

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. Unidad Orgánica que requiere el servicio

Dirección de Protección Especial (DPE).

Dirección de Adopción (DA).

2. Denominación de la contratación

Servicio de enlace de datos para las sedes de provincia de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

3. Actividad Operativa POI

- **Dirección de Protección Especial:** Atención, seguimiento y evaluación socio familiar de niñas, niños y adolescentes en desprotección familiar desde las Unidades de Protección Especial: Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Huánuco, Junín, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Piura, Tacna, Tumbes, Puno, Ucayali, Arequipa, Cusco, Amazonas, Ancash, Huancavelica, Ica, La Libertad, Moquegua.
- **Dirección de Adopciones:** Seguimientos a niñas, niños y adolescentes integrados a una familia adoptiva

4. Finalidad Pública

La finalidad pública es proveer a la Sede Central y las Oficinas Desconcentradas a nivel nacional del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - MIMP de un servicio de enlace de datos mediante una plataforma de comunicación que utilice protocolos compatibles, para la transmisión de datos y voz entre las distintas sedes que conforman el MIMP, permitiendo incorporar nuevas tecnologías, y como resultados de ello contar con una red de alta calidad, alta seguridad y confiabilidad, a fin de cumplir con sus funciones y objetivos institucionales en la atención de la población vulnerable.

5. Objetivos de la contratación

- **Objetivo general:**
Contratar el Servicio de enlace datos para las sedes de provincia de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.
- **Objetivo específico:**
Permitir la transmisión de datos, voz y sesiones de trabajo intersectorial mediante videoconferencias.

6. Alcance y descripción del servicio

6.1 Alcance

La contratación del servicio requerido servirá como nexo de comunicaciones para la implementación e interacción de una variedad de servicios Web, navegación hacia y desde Internet a través de la interconexión con la Sede Central, y que serán de utilidad para todos aquellos usuarios internos conectados en las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), permitiendo realizar un fluido intercambio de información. La arquitectura requerida en hardware y software, deberá comprender todos los componentes necesarios a fin que se cumpla con el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

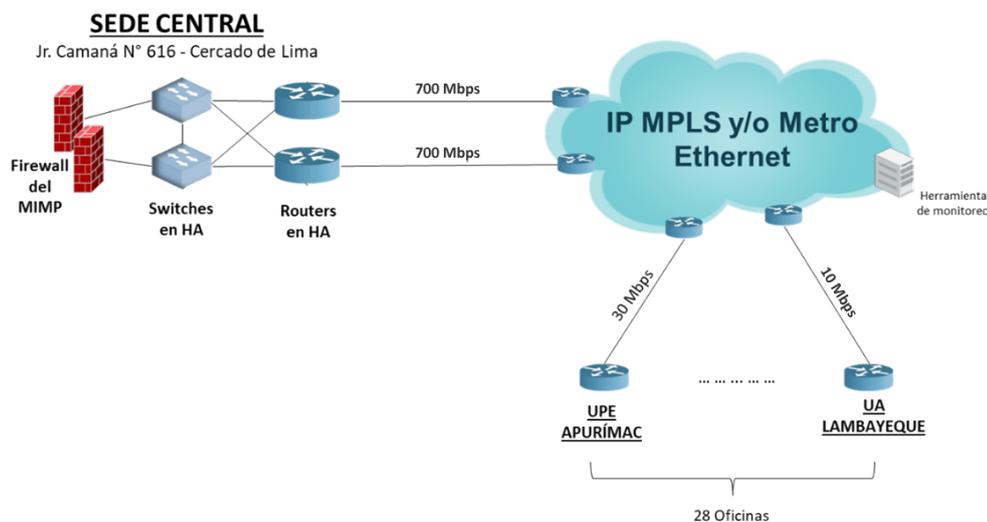
Cuadro N.º 01 – Detalle del servicio a contratar y lugar donde se instalará

Ítem	Sede / Dirección	Medio de Transportes	Enlace de Datos en Mbps(mínimo)	Línea de Comunicación		Coordenadas	
				Caudal	Tecnología		
Unidades de Protección Especial (UPE)							
1	UPE LORETO, JR. HUALLAGA N.º567- DISTRITO DE IQUITOS, PROVINCIA DE MAYNAS Y DEPARTAMENTO DE LORETO.	Fibra Óptica/ Satelital	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	3°45'09.6"S 73°14'52.9"W
2	UPE CAJAMARCA, JR. LOS CEREZOS N.º127 - URBANIZACION EL INGENIO – DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. REF. AL COSTADO DEL COLEGIO CAMBRIGE, A 1/2 CDRA. DE LA SANIDAD DE LA PNP	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	7°08'59.8"S 78°30'57.1"W
3	UPE APURIMAC, JR. JUNÍN N.º541, DISTRITO Y PROVINCIA DE ABANCAY, DEPARTAMENTO DE APURIMAC	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	13°37'57.9"S 72°52'42.8"W
4	UPE LAMBAYEQUE, CALLE LAS DIAMELAS Nº487 URB. ARTURO CABREJOS FALLA, DISTRITO Y PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	06°47'02.7"S 79°50'22.1"W
5	UPE AYACUCHO, ESQUINA JR. SALAZAR BONDY Nº202 CON CALLE JUAN C. SCARSI. DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA Y DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	13°09'20.8"S 74°13'20.2"W.
6	UPE TUMBES, URB. ANDRES ARAUJO MZ. 3 LOTE 05 - TUMBES (FRENTE AL PARQUE EL AVIÓN)	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	3°33'19.7"S 80°25'43.7"W
7	UPE TACNA, CALLE SAN FRANCISCO N.º1745, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE TACNA. REF A ½ CDRA. DEL COLEGIO SANTISIMA NIÑA MARIA	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	18°00'20.3"S 70°14'13.2"W
8	UPE HUÁNUCO, CALLE MANCO INCA N.º208 URB. PAUCARBAMBA MZA. 83- LOTE 3 – II ETAPA, DISTRITO DE AMARILIS PROVINCIA Y REGIÓN DE HUÁNUCO	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	9°56'42.6"S 76°14'42.2"W
9	UPE PIURA, JR. TAMBOGRANDE N.º 610, URB. SANTA ANA, DISTRITO, PROVINCIA Y	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	5°11'16.2"S 80°38'35.1"W

