



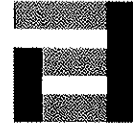
PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS
SERVICIO DE RED DE DATOS Y ACCESO A INTERNET
EXPTE.: 34/19 RTPA

A P R O B A D O

POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN, artículo 22 de la Ley del Principado de Asturias
8/2014 de 17 de julio, de Segunda Reestructuración del Sector Público Autonómico.

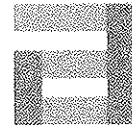

EL DIRECTOR DE RTPA SAU
Francisco González Orejas

En Gijón, a 25 de JUNIO de 2019



Índice

1. Objeto.....	3
2. LOTE 1: Servicio de red de datos.....	3
2.1. Ubicaciones a interconectar.....	3
2.2. Características de la red.....	3
3. LOTE 2: Servicio de acceso a Internet.....	4
4. Características comunes.....	4
4.1. Instalación y puesta en marcha.....	4
4.2. Software de monitorización.....	5
4.3. Mantenimiento y acuerdo de nivel de servicio (SLA).....	5



1. Objeto

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación de un servicio de red de datos para interconectar la sede de Radiotelevisión del Principado de Asturias, S.A.U. (en adelante, RTPA) con sus diferentes delegaciones y centros asociados, y un servicio de acceso internet para RTPA.

2. LOTE 1: Servicio de red de datos

2.1. Ubicaciones a interconectar

Las ubicaciones a interconectar son las siguientes:

- Sede de RTPA en Gijón, en Camino de las Clarisas, nº 263.
- Sede de RTPA en Oviedo: C/San Esteban de las Cruces, nº 92 (Centro Territorial de RTVE en Asturias).
- Junta General del Principado de Asturias (JGPA): C/Fruela s/n, Oviedo.
- Teatro Campoamor: C/Diecinueve de Julio, nº 1, Oviedo.
- Radio Langreo: C/Dorado, 5 Bajo, Langreo.

2.2. Características de la red

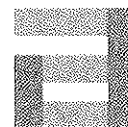
La red deberá soportar todo tipo de tráfico multimedia (voz, datos y, especialmente, vídeo). Para ello, deberá reunir, al menos, los siguientes características:

- Red privada IP.
- Topología en estrella, con centro en la sede de RTPA en Gijón.
- El proveedor del servicio deberá suministrar el equipamiento terminal de red de nivel 3, ofreciendo interfaces en cobre de tipo Gigabit Ethernet. Se habilitarán para el servicio todos los interfaces de los que disponga el equipo de cliente. En todo caso, en las sedes remotas los equipos deben contar con al menos dos interfaces de red, uno de los cuales se configurará para marcar todo el tráfico enviado como prioritario (este interfaz se utilizará para contribución de vídeo en streaming de alta calidad).
- El equipamiento de red deberá tener funcionalidades de QoS que permitan gestionar el marcaje y priorización de los distintos tipos de tráfico.

Los enlaces de las sedes de Gijón, Oviedo, JGPA y Langreo deben cumplir con los siguientes parámetros de calidad:

- Jitter < 5 ms.
- Latencia < 50 ms.
- Probabilidad de pérdida de paquetes < 1E-4.

El caudal mínimo reservado (simétrico) en cada una de las sedes deberá ser, al menos:



- Sede RTPA en Gijón: 300 Mbps.
- Sede RTPA en Oviedo: 300 Mbps.
- Junta General del Principado de Asturias: 300 Mbps.
- Radio Langreo: 300 Mbps.
- Teatro Campoamor: 20 Mbps.

Para garantizar la máxima disponibilidad del servicio, en la sede de RTPA en Gijón tanto la línea de acceso como el equipamiento de red deberá estar redundado (y el acceso de reserva debe tener las mismas características que el principal). La conmutación entre el acceso principal y el de reserva debe ser automática y transparente para la red de RTPA. Cada uno de los dos equipos terminales de cliente entregará el servicio en dos interfaces de red en cobre de tipo Gigabit Ethernet, de manera que la conexión entre los equipos terminales de cliente y la red de RTPA tenga redundancia total.

