deben asumir en forma compartida. La Entidad mediante la DGIT en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios debe evaluar y aprobar el Plan de instalación y configuración. En caso de existir observaciones serán comunicadas al contratista indicando el plazo para la subsanación correspondiente.
- La instalación y configuración es una labor que no excederá los treinta (30) días calendarios contados a partir del día siguiente de la comunicación por parte de la Entidad al Contratista de la disponibilidad y factibilidad para el inicio de la instalación y configuración y siempre que el Plan de Instalación y configuración se encuentra aprobado por parte de la Entidad.
- El contratista instalará y será responsable de proporcionar todos los servicios, componentes y accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y software ofertados.
- El contratista deberá realizar la instalación física de los servidores blade o nodos ofertados en los Chasises Lenovo Flex System Enterprise existentes ubicados en los centros de datos existentes (San Isidro y Surco), así como pruebas de diagnóstico básico del nodo y sus componentes internos, actualización de firmware, configuración del hardware, configuración de parámetros, que permitan la conexión con los switches LAN y SAN existentes.
- Es responsabilidad del contratista realizar la instalación física (incorporación o adición) de los servidores blade ofertados, en los Chasises Lenovo Flex System Enterprise existentes, para ello deberá coordinar con la DGIT y con la empresa que tiene actualmente el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los actuales chasis, con el fin de no perder su garantía, de los servidores blade y de sus componentes.
- La instalación y configuración de los servidores Blade Lenovo Thinksystem SN550 incluye el licenciamiento Microsoft Windows Server Datacenter que sea necesario para implementar la solución de virtualización de escritorios y accesos remotos.
- El contratista deberá incluir todo el licenciamiento adicional que se requiera para implementar la solución de virtualización de escritorios y accesos remotos.
- Se requiere que los componentes ofertados estén integrados y configurados con la consola de administración de servidores virtuales que tiene actualmente la Entidad, el cual es el vCenter Server Standard 6.7. La solución ofertada debe contemplar todos los componentes de hardware y software necesarios para integrarse con la consola de administración de servidores virtuales Lenovo Flex Systems (vCenter Server Standard 6.7).

- La versión del software de virtualización de servidores ofertados deberá ser compatible con el modelo del nodo (Se deberá tener como referencia para la guía de compatibilidad del fabricante del software de virtualización de servidores).
- El software de virtualización de servidores para los ocho (08) nodos ofertados deberá bootear desde sus discos internos o desde la SAN.
- El contratista deberá integrar los nuevos servidores blade ofertados con la consola de gestión del chasis actual, el cual es el Lenovo XClarity (debe proporcionar los recursos necesarios para la integración).
- La omisión en la oferta de algún bien o producto que al momento de la instalación y configuración y a juicio de la ENTIDAD resulte necesario para el normal funcionamiento de la solución ofertada o para el cumplimiento de las especificaciones técnicas ofrecidas, obligará al contratista a suministrarlo de inmediato y sin costo alguno para la Entidad.
- El contratista deberá realizar la instalación o configuración de las aplicaciones en las imágenes maestras, la configuración de componentes de la plataforma Microsoft Windows.
- La entidad proveerá el licenciamiento de las aplicaciones que se encuentra instaladas en los escritorios físicos que serán migrados y se ejecutarán sobre los escritorios virtuales.
- El Contratista debe realizar la configuración de los escritorios virtuales, además debe realizar la migración de los datos o la información de los actuales escritorios físicos a los escritorios virtuales, así mismo, deberá realizar la instalación y configuración de los dispositivos periféricos en los escritorios virtuales.
- El contratista debe realizar la configuración del acceso remoto virtual para acceder a los escritorios físicos, para ello debe incluir la instalación y configuración de los componentes necesarios en la computadora del usuario en la red externa y en el escritorio físico de la red interna.
- Concluida la instalación y configuración de todos los equipos informáticos (hardware) y la solución de virtualización ofertada, y estando todo conforme, la DGIT y el Contratista suscribirán el Acta de Instalación y Configuración.

