

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de  
la Información****ANEXO N° 05****ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES EN GENERAL**

<b>Área Usuaría:</b>	Oficina de Tecnología de la Información
<b>Actividad del POI:</b>	C0342 EJECUCIÓN DE IOARR CUI N°: 2617009
<b>Denominación de la Contratación:</b>	<b>Adquisición de Equipos Tecnológicos - Sistema de video Vigilancia</b>

**I. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

Para mejorar el sistema de video vigilancia es muy necesario modernizar los equipos tecnológicos, considerando que actualmente tenemos 203 cámaras de seguridad ciudadana de las cuales 86 cámaras son duales, es decir, una cámara panorámica fija y la otra cámara PTZ que gira 360 grados y también se debe considerar la ampliación de 103 nuevos puntos de cámaras en el distrito de Lince.

Actualmente el CENTRO DE MONITOREO DE CAMARAS – CECOM trabaja con equipos tecnológicos de contingencia, es decir una solución provisional considerando que sus equipos son muy antiguos y se encuentran fuera de servicio, vale decir equipamiento insuficiente y por esta razón es muy necesario adquirir nuevos servidores y un dispositivo de almacenamiento de video vigilancia de alta demanda.

**II. FINALIDAD PÚBLICA**

Los sistemas informáticos actualmente no cuentan con equipamiento suficiente como son los servidores que se utiliza para el funcionamiento de los sistemas de video vigilancia en general y por esta razón se debe adquirir con urgencia equipos de almacenamiento, servidor de gestión, equipos de respaldo, servidor para gestión de cámaras de video vigilancia y equipo de seguridad perimetral.

Esta adquisición forma parte del IOARR denominado “Adquisición de Centro de Cómputo, Impresora Multifuncional, Sistemas de Procesamiento y Almacenamiento (Servidores, Storage, Librerías de Respaldo, Cloudbridge) y Software; además de Otros Activos en el (la) Oficina de Tecnologías de Información de la Municipalidad Distrital de Lince, Distrito de Lince, Provincia Lima, Departamento Lima”, con C.U.I. N° 2617009.

**III. META POI**

DENOMINACION: EJECUCION DE IOARR - CUI 2617009  
CODIGO SIGA – MEF: C0342  
CODIGO CEPLAN: AOI30126500520  
META SIAF: 072

