



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE INTERNET REDUNDANTE GESTIÓN 2025

I. DETALLE DEL SERVICIO

Antecedentes. - El Servicio Plurinacional de Registro de Comercio (SEPREC) fue creada en fecha 6 de octubre de 2021 a través del Decreto Supremo Reglamentario N.° 4596, y en fecha 01 de octubre del 2021 se promulga la Ley 1398, que establece a la tuición del Registro de Comercio al Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, estableciendo un plazo de transición del registro de comercio hasta el 31 de marzo de 2022 para dar inicio de actividades el 01 de abril de 2022.

Justificativo. - En base a criterios de disponibilidad a nivel de redes y telecomunicaciones, se recomienda contar con un servicio de internet redundante, alternativo al principal (proveedor ENTEL), para seguir operando cuando el servicio de internet principal presente problemas, saturación y/o se pueda distribuir entre ambos servicios las publicaciones actuales y futuros de la entidad.

II. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El **SERVICIO INTERNET REDUNDANTE** debe contar con las siguientes características técnicas:

- **Velocidad:** El enlace GPON debe tener una velocidad mínima garantizada de 90% de 500 Mbps de bajada y 250 Mbps de subida.
- **Tipo Servicio:** - Internet **GPON ASÍMETRICO: 2:1**
- **PPPOE (CON WIFI) – IPOE**
- **Overbooking:** 4:1
- **Ancho de Banda asegurado:** 90%
- **Disponibilidad:** 99%
- **Medio de Transmisión:** Fibra Óptica
- **IP'S Públicos:** 13 IP's públicos

AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.

B. REQUISITOS PARA LA CONEXION

- a) La conexión debe ser realizada mediante Fibra Óptica, desde las instalaciones del SEPREC, ubicadas en la Av. 20 de Octubre N° 2331 entre Belisario Salinas y Rosendo Gutiérrez, Zona Sopocachi, ciudad de La Paz hasta el centro de operaciones de la red principal del proveedor en la ciudad de La Paz.

a) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



<p>b) Los EQUIPOS DE COMUNICACIÓN (Modem CPE con WiFi incorporado Dual Band de 2,4 GHz y 5 GHz y 4 interfaces LAN Giga Ethernet eléctricas), serán provistos por la empresa adjudicada hasta la conclusión del servicio.</p> <p>c) El proveedor estará interconectado de manera física a través de una red propia alámbrica a proveedores internacionales en frontera "TIER 1": TELXIUS AS12956 (TELEFONICA GLOBAL SOLUTIONS SL), con conexiones a los POP en Sudamérica (Arica; Chile) y NAP de Las Américas en Estados Unidos (Miami; Boca Ratón) de servicio de tránsito de Internet, los enlaces a proveedores internacionales deberán ser iguales o mayores a 110 Gbps para preservar y garantizar el servicio, (Adjuntar certificado del proveedor Internacional en fotocopia simple donde indique lo mencionado para formalización del contrato).</p> <p>d) El proveedor deberá contar con dos (2) salidas de internet a países fronterizos y redundancia de fibra óptica propias e independientes de la infraestructura de cualquier proveedor de internet Nacional (NO SUBCONTRATISTA), mediante salidas de troncal (backbone).</p> <p>e) El proveedor deberá garantizar la redundancia mediante dos (2) enlaces FISICOS fronterizos con dos países (Límites) distintos de fibra óptica propia (Presentar Diagrama Topológico de red que incluya rutas terrestres al Fiscal de Servicio una vez suscrito el Contrato).</p> <p>f) El proveedor deberá contar con RED de fibra óptica gestionada propia en las ciudades del eje troncal (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y El Alto) no a través de terceros y/o subrogadas.</p> <p>g) El proveedor debe contar con el servicio de Troncal SIP sobre el mismo medio de transmisión.</p>	<p>b) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>c) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>d) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>e) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>f) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>g) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
C. OTRAS CONDICIONES	
<p>El Proveedor además debe contar con las siguientes condiciones:</p> <p>a) Contar con su Centro de Operaciones de Red (COR) principal en la ciudad de La Paz.</p>	<p>a) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