5.4. CONDICIONES DE OPERACIÓN

El Contratista deberá incorporar todos los accesorios o componentes necesarios para la correcta instalación y configuración de los bienes ofertados en las instalaciones de la Entidad.

5.5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Llave en mano.

5.6. TRANSPORTE

El transporte para la entrega de todos los bienes al lugar de entrega señalado por la Entidad estará a cargo del Contratista, así también del transporte de los equipos con desperfectos que requieran de atención en el taller del contratista.

5.7. GARANTÍA COMERCIAL

- La garantía de los bienes ofertados deberá ser de treinta y seis (36) meses contados a partir del día calendario siguiente de emitida la conformidad de los bienes.
- El Contratista debe garantizar que todos los bienes ofertados en virtud del Contrato son de la versión más reciente e incorporan todas las últimas mejoras en cuanto a funcionalidad y prestaciones, siempre que sea aceptado por la Entidad.
- El Contratista debe garantizar que los bienes están libres de defectos que puedan manifestarse durante su uso normal y en las condiciones imperantes, ya sea que dichos defectos sean el resultado de alguna acción u omisión por parte del Contratista o que provengan del diseño, los medios magnéticos o la mano de obra.
- La Entidad notificará al contratista, mediante un correo o carta simple, cualquier defecto o mal funcionamiento de los bienes, inmediatamente después de haberlo descubierto o detectado, e indicará la naturaleza del mismo, junto con toda la evidencia disponible. El Contratista tendrá la oportunidad para inspeccionar el defecto o mal funcionamiento.
- Una vez recibida tal notificación, el Contratista reparará o reemplazará dentro de los plazos establecidos la totalidad de los componentes o productos defectuosos, sin costo alguno para la Entidad, dentro del plazo especificado en la notificación.
- Si el Contratista, después de haber sido notificado, no subsana los defectos dentro del plazo de diez (10) días calendarios, la Entidad podrá, dentro de un plazo razonable, tomar las medidas necesarias para corregir la situación por cuenta y riesgo del Contratista, sin perjuicio de otros derechos que la Entidad pueda ejercer contra el Contratista en virtud Contrato.

5.8. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS

El Contratista no podrá alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de las reparaciones o remplazos, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos al fabricante, a la sucursal del fabricante en el Perú o al representante del fabricante en el Perú.

5.9. PRESTACIÓN ACCESORIA A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

5.9.1. Servicio de Soporte Informático

- El Servicio de soporte informático de los bienes adquiridos tiene como finalidad garantizar su buen funcionamiento en un periodo de treinta y seis (36) meses, el mismo que se computará a partir del día calendario siguiente haberse concluido la instalación y configuración de todos los bienes y de suscrita el Acta de Instalación y configuración. El Servicio de soporte informático incluye la atención de reportes de falla realizado directamente por el Contratista.
- La DGIT es el área técnica que coordinará y supervisará la labor del personal técnico del Contratista.
- El Contratista deberá contar como mínimo con un centro de atención de llamadas de reparación y/o asistencia técnica, así como de un correo electrónico designado para tal fin, de manera que le asegure a la Entidad que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado, cuyo número de la central y los datos del correo electrónico serán comunicados por el contratista a la Entidad una vez concluida la instalación y configuración de los bienes y de suscrita el Acta respectiva.

