

ANEXO II DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Renglón N°2:

1- Objeto de la contratación:

- 1-1 Enlace de internet 100 Mbps simétrico, bajo la modalidad “llave en mano”, con tecnología de acceso metro-ethernet sobre infraestructura de fibra óptica, que permita el aprovisionamiento rápido y dinámico de recursos y la transmisión tanto de aplicaciones con fuertes restricciones temporales de latencia y jitter extremo a extremo (voz, video) como de aquellas aplicaciones elásticas y de naturaleza en ráfagas (datos)
- 1-2 Servicio de detección y mitigación de ataques de denegación de servicios distribuidos(DDoS). El proveedor deberá disponer de un servicio de mitigación de ataques distribuidos de negación de Servicios (DDoS) sobre el acceso de internet ofrecido. Este servicio deberá habilitarse en la red del proveedor. No se admitirán soluciones de este tipo que requieran instalación de equipamiento para brindar el servicio. El oferente deberá especificar en detalle la infraestructura de la cual dispone para brindar este servicio. El proveedor notificará al personal técnico del Poder Judicial cuando se produzcan este tipo de ataques y deberá tomar las acciones de mitigación automáticamente, informando el resultado de la misma. El valor de este servicio deberá ser cotizado en forma integral junto al abono mensual del Servicio de acceso a Internet.
- 1-3 Lugares de instalación: Laprida 250, Paraná, Provincia de Entre Ríos
- 1-4 Plazo: 12 meses
- 1-5 La presente contratación se efectuara conforme a la modalidad “llave en mano”, es decir que los relevamientos necesarios, la configuración y puesta en marcha del servicio, así como la provisión, gestión y mantenimiento del equipamiento involucrado en la presente solución serán responsabilidad del prestador
Los trabajos serán coordinados con el personal técnico del Poder Judicial de Entre Ríos y serán realizados en días hábiles de lunes a viernes, en la ventana horaria de 07:00 a 21:00 hs.

2- Generalidades:

2-1 Forma de cotización

Se deberá cotizar por separado

2-1-1 Cargo de Instalación: Al inicio y por única vez, pagadero junto al primer abono que se facture. Comprende relevamientos

necesarios, la provisión y transporte de los materiales involucrados, la dirección de obra y ejecución de la misma, y cualquier servicio y/o elementos físicos/lógicos necesarios para la puesta en funcionamiento de los servicios contratados en cada locación

2-1-2 Abono Mensual: Comprende la prestación de los servicios contratados, el mantenimiento preventivo y correctivo de la red, todo el equipamiento necesario involucrado correctamente rotulado, su monitoreo 24x7x365 y todos los cambios de configuración requeridos por el Poder Judicial de Entre Ríos

3- Bases del Pliego:

3-1 Alcance: Conexión a Internet 100 Mbps Simétrico con tecnología de acceso metro-ethernet sobre infraestructura de fibra óptica.

3-2 Requisitos mínimos excluyentes a cumplir por la solución ofrecida

3-2-1 Permitir salida directa a Internet, contando con un pool de cuatro (4) direcciones IPv4 e IPv6 públicas es estos extremos

3-2-2 Permitir implementar QoS (básicamente tratamiento diferencial para distintos tipos de tráfico) para al menos tres (3) clases de tráfico diferentes: Tiempo Real, Misión Crítica y Estándar (incluye Internet)

3-2-3 El prestador deberá emplear equipamiento, tecnologías e interfaces estándar de mercado que garanticen el correcto funcionamiento sostenido en el tiempo de contrato

3-2-4 Se instrumentara un protocolo de prueba y aceptación del servicio para cada implementación parcial y final de la solución ofrecida, quedando la aceptación en última instancia a criterio del Poder Judicial de Entre Ríos

3-2-5 En los accesos se dispondrá de herramientas y/o consolas de gestión, monitoreo, reportes de estado y estadísticas de la red, registro de eventos con sus marcas de tiempo,

3-2-6 Permitir tráfico sin ningún tipo de restricción de protocolo y/o puerto

3-2-10El proveedor deberá tener al menos 3 años de experiencia comprobable como proveedor de conectividad WAN en entornos empresariales o cuentas de gobierno, anexando un listado de las mismas y un contacto de referencia.

3.2.11El proveedor deberá contar con un backbone IP de grado Carrier Class y arquitecturas de red convergentes multiservicio

4- Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA).