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de  
la Información**

#### IV. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO**

**SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE VIDEOS DE ALTO DESEMPEÑO (01 servidor)**

N°	BIEN	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
1	<b>SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO DE ALTO DESEMPEÑO</b>	Soporte de grabación:	Deberá soportar la grabación de al menos 510 canales de video IP con capacidad de al menos 2Mbps por video.
		Soporte de protocolos:	Soportar los protocolos SNMP, RTSP, Onvif, iSCSI y PSIA.
		Comprensión de video:	Compresión de video H264, H265.
		Capacidad:	Capacidad para Inspección, alarma y reparación de discos.
		Video:	Debe ser capaz de realizar bloqueo de video, función N+1, ANR, detección de pérdida de video y alarma.
		Flexibilidad de descarga:	Flexibilidad para Descarga rápida, descarga por lotes, descarga por segmento.
		Sistema operativo:	EL QUE VENGA INSTALADO POR EL FABRICANTE (Linux ,Windows O SIMILARES).
		Gestión:	Basado en WEB o centralizada
		Interfaces:	03 USB (al menos 02 puertos en 3.0), 01 VGA, 04 puertos ethernet datos 1000Mbps + 01 puertos ethernet de gestión 1000Mbps, 01 miniSAS, 01 puerto COM
		Bahías:	24 bahías para 24 discos duros con capacidad con capacidad de 16TB cada uno como mínimo.
		Soporte intercambio:	Debe soportar intercambio de disco en caliente
		Flexibilidad de discos:	Deberá tener flexibilidad para crear arreglos de disco tipo raid 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50.
		Potencia de consumo:	La potencia de consumo no deberá superar los 490W con todos los discos instalados
		Calidad de fuente:	Fuente redundante
		Temperatura de operación:	De +5 °C (o menos) a +40 °C (o mayor).
		Equipamiento de discos:	<p>Cada Servidor de almacenamiento deberá ser equipado con 24 discos de 16TB cada uno y deberán seguir las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* El total de discos deberá asegurar como mínimo 45 días de grabación. Si es necesario incrementar los discos entonces se deberá ofertar un servidor adicional con la mismas características y consideraciones descritas.</li> <li>* Se deberá respetar la máxima resolución actual de cada cámara y sólo se podrá modificar los FPS ajustados según la necesidad de la red con un mínimo de 20fps a 1.6Mbps.</li> <li>* El postor deberá emitir un documento validado por el fabricante donde asegure que el almacenamiento ofertado asegurará 45 días de grabación.</li> <li>* Se podrá utilizar compresión de video H.264 o H.265.</li> <li>* Cada Servidor deberá ser configurado con 02 arreglos raid 5. Un grupo de 12HDD y otro grupo de 11HDD. El último HDD deberá ser configurado como repuesto ante fallas.</li> <li>* El disco ofertado deberá ser de la máxima categoría de la marca ofertada como empresarial o Enterprise o Gold, con las siguientes capacidades: MTBF 2.5 millones de horas, operación 24x7, 7200RPM, Velocidad de acceso 6Gb/s, 05 años de garantía.</li> </ul>

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de  
la Información****DISCO DUROS INTERNOS DE ALTO DESEMPEÑO PARA ALMACENAMIENTO DE GRABACIONES (VIDEOS) DE 16TB (60 unidades)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
60	Discos duros internos de 16TB	Tipo:	SATA
		Capacidad de almacenamiento:	16 TB
		Tamaño / Velocidad	3.5"; 6 Gb/s
		RPM	7200
		Temperatura	5°C – 60°C

- **SERVIDOR DE GESTION**

**SERVIDOR DE GESTIÓN (01 servidor)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
1	Servidor de Gestión	Utilización:	Se utilizará para alojar el Software de gestión centralizado y deberá ser de la misma marca del software ofertado:
		Procesadores:	02 procesadores de alto rendimiento Intel Xeon 4309Y o superior.
		Bahías:	16 RDIMM. Incluye 64 GB de memoria. Debe ser escalable
		Discos Duros:	Incluir 02 discos SATA o SSD 1TB en raid1.
		Fuente de poder	De 490W o mayor con redundancia (1+1)
		Factor:	Factor de forma no mayor a 2U
		Puertos:	04 puertos ethernet 1G.
		USB:	02 USB2.0, 01 USB3.0, 01 VGA.
		temperatura de trabajo:	10°C a 35°C
		Compatibilidad de sistema:	Deberá incluir sistema operativo W. Server 2019. (OPCIONAL)

**LICENCIA WINDOWS SERVER STANDARD 2022 – 64 BITS (01 licencia)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
1	Licencia Sistema Operativo Windows Server Standard 2022 - 64 Bits	NUMERO DE LICENCIAS: 02 PROCESADORES: Analizador de procedimientos recomendados. Para la cantidad de nucleos para cada servidor.	02 PROCESADORES: Analizador de procedimientos recomendados. Para la cantidad de nucleos para cada servidor.