- En caso se presenten fallas en la operatividad de los bienes ofertados, la Entidad realizará llamadas telefónicas y/o correos electrónicos solicitando la atención del incidente, dicha atención se brindará en la modalidad de 24 x 7, es decir de lunes a domingo (incluidos feriados) durante las 24 horas del día.
- El tiempo máximo de respuesta inicial para la solución de incidentes reportados deberá ser de una (01) hora cuyo plazo será contabilizado desde comunicado el incidente.
- La reparación de los bienes ofertados debe ser ejecutado a satisfacción de la Entidad, en el lugar donde estos se encuentren instalados y tomando en cuenta que el Tiempo Máximo de Reparación será de cuatro (4) horas.
- Para el cumplimiento de lo estipulado en el punto anterior, se entenderá como Tiempo Máximo de Reparación al tiempo transcurrido entre la comunicación al contratista de la existencia del mal funcionamiento del(los) bien(es) por parte de la Entidad (llamada telefónica de servicio y/o correo electrónico) y la reparación y puesta en funcionamiento del(los) mismo(s) a satisfacción de la Entidad.
- El contratista para la reparación del bien defectuoso realizará el reemplazo de las partes y componentes, accesorios y/o repuestos originales del fabricante y de iguales o superiores características a los bienes ofertados o reemplazo del equipo por uno nuevo.
- El contratista no debe alegar inconvenientes con el fabricante para la obtención de los servicios mencionados, debiendo garantizar la posibilidad de escalamiento de los eventos en cualquier circunstancia.
- El contratista brindará el servicio de soporte informático con personal del contratista o personal especializado del fabricante de los bienes ofertados, o en su defecto con su propio personal calificado que se encuentre debidamente certificado por el fabricante.
- A la suscripción del contrato, el contratista deberá presentar el documento donde consigne los datos del Jefe de Proyecto (Nombres y Apellidos, Teléfono y Correo Electrónico) con quien se realizará todas las coordinaciones administrativas, con la finalidad de llevar el control sobre la calidad del servicio brindado.
- Por cada notificación, el contratista debe realizar y presentar a la DGIT a través de correo electrónico y por Mesa de Partes Virtual (MPV) de la entidad al link <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar> en un plazo máximo de siete (07) días calendarios siguientes de finalizar la atención de la incidencia, un informe que contendrá como mínimo la siguiente información:
 - Descripción detallada del problema, su causa y solución propuesta.
 - Personal que se asignó para la solución del mismo.
 - Problemas que se presentaron durante la solución.
 - Documentación adjunta de los cambios hechos.
 - Recomendaciones.
 - Fecha y hora de solución.
- A efectos de velar por el fiel cumplimiento del servicio de soporte informático, la Entidad a través de la DGIT, revisará la información brindada por el contratista y emitirá el informe de periodicidad trimestral donde se señale el control de llamada y/o correos electrónicos por servicios que tengan naturaleza de soporte informático, cuantificando las horas de exceso en la atención. La cuantificación de los valores y las reglas serán de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas y de ser el caso se aplicarán las penalidades correspondientes.

- El servicio incluye el suministro de nuevas versiones (releases) y reparaciones (en general denominadas comercialmente como patches, temporary fixes).
- El servicio incluye el mantenimiento preventivo de los Servidores, lo cual consiste en la revisión periódica de los equipos ofertados (ocho servidores) y los cambios de elementos que así lo requieran. Los mantenimientos se efectuarán previa coordinación con la DGIT mediante correos electrónicos y/o llamadas telefónicas, de tal manera que dichas tareas no interfieran en el desarrollo de las actividades de la Entidad.
- Deberá realizarse un total de tres (03) mantenimientos preventivos con una frecuencia anual, contados a partir de la conformidad de la instalación y configuración de los bienes.
- El contratista deberá remitir a la DGIT el procedimiento a realizar para el mantenimiento preventivo, mediante correo electrónico, hasta cinco (05) días calendario antes de iniciar el primer mantenimiento preventivo.
- En caso de encontrar algún desperfecto en el equipo revisado, el contratista deberá tomar las acciones correctivas o realizar los cambios de los componentes que así lo requieran para solucionar el desperfecto, sin costo alguno para la Entidad.
- En caso de ser necesario trasladar el equipo para la revisión, los costos del envío/retorno serán por cuenta del contratista.
- Asimismo, el Contratista deberá remitir a la DGIT, mediante correo electrónico y a través de la Mesa de Partes Virtual (MPV) de la entidad al link <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar> un resumen detallado de los mantenimientos preventivos programados, considerando como mínimo los datos indicados en el Reporte de Servicio Informático del Contratista, en un plazo máximo de siete (07) días calendarios siguientes de realizado cada mantenimiento de los servidores.

