

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADQUISICIÓN DE SWITCHES DE COMUNICACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO

I. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL BIEN

Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Oficina General de Estadística y Tecnologías de la información y Comunicaciones.

II. OBJETIVO QUE JUSTIFICA LA ADQUISICIÓN

Se requiere renovar switches de comunicaciones que realicen la función de switch de acceso/borde de la infraestructura de telecomunicaciones para mejorar, fortalecer y asegurar la disponibilidad de la red de datos, así como también para mejorar el acceso a las aplicaciones informáticas que brinda el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE.

III. FINALIDAD PÚBLICA

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, tiene como visión promover empleo decente y productivo, por lo cual diseña, articula y ejecuta políticas que generen oportunidades dignas dentro del desarrollo personal, laboral contribuyendo el fortalecimiento del sistema democrático en las relaciones laborales. En ese sentido, la adquisición de los switches de comunicaciones que realizan la función de acceso/borde, permitirán la re-organización de Swhitches de comunicaciones para optimizar el acceso a los servicios informáticos que brinda el Centro de Datos del MTPE a los usuario interno y público en general.

IV. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N°121-2020-MTPE/4/11, de fecha 02 de marzo de 2020, donde se aprobó la estandarización de *"Equipos de Comunicación LAN y Accesorios, marca Extreme Networks de la línea X460-G2 o equivalente, y la actualización y soporte de la licencia de software para administración y monitoreo, marca Extreme Networks, modelo Netsight, o equivalente"*, por un periodo de tres (3) años contados a partir del día siguiente de su aprobación o hasta que varíen las condiciones que determinaron la estandarización.

V. DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TECNICAS

5.1 Prestación Principal

Adquirir cuarenta (40) Switches de comunicaciones de marca EXTREME NETWORKS modelo X460-G2 o equivalente, que realizarán la función de equipos de comunicaciones de acceso/borde, por lo cual se describen las especificaciones técnicas con las que deben contar los equipos.

5.1.1 Características Técnicas de los Switches

Característica	Requerimiento Mínimo
Cantidad	<ul style="list-style-type: none">40 unidades
Puertos	<ul style="list-style-type: none">48 Ethernet 10/100/1000 Mbps instalados y operativos.04 puertos independientes de 10GB SFP+ instalados y operativos (no combo).

	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto de administración serial RJ45 o RS232 • Cada uno de los equipos debe incluir los siguientes transceivers y/o accesorios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dos (02) transceivers de 10 GB SFP+ de tipo Multimodo conector LC ○ Dos (02) cables patch cord de fibra óptica LC/LC multimodo de 3 metros. • Cada uno de los Switches ofertados deberán soportar módulos de 40 GB de tipo QSFP+ para uso futuro.
Interfaces Requeridas	<ul style="list-style-type: none"> • 48 puertos 10/100/1000 Base-T y PoE+. • 4 puertos 10G SFP+. • 2 puertos de apilamiento dedicado al menos a 40 Gbps. • El Switch debe incorporar fuente principal y fuente redundante interna con capacidad de proveer redundancia de fuente 48 puertos PoE+.
LED Indicador	<ul style="list-style-type: none"> • Estado por puerto, incluido el estado de alimentación. • Sistema: gestión, ventilador y alimentación. • Indicador del número de pila.
Performance	<ul style="list-style-type: none"> • Ancho de banda soportado: 260 Gbps o superior. • Velocidad de reenvío de paquetes: 193 Mpps o superior • Memoria 01 GB DDR3 DRAM y 04GB Flash • Latencia menor a 4 microsegundos (64-byte)
Tamaño	<ul style="list-style-type: none"> • 1 RU, Rackeable en Gabinetes de 19”
Apilamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de apilar hasta 8 Switches.
Funciones L2	<ul style="list-style-type: none"> • MAC Address Table: 98Ko superior. • MPLS Intelligent Switching • Enrutamiento de capa 3 IPv4 / IPv6 • VLANS: 4096
Funciones L3	<ul style="list-style-type: none"> • Enrutamiento de capa 3 IPv4 / IPv6 • Túnel entre los servicios LAN • MPLS reenvío de capa 3 basado en LSP y VPLS jerárquicos
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.1Q • MAC-based VLAN • VLAN Trunking
Calidad de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Control de tormenta de broadcast • Control de Ancho de banda por puerto y por Flujo. • 802.1p • Número de colas por puerto en hardware: 8 • WRED Weighted Random Early Detection • Lista de control de acceso ACL para tráfico entrante y saliente
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • RADIUS • Secure Shell (SSH-2) client and server • Deseable soporte de Secure Copy (SCP-2) client and server • Secure FTP (SFTP) server • Port Security • Deseable contar con Protección de CPU contra flooding de unicast y broadcast.

