

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ADQUISICION EQUIPOS SWITCH DE CORE HPE ARUBA O EQUIVALENTE PARA IMPLEMENTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO PARA EL DATA CENTER DEL MINISTERIO DE LA MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES

1. Unidad orgánica que requiere el bien

Oficina de Tecnologías de la Información - OTI

2. Denominación de la contratación

Adquirir e Implementar equipamiento tecnológico para el centro de datos del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP, lo cual permitirá que se garantice la continuidad de los servicios de comunicaciones, mejorando la disponibilidad y calidad de la atención a la población.

3. Finalidad publica

Mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios que brinda la institución a su público objetivo, con un correcto funcionamiento de la Plataforma Tecnológica que garantice la continuidad de las operaciones del Data Center (DC) en beneficio de los usuarios de la entidad para la atención a las poblaciones vulnerables.

4. Antecedentes

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables cuenta con infraestructura y equipamiento tecnológico en el centro de datos, el cual brinda soporte a los diferentes servicios que el MIMP ofrece a su público objetivo, es por ello y ante la necesidad de renovar la actual infraestructura y equipamiento tecnológico la Unidad Formuladora OTI-MIMP registró y aprobó la inversión de optimización con código único N° 2512361 “Adquisición de servidor, switch, sistema de almacenamiento (Storage) y sistema ininterrumpido de energía (UPS); además de otros activos en la Oficina de Tecnologías de la Información del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables en la localidad Lima, distrito de Lima, provincia Lima, departamento Lima”, por el monto de inversión estimado de S/9,664,893 lo cual tiene como objetivo impulsar la modernización de la gestión institucional del MIMP.

5. Objetivos de la contratación:

5.1 Objetivo General:

Contar con una infraestructura de red segura y acorde a las necesidades actuales de la institución, que permita mejorar las comunicaciones internas y por ende los servicios brindados por la entidad, asegurando el intercambio de información entre las diferentes áreas de manera que se simplifique los procesos teniendo el máximo rendimiento en velocidad de transmisión de datos y ancho de banda.

5.2 Objetivo Específico:

Adquirir e implementar equipamiento tecnológico (SWITCH CORE) para el Data Center de la Sede Central del MIMP, esto permitirá asegurar la continuidad de los servicios que brinda el MIMP.

Las Especificaciones Técnicas contienen los requisitos mínimos necesarios para la implementación del Servicio, por lo que el contratista deberá prever todo lo necesario para su implementación, bajo la modalidad de contratación: Llave en Mano.

6. Alcance y descripción de los bienes a contratar

Adquisición e implementación de SWITHES CORE para el Centro de datos del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables – MIMP.

Cuadro 1: Relación de bienes de TIC

DESCRIPCION	CANTIDAD
EQUIPOS SWITH DE CORE HPE ARUBA O EQUIVALENTE	2

6.1. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES

6.1.1. EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO:

Se detallan a continuación el equipamiento a requerir como parte del presente ítem: equipos de comunicación, los cuales se encuentran enmarcados bajo la Resolución Directoral N° 045-2021-MIMP/OGA

A. EQUIPOS SWITH DE CORE HPE ARUBA O EQUIVALENTE

Cuadro: Requisitos Mínimos (Cantidades Totales)

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Switch Tipo Core	02
2	Módulo de administración	04
3	Bandejas de ventiladores	04
4	Fuentes de poder 1800W	08
5	Puertos RJ-45 de 1/2.5/5GbE con soporte de PoE+	96
6	Puertos SFP28 de 10/25GbE	96
7	Puertos QSFP28 de 40/100GbE	24
8	Cables SFP28/SFP28 de 25 Gbps para la conexión entre cores (Cable de conexión directa - DAC)	08
9	Transceivers del tipo 100GbE Bidi con soporte de 100 metros de distancia	08
10	Transceivers del tipo 25GbE SR de al menos 300 metros de distancia (30 distribucion newsw +)	60
11	Transceivers del tipo 10GBase-SR (switchs de distribución conexión)	30

Cuadro – Especificación Técnica de los dos (02) Switches de Core

#	Características	Descripción
A.1.1	Funcionamiento	Solo o formando parte de una solución de Alta disponibilidad
A.1.2	Modular	Al menos 5 ranuras para módulos de puertos
A.1.3	Altura	Al menos 7 RU de altura