	DEPARTAMENTO DE PIURA						
10	UPE MADRE DE DIOS , JR. PARDO DE MIGUEL – ASENTAMIENTO HUMANO JOSÉ ALDAMIZ – LOTE 01 – MZA. 10 C, DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE TAMBOPATA Y DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	12°35'19.2"S 69°11'43.2"W
11	UPE JUNIN , JR. NEMESIO RAEZ # 1782 Y 1784, DISTRITO EL TAMBO, PROVINCIA DE HUANCAYO, DEPARTAMENTO DE JUNÍN.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	12°03'06.4"S 75°13'10.7"W
12	UPE PUNO , JR. BOLOGNESI Nº190 – ESQUINA CON JR. ZELA Nº277 - DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PUNO.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	15°50'24.1"S 70°01'51.2"W
13	UPE UCAYALI , AV. CENTENARIO Nº205 - ESQUINA CON JR. SERAFIN FILOMENO - PUCALLPA	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	8°22'58.6"S 74°32'27.4"W
14	UPE AREQUIPA , AV. JORGE CHÁVEZ Nº808, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	16°24'31.2"S 71°32'13.5"W
15	UPE CUSCO , AVENIDA GARCILAZO 703-D, DISTRITO DE WANCHAQ, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE CUSCO.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	13°31'22.7"S 71°58'04.7"W-
16	UPE AMAZONAS , JR. CHINCHA ALTA Nº569- DISTRITO Y PROVINCIA DE CHACHAPOYAS, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	6°13'46.6"S 77°52'25.0"W
17	UPE ANCASH , AV. CONFRATERNIDAD INTERNACIONAL OESTE (TAMBIEN LLAMADO PROLONGACION 27 DE NOVIEMBRE Nº1696), DISTRITO Y PROVINCIA DE HUARAZ, DEPARTAMENTO DE ANCASH.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	9°32'20.1"S 77°31'54.8"W
18	UPE HUANCVELICA , JR. PABLO B. SOLIS – CENTRO POBLADO SAN CRISTÓBAL – MZ. Q – LOTE 17– HUANCVELICA.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	12°46'50.1"S 74°58'12.5"W
19	UPE ICA , CALLE LOS ALHELIES 152 - URBANIZACIÓN SAN ISIDRO MZ. F3 LOTE 13 – DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE ICA.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	14°04'24.9"S 75°43'44.9"W
20	UPE LA LIBERTAD , CALLE PARAGUAY Nº309-313. URB EL RECREO, DISTRITO Y PROVINCIA	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	8°07'09.3"S 79°01'46.2"W

	DE TRUJILLO - LA LIBERTAD						
21	UPE MOQUEGUA, CALLE HIPÓLITO PALAO – CENTRO POBLADO CHEN CHEN MZ. R, LOTE 17- DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.	Fibra Óptica	30	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	17°11'52.7"S 70°55'09.8"W
Unidades de Adopción (UA)							
22	UA AREQUIPA, CALLE DE FRANCISCO DE MIRANDA S/N, URB. JUAN PABLO VIZCARDO Y GUZMÁN 4TA ETAPA. DISTRITO JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO PROVINCIA AREQUIPA (REF. LOCAL ALDEA INFANTIL SOR ANA DE LOS ANGELES - 2DA PUERTA)	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -16.43344 Y: -71.52371
23	UA AYACUCHO, AV. LOS INCAS S/N CUADRA 6 (REF. EX FONCODES) - AYACUCHO - HUAMANGA - JESÚS NAZARENO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -74.19714594 Y: -13.16863108
24	UA CUSCO, AV. COLLASUYO S/N ALDEA INFANTIL JUAN PABLO SEGUNDO - CUSCO - CUSCO – CUSCO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -71.954908 Y: -13.520648
25	UA HUÁNUCO, JR. 2 DE MAYO NRO 1920, 2DO PISO - HUÁNUCO - HUÁNUCO – HUÁNUCO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -76.235483 Y: -9.922141
26	UA JUNÍN JR. CUSCO NRO 1576 - JUNÍN - HUANCAYO – HUANCAYO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -75.220329 Y: -12.071952
27	UA LA LIBERTAD AV. ESPAÑA N.º 1800 - LA LIBERTAD - TRUJILLO – TRUJILLO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -79.022129 Y: -8.111232
28	UA LAMBAYEQUE CALLE LOS LAURALES N.º 179, 1ER PISO. URB. LOS LIBERTADORES - LAMBAYEQUE - CHICLAYO -CHICLAYO	Fibra Óptica	10	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	X: -79.857685 Y: -6.770419
	TOTAL	Fibra Óptica	700	1:1	Simétrico	IP MPLS y/o Metro Ethernet	-

Gráfico N.º 01 Diagrama de conectividad requerida para comunicaciones del MIMP



Cuadro N.º 02 – Sede Central del MIMP donde se instalará la cabecera del servicio

Nº	Nombre de Sede	Dirección	Enlace de Datos en Mbps(mínimo)
1	Sede Principal – Enlace Principal	Jr. Camaná N.º 616 - Cercado de Lima	700
2	Sede Principal – Enlace Contingencia	Jr. Camaná N.º 616 - Cercado de Lima	700

Nº	Nombre Local	Tipo Local	Enlace	LAT	LOG
1	Sede Principal	Header	Main	12° 2'54.10"S	77° 2'4.50"W

6.2 Características generales

El servicio deberá soportar el Protocolo IPv6, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las Entidades de la Administración Pública.

6.2.1 Características principales del servicio: (Se aplicarán para cada una de las sedes)

Para el servicio de enlace de datos para las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción con la Sede Central del MIMP, se indica los servicios mínimos a proveer:

- Incluir la provisión y configuración de todos los equipos y accesorios necesarios para la instalación del servicio. Considerar que en la Sede Central, el contratista deberá instalar switches en alta disponibilidad para conectar los enlaces de la cabecera con los firewalls del MIMP, el diseño estará a cargo de contratista siendo únicamente necesario que estos sean rackeables.
- La plataforma tecnológica debe cumplir con los requerimientos del MIMP, siendo el protocolo de comunicación TCP/IP, para lo cual, la red de

comunicaciones del contratista debe soportar calidad de servicio (QoS) de extremo a extremo, los cuales serán configurados durante la instalación de los enlaces.