	<ul style="list-style-type: none">• Protección contra servidores DHCP falsos.• Mecanismos de Protección de loops
Administración del sistema	<ul style="list-style-type: none">• CLI• sFLOW v5 o Netflow 9• RFC 854 Telnet client y server• RFC 783 TFTP Protocol• Telnet Server sobre IPv6• SSH-2 server Sobre IPv6• SNTP• SYSLOG
Sistema Operativo	<ul style="list-style-type: none">• La versión de software del sistema operativo debe ser la última versión disponible y debe ser la misma en todos los equipos propuestos.
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none">• Temperatura de Operación: 0 °C a 50 °C.
Alimentación de Energía	<ul style="list-style-type: none">• Fuente 220 AC, 60 Hz. Cada Switch debe incluir una fuente de poder redundante interna de tipo hot swap instalado y operativo.

Consideraciones:

- a) Se debe considerar que los Switches de comunicaciones que realizarán la función de switch de acceso/borde deberán ser integrados a la red de datos LAN del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE.
- b) Los Switches de acceso/borde ofertados serán entregados en perfectas condiciones para su uso y deben ser nuevos y estar vigentes en el mercado. No se aceptarán Switches de acceso reciclados, reensamblados o reacondicionados. No se aceptarán Switches de acceso discontinuados o con estado de “end-of-life”.
- c) El contratista deberá montar los Switches de acceso/borde ofertados en los gabinetes proporcionados por el MTPE, deberá incluir todos los accesorios necesarios para el correcto montaje, así mismo realizará la configuración y puesta en marcha de los Switches.
- d) MTPE brindará todo lo necesario (electricidad, tomas de corriente, puntos de red LAN y de fibra óptica, otros) para los Switches de acceso ofertados para el montaje e implementación en los gabinetes proporcionados por el MTPE.

5.1.2 Garantía de Equipos

Los bienes deberán contar con garantía del fabricante por tres (3) años en sus componentes y/o partes.

El contratista deberá de brindar la atención y solución de todos los incidentes que presenten los equipos ofertados, de ser necesario realizar el escalamiento al fabricante, dicho escalamiento se realizará en caso de problemas que no pueda dar solución el contratista y/o averías que no pueda resolverlo el contratista.

5.1.3 Implementación y Puesta en Marcha de Equipos

El Contratista es responsable de realizar todas las configuraciones necesarias y deberá realizar las siguientes acciones:

- a) El contratista deberá elaborar un Plan de trabajo, el cual deberá ser aprobado por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - OTIC.
- b) El contratista deberá realizar el desembalaje y montaje de cada uno de los Switches en los gabinetes del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
- c) El contratista deberá conectar ambas fuentes de poder de cada Switch de acceso ofertado a los toma corrientes instalados en cada gabinete donde se instalarán.
- d) El contratista deberá demostrar que las fuentes de poder son redundantes entre sí por cada uno de los Switches ofertados.
- e) El contratista deberá instalar y configurar cada Switch para ser conectado a los Switches Core del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Asimismo, deberá incorporarlos a la plataforma de administración de marca EXTREME NETWORKS, Extreme Management Center – Netsight con la que cuenta el MTPE.
- f) El contratista deberá conectar a cada Switch los cables de Fibra del Switch Core del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo para adicionarlos a red de comunicaciones.
- g) El contratista deberá verificar la correcta comunicación entre los Switches Core y cada uno de los Switches ofertados.
- h) El contratista deberá conectar a cada uno de los Switches los puntos de red en los patch panels indicados por la Oficina de Tecnologías de Información y comunicaciones.
- i) El contratista deberá ordenar los patch cords conectados a cada Switch ofertado.
- j) El contratista deberá rotular los patch cords y cables de fibra conectados a cada Switch ofertado.
- k) El contratista deberá elaborar un informe de implementación de los Switches ofertados.

