

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIO INTERNET DE BANDA ANCHA de 300 Mbps DE FIBRA OPTICA**

**I. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

SERVICIO DE INTERNET DE BANDA ANCHA DE 300Mbps DE FIBRA OPTICA

**II. AREA USUARIA**

OFICINA DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS INFORMATICOS

**III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

El presente servicio tiene objetivo contratar el SERVICIO DE INTERNET DE BANDA ANCHA DE 300Mbps DE FIBRA OPTICA para la comunicación con las sedes administrativas que se encuentran en producción actualmente. La cobertura del servicio deberá ser a nivel local conforme a las exigencias mínimas establecidas por el ente regulador OSIPTEL y de acuerdo a lo dispuesto en el decreto ley N° 26096 — Ley de Telecomunicaciones.

**IV. ACTIVIDAD POI**

SERVICIO DE INTERNET DE BANDA ANCHA DE 300Mbps DE FIBRA OPTICA

**V. FINALIDAD PÚBLICA**

Los servicios para contratar permitirán el acceso a internet a una velocidad adecuada y la interconexión entre distintas sedes administrativas, optimizando de esta manera los servicios informáticos en beneficio directo a los administrados y colaboradores de la institución.

**VI. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

**6.1 Característica y requisitos del Postor:**

**6.1.1 Servicio de Internet:**

1. El postor deberá habilitar una salida a internet desde su Data Center con un ancho de banda de 300 Mbps debidamente garantizado y con un grado de concentración del servicio de 1:1 en el tramo local.
2. El postor deberá demostrar técnicamente que el enlace es simétrico y dedicado 100%, sin utilizar esquemas de acceso compartido o acceso del tipo asimétrico, el cual también podrá demostrar durante la etapa de las pruebas al finalizar la fase de implementación.
3. El nivel de disponibilidad del servicio deberá ser de 99.50%, medido mes a mes, durante el tiempo de duración del contrato.
4. Todos los servicios deben brindarse con infraestructura propia: Red- backbone Nodo Red de acceso y tendido de Fibra Óptica.
5. La red del proveedor debe contar con un backbone íntegramente en fibra óptica; además la infraestructura de su red deberá estar interconectada en fibra óptica (nodos)
6. El proveedor deberá garantizar el ancho de banda local de acceso (end to end) al servicio local de internet, monitoreando diariamente el tráfico del ancho de banda
7. Los postores podrán visitar las instalaciones de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN a fin de elaborar una propuesta más precisa y de acuerdo a la infraestructura actual
8. Acreditar una copia simple de la autorización ministerial para servicio públicos de telecomunicaciones, emitido por el Ministerio de Transporte y comunicaciones a nivel nacional.
9. Conectividad simétrica de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN, con el local del MERCADO DE SAN SEBASTIAN y las oficinas las cuales contempla.
10. Permitir el transporte de voz, datos y video sobre el Protocolo IP
11. Poseer NOC (Network Operations Center) con personal certificado para el servicio de Internet, por lo menos uno de los miembros del NOC deberá estar certificado a nivel asociado en la marca del router propuesto.

- 12.El postor ganador deberá brindar un pool de un máximo de 4 IP's públicas usables de versión 4 y un pool V6 donde se incluyan la dirección IP del router, dirección IP del gateway y la dirección IP del broadcast.
- 13.El servicio deberá estar disponible y operativo las 24 horas del día durante el tiempo de duración del contrato.
- 14.El Servicio deberá considerar la gestión y mantenimiento correctivo de los equipos de acceso a Internet instalados por el postor.
- 15.Soporte técnico o tiempo de respuesta 24x7x365 con un máximo de respuesta menor a las 24 horas luego de generado la incidencia del Internet.
- 16.Resumen del servicio requerido:

| LOCAL                                                                    | SERVICIO          | TIPO DE ENLACE | TOTAL EN MBPS |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Municipalidad distrital de San Sebastián – Sedes ubicadas en la tabla 01 | Internet dedicado | Principal      | 300 Mbps      |