- c) Asimismo, la plataforma tecnológica debe tener la posibilidad de ser reconfigurada de acuerdo a las necesidades del MIMP, en caso se requiera priorizar la transmisión de algún tipo especial de paquete, ello de acuerdo a los requerimientos que se vayan presentando en las sedes que se encuentran dentro de la red, esto será aplicable y estará en función a la interconexión asignada a cada sede.
- d) El contratista deberá garantizar que todas las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción tengan acceso al servicio de acuerdo a lo indicado en el Cuadro N.º 01.
- e) La tecnología de transporte utilizada por el contratista será IP MPLS (siglas de Multiprotocol Label Switching) y/o Metro Ethernet, deberá manejar a nivel de backbone por lo menos tres clases de servicio (QoS). Durante el tiempo de ejecución de servicio, se podrá efectuar la cantidad de configuraciones que se requiera; sin costo adicional para la Entidad.
- f) La topología de la red propuesta deberá basarse sobre tecnología IP MPLS y/o Metro Ethernet que permita la conexión de redes de área local, de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción descritas en el cuadro N.º 01.
- g) Los enlaces serán circuitos privados para el enlace de datos permanentes y simétricos, cuyas direcciones físicas se encuentran indicadas en el cuadro N.º 01
- h) El contratista deberá instalar el segundo enlace utilizando fibra óptica (como respaldo del anterior) indicado en el Cuadro N.º 02, configurado en modo pasivo, el que se activará de manera automática en caso ocurra una caída del enlace principal, manteniendo el mismo ancho de banda. Su instalación física deberá partir desde un punto de acceso (POP) diferente al utilizado en el enlace principal.
- i) El servicio no deberá contener filtros de ninguna clase, con lo cual se asegurará el funcionamiento de cualquier tipo de aplicación que se ejecute sobre los protocolos TCP/IP y TCP/UDP, el servicio debe soportar transporte de voz, datos y video sobre Protocolo IP.
- j) El contratista debe considerar todas las condiciones, normas y estándares aplicables que aseguren el correcto funcionamiento de los enlaces.
- k) El contratista realizará el enlace de datos de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción comprendiendo la instalación y configuración de todos los equipos de comunicación para la red WAN necesarios para su funcionamiento e interconexión con la Sede Central del MIMP.
- l) Se instalarán todos los equipos, dispositivos y/o componentes necesarios para la puesta en funcionamiento del servicio de enlace de datos, sin que esto implique costo adicional para el MIMP.
- m) Disponibilidad mensual del servicio de enlace de datos mayor o igual a 98% para los enlaces WAN requeridos según Cuadro N.º 01, a excepción de la ciudad de Iquitos, la cual deberá tener una disponibilidad mayor o igual a 96.7%.
- n) Disponibilidad de un centro de llamadas para asegurar la atención técnica las 24 horas del día, los 7 días de la semana los 365 días al año, hasta la culminación de la prestación del servicio.
- o) El servicio de enlace de datos debe de contar con soporte técnico permanente los 365 días del año (7x24) hasta la culminación del servicio,

- para todas las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción solicitadas en el cuadro N.º 01.
- p) Los servicios deben incluir el soporte técnico remoto y/o local de los equipos y accesorios, tanto en hardware (router y demás equipos de telecomunicaciones que forman parte de la solución) y software para la administración adecuada de los mismos (licencias, entre otros), a fin de asegurar la operatividad del equipamiento a instalar.
 - q) El contratista debe instalar los equipos de comunicaciones (router) en todas las sedes indicadas en los cuadros N.º 01 y N.º 02.
 - r) Los equipos de comunicaciones (router) deben contar con vigencia tecnológica considerando que los mismos son parte de un servicio y no una adquisición de bienes, los cuales deben ser nuevos de primer uso, se considerará la nomenclatura del fabricante para indicar que no deben encontrarse en condición de End of Sale (EoS) y/o End of Marketing (EoM) ni End of Life (EoL) y/o End of Support (EoS), deben tener una capacidad de rendimiento y procesamiento del servicio contratado; asimismo, debe soportar las velocidades solicitadas y considerar hasta un 50% de crecimiento respecto a los equipos de comunicación, a fin de otorgar un servicio óptimo para futuras ampliaciones.
 - s) Los equipos de enrutamiento de Tráfico (Router) deben soportar el protocolo IPv6; asimismo si la Entidad requiere la habilitación del protocolo IPv6 el contratista deberá desplegar dicho protocolo, sin costo alguno para la Entidad.
 - t) Los equipos de comunicaciones que formen parte de la solución requerida por la Entidad deben ser instalados en las sedes indicadas en el Cuadro N.º 01 y Cuadro N.º 02.
 - u) El servicio incluye todo el equipamiento necesario hasta el puerto RJ-45 del Switch Principal de cada una de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) ver Cuadro N.º 01.
 - v) El contratista deberá garantizar un eficiente Sistema de Gestión de sus Redes de Comunicación, debiendo contar con un Centro de Operaciones (NOC) propio, el cual estará en capacidad de realizar detección proactiva a través de alarmas como caída en enlaces y calidad (cortes, intermitencias); y acciones de control correctivos del servicio y pruebas técnicas, todas las comunicaciones deberán ser enviadas a la cuenta de correo monitoreoti@mimp.gob.pe.
 - w) Todos los enlaces que formen parte de la propuesta deberán estar identificados con el nombre de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción, de acuerdo al cuadro N.º 01.
 - x) La administración de todos los equipos incluidos en la solución propuesta, quedará a cargo del contratista del servicio de comunicaciones, el cual será responsable de los equipos instalados en las Unidades de Protección Especial, Unidades de Adopción y Sede Central considerando que lo solicitado es un servicio.
 - y) El contratista está obligado a ejecutar la instalación y configuración de los equipos, materiales y accesorios relacionados al servicio ofertado, conexión del router (proporcionado por el contratista) con los equipos firewall de la Sede Central con cada una de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción, para dejar completamente habilitado y en producción el servicio.

