

**Especificaciones Técnicas**

37/2018

REGLONES

Renglón	Especificación Técnica
1	<p>Servicio de enlace a internet de acuerdo a las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none">• La velocidad de transmisión de datos del vínculo será de 200 Mbps, dedicado y sincrónico. La transmisión será digital.• La implementación del mismo deberá hacerse mediante tecnología de avanzada MPLS IP.• El servicio a contratar deberá incluir servicios de enlace físico por Fibra Óptica, siendo el prestador responsable del mismo hasta la puerta LAN del equipo propiedad de la Universidad.• El ancho de banda entre la Universidad y el nodo del prestador deberá ser de uso exclusivo, suministrando en todo momento un ancho de banda mayor o igual al contratado• Los enlaces que comunicarán a la Universidad con el nodo central del prestador y a su vez los que brindan la comunicación con el NAP de CABASE y con el prestador del Servicio Internacional deberán ser terrestres.• La conexión al backbone nacional deberá ser directa, sin saltos al exterior. (Se entiende por backbone nacional a la red compuesta por el NAP de CABASE y todos los prestadores nacionales que posean una conexión directa al mismo)• Se deberá incluir un servicio de hosting de DNS público, el cual deberá cumplir los mismos niveles de servicio que los solicitados para el enlace• Se deberá incluir un bloque de 64 IP (/26) fijas y públicas para el uso exclusivo de la Universidad y este bloque de direcciones deberá ser delegado en el LACNIC, identificándose al mismo como en uso por la misma (eso no implica que el proveedor ceda su titularidad), de tal manera que una consulta 'whois' por cualquiera de las direcciones del bloque asignado devuelva información sobre los contactos de la Universidad• La tasa de error deberá ser mejor que 10E-7 (diez a la menos siete) entre el router de la Universidad y el siguiente router del prestador del servicio.• Una vez liberadas Las pérdidas de paquetes entre el router de la Universidad contra el router de CABASE a través del cual se ingrese a su NAP, y contra el último router antes de ingresar al proveedor internacional, deberán ser menores al dos por mil (2%) en términos de cantidad de datagramas, medidas con datagramas ICMP de 296 bytes. Estas pruebas deberán ser realizadas en vacío, es decir con la puerta LAN del router desconectada de la red de la Universidad. las direcciones IP mencionadas, por expiración del contrato o por un eventual cambio del bloque de direcciones, el prestador se deberá comprometer a dar de baja la resolución inversa y el registro "whois" correspondiente, de tal manera que las mismas dejen de resolver a los dominios DNS de la Universidad y/o a su responsabilidad. Esta baja será realizada dentro de los tres (3) días hábiles de producida la liberación.• El Adjudicatario se hará responsable de atender y tomar todas las medidas a su alcance, para solucionar problemas de falta o baja calidad de conectividad con otros proveedores a nivel nacional e internacional.• El Adjudicatario se hará responsable por solucionar problemas de bloqueos sobre las direcciones IP asignadas a la Universidad a nivel aplicaciones (por ejemplo: direcciones IP bloqueadas por sistemas anti-spam) o de red (Ejemplo: filtros de paquetes) establecidos por terceros, debido a abusos cometidos por otros clientes de la Empresa Adjudicataria, que hayan utilizado previamente el rango de IPs otorgadas a la Universidad, o que compartan un bloque con ésta.• La disponibilidad de cada enlace deberá ser del 99,7% horas medida en términos anuales y del 99,2% en términos mensuales, con una tasa de error de 1 bit errado cada 10⁷ bit transmitidos• El Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF) por mes será de 30 horas.• El Tiempo Mínimo entre Fallas (TmBF) por mes será de 15 horas

DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES

Campus Universitario - Rectorado - Av. Juan XXIII y Ruta Provincial N°4

1832 - Lomas de Zamora - Provincia de Buenos Aires

Tel/Fax: 011 4282-9460 E-mail: compras@unlz.edu.ar

Horario de Atención: Lunes a Viernes de 8.30 a 14.30 hrs.



Universidad Nacional de Lomas de Zamora

Renglón	Especificación Técnica
1	<ul style="list-style-type: none">• El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS) será menor a 4 horas <p>Reportes</p> <p>A los efectos de lograr un efectivo control por parte de la Universidad de los niveles de calidad de servicio acordados con el Adjudicatario, se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados y en tiempo real para lograr este propósito. El sistema deberá reportar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Servicios: (gráficas de uso del servicio, tráfico).• Fallas: listado de fallas, fecha y hora de inicio, fecha y hora de finalización, servicio afectado (enlace), fecha y hora de notificación de la falla, motivo de la falla, observación.• Utilización de línea: porcentaje de uso de la línea en bps, frames, etc., tanto de tráfico entrante como saliente comparado con el ancho de banda total disponible.• Disponibilidad: % de satisfacción desagregado por servicio. tTS = Tiempo total de servicio tSE = Tiempo total de servicio efectivo tTI = tTS - tSE (Tiempo total de indisponibilidad) Disponibilidad () = tSE/tTS*100 <ul style="list-style-type: none">• Distribución de protocolos: información acerca de qué protocolos están siendo usados en cada línea y consumo de ancho de banda a nivel aplicación, a nivel de red y de transporte.• Monitoreo en tiempo real: para detectar las variaciones de tráfico en la red y permitir actuar en forma inmediata.• Será responsabilidad de la Empresa Prestataria la instalación de todos los elementos necesarios para dejar operativos los vínculos en cada uno de los extremos, incluyendo, el equipo de terminación de línea, serán ubicados donde la Universidad lo indique.• No se permitirá el uso de equipamiento intermedio que tolere el acceso a los datos que circulen por los vínculos y/o afecte el concepto de ancho de banda solicitado con anterioridad.• La prestataria del servicio deberá tomar todas las precauciones necesarias para independizar a la Universidad de la problemática del transporte de datos y de comunicaciones en general.• Será responsabilidad del Adjudicatario la obtención de licencias, permisos, habilitaciones, etc., necesarios para la prestación de los servicios contratados, aun en el caso de que alguna de ellas deba ser tramitada ante la propia Universidad.• Se deberá responder obligatoriamente si se cuenta con conexión directa al NAP de CABASE, o bien si la misma se realiza a través de un tercero. Se deberá responder obligatoriamente si la conexión provee un ancho de banda mínimo garantizado contra el NAP de CABASE y/o contra el ingreso al menos a un proveedor TIER-1, especificando en cada caso, su magnitud.• Presentar diagrama de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, así como el flujo de personal y tiempos de respuesta ante fallas del sistema en cualquiera de sus puntos.• Se deberá especificar el tiempo máximo de respuestas ante problemas y los tiempos máximos de solución definitiva.• Se deberá indicar el teléfono del centro de atención de reclamos, el cual deberá estar operativo las veinticuatro (24) horas de los siete (7) días de la semana.