<p>b) Presentar diagrama de Topología de red y pruebas de traza demostrando salto directo de tráfico desde la ciudad de La Paz a nivel internacional, sin pasar por ciudades intermedias en territorio boliviano, al Fiscal de Servicio una vez suscrito el Contrato.</p> <p>c) No deberá ser subcontratista ni tomar servicios de otros proveedores Nacionales (presentar documentación de respaldo al Fiscal de Servicio una vez suscrito el Contrato).</p> <p>d) Contar con tres (3) clientes estatales con propagación BGP (presentar documentación de respaldo al Fiscal de Servicio una vez suscrito el Contrato).</p> <p>e) Presentar su Numero de Sistema autónomo ASN de las entidades estatales para verificación a través de capturas de pantalla de portal web donde muestra su ASN propagando PEER – Colegas IPv4 al Fiscal de Servicio una vez suscrito el Contrato.</p> <p>f) El proveedor deberá poder brindar por medio de un servicio Siptrunk una línea 800XXXXXX sobre la misma línea de Internet.</p> <p>g) El proveedor deberá contar con el certificado ATT donde indique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Habilitación específica para prestar el servicio de Acceso a Internet. ✓ Habilitación específica para prestar el Servicio de Voz sobre Internet. ✓ Habilitación específica prestar el servicio de Distribución de Señales. <p>h) Atención de incidentes mediante un COR corporativo 24x7 y Línea 800 (línea gratuita).</p>	<p>b) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>c) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>d) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>e) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>f) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>g) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>h) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
III. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO	
<p>1. EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR:</p> <p>a) EXPERIENCIA GENERAL: La empresa proponente, deberá demostrar una experiencia mínima de 5 años en la prestación de servicios de</p>	

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



<p>tecnología de información y comunicación en la ciudad de La Paz en instituciones públicas y/o privadas. (Los cinco años serán computables desde fecha de inscripción que indica en certificado con fotocopias de cumplimiento de contrato o su equivalente, por año). Adicionalmente la empresa deberá contar con permisos para la prestación del servicio (presentar en la propuesta fotocopia simple de la licencia emitida por la Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT) y Licencia de funcionamiento emitida por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.</p> <p>Deberá tener una experiencia general mínima de 5 años computables a partir de la emisión de la Matrícula de Comercio (adjuntar Certificaciones o Certificados de Cumplimiento de Contrato y/o Formularios 500 (SICOES), documentación que deberá ser presentado en original y/o fotocopias legalizadas para la formalización del Contrato.</p> <p>b) EXPERIENCIA ESPECÍFICA: El proveedor debe contar con una experiencia específica brindando servicio de Internet GPON por lo menos en los últimos 5 años (mínimamente 10 meses por año), adjuntar certificado de cumplimiento de contrato mínimo 1 por año dónde demuestre que brindo servicio de Internet con tecnología GPON. (Adjuntar Certificaciones o Certificados de Cumplimiento de Contrato y/o Formularios 500 (SICOES) documentación que deberá ser presentado en original y/o fotocopias legalizadas para la formalización del Contrato).</p>	<p>a) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p> <p>b) AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>2. PRECIO REFERENCIAL MENSUAL: El Precio Mensual del Servicio de Internet Redundante para la oficina Nacional del Servicio Plurinacional de Registro de Comercio es de Bs3.109,00 (Tres mil ciento nueve 00/100 bolivianos).</p>	<p>2. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>3. PRECIO REFERENCIAL TOTAL: El Precio Referencial Total (once meses) es de Bs34.199,00 (Treinta y cuatro mil ciento noventa y nueve 00/100 Bolivianos).</p>	<p>3. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



AXS+



AXS NET



AXS SAT



AXS CORP



AXS TEL

<p>4. PLAZO: El plazo de prestación de servicios será a partir del día siguiente de la firma de contrato al 31 de diciembre de 2025.</p>	<p>4. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>5. LUGAR DEL SERVICIO: El lugar del servicio será en las oficinas del Servicio Plurinacional de Registro de Comercio SEPREC, ubicado en la Av. 20 de Octubre N° 2331 entre Belisario Salinas y Rosendo Gutiérrez, Zona Sopocachi, ciudad de La Paz (incluye instalación).</p>	<p>5. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>6. GARANTÍA: La empresa adjudicada deberá presentar por concepto de garantía de cumplimiento de contrato cualquiera de las garantías establecidas en el artículo 20 del D.S. N° 0181 (Boleta de Garantía, Garantía a Primer Requerimiento o Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento) por el importe equivalente al 7% del monto total del contrato o en su defecto deberá solicitar la retención del 7% de cada pago parcial en sustitución de la garantía de cumplimiento de contrato para la formalización de la contratación.</p>	<p>6. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>7. FORMA DE PAGO: El pago del servicio se realizará mediante SIGEP mensualmente, para este fin el PROVEEDOR presentará hasta el día cinco (5) de cada mes al FISCAL para su revisión, una planilla de ejecución de servicios, donde deberá señalar todos los servicios prestados, el monto y la periodicidad de pago convenida, consignando la fecha y firma del AGENTE DE SERVICIO. El FISCAL, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, después de recibir dicha planilla de ejecución de servicios, indicará por escrito su aprobación o la devolverá para que se realicen las correcciones o enmiendas respectivas. El PROVEEDOR, en caso de devolución deberá realizar las correcciones requeridas por el FISCAL y presentará nuevamente la planilla para su aprobación, con la nueva fecha.</p> <p>El FISCAL una vez que apruebe la planilla de ejecución del servicio, remitirá la misma a la Unidad Administrativa de la ENTIDAD, para el pago</p>	<p>7. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com