5.10. LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

5.10.1. Lugar

La entrega, instalación y configuración de todos los bienes estará a cargo del Contratista y se realizará en los centros de cómputo ubicados en: Av. Andrés Reyes 320 – San Isidro y Av. Manuel Olgún 395 – Santiago de Surco (Centurylink Perú), de acuerdo al siguiente detalle:

- **En el Centro de Cómputo de San Isidro:** Av. Andrés Reyes 320 – San Isidro: cuatro (04) servidores Blade Lenovo Thinksystem SN550 o nodos, ocho (08) Software de la marca VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente.
- **Centro de Cómputo de Surco:** Av. Manuel Olgún 395 – Santiago de Surco (Centurylink Perú): cuatro (04) servidores Blade Lenovo Thinksystem SN550 o nodos, ocho (08) Software de la marca VMware vSphere Enterprise Plus o equivalente.

5.10.2. Plazo

5.10.2.1. Plazo de la prestación principal

Actividad	Plazos máximos
Entrega de los bienes	Hasta los sesenta (60) días calendario, contabilizados a partir del día calendario siguiente a la suscripción del Contrato.
Conformidad de recepción de bienes	Hasta los siete (07) días calendario, de producida la recepción de los bienes.
Servicio de Instalación y Configuración	Hasta los treinta (30) días calendario, a partir del día siguiente de la comunicación por parte de la DGIT al Contratista de la disponibilidad y factibilidad para el inicio de la instalación y configuración.
Conformidad del servicio de Instalación y configuración del hardware y del software	Hasta los siete (07) días calendario, contabilizados a partir del día calendario siguiente de concluido el servicio de instalación y configuración.

Nota: Si la fecha coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

Los plazos que tiene la Entidad para otorgar la conformidad no son contabilizados como plazo de ejecución del contratista.

5.10.2.2. Plazo de la prestación accesoria

Actividad	Plazos máximos
Servicio de Soporte Informático	El plazo establecido es de treinta y seis (36) meses, el mismo que se computará a partir del día calendario siguiente haberse concluido la instalación y configuración de todos los bienes y de suscrita el Acta de Instalación y configuración.
Conformidad del Servicio de Soporte Informático	Hasta los siete (07) días calendario siguientes de concluido el trimestre del control de llamadas y /o correos electrónicos de servicios de soporte informático.

Nota: Si la fecha coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

5.10.3. Horario

El servicio de instalación y configuración deberá ser realizado en días laborables (de lunes a viernes) durante el horario de oficina de 8:30 a.m. a 4:30 p.m., salvo que por motivos justificables por parte de la Entidad o del Contratista se coordine, mediante correo electrónico, un día u horario diferente al mencionado.

6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

6.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- 6.1.1.** El Contratista debe ser representante acreditado en el país o canal autorizado por el fabricante para la venta o comercialización de los bienes informáticos ofertados, lo cual deberá ser acreditado por el postor en la presentación de las ofertas con el documento oficial del fabricante o carta del fabricante o representante en el Perú autorizado por el fabricante.
- 6.1.2.** El Contratista debe estar autorizado por el fabricante VMware y Lenovo para brindar directamente el servicio de soporte a los equipos ofertados, lo cual deberá ser acreditado por el postor en la presentación de las ofertas con el documento oficial del fabricante o carta del fabricante o representante en el Perú autorizado por el fabricante.

- 6.1.3.** El Contratista debe ser representante acreditado en el país o canal autorizado por el fabricante para la venta o comercialización y soporte del producto de virtualización ofertado, lo cual deberá ser acreditado por el postor en la presentación de las ofertas con el documento oficial del fabricante o carta del fabricante o representante en el Perú autorizado por el fabricante.

6.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

El personal propuesto no deberá desempeñar más de un rol, sin embargo, el contratista podrá incorporar a su equipo de trabajo los recursos humanos que considere necesario para cumplir con el desarrollo óptimo del proyecto. El contratista deberá contar como mínimo con:

6.2.1. Un (01) Jefe de Proyecto

Actividades

Tendrá a cargo de todas las actividades de coordinación para implementación de la solución de escritorios.