- z) El costo de la instalación definitiva y las pruebas de funcionamiento en las sedes indicadas en el cuadro N.º 01, serán por cuenta exclusiva del contratista.
- aa) El contratista deberá realizar las pruebas de verificación, certificación y otras necesarias para comprobar el estado de la infraestructura del MIMP antes del acondicionamiento y de la instalación de los equipos de comunicación que son parte del servicio, el contratista únicamente será responsable de la configuración del equipamiento que forme parte de la solución.
- bb) Los equipos instalados en todas las sedes deberán poder soportar un crecimiento de hasta el 50% de los enlaces solicitados para futuras ampliaciones.
- cc) El contratista deberá considerar dentro del presente servicio, por lo menos 10 traslados de sedes sin costo, las sedes se encontrarán dentro del radio de 10 kilómetros a la redonda y el plazo de instalación será de máximo treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de la notificación por parte de la Entidad.
- dd) El servicio de enlace de datos tendrá como sede principal o cabecera a la Sede Central del MIMP, con dirección: Jr. Camaná N.º 616, Lima, piso 6.
- ee) Durante el plazo de ejecución del servicio, los equipos serán utilizados sin más desgaste que el de su uso normal y diligente, aceptando que en caso de pérdida, deterioro o robo de los equipos, que no sea atribuible al contratista, la Entidad asumirá el costo de los mismos.

6.2.2 Gestión del equipamiento

- a) La gestión de los equipos que son parte de la solución, será realizada por el contratista en modalidad 24x7x365 hasta la culminación de la prestación del servicio.
- b) El contratista deberá proporcionar una herramienta vía Web (HTTPS o HTTP) que permita el monitoreo del empleo y comportamiento del ancho de banda de los enlaces ofrecidos en tiempo real. La herramienta web está orientada a mostrar el uso, comportamiento, saturación de los enlaces solicitados y deberá permitir realizar reportes históricos de los últimos 3 meses (como mínimo), las gráficas de esta herramienta podrán ser tomadas como válidas para medir el nivel de disponibilidad del servicio contratado; para lo cual, el contratista deberá entregar al inicio efectivo del servicio, por lo menos dos (02) usuarios, dirección del portal y contraseña; con acceso a dicha herramienta web.
- c) El contratista será totalmente responsable de la administración, configuración y adecuado funcionamiento del equipamiento instalado: Router.
- d) El contratista debe dar servicio de monitoreo remoto del equipo o equipos en 24x7x365 para garantizar el correcto funcionamiento de los mismos.
- e) El contratista generará los reportes que el MIMP necesite hasta un máximo de tres (03) veces al mes y sin costos adicionales, sobre los equipos que formen parte de la solución, de lunes a domingo 24x7, y deberán ser entregados en un plazo máximo de cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de solicitado el reporte, los cuales podrán ser enviados a un correo electrónico de la Entidad.
- f) La Entidad podrá solicitar cambios en las reglas y/o configuraciones de NAT y DHCP en el router, que forme parte de la implementación del enlace. Estas solicitudes serán limitadas, y no modificarán el alcance del servicio, en relación a cambios de equipos o aumentos de ancho de banda, no

requiriéndose un gasto adicional para que estas sean atendidas por el contratista en un plazo no mayor a **4 horas** de realizada la solicitud.

- g) La capacidad total del ancho de banda debe poder ser reasignado dinámicamente a demanda de la entidad en sus distintas sedes a nivel nacional (indicado en el cuadro N.º 01), siempre y cuando no afecte la operatividad del servicio. La asignación será entre sedes y deberá ser realizada en un plazo máximo de cuatro (04) horas de realizado el requerimiento por parte de la entidad, la reducción de ancho de banda será asignada en el mismo pedido en igual proporción sobre enlaces que pueden ser de otras sedes, manteniendo en todo momento la capacidad total contratada.

6.2.3 Monitoreo de red

- a) El contratista suministrará la activación del licenciamiento de software de gestión de red integrado con toda la solución, para monitorear la disponibilidad de nodos, volúmenes e interfaces (elementos de la red con SNMP habilitado)
- b) La herramienta de monitoreo debe operar sobre todos los router instalados, permitiendo obtener en tiempo real los reportes y graficas de por lo menos las siguientes métricas:
- Disponibilidad.
 - Tendencia de parámetros monitoreados en el tiempo.
 - Capacidad y utilización de ancho de banda.
 - Utilización y errores de buffer.
 - Utilización de CPU, memoria y disco duro (en equipos físicos y virtualizados).
 - Errores y descartes de Interfaces, multicast y broadcast en gráficas fáciles de personalizar.
 - Latencia de la red.
 - Estatus de equipos, interfaces y volúmenes (interfaces virtuales o Vlans).
 - Utilización de volúmenes virtuales.
 - Consumo de ancho de banda agrupados por dispositivos, aplicaciones y protocolos.
- c) Tener la capacidad de diagramar una vista gráfica de la arquitectura de la red con los datos obtenidos dinámicamente por el propio sistema y con datos adicionales definidos por el usuario.
- d) Tener la capacidad de realizar gráficas de la topología que muestre conexiones y estados de dispositivos
- e) Almacenar en la base de datos la información referente a la causa que provocó la ejecución de una alarma.
- f) Combinar umbrales de disparo de alarmas: El disparo de alarmas podrá ser configurado combinando el traspaso de umbrales de cualquiera de las variables
- g) Presenta funcionalidad de calcular dinámicamente los umbrales de referencia (warning/critical) de los datos históricos de rendimiento de la red.
- h) El CONTRATISTA suministrará la activación del licenciamiento de software de monitoreo de tráfico integrado con toda la solución para el análisis de tráfico mediante NetFlow en interfaces.
- i) Permitir a los administradores tomar acción reactiva ante las caídas de red o lentitud del ancho de banda.
- j) Permitir la visualización de los datos capturados en tiempo real (acorde con el intervalo de medición y almacenamiento) y de los datos históricos.
- k) Asegurar el refresco de toda la información capturada.
- l) Indicar los patrones de uso a través del tiempo mediante gráficos de fácil entendimiento.
- m) Efectuar identificación y seguimiento del tráfico externo.

