

TERMINOS DE REFERENCIA
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE ICA
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO PARA LA ZONAL DE PALPA

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo es contratar un servicio de internet dedicado necesarios para proveer el acceso a Internet para la Oficina Zonal de Palpa.

2. FINALIDAD

Mejorar la disponibilidad de los servicios informáticos otorgados a los usuarios internos y externos de la Empresa Emapica S.A. Zonal de Palpa.

3. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

3.1. Característica y condición del Servicio:

3.1.1. Servicio de Internet

Servicio de internet dedicado de 20Mbps con Overbooking: 1:1, y Seguridad de Internet por medio de fibra óptica, se deben considerar los siguientes requerimientos mínimos – Acceso a Internet:

1. El servicio de acceso a Internet provisto debe estar configurado como mínimo a una velocidad 20 Mbps Overbooking: 1:1 debidamente garantizado
- Dirección : CALLE Santa Teresa No 200 - Provincia de Palpa
- Medio de Transmisión: Fibra Optica

Seguridad de Internet

1 Mbps (Inalámbrico/Fibra) Overbooking 1:1.

Soporte para entre 150 - 200 dispositivos concurrentes.

Incluye: Firewall, Acceso Remoto Seguro (VPN), Control de Ancho de banda (QoS/Traffic Shapping), Filtrado de Páginas Web, Control de Aplicaciones, Protección contra virus informáticos, Protección contra intrusos (IPS) y reportes de utilización de tráfico en tiempo real. Soporte en cambios de configuración.

2. El postor deberá demostrar técnicamente que el tramo local es un enlace simétrico y dedicado 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o acceso del tipo asimétrico.
3. El backbone de la red local del Postor debe ser en Fibra Óptica.
4. El backbone de la red local del Postor deberá ser redundante y se deberá contar con ruta (enlace) de contingencia en la salida internacional (demostrados 2 salidas diferentes, sea red propia en el enlace activo o principal y/o subcontratando a terceros solo en el enlace de contingencia internacional), Esto deberá de ser acreditado mediante Declaración Jurada.
5. Permitir el transporte de voz, datos y video sobre el Protocolo IP.
6. Capacidad de Monitorear el nivel de uso del ancho de banda a través de su centro de gestión.
7. Poseer NOC (Network Operaciones Center) certificado para el servicio de Internet.
8. Disponibilidad de Crecimiento Asegurada del ancho de banda.
9. El servicio deberá estar disponible y operativo las 24 horas del día durante el tiempo de duración del contrato.
10. El Postor deberá instalar todos los equipos, dispositivos y/o componentes necesarios para la puesta en funcionamiento del servicio sin que esto implique costo adicional para la EPS Emapica SA.



11. Como parte del Servicio, el Postor deberá considerar el equipamiento necesario hasta el ingreso al Puerto RJ-45 del Firewall.
12. El proveedor del Servicio deberá garantizar que el ancho de banda contratado para el enlace deberá ser de uso exclusivo para la Entidad, desde el puerto WAN del Reuter en el Data Center de la EPS Emapica SA hasta el Reuter de borde del Proveedor del servicio de Internet Nacional.
13. El Servicio deberá considerar la gestión y mantenimiento de los equipos de acceso a Internet instalados por el postor.
14. Soporte técnico 24x7x365 con un tiempo máximo de respuesta menor a las 3 horas luego de generado la avería.
15. La declaración jurada se debe presentar durante la implementación, junto con el Acta de Inicio de la Instalación.
16. El protocolo de transporte del backbone del postor debe ser MPLS o superior.