5.2 Prestaciones Accesorias

5.2.1 Soporte Técnico

El contratista deberá brindar el soporte técnico por un periodo mínimo de tres (3) años, a partir del día siguiente de la emisión del acta de conformidad de la implementación de los Switches de acceso/borde, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- a) El periodo del servicio de soporte técnico, será de tres (3) años en modalidad 24x7x365 y entrará en vigencia a partir del día siguiente de la emisión del acta de conformidad de la implementación de los Switches.
- b) El contratista deberá contar con un número telefónico y correo electrónico para asistencia técnica y deberá ser presentado a la suscripción del contrato.
- c) El contratista, es el responsable de la atención de los incidentes desde la apertura del ticket de incidencia o correo electrónico o llamada telefónica, hasta su solución en los tiempos indicados en la Tabla 01. Deberá de brindar la atención y solución de todos los incidentes que presenten los equipos instalados, de ser necesario realizar el escalamiento al fabricante, dicho escalamiento se realizará en caso de problemas que no

pueda dar solución el contratista y/o averías que no pueda resolverlo el contratista.

- d) Se detallan a continuación los tipos de criticidad respecto a las averías:
- No Crítico: La solución es operable, pero se requiere alguna funcionalidad o procedimiento o se tiene una consulta técnica sobre el funcionamiento de la solución.
 - Normal: La solución está operando de manera inadecuada, generando una alerta desde el mismo equipo o detectada por el personal técnico. Una alternativa de solución está disponible y es aceptable.
 - Crítico: La solución no opera con normalidad, además su funcionalidad es Inadecuada.
 - Muy crítico: Algún servicio que brinda la solución no opera, la producción está detenida o el problema está causando un impacto en producción.

- e) Tiempo de Atención de la Incidencia.

Es el tiempo máximo utilizado para atender y solucionar un problema o incidencia de acuerdo a lo indicado en la Tabla N°01.

Tabla N°01: Cuadro de Atención de Incidentes

TIEMPOS MÁXIMOS PARA ATENDER Y SOLUCIONAR UN PROBLEMA O INCIDENCIA	Nivel de criticidad			
	No Crítico	Normal	Crítico	Muy Críticos
Tiempo de Atención	8 horas (en horario laboral)	6 horas (en horario laboral)	4 horas (en 7 x 24)	2 horas (en 7 x 24)

En caso de incumplimiento de los tiempos indicados en el Cuadro de Atención de Incidentes, se aplicará una penalidad por ocurrencia (aplicable y deducible a los pagos semestrales por concepto de prestación accesorio).

5.2.2 Mantenimiento Preventivo

El contratista brindará el servicio de mantenimiento preventivo semestralmente, durante el periodo de garantía ofertado de tres (3) años, la misma que se ejecutará en un máximo de cinco (05) días calendarios, a partir del primer semestre.

En el mantenimiento deberá realizar las siguientes actividades:

- Revisión física y lógica de cada uno de los Switches
- Limpieza externa de cada uno de los Switches.
- Prueba de operatividad de las fuentes redundantes.

VI. PRODUCTOS A OBTENER

6.1 De la Prestación Principal

- a) **Primer entregable:** El plan de trabajo, el cual deberá considerar como mínimo las siguientes actividades:
- Cronograma de actividades, configuración, instalación (raqueo de equipos) y puesta en marcha de los equipos.
- b) **Segundo Entregable:** Entrega de bienes, el cual consiste en lo siguiente:
- Cuarenta (40) switches de comunicaciones, marca EXTREME NETWORKS modelo X460-G2 o equivalente.
 - Carta de garantía de los bienes entregados, incluye componente y/o partes, por un periodo no menor de tres (03) años, que se computa a partir del día siguiente de la suscripción del Acta de Implementación y puesta en marcha de los switch.
- c) **Tercer Entregable:** Implementación de los switches de comunicaciones LAN y puesta en marcha en los gabinetes de comunicaciones (como switch de acceso/borde), presentará un informe técnico final de instalación, configuración, pruebas de operatividad y puesta en marcha de los switches.
- Informe respecto a la instalación y configuración de los equipos de comunicación Switch de acceso/borde.
 - Diagrama de Topológico de Arquitectura de los equipos de comunicación Switches de acceso/borde.
 - Informe de procedimiento de encendido y apagado de los equipos de comunicación Switches de acceso/borde.

6.2 De la Prestación Accesorio

Soporte Técnico:

El periodo del servicio de soporte técnico, será de tres (3) años en modalidad 24X7X365 y entrará en vigencia a partir del día siguiente de la emisión del acta de conformidad de la implementación de los Switches de acceso.