4-1 Tiempos Máximos de Reparación (TMR) y Disponibilidad Trimestral

4-1-1 El proveedor prestará el servicio durante las veinticuatro (24) horas del día, los 365 días del año, y compromete un porcentaje

de disponibilidad trimestral según la información detallada en TABLA2 de valores mínimos
Estos umbrales, no podrán alcanzarse en un único fallo

4-1-2 El proveedor compromete Tiempos Máximos de reparación, según la información detallada en TABLA2 de valores mínimos
Estos umbrales, no podrán alcanzarse en un único fallo

4-2 Retardos típicos para un tamaño de paquete de 100 bytes < 50 ms.

4-3 Pérdida de paquetes, medida en períodos de 1 minuto, deberá ser menor al 0.3%.

4-4 La tasa de error de bit (BER) debe ser menor o igual $10e-7$

TABLA 2 (valores mínimos comprometidos)

Ciudad	Domicilio de Instalación	BW (Mbps)	TMR (hs.)	Disponibilidad Trimestral Comprometida
PARANÁ	Laprida 250	100	4	99,80%

4-5 No se contabilizará para el cálculo de la indisponibilidad los tiempos de arranques de equipos activos por motivos asociados al Poder Judicial de Entre Ríos, y/o mantenimientos preventivos programados, imposibilidad de acceso a los equipos en los sitios y cualquier otro motivo cuya responsabilidad pueda ser atribuible al Poder Judicial de Entre Ríos

4-6 Se considerará indisponibilidad de Servicio si se presentan condiciones de fuera de servicio, no se pueden alcanzar los Anchos de Banda comprometidos, se producen pérdidas de paquetes por encima de los parámetros de calidad definidos, se filtra o inhabilita algún puerto o servicio por encima de lo especificado, o los sistemas de monitoreo y/o el de reclamos no operan adecuadamente.

4-7 Se tomará como Fuera de Servicio cuando por cualquier condición los equipos propiedad del adjudicatario no puedan utilizar el Sistema de Transmisión Digital entre los vínculos contratados. Por ejemplo, si hubiera pérdida de señal en cualquier sentido; indisponibilidad por fallas de equipo, componentes o dispositivos; desvanecimiento de la propagación, sea por problemas propios de la red del Proveedor, o por servicios de terceros contratados por el Proveedor; interrupción del servicio por acciones de mantenimiento no programadas, efectuadas por el Proveedor o sus subcontratistas.

4-8 Si el tiempo de indisponibilidad trimestral excede los valores establecidos en el SLA, el Poder Judicial de Entre Ríos aplicará un mecanismo de penalización, pudiéndose llegar a solicitar la baja del servicio por incumplimiento del SLA cuando se presenten tres (3) no conformidades consecutivas con un nivel de servicio inferior al 95 % de

disponibilidad en cualquiera de los sitios de la red, quedando en Poder Judicial de Entre Ríos exento de cargos por rescisión anticipada de servicio

- 4-9** La penalización se calculará trimestralmente en forma proporcionalmente al valor del abono, en base al costo de la hora del servicio en cada sitio (valor de abono mensual del sitio/720 hs mes) por la cantidad total de horas indisponibles trimestralmente en exceso de las permitidas según SLA en cada sitio, considerando una hora completa a una fracción mayor que 30 minutos
La penalización se verá reflejada en la facturación del mes siguiente

- 4-10** El periodo de indisponibilidad se comienza a contar una vez registrado el incidente en el sistema (no se aceptan sistemas desatendidos o automáticos) del proveedor y finaliza con la conformidad del restablecimiento del servicio por parte de Poder Judicial de Entre Ríos
El proveedor deberá presentar por escrito el esquema de escalamiento de soporte, números de contacto, formas de generación de incidentes y datos necesarios para la gestión del mismo

5- Cambio y/o actualización en los enlaces

- 5-1** El Poder Judicial de Entre Ríos podrá solicitar el cambio de velocidad de enlaces para cualquiera de las dependencias establecidas en la TABLA2 o en aquellos sitios que se agreguen con posterioridad a la solicitud inicial
- 5-2** Además el Poder Judicial de Entre Ríos podrá solicitar el cambio de domicilio para cualquiera de los enlaces referenciados en el TABLA2, como así también podrá solicitar el agregado o baja de enlaces, correspondiendo en este último caso descontar el valor del sitio dado de baja del abono mensual general
- 5-3** En función de lo expuesto el proveedor deberá cotizar el valor de eventuales altas de enlaces, como así también la modificación de velocidades de acceso y/o cambios de domicilio a ser brindadas durante toda la vigencia del contrato, con valores similares a los de esta licitación

6- Entregables

- 6-1 El proveedor deberá incluir la siguiente documentación**

6-1-1 Diagrama general de la solución propuesta

6-1-2 Detalle de la infraestructura a utilizar, indicando marca y modelo de equipos, interfaces, esquema de direccionamiento y diagrama de conexiones.