#### 6.1.2 Servicio de Interconexión de datos:

1. Lugar de prestación del Servicio: Sede Mercado: Dirección Av. Cusco S/N San Sebastián
2. Servicio de transmisión de datos banda ancha deberá ser de 20Mb de velocidad simétrica como mínimo para el local de SEDE MERCADO, con una contención en calidad de servicio de 1:1 del ancho de banda en el tramo local, sin utilizar esquemas de acceso compartido o acceso de tipo asimétrico.
3. El enlace de la última milla será propio del postor y no sub arrendados a terceros.
4. La capacidad de crecimiento de ancho de banda a futuro para el enlace como mínimo será de 50%.
5. El nivel de disponibilidad del servicio deberá ser de 99.00% medido mes a mes, durante el tiempo de duración del contrato.
6. El servicio de internet deberá ser brindado las veinticuatro horas del día, los siete (07) días de la semana, con una disponibilidad de 99.00%.
7. La disponibilidad del servicio en cada sede será de 99.00%, caso contrario se considerará como caída del servicio y estará sujeto a las penalidades correspondientes. El prestador del servicio presentará un procedimiento para la atención a averías en la etapa de presentación de la propuesta.
8. Los medios de acceso deberán ser necesariamente de 100% fibra óptica. Para el caso de los medios de accesos de la última deberán ser de fibra óptica.

#### SEDES A CONSIDERAR

| LOCAL                                                              | CANTIDAD DE LOCALES | ANCHO DE BANDA POR CADA SEDE EN Mbps | TOTAL DE Mbps |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------|
| Sede Local Municipal: Plaza de San Sebastián S/N                   | UNIFICADO<br>1      | 190 MB                               | 300 MB        |
| Sede Mercado: Dirección Av. Cusco S/N San Sebastián                |                     |                                      |               |
| Sede local Casa Acogida: Dirección Av. Marcos Zapaca S/N           |                     |                                      |               |
| Sede local Cachicachi pampa: Dirección Av. Alemania Federal S/N    | 1                   | 20 MB                                |               |
| Sede local Parque Cachimayo: Dirección Pról. Av. De la Cultura S/N | 1                   | 20 MB                                |               |
| Sede Anfiteatro: Dirección Urb. Túpac Amaru                        | 1                   | 10 MB                                |               |

|                                                                              |   |       |
|------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| Sede local San Luis – local<br>Mantenimiento de Vías<br>APV. Los Rosales S/N | 1 | 10 MB |
| Sede Wimpillay                                                               | 1 | 10 MB |
| Sede Los Nogales                                                             | 1 | 10 MB |
| Serenazgo                                                                    | 1 | 20 MB |
| Ccorao                                                                       | 1 | 10 MB |

**Tabla N.º 01**

9. Se instalarán todos los equipos, dispositivos y/o componentes necesarios para la puesta en funcionamiento del servicio sin que esto implique costo adicional para la Entidad.
10. El proveedor deberá contar con un call center (atención de 24x7x365) para comunicación directa con el NOC para efectos de soporte y atención técnica.
11. La empresa proveedora deberá crear un grupo de WhatsApp para reportar las incidencias y tener respuesta inmediata del NOC. (atención de 24x7x365)
12. El canal de datos debe permitir la interconexión de redes LAN, garantizando principalmente el conjunto de protocolos TCP/IP, los cuales serán los protocolos de aplicación de transmisión de datos en tiempo real.
13. El Postor deberá proveer equipos nuevos y de primer uso, los que deberán soportar los anchos de banda indicados. Los routers deberán contar con garantía durante el servicio.
14. 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 router en el local de las sedes remotas hasta el router de borde del Proveedor del servicio de Internet Nacional.
15. El Postor deberá llevar la señal de internet hasta el Switch de la Entidad, para iniciar el servicio, debiendo proporcionar el equipamiento y accesorios necesarios, además de realizar las instalaciones y configuraciones en todos ellos, hasta que el servicio quede operativo a satisfacción de la entidad y sin que esto implique costo adicional para la institución.
16. En caso de ser necesario realizar obras civiles dentro o fuera de las sedes para la instalación del servicio requerido, estos deberán ser realizados por el Proveedor del servicio.

#### **6.1.3 Responsabilidades de la Entidad:**

1. Gestión de permisos de ingreso y uso de ductos y canaletas ante el administrador del edificio y/o local donde se va a implementar el servicio. Estos permisos deben incluir el acceso a los lugares donde se realizará el despliegue de equipos y cableado.

#### **6.1.4 Responsabilidad del contratista:**

1. Cableado de fibra óptica.
2. El proveedor del servicio deberá contar con sus propios recursos de equipos y productos que estimen necesario para la prestación del servicio.
3. La Ruta de cableado será efectuada siguiendo las mejores prácticas de implementación y buscando el menor impacto posible en la infraestructura interna del local del cliente (uso de canaletas y ductos existentes, falso techo, etc).
4. Provisión de(los) cable(s) jumper(s) UTP de conexión entre el(los) router(s) WAN provistos(s), propiedad del proveedor.

