

Pliego de Especificaciones Técnicas

Punto 1. Objeto.

LA Administradora Tributaria de Entre Ríos, en adelante "ATER" realiza el presente llamado a Licitación que tiene por objeto la contratación de un **SERVICIO DE ACCESO PERMANENTE A INTERNET CON DIRECCIONES IP PUBLICAS FIJAS ASIGNADAS**, que incluya los trabajos de instalación, provisión de equipamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento del enlace, en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y características que más adelante se detallan, por un período de veinticuatro (24) meses.

Punto 2. Condición de los Oferentes.

"EL OFERENTE" deberá estar autorizado por la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia y estar habilitado para prestar el servicio de ISP (*Internet Service Provider* – Proveedor del Servicio de Internet). lo cual deberá ser debidamente acreditado.

"ATER" posee un vínculo de acceso a Internet que brinda un servicio de contingencia y/o backup del acceso actualmente en uso, por este motivo es que no se adjudicará la licitación al mismo proveedor de dicho vínculo de contingencia (GIGARED S.A.), como tampoco se admitirá que ambos vínculos utilicen proveedores o redes comunes entre el punto de acceso a contratar y el punto de intercambio con otros proveedores de este servicio a nivel nacional, como tampoco los mismos vínculos o redes de salida del país hacia el backbone de Estados Unidos.

Punto 3. Plazo de Ejecución de las Instalaciones.

Todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha del servicio objeto del presente deberán quedar completamente concluidos en un lapso no mayor a quince (15) días hábiles a partir de la notificación de la adjudicación.

Punto 4. Características Generales de lo requerido.

- "EL OFERENTE" deberá ajustarse a los requisitos exigidos por el presente Pliego de Especificaciones Técnicas quedando a su entera disponibilidad cotizar equipos/componentes/módulos que confieran mayores capacidades/prestaciones a las mínimas solicitadas.
- Se tomarán especialmente en cuenta para la Adjudicación, las Ofertas que ofrezcan MAYOR Tasa de Disponibilidad, MENOR Tiempo Máximo de Restauración del Servicio y MEJOR CALIDAD en el vínculo de acceso, considerando en primer lugar la fibra óptica, seguida de los pares de cobre en sus diferentes variantes y luego las demás tecnologías admitidas por el pliego técnico.
- La instalación, configuración, puesta en marcha y puesta a punto del servicio contratado estará a cargo del personal de "EL ADJUDICATARIO", debiéndose prever la participación del personal que "ATER" indique para estas actividades.
- "EL ADJUDICATARIO" no podrá efectuar cambios parciales o totales en la instalación de hardware y/o software actualmente en uso sin autorización por escrito de "ATER".
- "ATER" dará su conformidad final por escrito luego de que el servicio sea instalado y configurado, funcione correctamente de acuerdo a los requerimientos, esté a su entera disposición y se haya recibido la documentación y manuales de usuario.
- La adjudicación será modalidad "llave en mano". Será responsabilidad de "EL PROVEEDOR" entonces, la integración, operación y gerenciamiento del SERVICIO brindado.
- "EL OFERENTE" deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan evacuarse consultas en forma telefónica y por correo electrónico.
- Se deberá proveer un número gratuito (servicio 0800) y exclusivo para la atención personalizada de los reclamos formulados por "ATER", al cual se pueda acudir durante las 24 hs., los 365 días del año.

Punto 5. Características Técnicas Específicas.

Se pretende la provisión, instalación, configuración y puesta en marcha de un (1) **enlace permanente a Internet con Direcciones IP públicas fijas asignadas mas un servicio de Detección y Mitigación de Ataques de Denegación de Servicios Distribuidos "DDoS"**.

El ancho de banda garantizado deberá ser de al menos **cincuenta (50)** Mbps bidireccionales, con un caudal asegurado del cien (100) por ciento.

Los enlaces que comunican a "ATER" con el nodo central de "EL PROVEEDOR" y a su vez los que brindan la comunicación con el prestador del servicio Internacional deberán ser terrestres.

El ancho de banda entre "ATER" y el nodo de "EL PROVEEDOR" deberá ser de uso exclusivo, suministrando en todo momento un ancho de banda mayor o igual al contratado, tanto para los accesos nacionales como internacionales y deberá ser simétrico.

La capacidad total del vínculo se deberá distribuir dinámicamente entre el tráfico Nacional e Internacional, asegurándose en todo momento un CIR (Committed Information Rate) de 100% para el tráfico agregado.

"EL OFERENTE" deberá indicar el mecanismo que permitirá a "ATER" verificar que el servicio que ofrece satisface los requerimientos de ancho de banda y CIR, tanto para tráfico Nacional como Internacional.

El CPE u otro dispositivo en la interfaz entre el equipamiento de "ATER" y "EL PROVEEDOR", deberá poder ser monitoreado por "ATER", con acceso de sólo lectura a los datos de funcionamiento del equipo que permitan controlar al menos el ancho de banda utilizado en cada interfaz, la cantidad y tipo de errores y cantidad de paquetes transmitidos y descartados.

A los efectos de lograr un efectivo control por parte de "ATER" de los niveles de calidad de servicio acordados con "EL PROVEEDOR", se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados para lograr este propósito.

El sistema deberá reportar fallas, utilización de línea y disponibilidad.

Se deberá asignar un bloque de al menos **dieciséis (16) direcciones IP públicas contiguas** para uso exclusivo de "ATER" disponible para su uso incondicional por el dispositivo de seguridad perimetral.

El servicio a contratar incluye servicios de enlace físico y red, siendo "EL PROVEEDOR" responsable del mismo hasta la puerta interna del equipo de seguridad perimetral provisto.