3. LOTE 2: Servicio de acceso a Internet

El servicio de acceso a Internet tendrá las siguientes características:

- El servicio se entregará en la sede de RTPA en Gijón, en Camino de las Clarisas, nº 263.
- Caudal simétrico con reserva de, al menos, 300 Mbps.
- Al menos 32 IPs públicas, IPv4.
- Para garantizar la máxima disponibilidad del servicio, tanto la línea de acceso como el equipamiento de red deberá estar redundado (y el acceso de reserva debe tener las mismas características que el principal). La conmutación entre el acceso principal y el de reserva debe ser automática y transparente para la red de RTPA.
- Cada uno de los dos equipos terminales de cliente entregará el servicio en dos interfaces de red en cobre de tipo Gigabit Ethernet, de manera que la conexión entre los equipos terminales de cliente y la red de RTPA tenga redundancia total.

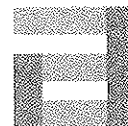
4. Características comunes

Los siguientes apartados son comunes a ambos lotes, y deben ser cumplidos por todos los licitadores, independientemente del lote al que presenten oferta.

4.1. Instalación y puesta en marcha

El adjudicatario se encargará del suministro, instalación y configuración de todo el equipamiento técnico necesario para dar soporte a todos los servicios requeridos en el pliego, de acuerdo a las necesidades planteadas por RTPA.

La puesta en marcha del servicio se formalizará con la presentación de un informe técnico realizado por la empresa adjudicataria, que incluya mediciones reales de todos los parámetros requeridos para todas las ubicaciones y servicios. El servicio no



se considerará operativo hasta que dicho informe se haya presentado, y haya sido validado por RTPA.

4.2. Software de monitorización

La empresa adjudicataria pondrá a disposición de RTPA una herramienta informática que permita la monitorización en tiempo real del estado de los diferentes servicios y de sus parámetros de calidad, así como obtener informes sobre el cumplimiento de los diferentes SLAs contratados.

La aplicación también permitirá la notificación y el seguimiento de las incidencias que se produzcan en los diferentes servicios.

4.3. Mantenimiento y acuerdo de nivel de servicio (SLA)

Las empresa adjudicataria dispondrá de un centro de atención telefónica con servicio 24x7 para la gestión de incidencias.

El mantenimiento de todo el equipamiento técnico necesario para ofrecer los diferentes servicios será llevado a cabo por la empresa adjudicataria dentro del precio del contrato.

El tiempo efectivo de indisponibilidad del servicio de red de datos se computará de acuerdo al tiempo de indisponibilidad de la sede de RTPA con cada uno del resto de centros remotos, según la siguiente fórmula:

$$T_{\text{efectivo}} = \frac{T_{\text{indisponibilidad de cada sede}}}{\text{número total de sedes remotas}}$$

Se considerará que el servicio en una sede no está disponible cuando no cumpla alguno de los parámetros mínimos de velocidad o calidad descritos en los puntos anteriores, o las posibles mejoras a estos parámetros ofertadas por los licitadores en sus memorias técnicas.

En el caso del acceso a internet, se considerará que el servicio no está disponible cuando no cumpla alguno de los parámetros mínimos de velocidad o calidad descritos en el apartado 3, o las posibles mejoras a estos parámetros ofertadas por los licitadores en sus memorias técnicas.

La disponibilidad de cada uno de los dos servicios se computará mensualmente y deberá ser, al menos, del 99.8%. El adjudicatario presentará informes mensuales a la dirección técnica de RTPA indicando el grado de cumplimiento del SLA contratado y las posibles incidencias ocurridas en el servicio.



El incumplimiento de este SLA conllevará la aplicación de las penalizaciones descritas en el pliego de condiciones jurídicas.

Gijón, a 9 de mayo de 2019

Darío Martín Iglesias

JEFE DE ÁREA DE SISTEMAS