#### **6.1.5 Equipamiento:**

1. Se implementará un servicio de internet dedicado en la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN.
2. Conectividad GPON - SFPs
3. Se debe considerar un CPE (Equipo local de cliente) por cada enlace (ver tabla N° 01), debe ser nuevo y de primer uso, el equipo debe cumplir como mínimo con:
  - 5 interfaces 10/100/1000 como mínimo.
  - Memoria RAM o FLASH como mínimo de 128MB.

#### **6.2 Características y sobre la atención de averías:**

Toda actividad o provisión de bienes que tenga que ejecutar el proveedor del servicio para subsanar una avería será sin costo alguno para la Entidad, salvo en caso de que la avería sea imputable a la Entidad.

- El proveedor deberá brindar un número gratuito y correo electrónico para que la Entidad a través del Equipo de Trabajo de Tecnología de la Información reporte la avería, caso contrario lo haría el usuario mismo desde el sitio que se dio el incidente y el postor lo reportará mediante correo las acciones correctivas adoptadas.
- El Proveedor presentará un procedimiento para la atención de averías.
- El soporte deberá ser 24x7x365, el tiempo de respuesta no deberá ser mayor a 30 minutos (entiéndase por tiempo de respuesta a la acción del operador en asignar un número de ticket que identifica la incidencia) y se deberá asegurar una disponibilidad del enlace del servicio de internet dedicado del 99.6% y de los enlaces de datos de 99.0 %.
- El tiempo de solución máximo para la atención de una avería que requiera visita técnica, será de cuatro (6) horas, contadas desde que la ENTIDAD reporta el incidente al centro de soporte técnico y este asigne el número de ticket de atención.
- Para el caso de que el origen de la avería sea por planta externa será en un máximo de 12 horas adicionales (el tiempo de una avería se tomará en cuenta desde la apertura del ticket de atención al cliente).
- El tiempo de reparación para los casos de degradación del servicio será de hasta 24 horas.
- El proveedor deberá informar al Equipo de Trabajo de Tecnología de la Información, mediante correo electrónico, cuando la avería haya sido resuelta. Este requisito será indispensable para contabilizar el "Tiempo de atención".

#### **VII. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS**

El Contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará directamente y aquellas que desarrollará su personal, debiendo responder por el servicio brindado.

Durante la Ejecución contractual, el contratista es responsable, de realizar sus actividades aplicando estrictamente los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, para la prevención, contención y mitigación del Covid19, que resulten aplicables de acuerdo a la naturaleza de la actividad.

#### **VIII. SEGUROS**

NO CORRESPONDE

#### **IX. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACION PRINCIPAL**

NO CORRESPONDE

#### **X. REQUISITOS MINIMOS DEL PROVEEDOR Y PERSONAL PROPUESTO**

##### **1. PERSONAL CLAVE**

**Un (01) Jefe de Proyecto:**

- Ingeniero titulado y colegiado, habilitado en Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas y/o Redes y/o Computación y Sistemas y/o Informática.

- Deberá contar con más de cuatro (04) años de experiencia con el cargo de Jefe de proyectos en TI en empresas de Telecomunicaciones realizando funciones iguales o similares al objeto de la convocatoria.

**Un (01) Técnico de Networking**

- Técnico titulado en Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas y/o Redes y/o Computación y Sistemas y/o Informática.
- Deberá contar como mínimo con dos (02) años de experiencia como Especialista de Networking realizando implementaciones de servicios de internet e interconexión de sedes en entidades públicas o privadas.

**Un (01) Técnico de Seguridad**

- Técnico titulado en Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o Sistemas y/o Redes y/o Computación y Sistemas y/o Informática.
- Deberá contar como mínimo con un (01) año de experiencia en la implementación y configuración equipos de seguridad.
- El proveedor deberá presentar para suscripción del contrato una carta de compromiso donde garantice que cubrirá con todos los gastos de su personal en caso que sufriera algún accidente laboral dentro de los ambientes de la Entidad.
- El proveedor deberá presentar para la suscripción del contrato una carta de compromiso donde garantice que asume todo tipo de obligaciones laborales respecto al personal que asignará al servicio en la Entidad.

**XI. LUGAR DE PRESTACION DEL SERVICIO Y/O CONSULTORÍA**

Se encuentran indicados en la Tabla N° 01, ubicados en el punto 6.1.3

**XII. PLAZO DE INSTALACION, CONFIGURACIÓN, EJECUCIÓN y PRESTACION DEL SERVICIO**

- a) El plazo de entrega para implementación, instalación, configuración y puesta en marcha del servicio será de hasta (5) días calendarios como máximo que se computaran a partir del día siguiente suscrito y firmado el contrato o de la notificación de la orden de servicio, culminando con el acta de conformidad de la instalación del servicio en la sede principal y sus sedes.