- 3.1.2. Servicio de cableado e Instalación
Pago único de cableado e interconexión FO desde la Central NOC (Network Operations Center) del postor hacia la oficina de Zonal de Palpa.
- 3.1.3. Atención de averías o fallas
 - a. El proveedor tiene que brindar los recursos necesarios a tiempo completo para restaurar el servicio a niveles satisfactorios y teniendo como plazo máximo de reparación total de las degradaciones del servicio 48 horas.
 - b. Toda actividad o provisión de bienes que tenga que ejecutar el proveedor para subsanar la avería serán sin costo alguno para la EPS Emapica SA, salvo el caso en que la avería sea imputable a la misma.
 - c. Se entenderá por tiempo de atención, al tiempo transcurrido desde que se detecta la avería hasta que la EPS Emapica SA comunique la misma al proveedor del servicio, este tiempo no deberá exceder de 03 horas. Se entenderá por tiempo de subsanación, al tiempo transcurrido entre la comunicación al proveedor, de la existencia de una avería, por parte de la EPS Emapica SA (llamada de servicio), y la subsanación de la misma a su satisfacción, este tiempo no deberá exceder de cuatro (04) horas salvo averías de planta externa o avería de equipos cuyo plazo de subsanación podría tomar un tiempo adicional de ocho (8) horas.
 - d. La EPS Emapica SA reportará telefónicamente la incidencia el cual será una ventanilla única que atenderá todas las averías del servicio contratado, permitiendo un adecuado control, gestión y seguimiento de la misma. El proveedor del servicio deberá contar con un número gratuito para la atención de las llamadas.
 - e. La EPS Emapica SA podrá efectuar llamadas de servicio de lunes a domingo incluyendo feriados desde las 00:00 hasta las 24:00 horas. El Proveedor deberá contar con un centro de atención de llamadas de reparación o asistencia técnica instalado de tal manera que le asegure a la EPS Emapica SA que se encuentra en condiciones de cumplir con lo estipulado en las bases.
- 3.1.4. De la herramienta de monitoreo web
El postor debe proporcionar una herramienta web para el control, monitoreo y supervisión que permita la administración y monitoreo del desempeño de la red (monitoreo de los routers y/o sus enlaces). La Herramienta web debe tener las siguientes funcionalidades: Para el router se debe mostrar gráficamente en una sola pantalla la salud del equipo: alarmas recientes, tiempo de respuesta, pérdida de paquetes, utilización de CPU, utilización de memoria y temperatura.
- 3.1.5. De la conexión del internet
 - El proveedor debe alinearse a los protocolos de ingreso a la entidad previa coordinación con el área usuaria.



- El proveedor es responsable de los medios de transmisión que proponga y deberán cumplir con las normas vigentes de cableado estructurado, respetando la planificación y el ornato de la EPS Emapica SA.
- El Proveedor es responsable de la operatividad del enlace de comunicación y del buen funcionamiento, licencias, actualización de hardware (solo se dará en caso de averías que requieran cambio de equipamiento por otro equipo de similares características), firmware y software de sistema operativo de sus equipos de comunicación.
- El Proveedor del Servicio deberá contar con sus propios recursos de equipos y productos que estime necesarios para la prestación del servicio.
- En caso de ser necesario al realizar la instalación del servicio requerido, estos deberán ser realizados por el proveedor del servicio quien asumirá los costos que puedan involucrar.
- Todos los equipos, materiales y accesorios a ser implementados en las instalaciones de la EPS Emapica SA para la provisión del servicio serán entregados por el proveedor.

3.1.6. Para realizar la conexión el proveedor deberá proveer:

- Un (01) equipo router que deberá ser de tecnología vigente y de última generación. Deberá ser nuevo y de primer uso. La administración de este equipo de comunicación será del proveedor, siendo necesario para EPS Emapica SA contar con acceso de lectura y monitoreo de tráfico.
- Al solicitar un acceso de lectura y monitoreo de tráfico en el router definido, se solicita tener un usuario y contraseña, creado dentro de este equipo con la finalidad de ejecutar sentencias de monitoreo en tiempo real, las cuales ayuden a monitorear de manera más precisa el tráfico de red que recibe y origina la EPS Emapica SA.
- Equipos necesarios en calidad de comodato para realizar la conexión a internet. El equipo debe tener los siguientes referentes a hardware:
- La red de transporte del proveedor deberá ser 100% propia, esto es desde el punto de presencia del proveedor hasta los router de borde conectados a los proveedores internacionales.
- El proveedor debe de considerar el equipamiento necesario hasta el puerto RJ-45 del switch de la EPS Emapica SA para iniciar el servicio.
- El protocolo de comunicación será TCP/IP, deberá tener disponibilidad de protocolo de ruteo IP V4 / IP V6.
- El Proveedor instalará y configurará todos los equipos, dispositivos y/o componentes necesarios para la puesta en funcionamiento del servicio sin que esto implique costo adicional para la EPS Emapica SA.
- El servicio incluye el Router terminal.
- El proveedor deberá poseer NOC propio, con soporte técnico 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año durante todo el plazo del servicio.
- El proveedor asegurará que el servicio de Internet deberá ser brindado las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana y los trescientos sesenta y cinco (365) días del año, con una disponibilidad mínima mensual del servicio al 99.5%.
- El servicio debe ser de acceso total a internet. No deberá contener filtros de ninguna clase, restricción de protocolo, puertos o aplicativos con lo cual se asegurará el funcionamiento de cualquier tipo de aplicación que se ejecute sobre el protocolo TCP/IP.
- El proveedor deberá proporcionar una herramienta vía web que permita monitorear y supervisar en línea el enlace y consumo de ancho de banda para lo cual deberá entregar un usuario y su clave de acceso respectivo. Así mismo deberá proveer reportes de tráfico diario, semanal y/o mensual, en línea almacenando una bitácora de las últimas 4 semanas, para fines comparativos.
- Si para la instalación del servicio de Internet es necesario realizar obras civiles, trámites de permisos municipales y otros necesarios, los costos serán asumidos por el proveedor.