A.1.4	Capacidad de Conmutación	Al menos 12.88 Tbps de capacidad de switching.
A.1.5	Tasa de transferencia de Paquetes	Al menos 5 Bpps
A.1.6	Rendimiento	En cada módulo de administración debe tener al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • 16 GB de memoria RAM DDR4 • 32 GB de memoria Flash
A.1.7	Alta Disponibilidad	Capacidad de funcionar en configuración de alta disponibilidad con al menos otro switch del mismo tipo: <ul style="list-style-type: none"> • Permite la sincronización de configuración entre ambos dispositivos. • Alta disponibilidad Activo/Activo a nivel de capa 3 en donde ambos switches comparten una IP como Gateway para cada vlan. • Permite realizar enlaces redundantes activo/activo desde diferente switch core. • La actualización de switches a nuevas versiones de software no provoca pérdida de paquetes en la red.
A.1.8	PoE+	Soporte de los protocolos IEEE 802.3af, IEEE 802.3at y IEEE 802.3bt
A.1.9	Fuentes de Alimentación	Incluir fuentes de poder que puedan ser cambiadas “en caliente”, cada una debe ser de al menos 1800W Redundancia de tipo N+N
A.1.10	Análisis de Tráfico	RFC 3176 sFlow RMON ASICs programables
A.1.11	Direccionamiento MAC	Tabla de direcciones MAC de al menos 29 mil direcciones
A.1.12	Enrutamiento en Capa 3	Tabla de ruteo de al menos 60 mil rutas ARP Rutas Estáticas en IPv4 e IPv6 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) en IPv4 e IPv6 Equal-Cost Multipath Soporte para OSPF, BGP, Policy-Based Routing Soporte de OSPFv3 y MP-BGP (Multi-Protocol BGP) RFC 1997 BGP Communities Attribute RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 RFC 2918 Route Refresh Capability VRF (Virtual Routing and Forwarding)
A.1.13	Conmutación en Capa 2	Soporte para 4094 VLAN IDs Rapid Per-VLAN Spanning Tree (RPVST+) IEEE 802.1v Auto-MDIX VXLAN y Ethernet VPN (EVPN) IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Supresión de Tormentas de broadcast Jumbo Frame LLDP-MED y CDPv2

		MVRP
A.1.14	Características de Capa 3	RFC 826 ARP UDP Helper Dual stack (IPv4 y IPv6) DHCP Relay DHCP Server ICMPv6
A.1.15	Multicast	IGMPv3 IGMP Snooping MLD Snooping
A.1.16	QoS/ACLs	ACL IPv4 ACL IPv6 Strict Priority (SP) y Deficit Weighted Round Robin (DWRR) Clasificado de Tráfico basado en capas 3 y 4 IEEE 802.1p
A.1.17	Alta disponibilidad	Modulos de administración redundantes (1+1) Fuentes de Poder Redundantes (N+N) e intercambiables en caliente Ventiladores redundantes
A.1.18	Seguridad	Autenticación basada en dirección MAC Autenticación basada en Web IEEE 802.1x TACACS+ Remote Authentication Dial-in User Service (RADIUS) Secure Sockets Layer (SSL) Protección contra servidores DHCP no autorizado SSHv2 Switch CPU protection ICMP throttling STP BPDU port protection STP root guard Dynamic IP lockdown TPM (Trusted Platform Module) Dynamic ARP Protection Port security Secure FTP
A.1.19	Administración Local	Acceso por puerto de consola RJ-45 Puerto USB para transferencias de archivos
A.1.20	Administración en Red	SSHv2 SNMP v3 NTP
A.1.21	Automatización	Soporte de Rest APIs Soporte de telemetría Motor de analítica: monitorea y analiza eventos que puedan impactar en la salud de la red, permite el uso de python y Rest APIs para crear automatización.
A.1.22	Sistema Operativo	El sistema operativo debe incluir la última versión completa (todos los protocolos, servicios y funcionalidades que el equipo sea capaz de realizar deberán estar activos) liberada por el fabricante a la fecha de la compra.
A.1.23	Garantía de fábrica	03 años de garantía. Atención 8x5, con atención telefonica

		Incluido Reemplazo de partes y equipo. Incluido Upgrade de software
--	--	--

6.2. ACTIVIDADES:

6.2.1. ETAPA DE ENTREGA, IMPLEMENTACIÓN Y MIGRACION:

El proveedor se encargará de realizar la instalación y configuración de todos los componentes de hardware y software de la solución propuesta, para lo cual deberá presentar un plan de Implementación con el detalle de las actividades a realizar para la instalación, configuración y migración. El detalle del Plan de Implementación deberá coordinarse previamente con la OTI y será entregado a la recepción de los bienes en el almacén del MIMP, el mismo que deberá incluir como mínimo las actividades de las siguientes etapas.