Formación Académica:

Debe contar como mínimo con Título profesional en Ingeniería en las especialidades de: Electrónica o Telecomunicación o Computación o Informática o Sistemas o Ciencias Informáticas o Industrial, el contratista deberá presentar una copia simple del título profesional del personal propuesto para la suscripción del Contrato.

Deberá contar con certificación de PMP (Project Management Professional) vigente. Se deberá presentar copia del certificado oficial para la suscripción del Contrato.

Experiencia:

Experiencia mínima de tres (03) años en proyectos de instalación y/o configuración y/o operación y/o monitoreo de servicios sobre plataforma convergente y/o infraestructura y/o comunicación; desempeñando roles de gerente o jefe o supervisor o líder o coordinador o responsable de proyecto, o dirección de oficina de TI.

La experiencia del personal se acreditará para la suscripción del Contrato 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.

6.2.2. Un (01) Especialista en Virtualización de servidores

Actividades

Tendrá a cargo entre otras actividades la instalación, configuración y soporte de la infraestructura de virtualización de servidores.

Formación Académica

Debe contar como mínimo con el grado de Bachiller en Ingeniería y/o Título de Técnico en las especialidades de: Electrónica o Telecomunicación o Computación o Informática o Sistemas o Ciencias Informáticas, el postor deberá presentar una copia simple del grado académico o título técnico del personal propuesto para la suscripción del Contrato.

Deberá contar con certificación oficial del fabricante de software de virtualización de servidores ofertada. Se deberá presentar copia del certificado oficial para la suscripción del Contrato.

Experiencia

Experiencia mínima de tres (03) años en instalación y/o configuración y/o administración de: software de virtualización de datacenter y/o almacenamiento definido por software y/o cloud.

La experiencia del personal se acreditará para la suscripción del Contrato 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.

6.2.3. Un (01) Especialista en Servidores o Nodos

Actividades

Tendrá a cargo entre otras actividades la instalación, configuración y soporte de los servidores y nodos de la solución ofertada.

Formación Académica

Debe contar como mínimo con el grado de Bachiller en Ingeniería y/o Título de Técnico en las especialidades de: Electrónica o Telecomunicación o Computación o Informática o Sistemas o Ciencias Informáticas, el postor deberá presentar una copia simple del grado académico o título técnico del personal propuesto para la suscripción del Contrato.

Deberá contar con certificación oficial del fabricante de hardware de la solución ofertada relacionado con: servidores o nodos. Se deberá presentar copia del certificado oficial para la suscripción del Contrato.

Experiencia

Experiencia mínima de tres (03) años en instalación y/o configuración y/o administración de: servidores o nodos y/o software de virtualización de datacenter y/o almacenamiento definido por software y/o cloud.

La experiencia del personal se acreditará para la suscripción del Contrato 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.

6.2.4. Un (01) Especialista en Virtualización de escritorios

Actividades

Tendrá a cargo entre otras actividades la instalación, configuración y soporte de la infraestructura de virtualización de escritorios y acceso remoto virtual.

Formación Académica

Debe contar como mínimo con el grado de Bachiller en Ingeniería y/o Título de Técnico en las especialidades de: Electrónica o Telecomunicación o Computación o Informática o Sistemas o Ciencias Informáticas, el postor deberá presentar una copia simple del grado académico o título técnico del personal propuesto para la suscripción del Contrato.

Deberá contar con certificación oficial del fabricante de software de virtualización de escritorios ofertada. Se deberá presentar copia del certificado oficial para la suscripción del Contrato.

Experiencia

Experiencia mínima de tres (03) años en instalación y/o configuración y/o administración de: software de virtualización de escritorios.

La experiencia del personal se acreditará para la suscripción del Contrato 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.

6.2.5. Un (01) Especialista en Soluciones de acceso remoto

Actividades

Tendrá a cargo la integración de la solución de Virtualización de Escritorios y Acceso Remoto Virtual con la plataforma de acceso remoto seguro F5 BIG-IP i7800 que cuenta la Entidad.