<p>correspondiente adjuntado la factura original, dentro de 30 días hábiles computables desde la aprobación de dicha planilla por el FISCAL.</p> <p>* Nota.- El proveedor deberá presentar para la formalización el Formulario de Registro de Beneficiario SIGEP, en el que consigne una cuenta bancaria activa</p>	
<p>8. FISCAL DE SERVICIO:</p> <p>El Servicio Plurinacional de Registro de Comercio designará un Fiscal de Servicio, quien realizará el seguimiento y control del servicio desde su inicio hasta su conclusión y será el personal autorizado para efectivizar la comunicación, notificación y aprobación de todo cuanto corresponda a los asuntos relacionados al servicio.</p> <p>El Fiscal tendrá las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el control y seguimiento del servicio para el cumplimiento del contrato y las especificaciones técnicas. - Solicitar soporte técnico a la empresa adjudicada cuando corresponda. - Aprobar las planillas de ejecución del servicio. - Emitir el Informe de Conformidad mensual para los pagos correspondientes dando su aprobación mensual al servicio. - Emitir los informes dentro de los plazos establecidos. - Aprobar el Certificado de Liquidación Final. - Aprobar los casos que sean considerados de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente comprobadas. - Toda gestión que se requiera para el cumplimiento del objeto de la contratación. - El Fiscal de Servicio a su vez se constituirán en responsable y/o Comisión de Recepción del Servicio debiendo cumplir lo establecido en el artículo 39 del D.S. 181 NB-SABS - Otras actividades que sean necesarias para garantizar la correcta ejecución del servicio. 	<p>8. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>9. AGENTE DE SERVICIO</p> <p>El proveedor una vez suscrito el contrato deberá designar un Agente de Servicio, el mismo debe ser comunicado de forma escrita. Este documento debe mencionar quién lo representará durante la prestación</p>	<p>9. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



<p>del servicio detallando: nombre completo, cargo en la empresa, teléfono fijo, teléfono móvil y correo electrónico oficial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Agente de Servicio se encargará de la coordinación permanente con el Fiscal de Servicio, para atender en forma satisfactoria el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Contrato y las Especificaciones Técnicas. - Si el proveedor contratado decide realizar el cambio del Agente de Servicio, deberá comunicar mediante nota escrita al Fiscal los datos del nuevo Agente del Servicio hasta el día de efectuado el cambio. <p>En caso de ausencia temporal del Agente de Servicio designado, el proveedor contratado deberá hacer conocer mediante correo electrónico hasta el día que se haga efectiva su ausencia, asimismo remitir los datos del personal con quien se debe coordinar la prestación del servicio mientras dure la ausencia del titular.</p>	
<p>10. MULTAS:</p> <p>En caso de Corte Injustificado mayor a 12 horas en el servicio que sea atribuible al proveedor, se aplicará una multa del 1% del monto total del contrato.</p> <p>Las multas no podrán exceder en ningún caso el 20% del monto total del contrato, caso contrario se procederá a la Resolución del Contrato.</p> <p>El Fiscal mediante nota formal notificará a la empresa el incumplimiento de la provisión del servicio, el descuento de la mencionada multa se aplicará en el mes de la notificación.</p>	<p>10. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>
<p>11. RESOLUCIÓN DE CONTRATO:</p> <p>En caso de suspensión de la prestación del servicio sin justificación por el proveedor, por el lapso de 2 días calendario continuo, sin autorización escrita del Servicio Plurinacional de Registro de Comercio, procederá a Resolución de Contrato.</p> <p>Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas u otras especificaciones o instrucciones escritas por el FISCAL.</p>	<p>11. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.</p>

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com



12. DOCUMENTO DE OPERADOR: El proponente deberá adjuntar en original y/o fotocopia legalizada el Certificado de Operador Vigente emitido por la ATT, para la formalización del contrato.	12. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.
13. FORMA DE ADJUDICACIÓN: Por el total.	13. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.
14. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Contratación Menor	14. AXS Bolivia S.A. manifiesta su aceptación a lo solicitado.

Elías Martín Arancibia Dávila
Representante Legal
AXS Bolivia S.A.

Síguenos en:



800-11-1111 - www.axsbolivia.com