1. ENTREGA

- a. El proveedor deberá entregar todos los componentes necesarios para la instalación, y todo el cableado requerido para su correcta instalación
- b. Se debe considerar la instalación de Hardware y Software la cual debe ser realizada por personal certificado por el fabricante.
- c. El proveedor deberá instalar los cables de conexión, accesorios, conectores y transceivers necesarios para el correcto funcionamiento de la solución propuesta en la red del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.
- d. Para el acondicionamiento, montaje o instalación de los bienes, se debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante.
- e. Es responsabilidad de LA ENTIDAD proveer la energía eléctrica estabilizada desde el tablero principal o similar del Centro de datos.

2. IMPLEMENTACION Y MIGRACIÓN A NUEVA PLATAFORMA

- a. El proveedor deberá migrar toda la configuración de los switch core actuales a la nueva plataforma.
- b. El proveedor deberá realizar los upgrades necesarios para que la plataforma cuente con la última versión vigente y recomendada por el fabricante.
- c. La institución se encargará de realizar las pruebas de funcionalidad, y que se realizará dentro de los plazos establecidos.
- d. Si existiera la necesidad de ejecutar el rollback, el contratista será responsable de realizar el restore correspondiente de toda la información que se considere necesaria.
- e. El proveedor deberá entregar un informe final detallado que incluya: la arquitectura final, configuración de hardware, conexiones y los accesos configurados.
- f. Al culminar la fase de implementación, migración y pase a producción se formalizará un “Acta de culminación de implementación”, esto con el fin de dar la conformidad

correspondiente a la etapa, la cual será suscrita por el CONTRATISTA y la OTI.

- g. Se deberá brindar un diagrama de la arquitectura final luego de la implementación.

Todos los trabajos de implementación se realizarán en coordinación con la OTI, en días y horarios que disponga la OTI para minimizar la afectación de los servicios de TI que brinda el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

6.1.1 PRUEBAS PARA LA CONFORMIDAD DE LOS BIENES

Se presentarán los, documentos de las pruebas realizadas a cada sistema:

1. Equipos de Comunicación

- a. Informe impreso y en digital de la verificación del buen estado, pruebas y funcionamiento del equipo de Switch Core. Las pruebas se realizarán en presencia del personal de la entidad, de inmediato se firmarán las actas de cumplimiento, las que formarán parte del informe final.

6.1.2 CAPACITACIÓN

La capacitación se llevará a cabo bajo la modalidad virtual o presencial, en el horario que la OTI designe, la capacitación será de manera no oficial:

- Curso de Gestión y Administración de los equipos ofertados (6 horas)

El postor deberá facilitar documentos técnicos y/o manuales y/o procedimientos y/o mejores prácticas del uso de los equipos ofertados.

Los temas de la capacitación deberán contemplar como mínimo, los aspectos de gestión y administración, funcionalidades que ofrece la solución.

El instructor debe contar con certificación Técnica, acreditado con certificado emitido por el fabricante de la solución ofertada en la presentación de la propuesta.

La capacitación debe dictarse a un número mínimo de seis (06) personas.

El proveedor deberá emitir los certificados de capacitación para cada participante, el cual debe incluir las horas de capacitación y la firma del especialista certificado que dictará el curso.

La capacitación deberá ser realizada dentro de los 25 días a partir del día siguiente de la emisión de la conformidad entrega de los bienes. Al culminar se firmará un “Acta de capacitación” entre EL POSTOR y LA ENTIDAD.

6.1.3 Documentación a presentar en la oferta:

- 6.1.3.1 Se deberá presentar la ficha técnica y catálogos o folletos o manuales o cualquier otra publicación técnica-ilustrativa del Fabricante detallando las características técnicas del bien ofertado; mínimamente de los ITEM **A.1.2** al **A.1.5**, **A.1.8-A.1.9** y **A.1.18** al **A.1.20** del Cuadro – Especificación Técnica

de los dos (02) Switches de Core indicado en el literal A del numeral 6.1.1.

