

ANEXO 2B

PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN SERVICIO DE ENLACE DE DATOS

Artículo 1. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES.

Será condición obligatoria para la aceptación del enlace el cumplimiento de todas y cada una de las características detalladas en el presente documento.

Todos los Test mencionados en este documento describen las pruebas a realizar entre los extremos del enlace. Se tomarán los parámetros desde los equipos propiedad de la DPT.

A continuación, se detallan las pruebas que la DPT realizará con la única finalidad de aprobar todos y cada uno de los enlaces solicitados en este documento. Todo el equipamiento afectado a estas operaciones será provisto por la DPT a los fines mencionados.

La DPT en su potestad, podrá realizar mediciones periódicas con el fin de verificar el estado de los enlaces por medio de herramientas dedicadas a tal fin. Los resultados de estas serán suficientes para determinar el estado de todos y cada uno de los enlaces.

- I. Delay: Verificar cumplimiento del parámetro de Retardo Máximo establecido en el Artículo 2 de acuerdo al perfil requerido para el enlace.
- II. Bandwidth: Verificar el cumplimiento del ancho de banda (BW) establecido para cada uno de los enlaces contratados. El método será indicado por la DPT al momento de la instalación.
- III. Jitter: Verificar el cumplimiento "Perfiles de Tráfico" (Definidos en el artículo 2 siguiente) mediante el método Mean Packet to Packet Delay Variation o MPPDV o Perfiles Herramienta o cualquier otro definido por la DPT. De acuerdo a lo establecido en el Artículo 2 para el perfil requerido en el enlace.
- IV. Pérdida de paquetes: Verificar que la tasa de pérdida de paquetes se ajusta a lo requerido en el Artículo referido a "Perfiles de Tráfico". De acuerdo a lo establecido en el Artículo 2 para el perfil requerido en el enlace
- V. Calidad del servicio (QoS): Verificar la calidad de servicio mediante el método de saturación del enlace, comprobando el flujo de datos determinado por el perfil de tráfico establecido por la DPT.

En la instalación del enlace el proveedor deberá realizar el cambio de los patchcords de la electrónica existente a la electrónica nueva bajo la coordinación de la DPT, como así también el/los patchcord/s que dan servicio a la LAN actual de cada sitio de instalación.

El proveedor, respetando el plazo de instalación de cada uno de los enlaces según lo estipulado en el presente documento, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Todo enlace será aceptado de manera definitiva una vez aceptados por la DPT los siguientes puntos:

- Entrega y aprobación de información registrada en la plataforma informática de certificación de instalaciones.
- Conexión al equipamiento de la DPT.
- Protocolo de aceptación, éste protocolo se realizará una vez que la DPT instale las actualizaciones en su equipamiento.

En caso de no cumplir con el protocolo de aceptación será responsabilidad del proveedor efectuar el Rollback a indicación de la DPT y se planificará una nueva migración.

Artículo 2. CALIDAD DEL SERVICIO - PERFILES DE TRÁFICO

El Comitente identificará los paquetes enviados de la siguiente forma:

- - Tráfico - Tiempo Real (Real Time): COS 5. Este tráfico requiere de la máxima prioridad, pues es sensible al delay, jitter (variación de delay) y la pérdida de paquetes.
- - Tráfico - Aplicaciones Críticas: COS 2. Aplicaciones sensibles que requieren de un ancho de banda garantizado, pero que no son sensibles al delay y jitter.
- - Tráfico - Best Effort: COS 0. En ésta clase se agrupan las aplicaciones sin requerimiento de calidad de servicio, como ser el tráfico hacia Internet.

Marcas de calidad de servicio: COS para Ethernet

En todos los casos el proveedor será responsable de identificar, transportar y priorizar adecuadamente en su red los paquetes de acuerdo a la indicación del campo "user_priority" que la DPT establezca, manteniendo en todos los casos los perfiles de tráfico establecidos por la DPT. El perfil de tráfico requerido se indicará para cada enlace solicitado.

Los parámetros para cada calidad de servicio y para el protocolo de certificación serán medidos entre interfaces de los Routers del Comitente ubicados en los Nodos entre los que se solicita el enlace. Se indican a continuación los parámetros máximos esperados considerando round trip:

A. Tráfico – Tiempo Real (Real Time)

- A.1 Delay = ≤ 30 ms
- A.2 Jitter = ≤ 8 ms
- A.3 Packet Loss = ≤ 0.2 %

B. Tráfico – Aplicaciones Críticas

- B.1 Delay = ≤ 70 ms
- B.2 Jitter = ≤ 20 ms
- B.3 Packet Loss = ≤ 1 %

C. Tráfico – Best Effort

- C.1 Delay = ≤ 200 ms

Se definen TRES (3) Perfiles de tráfico a utilizar sobre los enlaces contratados. La DPT indicará el perfil requerido al momento de la instalación, sin embargo, el proveedor deberá poder ofrecer los perfiles indicados para cada cliente en la medida que sea requerido por la DPT durante toda la vigencia del contrato. Los paquetes correspondientes a cada QoS serán marcados por la DPT en el campo 802.1 P y deberán ser respetados y mantenidos en toda la red del proveedor.

A. Perfil Standard – Alfa (α)

- A.1 Tiempo Real = 28%.
- A.2 App. Críticas = 37%.
- A.3 Best Effort = 35%.

B. Perfil Real Time – Beta (β)

- B.1 Tiempo Real = 50%.
- B.2 App. Críticas = 30%.
- B.3 Best Effort = 20%.

C. Perfil Data – Gamma (γ)

- C.1 Tiempo Real = 5%
- C.2 App. Críticas = 55%.
- C.3 Best Effort= 40%.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: ANEXO 2B - PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 3 pagina/s.