- n) Discriminar, en cada enlace, los protocolos estándares sobre TCP, ICMP y UDP (tales como HTTP, DNS, POP3, SMTP.); protocolos de voz y video sobre IP (tales como H.323, SIP, Megaco, H.245, MGCP, RTP, RTSP)
- o) Incluir recursos que permiten granularidad sobre la composición del tráfico en términos de conversaciones top, grupos de direcciones IP, fuentes de tráfico por dominios y top de destinos de tráfico.
- p) Generar informes sobre el tráfico de red, por ejemplo, sitios web para conocer el uso que se da al servicio de Internet, direcciones de servidores de aplicaciones centrales con el fin de optimizar el ancho de banda disponible en cada uno de los enlaces e identificar cuellos de botella de tráfico.
- q) Permitir visualizar la granularidad del tráfico NetFlow como mínimo 30 días por minuto para poder realizar un análisis de incidencias, cambio u patrones, el tiempo podrá ser variado si fuera el caso, este parámetro podrá ser modificado si fuese el caso.
- r) Identificar tendencias de consumo de aplicaciones y protocolos para implementar QoS.
- s) Generar informes detallados e históricos de utilización del tráfico de los enlaces a nivel WAN.
- t) Informes comprensivos y análisis de tendencias que destaquen las tendencias de rendimiento clave a través de la interfaz de informes fácil de usar. Los informes y gráficos cubren áreas como actividad de input/output de CPU, actividad de disco físico, peor rendimiento por aplicación y usuario, inicios de sesión (incluidos inicios de sesión fallidos).
- u) El sistema también proporciona una serie de informes de pronóstico que permiten a los usuarios pronosticar el crecimiento de bases de datos, unidades y tablas en función del rendimiento pasado.
- v) Los resultados suministrados deberán ser fácilmente exportables a formato PDF o Excel.
- w) Realizar reportes en forma automática, pudiendo configurársele el envío de los mismos vía e-mail en horarios determinados por el usuario.
- x) Crear/almacenar un informe personalizado basado en cualquier métrica recopilada para identificar problemas recurrentes y prevenir futuras ocurrencias. Estos deben poder enviarse por correos electrónicos programados fácilmente a través de la consola de administración.
- y) Las Alertas deben ser adaptables, automatizadas y predictivas con ajustes para evitar falsas alertas.
- z) El contratista brindará 10 equipos móviles para el monitoreo proactivo por parte de la entidad con un plan de 20GB e ilimitado para llamadas nacionales y mensajes, las características mínimas son las siguientes:
 - Procesador: 3.36GHz, 2.8GHz, 2GHz Octa-Core
 - Resolución: (Pantalla principal) 3088 x 1440 (Quad HD+)
 - Tecnología: (Pantalla principal) Dynamic AMOLED 2X

6.2.3.1 Instalación

- a) Será de total y exclusiva responsabilidad del contratista contemplar todas las actividades, dispositivos, componentes, accesorios y materiales para la correcta instalación de los elementos necesarios para brindar el servicio.
- b) La instalación se efectuará sin afectar las labores normales de la Institución.
- c) Para la realización de trabajos de instalación dentro de las oficinas de la Entidad, el MIMP brindará los accesos necesarios, la Oficina General de Tecnologías de la Información (OGTI) será responsable de gestionar las autorizaciones de ingreso para las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción.
- d) El contratista podrá instalar enlace de Radio en banda licenciada y/o satelital mientras se termina la instalación de Fibra Óptica solo en el 20%

de los enlaces totales de provincia, siendo estos últimos evaluados en la instalación si se mantendrá en la tecnología instalada o se migraran según la disponibilidad de Fibra Óptica.

- e) El contratista deberá incluir los accesorios (Patch Cord, Cable de Poder) necesarios para la conexión del equipamiento a instalarse tanto en la Sede Central como en las Sedes que interconectarán.
- f) Se deberá incluir equipos de UPS que proteja los equipos de las sedes interconectadas, con una autonomía de quince (15) minutos o superior.

6.2.3.2 Inspección y pruebas

- a) El contratista y la Oficina General de Tecnologías de la Información, en forma conjunta realizarán los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados, de tal forma que le permita al MIMP establecer que los servicios serán brindados de conformidad con lo que se ha requerido; en tal sentido, culminada de manera conforme las inspecciones y pruebas de la instalación del servicio, los representantes de la Oficina General de Tecnologías de la Información y el contratista suscribirán el “Acta de inicio del Servicio”.
- b) Las pruebas se realizarán en los lugares de la instalación. Los costos que demanden las mismas, no implicarán en ningún caso reconocimiento de gastos por parte del MIMP y deberán ser provistos por el contratista.
- c) La omisión de algún producto y/o servicio que al momento de las pruebas resulte necesario para la provisión de los servicios, o para el cumplimiento de las especificaciones funcionales y/o técnicas ofrecidas, obligará al contratista a proveerlo sin cargo alguno para el MIMP. Este alcance cubre a los equipos provistos por el contratista como parte del servicio.
- d) De existir observaciones sobre cualquier defecto advertido en los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados, la Oficina General de Tecnologías de la Información lo notificará al contratista, debiendo ser subsanado por el contratista, sin costo alguno para el MIMP, en un plazo máximo de cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de su notificación.

6.2.4 Gestión del servicio

- a. El contratista deberá indicar los procedimientos con los que cuenta para el reporte de fallas y la gestión del servicio en general.
- b. El Contratista deberá contar con un Centro de Operaciones (NOC) que deberá ser propio, es decir un único punto de contacto para el MIMP, para el reporte de fallas o degradación del servicio y solicitud de requerimiento; para lo cual, el contratista deberá asignar un ticket de atención.
- c. El horario de atención solicitado se realizará en modalidad de horario extendido, es decir con una cobertura de 24 horas al día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.
- d. El contratista brindará una atención ilimitada de tickets vía correo electrónico y llamada telefónica (celular y teléfono fijo); para lo cual, como requisito para la suscripción de contrato, debe de presentar un documento en el cual indique como mínimo dos canales de atención por cada vía, brindando los teléfonos y correos electrónicos autorizados donde el MIMP reportará los incidentes, la atención por averías, solicitudes de requerimientos, reportes de incidencias y escalamientos de solicitudes para el cumplimiento de los SLAs (Acuerdo de niveles de servicio).