6.1.4 Documentación a presentar a la suscripción del contrato

6.1.4.1 Declaración Jurada suscrita por el Representante Legal del Postor por la cual se compromete a no vulnerar la seguridad de la información propiedad de MIMP que será transportada por su infraestructura de comunicaciones.

6.1.4.2 Descripción de los bienes ofertados en el cual se indique o señale las características técnicas solicitadas.

Se deberá presentar la ficha técnica y catálogos o folletos o manuales o cualquier otra publicación técnica-ilustrativa del Fabricante detallando las características técnicas del bien ofertado; mínimamente de los ITEM A.1.2 al A.1.5, A.1.8-A.1.9 y A.1.18 al A.1.20 del Cuadro – Especificación Técnica de los dos (02) Switches de Core indicado en el literal A del numeral 6.1.1.

6.1.4.3 Documento que acredite ser Partner oficial o partner del distribuidor autorizado de los equipos de comunicación, emitido por el fabricante de las marcas propuestas.

7. REQUISITOS DEL PROVEEDOR Y/O PERSONAL

7.1. Perfil del proveedor:

El proveedor debe contar con RNP vigente.

El proveedor debe contar con RNP vigente y no debe estar impedido de contratar con el Estado.

7.2. Perfil mínimo del personal Clave.

Los perfiles que el POSTOR proponga a la presentación de la propuesta deben ser profesionales y/o técnicos de experiencia, con participación en diversos procesos similares a los solicitados por la Entidad El personal propuesto debe contar con los siguientes requisitos como mínimo:

a. Un (01) Jefe de Proyecto:

- i. Debe contar con el grado de bachiller o título profesional de ingeniero de la carrera de sistemas y/o informática y/o industrial y/o electrónica y/o electricista y/o computación. La formación académica del personal clave se acreditará con documentos (copia simple) de títulos o grados, para la suscripción del contrato.
- ii. Debe contar con experiencia mínima de (03) tres años como jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyectos en implementación de soluciones de networking o switching o centro de datos. 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.

- iii. Debe contar con certificación Project Management Professional (PMP) y/o capacitación en Gestión de Proyectos. Se deberá acreditar con CONSTANCIAS o CERTIFICADOS a la suscripción del contrato.

7.3. Perfil mínimo del personal Técnico.

a. Un (01) Profesional en Networking:

- I. Un (01) Ingeniero titulado y/o bachiller a nombre de la nación en: sistemas y/o informática y/o industrial y/o electrónica y/o electricista y/o informática y de sistemas y/o computación. La formación académica del personal clave se acreditará con documentos (copia simple) de títulos o grados, para la suscripción del contrato.
- II. Con experiencia mínima de (03) años en implementación de soluciones de networking o switching. 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.
- III. Debe contar con certificación técnica de nivel profesional o especialista otorgada por el fabricante de equipos de networking. Dicha certificación se deberá acreditar con CONSTANCIAS o CERTIFICADOS que se presentarán para la suscripción del contrato.

Todo el personal (Jefe de Proyecto y Profesional en Networking) debe ser residente en el Perú.

Para todo el personal la entidad se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los certificados emitidos por los fabricantes en la página web de los mismos, de ser necesario previa coordinación con el postor y/o fabricante.

8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

- a. **Lugar de entrega:** Serán entregados en el Almacén de la Sede Central del MIMP, sito en Jr. Camaná N° 616 – Cercado de Lima.
- b. **Horario:** La entrega de los bienes se realizará en el horario de lunes a viernes de 08:30 horas a 16:30 horas.

El plazo de ejecución total es Ciento Ochenta y Cinco (185) días calendario, el cual se encuentra considerado el plazo de entrega y del plazo de implementación:

- c. **Plazo de entrega:** El plazo de entrega del bien será dentro de los ciento sesenta (160) días calendario, computados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
- d. **Plazo de Implementación:** La implementación será de veinticinco (25) días calendario, contados a partir del día siguiente de la emisión de la conformidad de

recepción de los bienes en el almacén del MIMP, la cual estará siendo notificada por el área usuaria.

9. ENTREGABLES

Antes de otorgar la conformidad, se deberá recibir por parte del CONTRATISTA lo siguiente:

- a. Primer entregable: Ingreso de bienes:
 - Recepción del Almacén del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
 - Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnología de la Información emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
 - Comprobante de pago.
 - Plan de Implementación del Equipamiento
- b. Segundo entregable: Entrega de Informes de Implementación.
 - Reporte de las Pruebas de funcionamiento realizadas como configuración y ejemplo de reportes
 - Registro fotográfico de los equipos del sistema.
 - Informe final conteniendo todas las actas suscritas indicadas en las especificaciones técnicas.