El proveedor deberá llevar un registro electrónico de las solicitudes del servicio por incidencia (reportes de problemas), para el control y estadísticas de la entidad, lo que deberá presentar en forma conjunta al informe del mantenimiento preventivo

Mantenimiento Preventivo:

El proveedor deberá entregar un informe técnico semestral sobre el mantenimiento preventivo y soporte técnico realizado, señalando el reporte de monitoreo, conclusiones y recomendaciones, el cual deberá presentar en un plazo máximo de cinco (05) días calendario, contabilizado a partir del día siguiente de realizado el servicio de mantenimiento preventivo.

VII. LUGAR Y PLAZO DE LA PRESTACIÓN

El plazo comprende las siguientes prestaciones:

7.1 Prestación Principal

El plazo de ejecución para prestación principal es por un periodo de cincuenta (50) días calendario, el mismo que comprende las siguientes actividades:

Primer entregable: Plan de trabajo, hasta los cinco (05) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

El Plan de Trabajo deberá ser aprobado mediante acta suscrita, por la Oficina de Tecnologías de la Información (OTIC), en un plazo máximo de tres (03) días calendario de presentado.

El lugar de presentación será a través de la ventanilla de tramite documentario o por mesa de partes virtual, debiendo dirigirse a la siguiente dirección electrónica: mesadepartes@trabajo.gob.pe, de la Sede Central del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Av. Salaverry 655, Distrito de Jesús María, Lima-Perú.

Segundo entregable: Entrega de bienes, hasta los treinta (30), contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

La entrega de los bienes deberá ser aprobado mediante acta suscrita por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC), en un plazo máximo de tres (03) días calendario de entregado.

Los bienes serán entregados en el almacén central del MTPE ubicado en la Avenida Salaverry 655, Jesús María – Lima, Perú.

Tercer entregable: Implementación y puesta en marcha, hasta los quince (15) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de entrega de bienes.

La implementación y puesta en marcha de los Switches de comunicaciones, debe ser aprobado mediante acta suscrita por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC).

La implementación de los bienes adquiridos, será en las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE ubicado en la Avenida Salaverry 655, Jesús María – Lima, Perú.

El lugar de presentación será a través de la ventanilla de tramite documentario o por mesa de partes virtual, debiendo dirigirse a la siguiente dirección electrónica: mesadepartes@trabajo.gob.pe, de la Sede Central del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Av. Salaverry 655, Distrito de Jesús María, Lima-Perú.

7.2 Prestación Accesorio

Soporte Técnico:

El plazo de soporte técnico (Prestación Accesorio), será de tres (03) años, contabilizados a partir del día siguiente de la emisión de acta de conformidad de la implementación y puesta en marcha de los Switches.

Deberá brindar soporte técnico de 24x7x365 durante todo el periodo de la prestación accesorio, a fin de asegurar la continuidad operativa de los equipos.

El contratista, es el responsable de la atención de los incidentes desde la apertura del ticket de incidencia o correo electrónico o llamada telefónica, hasta su solución en los tiempos indicados en la Tabla 01 señalado en el literal e) del numeral 4.2.1.

Mantenimiento Preventivo:

El plazo para el servicio de mantenimiento se realizará semestralmente, durante tres (03) años, contabilizados a partir del día siguiente de la firma del acta de conformidad de la implementación, la misma que se ejecutará en un máximo de cinco (05) días calendario.

Detalle de Mantenimiento Preventivo	
Mantenimiento Preventivo	Tiempo de Ejecución
Primer Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 6to mes de la prestación accesoria.
Segundo Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 12vo mes de la prestación accesoria.
Tercer Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 18vo mes de la prestación accesoria.
Cuarto Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 24avo mes de la prestación accesoria.
Quinto Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 30avo mes de la prestación accesoria.
Sexto Mantenimiento	Hasta los primeros cinco (05) días calendarios del 36avo mes de la prestación accesoria.

El servicio de mantenimiento se realizará en la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, ubicadas en el piso 9 de la Av. Salaverry, Jesús María-Lima, Perú.

VIII. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación principal y prestación accesoria será otorgada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Oficina General de Estadísticas y Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

IX. FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo al siguiente detalle:

De la prestación principal:

El pago de la prestación principal se realizará en dos (02) armadas, de acuerdo al siguiente detalle:

- Primer pago. - 80% de la prestación principal a la aprobación del primer y segundo entregable, previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

- Segundo pago. - 20% de la presentación principal, a la aprobación del tercer entregable, previa conformidad emitida por la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

De la prestación accesorio:

La prestación accesorio se pagará en forma semestral previo informe de actividades por el periodo de tres (3) años.