Formación Académica

Debe contar como mínimo con el grado de Bachiller en Ingeniería y/o Título de Técnico en las especialidades de: Electrónica o Telecomunicación o Computación o Informática o Sistemas o Ciencias Informáticas, el postor deberá presentar una copia simple del grado académico o título técnico del personal propuesto para la suscripción del Contrato.

Deberá contar con certificación técnica del fabricante F5 Networks en la administración de equipos BIG IP. Se deberá presentar copia del certificado oficial para la suscripción del Contrato.

Experiencia

Experiencia mínima de Tres (3) años en la instalación y/o configuración de sistemas de seguridad perimetral y/o balanceador.

La experiencia del personal se acreditará para la suscripción del Contrato 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.

6.2.6. Para todos los casos sobre la verificación de la experiencia del personal propuesto por el Contratista:

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal propuesto, 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
- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Al verificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor adjudicado 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 propuesto corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

7.2. OTRAS OBLIGACIONES

7.2.1. Otras obligaciones del contratista

- 7.2.1.1. El Contratista se compromete a no reasignar ni remover ningún miembro de su personal asignado. Si debiera producirse un reemplazo por razones de caso fortuito o fuerza mayor, el/la reemplazante deberá ser aprobado(a) por la Entidad a través de la DGIT cumpliendo con iguales o superiores características a las previstas en el numeral 6.2 referidas al personal del contratista. El contratista no podrá ejecutar las prestaciones a su cargo con personal no acreditado ante la Entidad.
- 7.2.1.2. En caso se produjera un reemplazo por fuerza mayor o caso fortuito, el Contratista comunicará a la Entidad a través de la DGIT mediante documento presentado mediante Mesa de Partes Virtual (MPV) de la entidad al link <https://www.sunat.gob.pe/ol-at-ittramitedoc/registro/iniciar>, la salida del personal con un plazo máximo de veinticuatro (24) horas de ocurrido el evento, y se compromete a realizar el reemplazo dentro de los tres (03) días hábiles, presentando la documentación que acredite el perfil y experiencia del nuevo personal asignado.
- 7.2.1.3. La Entidad se reserva el derecho de solicitar al Contratista que cualquier miembro de su personal, sea retirado y reemplazado.

7.2.2. Referidas a la seguridad y salud en el trabajo

- 7.2.2.1. El Contratista se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de su personal los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de la SUNAT; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente
- 7.2.2.2. Del mismo modo, el Contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la SUNAT, bajo apercibimiento de resolver el contrato; para cuyo efecto la Entidad cumple con entregar una copia legible del mismo a la suscripción del contrato.

7.2.3. Obligaciones del Contratista referidas al COVID-19

- 7.2.3.1. El contratista se compromete a cumplir y a observar los "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID 19", establecidos en la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y sus modificatorias o norma que la sustituya; asimismo se compromete a implementar los protocolos sanitarios necesarios,

disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, así como toda normativa vinculada a la ejecución de las prestaciones a su cargo o algún requerimiento adicional que indique la Entidad, debiendo para ello presentar la documentación que acredite su cumplimiento, previo al inicio de la prestación, el mismo que será validado por la División de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Entidad.

- 7.2.3.2. El Plan de Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 y demás protocolos sanitarios necesarios, tienen como objetivo minimizar los riesgos existentes que pueden generar la transmisión del COVID-19 en la actividad que desarrolla el personal del contratista, por lo que su cumplimiento es de carácter obligatorio, bajo apercibimiento de resolver el contrato en el supuesto que incumpla lo dispuesto por la normatividad correspondiente.
- 7.2.3.3. El Contratista se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el protocolo de la Entidad el que será puesto en conocimiento de su personal al inicio de la prestación; para cuyo efecto la entidad, a la suscripción del contrato, cumplirá con hacer entrega de una copia legible del mismo.
- 7.2.3.4. El Contratista deberá asegurar en todo momento que el personal que realiza el desarrollo del servicio en las instalaciones de la Entidad cumpla con las disposiciones señaladas en los párrafos anteriores.

