



- **Especificaciones técnicas equipos terminales ONT BRIDGE - Ppoe - IpoE CON PUERTOS ETHERNET Y PUERTO POTS**

<b>Ítem</b>	<b>Especificación requerida</b>
<b>1</b>	<b>Interfaces</b>
1.1	La ONT deberá contar con un puerto óptico GPON SC/APC.
1.2	La ONT deberá contar 4 puertos LAN de los cuales al menos 2 puertos deberán ser Giga Ethernet.
1.3	La ONT deberá contar con al menos 1 interface POTS.
1.4	La ONT deberá contar con una fuente de alimentación.
<b>2</b>	<b>Características interfaces GPON</b>
2.1	La interface óptica debe ser de al menos Clase B+.
2.2	Debe disponer de una sensibilidad de receptor: -27 dBm.
2.3	Potencia de sobrecarga óptica de -8 dBm.
2.4	Longitud de onda: subida 1310nm, bajada 1490 nm.
2.5	Filtro de bloqueo de longitud de onda (WBF) de acuerdo con G.984.5
<b>3</b>	<b>Características interfaces LAN</b>
3.1	Modo de trabajo auto adaptable 10 Mbit/s, 100 Mbit/s o 1000 Mbit/s.
3.2	Los puertos LAN deberán soportar aprendizaje de MAC address.
<b>4</b>	<b>Características interface POTS</b>
4.1	Deberá soportar REN (ringer equivalence number).
4.2	Deberá tener los siguientes codecs: G.711A/u, G.729a/b y G.722.
4.3	Deberá soportar el estándar T.30, T.38, G.711 para transporte de FAX.
4.4	Deberá tener sistema de marcación por tonos DTMF (Dual-Tone Multi-Frequency).
4.5	Llamadas de emergencia con protocolo SIP.
<b>5</b>	<b>Características de seguridad</b>
5.1	Filtrado basado en direcciones MAC.
5.2	Filtrado basado en direcciones IP.
5.3	Filtrado basado en direcciones URL.
<b>6</b>	<b>Características de capa 3</b>
6.1	Soportar PPPoE/Static IP/DHCP.
6.2	Soportar NAT/NAPT.
6.3	Soportar Port forwarding.
6.4	Soportar ALG, UPnP.
6.5	Soportar DDNS/DNS server/DNS client.
6.6	Soportar IPv6/IPv4 dual stack, DS-Lite.
6.7	Soportar rutas estáticas y por defecto.
<b>7</b>	<b>Administración de la ONT</b>
7.1	OMCI, Web UI, TR069
7.2	La ONT deberá soportar la administración por CLI, Web y el actual sistema de gestión que ETAPA EP dispone.



7.3	El equipo deberá tener una interfaz gráfica de usuario web (web GUI) para la cual se debe proveer de usuario y contraseña.
<b>8</b>	<b>Requerimientos de alimentación y operación</b>
8.1	Deberá tener una fuente de energía tipo adaptador que se alimente con 100-240VAC, 50/60 Hz, conector de energía tipo (A).
8.2	El rango de temperatura ambiente de funcionamiento deberá ser de 0°C a +40°C.
8.3	Deberá funcionar en ambientes con un rango de humedad relativa de 5% a 95% no condensada.
<b>9</b>	<b>Indicadores de funcionamiento de la ONT</b>
9.1	Indicador de encendido/apagado del equipo.
9.2	Indicador de estado de la línea PON.
9.3	Indicador del estado de las conexiones de los puertos LAN Ethernet.
9.4	Indicador del estado del puerto telefónico POTS.
<b>10</b>	<b>Requerimientos adicionales</b>
10.1	La ONT debe registrar y operar con las actuales OLTs que se encuentran operación en ETAPA EP, observando que, de requerirse licenciamiento para su registro, el costo deberá ser asumido por el oferente.
10.2	El ONT debe soportar la configuración de la VLAN de Gestión y VLAN de Servicio, este punto se verificará al momento de realizar las pruebas correspondientes.