**DISCO DUROS INTERNOS DE 16TB (04 unidades)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
4	Discos duros internos de 16TB	Tipo:	SATA
		Capacidad de almacenamiento:	16 TB
		Tamaño / Velocidad	3.5"; 6 Gb/s
		RPM	7200
		Temperatura	5°C – 60°C

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de  
la Información**

- SERVIDOR PARA CAMARAS DE VIDEO**

**SERVIDOR DE STREAM (01 servidor)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
1	<b>SERVIDOR DE STREAM</b>	Utilización:	Se utilizará para gestionar los flujos de video y así liberar la carga de flujo en el servidor de gestión de software y deberá ser de la misma marca del Software ofertado:
		Gestión de procesamiento:	Servidor dedicado a la gestión con procesador Intel Xeon E2324
		Memoria:	16GB
		Controlador de almacenamiento:	Raid H355
		Discos duros:	Incorporado con 2 discos duros de 1TB 7200RPM Sata o M2 SSD
		Fuente de alimentación:	450W o mayor para disponibilidad de periféricos
		Puertos:	2 puertos ethernet 1GbE
		USB:	1 USB 2.0, 1 USB 3.0, VGA
		Sistema operativo incluido:	Windows server 2019 o superior
		Conexiones:	Nagios Core y Nagios XI, IBM Tivoli Netcool

**LICENCIA WINDOWS SERVER STANDARD 2022 – 64 BITS (01 licencia)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
1	<b>Licencia Sistema Operativo Windows Server Standard 2022 - 64 Bits</b>	NUMERO DE LICENCIAS: 02 PROCESADORES: Analizador de procedimientos recomendados. Para la cantidad de núcleos para cada servidor.	02 PROCESADORES: Analizador de procedimientos recomendados. Para la cantidad de núcleos para cada servidor.

**DISCO DUROS INTERNOS DE 16TB (04 unidades)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
4	<b>Discos duros internos de 16TB</b>	Tipo:	SATA
		Capacidad de almacenamiento:	16 TB
		Tamaño / Velocidad	3.5"; 6 Gb/s
		RPM	7200
		Temperatura	5°C – 60°C

**SOFTWARE BASE DE VMS (01 licencia)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS
1	<b>SOFTWARE BASE DE VMS</b>	Refiere al software VMS de arquitectura cliente servidor propuesto para la gestión centralizada del sistema y que debe ser compatible al 100% con las cámaras para poder integrarlas. Este documento describe las bases del software, pero deberán adicionarse o considerarse todas las licencias posibles necesarias para el correcto funcionamiento
		Además, deberá ser licenciado completamente
		El software se deberá entregarse licenciado para un total de 400 cámaras, las cuales deberán ser activadas en el servidor de gestión y monitoreadas desde las WorkStation donde se ejecutará la parte cliente del Software. Estas licencias deberán incluir la activación de monitoreo y grabación de cada canal

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de  
la Información**

- EQUIPOS DE RESPALDO**

**UPS de 10KW (01 equipo)**

N°	BIEN	CARACTERISTICAS	DESCRIPCIÓN
1	UPS	Topología UPS:	Doble conversión (en línea)
		Capacidad de potencia de salida (VA):	10000 VA
		Potencia de salida:	10000 W
		Forma de onda:	Seno
		Voltaje de entrada de operación (min):	100 V
		Voltaje de entrada de operación (max):	476 V
		Frecuencia de entrada:	40 - 70 Hz
		Voltaje de operación de salida (min):	220 V
		Voltaje de operación de salida (max):	240 V
		Regulación de la frecuencia de salida:	50/60 Hz
		Puertos e Interfaces	Tipo de salida AC: C13 acoplador, C19 acoplador Conector: Terminal Cantidad de salidas AC: 10 salidas AC. Número de puentes de salida IEC: 3. Puerto USB: Si Interfaz en serie: Si Tipo de serie de interfaz: RJ-45 SmartSlot: Si
		Diseño	Factor de forma: Montaje en rack/Torre o Montaje en bastidor/Torre Capacidad del rack: 6U Color del producto: Negro

**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de la  
Información****V. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS**

No aplica

**VI. GARANTIA COMERCIAL**

La garantía comercial del fabricante debe ser de 12 meses.