- e. El servicio de soporte incluirá el uso de los propios recursos humanos, herramientas y materiales de trabajo a todo costo por parte del contratista.
- f. El MIMP notificará las incidencias que se presenten, incluyendo como mínimo: la fecha y hora del incidente, descripción del problema, servicios afectados y persona de contacto. Las condiciones que deberá cumplir el contratista para la atención de incidencias y su posterior solución son las siguientes:

Categoría	Tiempo máximo de Atención (*)	Tiempo máximo de Solución (**)	Horario de Atención
Incidencia Crítica	30 minutos	12 horas ¹	24x7x365
Incidencia Media	1 hora	12 horas ²	24x7x365

(*) El tiempo máximo de respuesta para la atención se contabiliza a partir de la solicitud, vía correo electrónico y/o telefónica (celular y teléfono fijo), del registro del incidente por parte del MIMP, hasta la asignación de un ticket de atención a la Entidad.

(**) El tiempo máximo de respuesta para la solución se contabiliza a partir de la atención de la asignación de un ticket de atención a la Entidad, hasta que se haya dado fin a la solución. El personal de la Oficina General de Tecnologías de la Información verificará que se haya brindado solución a la incidencia reportada antes de aceptar el fin del tiempo de la solución.

- g. El contratista deberá considerar lo siguiente:
 - ❖ El tiempo de atención implica la identificación de los problemas, las coordinaciones con el MIMP y toma de acción por parte del contratista para la solución del problema a la brevedad, lo cual será materializado con la asignación del ticket de atención.
 - ❖ El contratista deberá garantizar un eficiente sistema de gestión de sus redes de comunicación. El centro de gestión deberá estar en capacidad de realizar acciones de controles preventivos, correctivos y pruebas técnicas.
 - ❖ El contratista deberá garantizar el profesionalismo, responsabilidad y conocimientos técnicos de su personal en los centros de llamadas de reportes de fallas, centros de gestión y personal de reparación de averías; asimismo, deberá contar con el equipamiento necesario para solucionar los problemas técnicos que se presenten.
 - ❖ El MIMP se reserva la potestad de constatar la información presentada por el contratista.
 - ❖ El contratista deberá contar con una plataforma de gestión de solicitudes/incidentes, por lo que, al inicio efectivo del servicio, el contratista brindará vía correo electrónico a la Oficina General de Tecnologías de la Información, el acceso a través de un usuario y contraseña para el seguimiento de los casos reportados.

6.2.5 Atención por averías

- a) Se entenderá por avería a una interrupción parcial o total del servicio, así como a una pérdida de la calidad del mismo, como consecuencia de la falla de los componentes o servicios provistos por el contratista, en el caso que

¹ Con excepción de la UPE-LORETO, en donde el tiempo de solución máximo será de dieciséis (16) horas contados a partir de la asignación del ticket.

² Con excepción de la UPE-LORETO, en donde el tiempo de solución máximo será de dieciséis (16) horas contados a partir de la asignación del ticket.

la avería fuera rotura de la fibra óptica, el tiempo de solución será de 12 horas, contabilizados a partir que el contratista reporta que la incidencia es causada por rotura de la fibra óptica.

- b) Toda actividad o provisión de bienes que tenga que ejecutar el contratista para subsanar la avería será sin costo alguno para el MIMP.
- c) El contratista deberá brindar un servicio de soporte técnico permanente de 24x7 durante el periodo del servicio, relacionado con problemas de enlaces de conexión, fallos y reposición de equipos de comunicaciones en caso amerite, así como repuesta a consultas de carácter técnico relacionados con la disponibilidad de los enlaces y servicios de red.
- d) El MIMP reportará las averías técnicas, atención de nuevas solicitudes o tratamiento de reclamos en el servicio, vía correo electrónico y llamada telefónica (celular y teléfono fijo), permitiendo un adecuado control y seguimiento de dichos reportes.
- e) El MIMP aceptará todas las opciones de comunicación para que el contratista pueda atender las incidencias que se presentarán con el servicio.
- f) El MIMP podrá efectuar llamadas de servicio de lunes a domingo incluyendo feriados desde las 00:00 hasta las 23:59 horas.
- g) En la eventualidad el contratista no cumpla con los tiempos establecidos en el literal f) del numeral 6.2.4 de los Términos de Referencia, este deberá presentar como máximo al día siguiente de vencido el plazo para la solución, a la Oficina General de Tecnologías de la Información, un informe técnico del incidente, indicando los plazos máximos de la solución de la avería, el mismo que deberá ser aprobado por el área usuaria.
- h) El tiempo de indisponibilidad del servicio, se contará a partir del momento en que el MIMP reporte la falla, problemas o desperfectos con el servicio, debido a problemas o desperfectos de los componentes o servicios brindados por el contratista.

Nota: Se aceptará que los niveles de servicio de los enlaces de la ciudad de Iquitos, podrá tener una disponibilidad mayor o igual a 96.7%.

Dónde:

$$D = \frac{(\text{Tiempo total} - \text{Tiempo total no disponible}) * 100}{\text{Tiempo total}}$$

Disponibilidad (D): *Es la disponibilidad mensual del enlace.*

Tiempo total: Es el tiempo total de provisión del servicio al MIMP durante un mes. Suponiendo que el 100% de disponibilidad es de 60 minutos por hora, 24 horas por día y 7 días a la semana.

Tiempo total no disponible: Es el tiempo total no disponible del servicio otorgado al MIMP, durante un mes. No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad, las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas imputables al MIMP o ajenas al Contratista.

7. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad

La Entidad debe brindar los permisos correspondientes para que el contratista cumpla con realizar el servicio conforme a lo solicitado en los Términos de Referencia, dentro de las instalaciones del MIMP. Asimismo, proveerá los siguientes componentes:

- a. Tomacorrientes.
- b. Disponibilidad en gabinetes de comunicaciones, para el funcionamiento de los equipos de comunicaciones y de seguridad necesaria para el servicio.