- 1er Pago: 16% de la prestación accesorio, a la ejecución del Primer (1er) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.
- 2do Pago: 16% de la prestación accesorio, a la ejecución del Segundo (2do) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.
- 3er Pago: 16% de la prestación accesorio, a la ejecución del Tercer (3er) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.
- 4to Pago: 16% de la prestación accesorio, a la ejecución del Cuarto (4to) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.
- 5to Pago: 18% de la prestación accesorio, a la ejecución del Quinto (5to) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.
- 6to Pago: 18% de la prestación accesorio, a la ejecución del Sexto (6to) Mantenimiento Preventivo y Soporte Técnico, previa conformidad del área usuaria, previa conformidad del área usuaria, adjuntando la documentación del Entregable establecido en el numeral 5.2 del presente documento.

X. REQUISITOS DEL POSTOR

Empresa especializada en tecnología de la información que realice ventas de equipos de infraestructura tales como Switches y/o servidores y/o que incluyan el servicio de instalación y/o configuración.

La cual deberá contar con la acreditación del fabricante EXTREME NETWORKS, como partner y/o distribuidor autorizado, dicho documento deberá ser presentado para la suscripción del contrato.

XI. PERSONAL CLAVE

Para la implementación de los bienes adquiridos, el contratista deberá asignar al siguiente personal el cual deberá cumplir el siguiente perfil como mínimo:

Un (01) Gerente de Proyectos:**Funciones:**

- Líder de la implementación de los switches de comunicaciones en la entidad.
- Realizar la presentación de los avances.

Contar como mínimo con grado académico profesional titulado en Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Computación y Sistemas.

Un (01) Especialista en Infraestructura

Funciones:

- Instalación y configuración de los switches de comunicaciones en la Entidad en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Contar como mínimo con grado académico profesional titulado en Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Computación y Sistemas.

Los documentos que acrediten la formación académica del personal clave, se presentará conjuntamente con documentos para el perfeccionamiento de contrato.

XII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos (artículo 173° del Reglamento de la Ley N° 30225, ley de contrataciones del Estado).

El plazo de responsabilidad del postor es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD (artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado).

XIII. PENALIDADES

Penalidad por Mora

En caso de retraso injustificado en la entrega y/o implementación del objeto del contrato, la entidad aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{lcl} \text{Penalidad} & = & \underline{0.10 \times \text{monto vigente}} \\ \text{Diaria} & & \\ & & F \times \text{plazo vigente en} \\ & & \text{días} \end{array}$$

Donde:

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

Monto = Es el monto total del entregable según contrato.

XIV. OTRAS PENALIDADES

De conformidad con lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se han establecido otras penalidades diferentes a la penalidad por mora, las cuales son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria, las mismas que se detallan a continuación:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	MONTO APLICABLE S/	PROCEDIMIENTO
	<u>Prestación Accesorio de soporte técnico</u>		
1	Por cada hora excedente que el contratista incumpla: “Tiempo máximo de solución de incidencia y/o problema y/o avería, nivel normal: 6 horas ”, la penalidad será aplicada.	100.00	OGETIC emitirá informe de evaluación del servicio a la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares
2	Por cada hora excedente que el contratista incumpla: “Tiempo máximo de solución de incidencia y/o problema y/o avería, nivel crítico: 4 horas ”, la penalidad será aplicada.	200.00	OGETIC emitirá informe de evaluación del servicio a la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares
3	Por cada hora excedente que el contratista incumpla: “Tiempo máximo de solución de incidencia y/o problema y/o avería, nivel muy crítico: 2 horas ”, la penalidad será aplicada.	200.00	OGETIC emitirá informe de evaluación del servicio a la Oficina de Abastecimiento y Servicios Auxiliares

XV. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

El proveedor se compromete y se 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 la información suministrada por la Entidad y al finalizar el contrato, devolverá todos aquellos documentos que le fueron proporcionados. Esto incluye tanto material impreso como grabado en medios magnéticos y/o digitalizados.