Para la "última milla" y la acometida en Casa Central (Gral. Urquiza N° 1101 de Paraná) no se admitirán tecnologías inalámbricas.

La disponibilidad del servicio deberá ser del 99,7% medida en términos anuales y del 99,3% en términos mensuales.

La tasa de error de no deberá ser superior a 1 bit errado cada 10⁷ bit transmitidos.

El tiempo máximo para la restauración del servicio no deberá ser superior a las cuatro (4) horas.

El servicio no tendrá limitaciones de ningún tipo en cuanto a su forma de utilización por parte del Licitante. Por lo tanto éste podrá, siempre, cursar tráfico a través del vínculo Internet entre cualquier Punto de la red Internet y cualquier Punto de su red privada.

El Adjudicatario deberá prever que "ATER" requiere administrar su espacio de nombres y la resolución inversa de los mismos.

Punto 6. Instalación.

Los equipos se instalarán en la Dirección de Sistemas Informáticos de la Administradora Tributaria de Entre Ríos (ATER), sito en Urquiza N° 1101, Subsuelo, en la ciudad de Paraná, donde llegará el enlace, se conectará al dispositivo de acceso a la LAN existente, y se dejará en condiciones de funcionamiento.

Es responsabilidad de "EL PROVEEDOR" la instalación de todos los elementos necesarios para dejar operativo el enlace. Las acometidas, como también el equipo de terminación de línea, serán ubicados donde "ATER" indique en cada caso.

El servicio se proveerá en el Puerto del equipo provisto por el proveedor (conector RJ 45 del Router) utilizando protocolo Ethernet 802.3 a 1000Mbps (1Gbps) full duplex. Este puerto marcará la separación entre el equipamiento del proveedor y el equipamiento de "ATER". Hasta el puerto hembra perteneciente al equipo del proveedor será responsabilidad del proveedor y el enchufe macho que conecta en ese puerto será responsabilidad de "ATER". La administración del router a instalar como parte del servicio será responsabilidad exclusiva del proveedor. La capacidad de reenvío de paquetes del router deberá estar de acuerdo al ancho de banda que se solicita en el pliego, de tal forma que no se convierta en un cuello de botella entre la red interna de "ATER" y el acceso a Internet.

El Proveedor permitirá la lectura de variables de tráfico e interfases mediante protocolo SNMP, en la modalidad solo lectura, por parte de "ATER" y será requisito que la última milla hasta el domicilio de "ATER" sea prestada por un enlace de fibra óptica. "EL PROVEEDOR" deberá instalar los elementos necesarios para brindar protección eléctrica y atmosférica al equipamiento provisto. Igualmente deberá proveer un UPS con autonomía de por lo menos una hora.

"EL OFERENTE" deberá detallar ampliamente el método y equipamiento empleado para concretar la conexión requerida, el que se considerará incluido en la oferta. La misma deberá especificar explícitamente si el enlace tiene tramos aéreos externos.

Punto 7. Recepción del servicio.

A los efectos de realizar la recepción del servicio, "ATER" se reserva el derecho de realizar una prueba de comunicaciones comparativa con el acceso actualmente disponible en el organismo u en otros organismos de la Administración Pública, rechazando la recepción del servicio si el desempeño del acceso no cumple con las especificaciones de la oferta.

Se rechazará la recepción hasta tanto los ensayos resulten satisfactorios, pudiendo aplicarse la causal de rescisión por demora en el plazo de entrega si tal cosa correspondiera.

La recepción definitiva del servicio tendrá lugar una vez que "EL PROVEEDOR" haya cumplido satisfactoriamente con la provisión, instalación, puesta en estado operativo de la línea, el CPE y la prueba de acceso a Internet.

La verificación de las condiciones anteriores será plasmada en un Acta de Recepción Definitiva, elaborada por la Dirección de Sistemas Informáticos de "ATER".

Punto 8. Actualización Tecnológica.

El "PROVEEDOR" tendrá la opción de reconvertir tanto equipos como las instalaciones contratadas a nuevas tecnologías que la empresa contratista ofrezca en el mercado de transmisión de datos y que representen una mejora técnica-económica frente a las existentes, durante el período de duración del contrato y especialmente al momento de analizar la posible prórroga del contrato, siempre y cuando no signifique para "ATER" una mayor erogación mensual ni una disminución en la calidad del servicio.

Punto 9. Consultas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas.

Las consultas y pedidos de aclaraciones se presentarán por escrito ante la Dirección de Sistemas Informáticos de "ATER", en el horario de 7 hs a 13 hs y hasta CINCO (5) días hábiles antes del acto de apertura respectivo, las respuestas a dichas consultas se proporcionarán hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas antes del mismo acto.

Punto 10. Mantenimiento y soporte.

Se pretende un servicio de mantenimiento de la instalación mientras dure la vigencia del contrato en modalidad 7 x 24, tanto preventiva, como correctiva, incluyendo repuestos, actualizaciones de firmware, mano de obra, supervisión técnica y todo otro gasto necesario para la prestación de este Servicio (viáticos, traslados, etc.).

Cualquiera sea la falla producida en el hardware, software o vínculo de conexión, "EL PROVEEDOR" deberá implementar todos los recaudos que sean necesarios para devolver el SERVICIO a su estado de funcionamiento normal, en un lapso no mayor a cuatro (4) horas corridas de producido el informe de anomalía por parte de "ATER"



Se considerará fuera de servicio cuando no cumpla con las pautas de tasa de error establecidas en el presente pliego.

Todos los materiales, herramientas, repuestos destinados al mantenimiento, como así también todos los gastos de permanencia y horas de trabajo en las oficinas de "ATER", durante el período de vigencia del contrato, deberán ser provistos por "EL PROVEEDOR".