- El proveedor deberá tomar las previsiones del caso a fin de no perjudicar el inicio de las labores diarias en la EPS Emapica SA en el momento de la implementación del servicio.
- El tiempo de respuesta para informar y dar Atención a problemas originados por fallas de comunicación y/o enlace de verá ser de hasta 60 minutos (diagnóstico y registro de la avería, con entrega del número de ticket de atención). En el caso de que fuera necesaria la atención presencial técnica, el tiempo de solución de dicha avería dependerá de la magnitud de la misma cuyos tiempos estarán sujetos a la normativa sobre condiciones del uso de OSIPTEL.
- En caso de ser necesario, el proveedor deberá reemplazar el equipo durante el mantenimiento que realice. El equipo deberá tener características similares o superiores y ofrecer las mismas o mejores funcionalidades.

3.1.7. Inspección y pruebas

- El proveedor y el personal correspondiente de la EPS Emapica SA, una vez terminada la instalación, realizarán en forma conjunta los procedimientos de inspección y pruebas sobre la infraestructura y equipos instalados, de tal forma que le permita, establecer que los servicios serán brindados de conformidad con lo requerido en las bases y en la oferta del proveedor.
- Las pruebas se realizarán en los lugares de instalación. Los costos que demanden las mismas, no implicarán en ningún caso reconocimiento de gastos por parte de la EPS Emapica SA y deberán ser provistos por el proveedor.
- La omisión en la oferta de algún producto 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 proveedor a brindarlo sin cargo alguno.
- Cualquier defecto notificado por la EPS Emapica SA al proveedor durante la realización de las pruebas de aceptación, será rectificado por este sin cargo alguno.
- Una vez realizados los procedimientos de inspección y pruebas a conformidad de la EPS Emapica SA, éste levantará y entregará al proveedor el Acta de Conformidad de la Instalación mediante un documento formal.

3.1.8. Capacitación al personal / procedimiento

El proveedor deberá capacitar al personal de la Entidad, así mismo deberá entregar el manual en formato digital, que podrá ser presentado juntamente con el informe final en un plazo no mayor a 7 días calendarios después de firmada el acta de conformidad:

- Uso de la herramienta de gestión del servicio de monitoreo y análisis de Tráfico.
- Del equipamiento, configuración y puesta en marcha, tal como:
 1. Habilidadación desde el punto de salida al punto de llegada del servicio, de la fusión, conexión y configuraciones del router (enrutamiento, configuración de interfaces de red, políticas de control de ancho de banda y QoS) (2 horas como mínimo).
 2. Administrador de ancho de banda, monitoreo y gestión (2 horas como mínimo).

4. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

4.1 CAPACIDAD LEGAL

4.1.1. HABILITACIÓN

Requisitos:

- 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.

Acreditación:

- Copia Simple del documento en la cual se acredite que cuenta con la autorización de Ministerio de Transporte y Comunicaciones (Certificado de Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Valor añadido).



- En 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.

4.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 5,000.00 por la contratación de servicios similares al objeto de la convocatoria y/o en la actividad, durante un periodo de 10 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 servicios similares a los siguientes:

- Servicio de internet.
- Servicio de Acceso dedicado a internet.
- Servicio de Backbone a internet.
- Servicio Internet y Enlace de datos.
- Servicio de transmisión de datos a Internet.
- Instalación y/o implementación y/o implementación y/o gestión y/o soporte técnico de firewall de seguridad de siguiente generación o de equipos de seguridad perimetral.
- Servicio de Gestión de Seguridad Informática.

Acreditación:

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 Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, 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 correspondiente referido a la Experiencia del Postor.

5. LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

En las instalaciones de la EPS Emapica SA Zonal Palpa, Calle Santa Teresa No 200, Provincia de Palpa.

6. ENTREGABLES POR EL SERVICIO

Una vez culminada la instalación, configuración y pruebas de configuración suscribirá un acta de implementación del servicio, para ello el proveedor deberá entregar la siguiente documentación técnica:

- Acta de suscripción del servicio.
- Diagrama de red de la solución propuesta
- Acta donde se haya realizado un test de velocidad.
- Relación de equipos de comunicación instalados o renovados o configurados.
- Informe final al culminar la implementación del servicio con los detalles técnicos y de infraestructura de telecomunicaciones implementados en la EPS Emapica SA, así como



información con respecto a la tecnología utilizada, equipos y accesorios, el diagrama e informe se deberá presentar dentro de los 60 días calendarios siguientes de la firma del acta de conformidad.

7. PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

El plazo de prestación del servicio deberá ser de doce (12) meses, a partir del día siguiente de suscrita el Acta de Implementación del servicio por parte del Proveedor y el área usuaria que es la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

8. PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO

El plazo de entrega para realizar la instalación, configuración y puesta en marcha del servicio será de hasta Sesenta (60) días calendario que se computaran a partir de la firma del contrato.

9. FORMA DE PAGO

1. Servicio de cableado e Instalación

Pago único de cableado e interconexión FO desde la Central NOC (Network Operations Center) del postor hacia la oficina de Zonal de Palpa.

2. El pago se realizará de manera mensual y en partes iguales a la presentación de la factura respectiva y la previa conformidad por parte del área usuaria Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones

10. CONFORMIDAD

La conformidad de la implementación será emitida por la Oficina de Tecnología de Información, quien verificará el cumplimiento del servicio y el entregable indicado líneas arriba.

La conformidad mensual del servicio será emitida por la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, quien verificará el cumplimiento del servicio.

11. PENALIDAD

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del servicio requerido, según el plazo máximo establecido en el presente documento, será teniendo en cuenta que para contrataciones de iguales o menores 8UIT el monto máximo equivalente es de 5%, precisando la siguiente formula:

Penalidad diaria = 0.05 x Monto
"F" x Plazo en días

Donde "F" tiene los siguientes valores:

- a. Para plazos menores o iguales a treinta (30) días: "F" = 0.40
- b. Para plazos mayores a treinta (30) días: "F" = 0.25

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 PROVEEDOR 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.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento. El diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.



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

Acorde al Artículo 134° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la entidad puede considerarlo de ser necesario otro tipo de penalidades, por lo tanto, es responsabilidad del proveedor dar el servicio las 24 horas del día, los 365 días del año, en caso de interrupciones se penalizará según el siguiente cuadro la no disponibilidad del servicio según se indica:

Rango de continuidad	(%) Penalidad
De más de 1 hora a menos de 3 horas	03% de renta mensual
De 3 Horas a menos de 12 horas	8% de renta mensual
De 12 horas a menos de 24 horas	10% de renta mensual
De 24 horas a menos de 48 horas	15% de renta mensual
De 48 horas a menos de 72 horas	20% de renta mensual

La penalización se efectuará sobre el cargo fijo mensual. Se exceptúan de penalidades los eventos o circunstancias atribuibles a terceros y los casos fortuitos no atribuibles al proveedor de servicio, debidamente sustentada. Se considera exclusión de penalidades las siguientes:

- Interrupciones de servicio no reportados por el cliente o por tickets no abiertos.
- Actividades de mantenimiento planificado por parte del postor o el cliente, a raíz de las cuales la red o parte de esta queda fuera de servicio por un periodo, previa comunicación a la entidad con un plazo mínimo de 02 días útiles.
- Interrupción o degradación del servicio causado por negligencia, error u omisión de la entidad. (Ejem. Manipulación de cables, cambios en configuración de equipos, etc.), debidamente verificado.
- Demoras en la autorización de ingreso en el local de la Entidad. Esto incluye cualquier procedimiento de seguridad y/o protección ambiental que los técnicos deban seguir antes de ingresar al local de la entidad, previa comunicación a la entidad con una anticipación mínima de 02 días útiles.
- Interrupción o degradación del servicio causado por falla en los equipos de propiedad y responsabilidad de la entidad (Eje. Switches LAN, UPS, etc.), debidamente verificado. Falla o suspensión eléctrica en la localidad, debidamente verificado. Eventos de avería masiva causada por terceros. (Vandalismo, atentados, etc.). Debidamente verificados.
- Eventos que involucran revisión de Planta Externa de Fibra desde las 8pm a 8am. Por disposición Policial no se permiten trabajos en los postes o armarios por medidas de seguridad, debidamente verificado. Razones de fuerza mayor (Eje. Inaccesibilidad del sitio o localidad debido a desastres, bloqueo de carreteras, etc.), debidamente verificado. Vandalismo en infraestructura del proveedor del servicio, con verificación policial.

12. **ANTICORRUPCIÓN**

EL Proveedor 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 248-A, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo el Proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante le 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 248-A

Además, El Proveedor se compromete a comunicar a las autoridades, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la tuviera conocimiento, y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