8. Lugar y plazo de ejecución

8.1 Plazo para la instalación:

El plazo para la instalación del servicio es de sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

8.2 Plazo de ejecución del servicio:

El plazo es de mil noventa y cinco (1095) días calendario contados a partir del día siguiente de firmado el "Acta de inicio del servicio".

8.3 Lugar de ejecución:

El lugar de ejecución será en las sedes de provincia de las Unidades de Protección Especial y Unidades de Adopción detalladas en el Cuadro N°01.

9. Adelantos

No aplica.

10. Confidencialidad de la Información

El Contratista se obliga a guardar confidencialidad, mantener en reserva y no revelar a tercero alguno, sin previa conformidad escrita de la Entidad, toda información que le sea suministrada por este último, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. Esta obligación perdurará aún después de finalizado el contrato por un plazo de diez (10) años.

El contratista se compromete (excepto que la Ley dispusiera lo contrario) a no revelar ni permitir la revelación de cualquier detalle a los medios de prensa o a terceros, a no revelar que la Entidad es cliente del contratista, y a no usar el nombre de la Entidad en cualquier promoción, publicidad o anuncio, sin previa autorización escrita

11. Conformidad del servicio

La conformidad de la prestación principal del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad de la prestación principal será otorgada por la Dirección de Protección Especial y la Dirección de Adopciones, previa opinión técnica favorable de la Oficina General de Tecnologías de la Información, en el plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días.

12. Entregables

12.1 Luego de la instalación del servicio

El contratista deberá de remitir como máximo a los quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de firmada el "Acta de inicio del Servicio", lo siguiente:

- a) Un (01) Informe Final en formato impreso (02 copias) o digital (Word y PDF) visados por el contratista, que deberá contener como mínimo lo siguiente:
 - Memoria descriptiva de la arquitectura implementada y diagrama de la Topología de la red con el detalle del direccionamiento IP de los equipos de comunicaciones implementados.
 - Equipos instalados.
 - Configuración de equipos instalados (presentar parámetros de configuración).
 - Protocolos de pruebas.
 - Forma de interacción de los componentes desplegados.
 - Planos donde se muestre la ruta a seguir de los enlaces y el nombre de los POP a los que se conectan.

- Resumen de las funcionalidades de cada uno.
- Procedimiento e información de contacto para solicitudes, el cual debe incluir como mínimo: números de central telefónica y correo electrónico para solicitudes de requerimientos y reportes de incidencias.

12.2 Entregable mensuales

El contratista deberá de remitir como máximo a los cinco (05) días calendario siguientes de la ejecución mensual del servicio, contados a partir del día siguiente de suscrito “Acta de inicio del Servicio”, lo siguiente:

- Informe técnico detallado sobre el funcionamiento de cada uno de los enlaces del servicio brindado, los cuales deberán mostrar el % de nivel de servicio durante el periodo mensual, así como los reportes de las averías (de existir), respecto al servicio.

Los entregables deben ser presentados en forma física a través de la Mesa de Partes del MIMP, sito en Jirón Camaná 616, Cercado de Lima, en el horario de 8:00 a 16:00 horas, o de manera virtual a través del siguiente link: <https://sgd.mimp.gob.pe/mpde>, dirigidos a la Dirección de Protección Especial y la Dirección de Adopciones.

13. Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en soles y de manera mensual.

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

- Conformidad emitida por la Dirección de Protección Especial y la Dirección de Adopciones, previa opinión técnica favorable de la Oficina General de Tecnologías de la Información.
- Comprobante de pago.
- Entregable solicitado en el numeral 12.1 de los Términos de Referencia. (aplicable solo para el primer pago)
- Entregable mensual de acuerdo a lo solicitado en el numeral 12.2 de los Términos de Referencia.

La frecuencia de pago es mensual, por tanto, en caso el inicio del servicio no coincida con el ciclo de facturación (mes calendario), el primer y último pago del contrato será prorrateado de manera proporcional a los días de prestación efectiva que corresponda el ciclo de facturación.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

14. Penalidades

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.

15. Otras Penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Por retraso en la presentación del entregable, según los tiempos establecidos en el numeral 12 de los términos de referencia.	Se aplicará el 1% de la UIT por cada día de atraso.	Documento de trámite de ingreso de los documentos solicitados en los entregables, con fecha y hora de recepción.
2	Por exceder el tiempo máximo de respuesta para la atención y/o solución de un ticket según los tiempos establecidos en el literal f) del numeral 6.2.4 de los TDR.	<p>Monto total de la penalidad = 2% x (valor de la UIT) x T Donde: UIT: Unidad Impositiva Tributaria T = Total de horas acumuladas en la demora o retraso para brindar respuesta para la atención y/o solución de un ticket (*).</p> <p>(* La fracción acumulada será considerada como una (01) hora.</p> <p>La penalidad será aplicada por ocurrencia.</p>	<p>El total de horas de demora se contabiliza a partir de la finalización del plazo establecido para la atención y/o solución de un ticket.</p> <p>Para ello, se tomará en cuenta la fecha y hora de la solicitud de atención de parte del MIMP y/o asignación del ticket de atención, según corresponda.</p>
3	Por exceder el tiempo máximo de atención de las solicitudes de cambio en las reglas y/o configuraciones de NAT y DHCP en el router, que forme parte de la implementación del enlace, según los tiempos establecidos en el literal f) del numeral 6.2.2 de los términos de referencia.	<p>Monto total de la penalidad = 2% x (valor de la UIT) x T Donde: UIT: Unidad Impositiva Tributaria T = Total de horas acumuladas en la demora o retraso en atender las solicitudes de cambio en las reglas y/o configuraciones de NAT y DHCP en el router (*).</p> <p>(* La fracción acumulada será considerada como una (01) hora.</p> <p>La penalidad será aplicada por ocurrencia.</p>	<p>El total de horas de demora se contabiliza a partir de la finalización del plazo establecido para las solicitudes de cambio en las reglas y/o configuraciones de NAT y DHCP en el router.</p> <p>Para ello se tomará en cuenta la fecha y hora de la solicitud realizada.</p>
4	Por exceder el tiempo máximo de reasignación del ancho de banda entre distintas sedes a nivel nacional, según los tiempos establecidos en el literal g) del numeral 6.2.2 de los términos de referencia.	<p>Monto total de la penalidad = 2% x (valor de la UIT) x T Donde: UIT: Unidad Impositiva Tributaria T = Total de horas acumuladas en la demora o retraso en reportar</p>	<p>El total de horas de demora se contabiliza a partir de la finalización del plazo establecido para la reasignación solicitada.</p> <p>Para ello se tomará en cuenta la fecha y hora del</p>