**VII. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

Suma Alzada

**VIII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y PERSONAL CLAVE****REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- Persona natural o jurídica.
- Un mínimo de 08 años en comercialización productos igual o similares a los del proceso.
- RNP vigente para bienes.
- Estado de contribuyente activo y habido
- Contar con CCI vinculado a su RUC.
- Descripción de todas las características de los bienes y servicios de la oferta (marca, modelo, cantidad, tamaño, tipo, etc). Folleto o catalogo del equipamiento ofertado que permita verificar el cumplimiento de lo requerido en las especificaciones técnicas.
- Documento del fabricante y/o distribuidor autorizado, dirigida al proceso, mediante el cual se acredite al postor, como distribuidor y/o revendedor autorizado de los bienes ofertados.
- El postor deberá acreditar, mediante documentación emitida por el fabricante y/o distribuidor autorizado de los equipos a suministrar, que el modelo de equipos ofertado no está descontinuado y que los fabricantes contarán con repuestos o piezas de recambio para los modelos ofertados, durante 5 años, posteriores al día del acta de instalación y configuración del equipamiento.

**PERSONAL CLAVE:**

- **Jefe de Proyecto**

**Formación Académica:**

- Profesional titulado o bachiller de las siguientes carreras profesionales: electrónica o informática o sistemas o computación e informática o redes o comunicaciones de datos.

**Certificaciones:**

- Deberá contar con certificación PMP y/o SCRUM.
- Deberá contar con un curso o diploma basado en ITIL Foundation.
- Diseño de infraestructura en centros de cómputo y data center.
- Certificado Oficial de la marca a ofertar (Servidores).
- Contar con certificado de seguridad en videovigilancia de la marca ofertada.



**PERÚ**

**Municipalidad  
Distrital de Lince**

**Oficina de  
Administración y  
Finanzas**

**Oficina de Tecnología de la  
Información**

**Experiencia:**

- Experiencia mínima de cinco (05) años en proyectos similares (instalación de cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall en instituciones públicas, redes y telecomunicaciones y/o jefe de proyectos en instalación de cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall.

**Responsabilidades:**

- Será el principal responsable de la correcta y segura ejecución de la implementación de los equipos materia de esta convocatoria.
- Planificar y organizar la ejecución de la implementación de los equipos materia de esta convocatoria.
- Realizar el control y seguimiento de las actividades del SERVICIO.
- Realizar las coordinaciones y comunicación correspondientes a la implementación de los equipos materia de esta convocatoria.
- Administrar los recursos propios y de terceros asignados a la implementación de los equipos materia de esta convocatoria.

• **Arquitecto en la solución de Servidores**

**Formación Académica:**

- Profesional titulado, colegiado y habilitado, colegiado de ingeniería de las siguientes carreras profesionales: electrónica o informática o sistemas o computación e informática o redes o comunicaciones de datos.

**Certificaciones:**

- Certificación Oficial Técnica Servidor a nivel Arquitecto.
- Certificación Oficial Técnico en tecnología Híbridas de TI a nivel Arquitecto (que integre servidores, redes y almacenamiento) u otras certificaciones que integren al menos servidores, almacenamiento y redes.
- Deberá contar con un curso o diploma Oficial mínimo de 100 horas en Windows Server, el cual podrá ser acumulativa con más de un certificado o diploma.
- Certificación Fundamentos en seguridad de la información basada en ISO/IEC 27001.
- Certificación oficial de ITIL 4.
- Certificado aprobado de Módulo especialista en configuración y administración de redes con una duración de 144 horas como mínimo.
- Certificado Oficial de la marca a ofertar (Servidores).
- Contar con certificado de seguridad en videovigilancia de la marca ofertada



PERÚ

Municipalidad  
Distrital de Lince

Oficina de  
Administración y  
Finanzas

Oficina de Tecnología de la  
Información

**Experiencia:**

- Experiencia mínima de seis (07) años desde la colegiatura, dentro del Perú, la de experiencia en la diseñando soluciones, coordinación, liderando e implementando soluciones de redes y servidores y/o cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall en instituciones públicas