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

XVI. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, ITEM I y II

16.1 Oficina de Seguridad y Defensa Nacional del MTPE

El Contratista deberá respetar las indicaciones que les comunique la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional (OSDNA) de nuestra Entidad. Un requisito previo al inicio de las actividades del servicio (posterior a la notificación de la orden de servicio), serán las coordinaciones con la OSDNA, con el objetivo de contar con el permiso de ingreso de los trabajadores y continuidad de las actividades del servicio.

Toda la documentación referida a Seguridad y Salud en el Trabajo, será revisada por el especialista de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional de la entidad. Lo citado será verificado por la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional antes y durante la ejecución del servicio.

Presentación de los documentos previos al inicio a las actividades de implementación.

1. Copia de los términos de referencia.
2. Copia de la Orden de servicio o contrato.
3. Carta de la Empresa designando el responsable adjuntando correo electrónico y teléfono del responsable del servicio.
4. DNI del responsable o responsable de la ejecución del servicio o contratos actualizados y de los trabajadores involucrados; así como, del rescatista.
5. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, seguro de salud y otorgamiento de pensión vigente.
6. Fichas Técnicas Normadas de Equipos de Protección Personal (EPP's) a usar:
 - Casco Normado
 - Barbiquejo
 - Chaleco
 - Botín c/ punta de acero
 - Guantes
 - Lentes
 - Protectores de oídos
 - Mascara Anti polvo
 - Certificación de Arnés y andamio normados si fuera el caso.
7. Supervisor responsable (prevencionista).
8. Examen médico ocupacional.
9. Plan de contingencia.
10. Plan de salud y seguridad.

Responsabilidad por materiales

El Ministerio no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del contratista. Si este lo desee puede establecer las guardianías que crea conveniente; bajo su responsabilidad y riesgo.

Limpieza final

Al terminar los trabajos y antes de entregarlos, el contratista procederá a realizar la limpieza y eliminación de desperdicios en la zona de trabajo, así mismo se procederá a reubicar los objetos que hayan sido movidos temporalmente para realizar los trabajos.

Materiales

Los materiales o artículos suministrados para el servicio que cubren estas especificaciones técnicas, deberán ser nuevos, de utilización actual en el mercado Nacional e Internacional y de la mejor calidad dentro de su respectiva clase. Asimismo,

toda mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos deberá ser especializada.

16.2 Protocolo Sanitario Frente a la Propagación del COVID 19

Para el inicio de sus actividades, todo proveedor deberá tener en consideración lo siguiente:

- ✓ Contar con su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, debidamente registrado y aprobado en el SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, sus modificatorias y normas complementarias; y conforme a las demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, de corresponder.
- ✓ Presentar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, debidamente registrado y aprobado en el SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>; el cual será remitido a la Oficina General de Recursos Humanos y a la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional, para su revisión correspondiente y posterior verificación de su cumplimiento durante la ejecución de sus actividades en las instalaciones del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- ✓ Implementar y garantizar el estricto cumplimiento de los lineamientos sanitarios frente al COVID 19, en todos los procesos y etapas de desarrollo y ejecución de los servicios que se realicen en la Unidad Ejecutora N° 001: Ministerio de Trabajo – Oficina General de Administración:
 - ✓ Fase de inicio de actividades (planificación).
 - ✓ Fase de ejecución (supervisión y verificación).
 - ✓ Fase de cierre (conformidad y recepción).

Documentos a presentar para la suscripción del contrato.

- “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo”, debidamente registrado y aprobado en el SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, sus modificatorias y normas complementarias.

Reporte del SICOVID 19: <https://saludtrabajo.minsa.gob.pe/>, en el cual la Entidad pueda verificar que su “Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo” se encuentra debidamente registrado y aprobado

XVII. REQUISITOS DE CALIFICACION

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	Requisito:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1,000,000.00 (un millón de con 00/100 soles), por las ventas 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: ventas de equipos de infraestructura tales como switches y/o servidores y/o que incluyan el servicio de instalación y/o configuración

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 pago¹ 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

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”.

	<p>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 N° 9.</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 N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div> <p>Importante</p> <p><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></p> </div>
B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cinco (05) años de experiencia laboral como coordinador o jefe de proyectos de tecnologías de información, del personal clave requerido como Gerente de Proyecto. ✓ Tres (03) años de experiencia laboral como especialista en Instalación y/o configuración y/o Implementación y/o mantenimiento de switches, del personal clave requerido como Especialista en Infraestructura. <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> <div> <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</i> </div>



	<p><i>la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <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>
--	--