		<p>cualquier la reasignación del ancho de banda entre distintas sedes a nivel nacional (*).</p> <p>(* La fracción acumulada será considerada como una (01) hora.</p> <p>La penalidad será aplicada por ocurrencia.</p>	requerimiento por parte de la entidad.
5	Por retraso en el tiempo del envío de los reportes solicitados según los tiempos establecidos en el literal e) del numeral 6.2.2 de los términos de referencia.	Se aplicará el 1% de la UIT por cada día de atraso.	Mediante Informe de la Oficina General de Tecnologías de la Información, donde se adjunte la evidencia que demuestre la fecha y hora de la solicitud y atención del reporte
6	Por retraso en la instalación del servicio según los plazos establecidos en el numeral 8.1 de los términos de referencia.	Se aplicará el 2% de la UIT por cada día de atraso	Mediante Informe de la Oficina General de Tecnologías de la Información donde sustente el supuesto a penalizar
7	Por retraso en la subsanación de los defectos advertidos en los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados, según los tiempos establecidos en el literal d) del numeral 6.2.3.2 de los TDR	Se aplicará el 2% de la UIT por cada día de retraso	Mediante Informe de la Oficina General de Tecnologías de la Información, donde se adjunte la evidencia que demuestre la notificación realizada por parte de la Entidad
8	Por retraso en la instalación de los equipos, producto de los traslados de sedes, conforme al plazo establecido en el literal cc) del numeral 6.2.1 de los TDR	Se aplicará el 2% de la UIT por cada día de retraso	Mediante Informe de la Oficina General de Tecnologías de la Información donde sustente el supuesto a penalizar
9	Por retraso en brindar el acceso a la plataforma de gestión solicitudes/incidentes a través de un usuario y contraseña	Se aplicará el 2% de la UIT por cada día de retraso	Mediante Informe de la Oficina General de Tecnologías de la Información donde adjunte el correo con el cual se brindó el usuario y contraseña al acceso de la plataforma de gestión solicitudes/incidentes
10	Por retraso en la solución de la avería por causa de rotura de la fibra óptica, conforme al plazo establecido en el literal a) del numeral 6.2.5 de los TDR	<p>Monto total de la penalidad = 2% x (valor de la UIT) x T</p> <p>Donde:</p> <p>UIT: Unidad Impositiva Tributaria</p> <p>T = Total de horas acumuladas en la demora o retraso en la solución de la avería por causa de rotura de la fibra óptica. (*).</p> <p>(* La fracción acumulada será considerada como una (01) hora.</p> <p>La penalidad será aplicada por ocurrencia.</p>	<p>El total de horas de demora se contabiliza a partir de la finalización del plazo establecido para la solución de la avería por causa de rotura de la fibra óptica.</p> <p>Para ello se tomará en cuenta la fecha y hora de la solicitud realizada.</p>

Donde:

UIT: Unidad Impositiva Tributaria (UIT)

Nota: Se precisa que, para la ampliación de penalidad, el cálculo se efectuará sobre la base de la UIT vigente a la fecha de haberse producido el incumplimiento

16. Sistema de contratación:

Suma Alzada

17. Responsabilidad por Vicios Ocultos:

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de tres (03) años contado a partir de la última conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

18. Anticorrupción:

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

19. Requisitos de Calificación:

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> Autorización o Registro del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) para brindar los servicios de internet y transmisión de datos o Registro de Empresas prestadoras de Servicios de Valor Añadido (internet).
	Importante
	<i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i>
	<u>Acreditación:</u>

	<p>Copia del documento de la autorización emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para que el contratista pueda brindar servicios de valor añadido (internet); o la impresión de la página web del MTC donde figuran los operadores inscritos en el Registro de empresas prestadoras de valor añadido (internet).</p>
	<p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>

B	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO</u></p> <p><u>Requisitos:</u> Bachiller en Ingeniería Electrónica, Eléctrica, Telecomunicaciones, Redes, Informática, Redes y Comunicaciones, Sistemas, Industrial, Computación y Sistemas o Sistemas e Informática.</p> <p><u>Acreditación:</u> El Bachiller será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso Bachiller no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO</u></p> <p><u>Requisitos:</u> Mínimo 90 horas lectivas de capacitación en Project Management Professional (PMP) o gestión de proyectos o gestión proyectos de telecomunicaciones.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará con copia simple de constancias o certificados.</p>
	<p>Importante</p> <p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>UN (01) JEFE DE PROYECTO</u></p> <p><u>Requisitos:</u> Experiencia de tres (3) años realizando funciones de administración, supervisión, implementación y gestión de proyectos de servicios de telecomunicaciones o como administrador o jefe o gestor o supervisor o líder o director de proyectos de tecnología de la información o servicios de Internet o servicios de telecomunicaciones (acceso a internet y/o transmisión de datos) o servicios de tecnologías de la información (TI).</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <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> • <i>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</i> </div>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,500,000.00 (Un millón quinientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de transmisión o transporte de datos, - Servicio de líneas de circuito digital, - Servicio de línea dedicada, - Servicio de interconexión de datos, - Servicio de red de datos y/o interconexión (enlace de datos de sedes), - Servicio de línea de contingencia para transmisión de datos, - Servicio de ancho de banda, - Servicio de enlace de internet dedicad, - Servicio de enlace dedicado de acceso a internet, - Servicio de enlace de datos; o, - Servicio de internet e interconexión de datos. <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago³, 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</p>

³ 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”.

evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo correspondiente referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

Importante

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