**Responsabilidades:**

- Será el principal responsable técnico de la implementación de la solución ofertada.
- Generar y revisar toda la documentación técnica de la implementación de la solución ofertada.
- Ejecutar trabajos de diseño e implementación o responsable técnico de los especialistas que se encuentren asignados a la implementación de la solución ofertada por parte del PROVEEDOR.
- Diseñar la Integración de la arquitectura de red propuesta, con el esquema de servidores que tiene la entidad actualmente, el cual deberá proponer las configuraciones necesarias para lograr una correcta integración y minimizar los tiempos de caída.
- Diseñar y liderar la configuración de opciones de seguridad integradas en la solución, para mitigar los riesgos de pérdida de información ocasionados por los ciberataques.
- Primer nivel de escalamiento en caso de observaciones y/o incidentes.

La formación académica, deberá ser acreditado con copia constancias y/o certificados de estudios, siendo que, en el caso de profesionales extranjeros, tal requisito deberá acreditarse, además, con la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, extendido por la autoridad competente en el Perú.

Los grados académicos, serán verificados a través de la web del SUNEDU; respecto a los certificados solicitados.

Las experiencias laborales serán acreditadas con copia simple de contrato y/o órdenes de servicio con sus respectivas constancias de conformidad y/o cualquier otro documento que acredite la realización de servicios satisfactoriamente.

Las certificaciones solicitadas deberán ser oficiales y pertenecer a una línea de certificación oficial del fabricante, estos serán verificados a través de la web del FABRICANTE; respecto a los certificados solicitados.

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.

El equipo de trabajo propuesto deberá participar en todas las etapas de implementación y puesta en funcionamiento del proyecto. Cualquier modificación del equipo de trabajo deberá ser notificada con 10 días de anticipación, previa autorización de la entidad. El reemplazo deberá contar con el perfil de los requisitos mínimos solicitados en los puntos anteriores y ser aprobado por la entidad.



**PERÚ****Municipalidad  
Distrital de Lince****Oficina de  
Administración y  
Finanzas****Oficina de Tecnología de la  
Información****IX. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN**

Lugar de entrega en la Municipal ubicado en Av. Juan Pardo de Zela N°480 Distrito de Lince, provincia y departamento de Lima, en coordinación con el encargado de almacén de la Oficina de Logística y Control Patrimonial.

Plazo de entrega e instalación será de hasta los 65 días calendarios contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra.

**X. CONFORMIDAD**

La conformidad del bien será otorgada por la Oficina de tecnología de la Información.

**XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

El pago se realizará en un solo depósito al número de cuenta declarada en el anexo 2, previa presentación de conformidad de la Oficina de Tecnología de la Información.

Lugar de presentación: a través de la Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documental mediante correo [mesadeparteesvirtual@munilince.gob.pe](mailto:mesadeparteesvirtual@munilince.gob.pe) adjuntando formato digital, dirigido a la Oficina de Tecnología de la Información.

**XII. CONFIDENCIALIDAD**

El contratista en virtud de la compra que brinda se obliga en el marco legal de la confidencialidad bajo responsabilidad a la reserva absoluta de la información a la que tenga acceso y que se encuentra relacionada a la prestación, así como a no difundir, ni comunicar a terceros la información, base de datos ni cualquier otro aspecto relacionado a la MDL. En el caso que el contratista incumpla el pacto de confiabilidad, la MDL podrá resolver el contrato y adoptar acciones legales que correspondan.

**XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

- El contratista es el único responsable ante la entidad de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras instituciones ni terceros en general.
- Cumplir con las Especificaciones Técnicas, materia de la presente contratación, en todos sus extremos.

**XIV PENALIDAD**

De acuerdo a la LEY N° 30225 DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

## **XV. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN**

El proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrante de los órganos de administración, apoderados representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 138.4 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 presente servicio.