**Nota:** Se aclara que el contratista deberá dar inicio a la implementación en la Sede Local Municipal: Plaza de San Sebastián S/N

- b) El Acta de conformidad de la Instalación del servicio en todas las sedes será suscrito por el área usuaria y previo informe del contratista en el plazo de 2 días calendarios contados a partir del día siguiente de culminada la implementación, de presentar observaciones se le otorgará 05 días hábiles para el levantamiento de las mismas.
- c) El plazo de ejecución del servicio de INTERNET deberá ser de 70 días, a partir del día siguiente de suscrita el Acta de Implementación del servicio por parte del contratista y el área usuaria que es la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos.

**XIII. ENTREGABLES**

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

- Acta de suscripción del servicio.
- Acta donde se haya realizado un test de velocidad.
- Relación de equipos de comunicación instalados y configurados.

**XIV. LUGAR DE ENTREGA**

El proveedor deberá presentar su carta de cumplimiento dentro del plazo ofertado y por mesa de Partes de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIÁN.

**XV. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

No corresponde

#### XVI. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La conformidad será emitida por la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos, quien verificará el cumplimiento del servicio y el entregable indicado líneas arriba con visto bueno de la Gerencia de Administración.

#### XVII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará de manera única previa conformidad por parte de la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos con visto bueno de la Gerencia de Administración.

Todo pago será con cuenta de CCI entre la ENTIDAD y el PROVEEDOR Salvo indicación contraria del área de pagos, previa conformidad del área usuaria.

#### XVIII. PENALIDADES

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación del servicio:

En caso de 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, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Esta penalidad será deducida de los pagos a realizarse.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:  $F = 0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:  $F = 0.25$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la presentación individual que fuera materia de retraso.

#### XIX. OTRAS PENALIDADES

| CONDICIÓN                                                                                                         | PENALIDAD      | FRECUENCIA                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por no atención dentro de los plazos establecidos para el Soporte establecido en el punto 6.1.1 ítem 18. Del TDR. | 2 % de la UIT  | Por cada Hora de retraso, y previo informe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos. |
| Por no presentar el acta de instalación.                                                                          | 3 % De la UIT  | Por cada día de retraso, y previo informe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos.  |
| Por utilizar y/o difundir, de manera indebida y sin autorización, a terceros la información relativa al servicio. | 10 % De la UIT | Por cada ocurrencia, y previo informe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos.      |
| Por brindar el servicio incompleto de internet en MB o inferior a lo ofertado.                                    | 2 % De la UIT  | Por cada Hora de retraso, y previo informe de la Oficina de Tecnologías y Sistemas Informáticos. |

#### XX. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR Y/O CONSULTOR

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

#### XXI. DISPOSICIONES DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad de todos los documentos e información que tenga acceso o sea proporcionada, a los que tenga acceso en la ejecución del servicio.

Se entiende que la obligación asumida por el proveedor está referida no solo a los documentos e informaciones señalados como "confidenciales" si no a todos los documentos e informaciones que en razón del presente servicio o vinculado con la ejecución del mismo, puedan ser conocidos a través del contratista.

#### **XXII. CLAUSULA DE ANTICORRUPCION**

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 los impedimentos señalados en El Reglamento, 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 los impedimentos señalados en El Reglamento.

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.

#### **XXIII. NORMAS ANTISOBORN**

El proveedor, no debe ofrecer, negociar o efectuar cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueden constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11 de Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, sus modificaciones.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la Ley de Contrataciones.

De la misma forma, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también, en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de canales dispuestos por la MDSS.

El proveedor es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se somete a la resolución del servicio o bien contratado y a las acciones civiles y/o penales que el Programa pueda accionar, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la Orden de Servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante.

#### **XXIV. CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE EMERGENCIA SANITARIA CONTRA EL COVID- 19**

Deberá dar cumplimiento a la directiva Institucional que regula los protocolos COVID - 19.

#### **XXV. RESOLUCIÓN DE CONTRATO**

La MDSS puede resolver el contrato, en los por las causales establecidas en el Art. 164 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **XXVI. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

#### **XXVII. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 180,000.00 (Ciento Ochenta Mil con 00/100



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN SEBASTIAN**  
**GESTION 2023-2026**

*"Cuna de Ayllus y Panakas Reales"*



Soles), por la prestación 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.

Se consideran prestación de servicios similares a lo siguiente: SERVICIO INTERNET, INTERCONEXIÓN DE DATOS Y SEGURIDAD GESTIONADA.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 15,000.00 (Quince Mil con 00/100 Soles), por la prestación 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.