7.2.4. Obligaciones sobre la propiedad intelectual

- 7.2.4.1. El contratista deberá indemnizar y eximir de cualquier responsabilidad a la Entidad y a sus empleados y funcionarios, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamación, demanda, pérdida, daño, costo y gasto cualquiera sea su naturaleza, incluidos los honorarios y gastos de representación legal, en los cuales pueda incurrir la Entidad como resultado de cualquier trasgresión o supuesta trasgresión de cualquier patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derechos de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual que estuviese registrado o de alguna otra forma existente a la fecha del contrato debido a la instalación de los bienes por parte del contratista.
- 7.2.4.2. Si se entablara una demanda o reclamación contra la SUNAT como resultado de cualquiera de las situaciones indicadas, la SUNAT notificará con prontitud al contratista, y éste último deberá, a su propio costo y a nombre de la Entidad, proceder con tales acciones legales o reclamaciones y llevar a cabo cualquier negociación pertinente para la resolución de tales demandas o reclamaciones.
- 7.2.4.3. Si el contratista no cumpliera con la obligación de informar la Entidad SUNAT dentro del plazo de ley contado a partir de la fecha del recibo de tal notificación, de su intención de proceder con cualquier acción legal o reclamación, la SUNAT tendrá derecho a emprender dichas acciones o reclamaciones a nombre propio.
- 7.2.4.4. La se compromete a brindarle al contratista, cuando éste así lo solicite, cualquier asistencia que estuviese a su alcance para que el contratista pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La Entidad será reembolsada por el contratista por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

7.3. SUBCONTRATACIÓN

No se permite la subcontratación.

7.4. CONFIDENCIALIDAD

El Contratista se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por ésta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del Contrato.

El Contratista deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia del procedimiento de selección y la ejecución del contrato, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución del contrato, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido el contrato.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por el Contratista.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por el Contratista para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de la Entidad.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de la Entidad. En tal sentido, queda claramente establecido que el contratista no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución del contrato.

7.5. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La DGIT de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) de la Entidad es quien coordina y supervisa la entrega, instalación y configuración de los bienes, así como del servicio de soporte informático brindado por el contratista.

7.6. CONFORMIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS

7.2.5. Área que recepcionará y brindará la conformidad

La conformidad de recepción de los bienes deberá ser emitida por la DGIT de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) de la Entidad.

La conformidad de instalación y configuración de los bienes deberá ser emitida por la DGIT de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) de la Entidad.

La conformidad para el servicio de soporte informático se realizará trimestralmente y deberá ser emitida por la DGIT de la Intendencia Nacional de Sistemas de Información (INSI) de la Entidad.

7.2.6. Verificación y Pruebas para la conformidad de los bienes y servicios

La verificación y pruebas de aceptación para la conformidad de los bienes y de los servicios se deben realizar en forma conjunta entre la DGIT y el Contratista y en un plazo máximo de cinco (5) días calendarios, a partir de la fecha de entrega de los bienes, de finalizada la instalación y configuración de los equipos o de finalizado el servicio informático realizado, según corresponda. La fecha de inicio de la verificación y pruebas será comunicada por la DGIT al contratista vía correo electrónico.

Los insumos que demanden las verificaciones y pruebas, ya sea en concepto de horas-máquina, personal, materiales, medición de performance, etc., no implicarán en ningún caso reconocimiento de gastos por parte de la Entidad y deberán ser provistos por el Contratista. La omisión en la oferta de algún bien o producto que al momento de las pruebas resulte necesario para el normal funcionamiento de los equipos ofrecidos o para el cumplimiento de las especificaciones técnicas ofrecidas, obligará al Contratista a proveerlo de inmediato y sin cargo a la Entidad.

La verificación y las pruebas se realizarán en coordinación con la DGIT, a través de correos electrónicos y/o llamadas telefónicas.

Cualquier defecto notificado por la Entidad al Contratista durante la realización de la verificación y las pruebas de puesta en funcionamiento, será subsanado por el Contratista sin cargo a la Entidad en el plazo legal establecido y tendrá derecho a volver a someter los elementos observados a verificación y/o prueba. Si pese al plazo otorgado el contratista no cumple con subsanar se aplicará la penalidad respectiva.