Asimismo, el proveedor 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 138.4 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o personales apropiados para evitar los referidos actos o prácticas.

El artículo 8° de la ley N° 31564 que detalla lo siguiente: “Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al estado bajo cualquier modalidad”

Lima, agosto del 2024

## EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 1,000,000.00 (Un Millón 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.

Se consideran bienes similares a los siguientes **VENTA DE SERVIDORES Y/O STORAGE Y/O EQUIPO DE SEGURIDAD PERIMETRAL Y/O WORKSTATION Y/O EQUIPO FIREWALL UTM FÍSICO Y/O SOFTWARE BASE DE VMS DE DIFERENTES MODELOS BRINDADOS A EMPRESAS DEL SECTOR PÚBLICO Y/O SISTEMA DE GRABACION DE VIDEO.**

**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 S/ 92,300.00 (Noventa y Dos Mil Trescientos 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.**

### Acreditación:

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 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 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.

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 otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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 N° 8** referido a la Experiencia del

Postor en la Especialidad.

**Importante**

*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".*

<b>C.</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>C.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>JEFE DE PROYECTO</b>  <b>Formación Académica:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Profesional titulado o bachiller de las siguientes carreras profesionales: electrónica o informática o sistemas o computación e informática o redes o comunicaciones de datos.</li></ul> <b>Certificaciones:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Deberá contar con certificación PMP y/o SCRUM.</li><li>- Deberá contar con un curso o diploma basado en ITIL Foundation.</li><li>- Diseño de infraestructura en centros de cómputo y data center.</li><li>- Certificado Oficial de la marca a ofertar (Servidores).</li><li>- Contar con certificado de seguridad en videovigilancia de la marca ofertada.</li></ul> <b>Experiencia:</b><p>Experiencia mínima de cinco (05) años en proyectos similares (instalación de cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall en instituciones públicas, redes y telecomunicaciones y/o jefe de proyectos en instalación de cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall</p></li><li>• <b>ARQUITECTO EN LA SOLUCIÓN DE SERVIDORES</b>  <b>Formación Académica:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Profesional titulado, colegiado y habilitado, colegiado de ingeniería de las siguientes carreras profesionales: electrónica o informática o sistemas o computación e informática o redes o comunicaciones de datos.</li></ul> <b>Certificaciones:</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Certificación Oficial Técnica Servidor a nivel Arquitecto.</li><li>- Certificación Oficial Técnico en tecnología Híbridas de TI a nivel Arquitecto (que integre servidores, redes y almacenamiento) u otras certificaciones que integren al menos servidore, almacenamiento y redes.</li><li>- Deberá contar con un curso o diploma Oficial mínimo de 100 horas en Windows Server, el cual podrá ser acumulativa con más de un certificado o diploma.</li><li>- Certificación Fundamentos en seguridad de la información basada en ISO/IEC 27001.</li><li>- Certificación oficial de ITIL 4.</li><li>- Certificado aprobado de Modulo especialista en configuración y administración de redes con una duración de 144 horas como mínimo.</li><li>- Certificado Oficial de la marca a ofertar (Servidores).</li><li>- Contar con certificado de seguridad en videovigilancia de la marca ofertada</li></ul></li></ul>

	<p><b>Experiencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Experiencia mínima de seis (07) años desde la colegiatura, dentro del Perú, la de experiencia en la diseñando soluciones, coordinación, liderando e implementando soluciones de redes y servidores y/o cámaras de videovigilancia y/o Servidores y/o Firewall en instituciones públicas</li></ul> <p>•</p> <p><u>Acreditación:</u></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>		
	<table><tr><th>Importante</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li><li>• <i>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 y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li><li>• <i>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.</i></li></ul></td></tr></table>	Importante	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li><li>• <i>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 y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li><li>• <i>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.</i></li></ul>
Importante			
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li><li>• <i>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 y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li><li>• <i>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.</i></li></ul>			