Dicha documentación se debe presentar a la Mesa de Partes desde la página web del MIMP - www.mimp.gob.pe (opción: Mesa de Partes) o ingresando directamente a <https://facilita.gob.pe/t/1527> en el horario de 08:30 horas a 16:30 horas.

10. CONFIDENCIALIDAD

El contratante se compromete y obliga a no difundir a terceros la información obtenida, bajo responsabilidad de las acciones legales pertinentes por parte de la Entidad, en caso suceda lo contrario.

El proveedor mantendrá en forma reservada toda información suministrada por la Entidad y al término del servicio, devolverá todos aquellos documentos que le fueron proporcionados. Este incluye tanto material impreso como grabado en medio magnético y/o digitalizado.

Toda la información y/o documentación generada como parte del servicio será de propiedad exclusiva de la Entidad, no pudiendo el proveedor utilizarla fuera del presente servicio.

Se aclara la obligación de confidencialidad no resulta aplicables en los siguientes supuestos:

1. Cuando la información en cuestión haya sido de difusión o acceso público.
2. Cuando la información en cuestión haya sido publicada antes de haber sido puesta a disposición del contratista.
3. Cuando la información en cuestión ya obré en poder del contratista y no esté sujeta a cualquier otro impedimento o restricción que le haya sido puesto de manifiesto,

4. Cuando la información en cuestión haya sido recibida a través de terceros sin restricciones y sin que implique incumplimiento del contrato.
5. Cuando la información en cuestión haya sido independientemente desarrollada por el contratista, siempre que no se hubiese utilizado para ello otra información confidencial; o
6. Cuando la información en cuestión debe ser revelada a alguna autoridad autorizada para dar cumplimiento a una orden de naturaleza judicial o administrativa, bastando para ello informar a la Entidad la recepción de dicha orden.

11. CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS SANITARIOS

De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo No 103-2020-EF y la Resolución Ministerial N.º 0258-2020-MTC/01, el CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en el Anexo I “Protocolo Sanitario Sectorial para la prevención del COVID-19, para los servicios de telecomunicaciones” incluida en dicha resolución.

Asimismo, de conformidad con el numeral 3.2 del Decreto Supremo N° 080-2020-PCM, EL CONTRATISTA deberá contar con el registro y autorización respecto al “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo” en el Sistema Integrado para COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud.

12. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Área que coordinarán con el proveedor:
Oficina de Tecnologías de la Información - OTI
- Responsables de las medidas de control y supervisión:
Oficina de Tecnologías de la Información - OTI
- Área que brindará la conformidad:
Oficina de Tecnologías de la Información - OTI

13. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en SOLES, luego de otorgada la conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de la prestación y de acuerdo al siguiente cuadro:

N°	Entregable	Porcentaje de Pago
1	Entrega de Bienes	80% del monto contratado
2	Entrega de Informes de Implementación	20% del monto contratado

Para efectos de realizar el primer pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Almacén del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnología de la Información emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Plan de Implementación del Equipamiento

Para efectos de realizar el segundo pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Reporte de las Pruebas de funcionamiento realizadas como configuración y ejemplo de reportes

- Registro fotográfico de los equipos del sistema.
- Informe final conteniendo todas las actas suscritas indicadas en las especificaciones técnicas.
- Informe del funcionario responsable de la Oficina de Tecnología de la Información emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

14. PENALIDAD

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por el plazo de un (1) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>1. Jefe de Proyecto Debe contar con experiencia mínima de (03) tres años como jefe de proyecto y/o gerente de proyecto y/o coordinador de proyectos en soluciones de networking o switching, del personal clave requerido como Jefe de Proyecto.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <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> • <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, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i> • <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> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> </div>
B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 800,000.00 (Ochocientos Mil 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 consideran bienes similares a los siguientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de equipos de comunicación y/o Switches y/o Chasis, y/o Equipos de Centro de Datos. <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</p>

	<p>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> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo correspondiente.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p>		
	<table><tr><td>Importante</td></tr><tr><td><i>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”.</i></td></tr></table>	Importante	<i>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”.</i>
Importante			
<i>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”.</i>			

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”.