Concluidas las verificaciones y pruebas y estando todo conforme la Entidad a través de la DGIT suscribirá el Acta de Recepción de los Bienes, el Acta de Instalación y Configuración o la conformidad del servicio, según corresponda, en la oportunidad respectiva.

7.7. FORMA DE PAGO

7.7.1. Forma de pago de la prestación principal

Actividad	Forma de Pago (%)
Conformidad de recepción de bienes.	40% del monto total contratado de la prestación principal.
Conformidad del servicio de Instalación y configuración del hardware y del software	60% del monto total contratado de la prestación principal.

7.7.2. Forma de pago de la prestación accesoria

Actividad	Forma de Pago (%)
Servicio de Soporte Informático	100% pagado de manera proporcional en forma trimestral del monto total contratado de la prestación accesoria.

7.8. PENALIDADES APLICABLES

7.8.1. Penalidad por mora

En virtud del Artículo N° 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán las penalidades por el retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones (principales y accesorias) objeto del contrato.

7.8.2. Otras penalidades

Otras penalidades									
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento						
1	<p>Del tiempo máximo de reparación ante incidencias relacionadas al servicio de soporte.</p> <p>El Contratista deberá garantizar que el tiempo máximo de reparación de los equipos ofertados será de cuatro (04) horas.</p>	<p>Los cálculos del valor del UPTIME son de la siguiente forma:</p> $\text{UPTIME} = (\text{THM} - \text{THE}) / \text{THM}$ <p>Donde:</p> <p>THM = Sumatoria de las cantidades de horas de atención - brindadas por el Contratista a la Entidad - de los equipos cuyo tiempo de reparación fue superior al máximo establecido en las especificaciones técnicas.</p> <p>THE = Sumatoria de las cantidades de horas de exceso (respecto al tiempo máximo de reparación establecido en las especificaciones técnicas) en que incurrió el Contratista para el servicio de soporte informático</p>	<p>La penalidad estará en función al resultado del UPTIME según la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango de Uptime</th> <th>Penalidad ⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 95%, 99.43%]</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Menor o igual a 95%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Porcentaje de la penalidad por 90 días calendario. Para efectos del pago la penalidad se acumulará.</p> <p>La Entidad podrá resolver el Contrato si el Contratista incurre, en tres (3) oportunidades, en un UPTIME igual o inferior al 95% durante la vigencia del contrato.</p> <p>De presentarse una situación excepcional que impida al Contratista cumplir con los plazos establecidos, éste podrá enviar una Carta a la Entidad exponiendo los motivos técnicos que originaron la situación. Si la Entidad encuentra justificadas y aprueba las razones expuestas, no se contabilizarán las horas de exceso incurridas para el cálculo del UPTIME.</p>	Rango de Uptime	Penalidad ⁽¹⁾	< 95%, 99.43%]	5%	Menor o igual a 95%	10%
Rango de Uptime	Penalidad ⁽¹⁾								
< 95%, 99.43%]	5%								
Menor o igual a 95%	10%								

7.9. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes y servicios ofertados por el plazo de un (01) año; dicho plazo se computará:

- 1) Para el caso de la Prestación Principal, a partir de la conformidad por la instalación y configuración de los bienes.
- 2) Para el caso de la prestación accesoria, a partir de la última conformidad otorgada por el servicio de soporte informático.

II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2,000 000,00 (dos millones con 00/100 Soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se considerarán bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Venta de servidores x86 que incluyan o no los servicios de instalación y/o configuración y/o soporte técnico y/o mantenimiento y/o implementación.• Venta de sistemas de almacenamiento que incluyan o no los servicios de instalación y/o configuración y/o soporte técnico y/o mantenimiento y/o implementación.• Venta de servidores de almacenamiento que incluyan o no los servicios de instalación y/o configuración y/o soporte técnico y/o mantenimiento y/o implementación.• Venta de software de virtualización que incluyan o no los servicios de instalación y/o configuración y/o soporte técnico y/o mantenimiento y/o implementación <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, 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 cancelados.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

¹ 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".

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

Cuando en los contratos, órdenes de compra 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 compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

