

CARACTERISTICAS TECNICAS ONT WiFi-6	
Item	Especificación requerida
1	Interfaces
1.1	La ONT deberá contar con un puerto óptico con terminal 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
1.5	La ONT deberá contar con interface wireless con el estándar 802.11ax (Wifi 6), trabajar en las bandas 2.4Ghz y 5Ghz
1.6	La ONT deberá contar con una fuente de alimentación
2	Características de interface GPON
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
3	Características interfaces Wifi
3.1	Cumplimiento con IEEE 802.11 b/g/n/ax (2.4 G)
3.2	Cumplimiento con IEEE 802.11 b/g/n/ax (5 G)
3.3	2x2 MIMO en 2.4Ghz
3.4	2x2 MIMO en 5Ghz
3.5	Ganancia de antena de al menos 5 dBi
3.6	Debe tener capacidad para WMM/Múltiple SSIDs / WPS
3.7	Permitir trabajar de forma simultánea en 2.4Ghz y 5Ghz
3.8	Taza de interface aire 2.4Ghz/5Ghz: 574 Mbit/s / 2402 Mbit/s
3.9	Soportar la conexión de al menos 20 dispositivos de manera concurrente
3.10	Deberá permitir como mínimo 4 SSID
3.11	Deberá tener mínimo seguridad de autenticación: WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, 802.1x
4	Características interfaces LAN
4.1	Los puertos LAN deberán soportar aprendizaje de MAC address
4.2	Modo de trabajo auto adaptable 10 Mbit/s, 100 Mbit/s o 1000 Mbit/s
5	Características interface POTS
5.1	Deberá soportar REN (ringer equivalence number) máximo de 4
5.2	Deberá tener los siguientes codecs: G.711A/u, G.729a/b y G.722
5.3	Deberá soportar el estándar T.30, T.38, G.711 para transporte de FAX
5.4	Deberá permitir llamadas de emergencia (con protocolo SIP)
5.5	Deberá soportar el sistema por marcación de tonos DTMF (Dual-tone multi-frequency)
5.6	Soportar SIP/H.248 auto-negotiation
6	Características de seguridad
6.1	Filtrado basado en direcciones MAC
6.2	Filtrado basado en direcciones IP
6.3	Filtrado basado en direcciones URL
6.4	Control parental
6.5	El nombre de usuario y contraseña por defecto para ingresar al ONT, para su configuración; será el que el administrador del contrato entregue y se podrá modificar remotamente.
7	Características de capa 3
7.1	Soportar PPPoE/Static IP/DHCP
7.2	Soportar NAT/NAPT
7.3	Soportar Port forwarding
7.4	Soportar ALG, UPnP
7.5	Soportar DDNS/DNS server/DNS client
7.6	Soportar IPv6/IPv4 dual stack, DS-Lite and IPv6 SPI
7.7	Soportar rutas estáticas y por defecto
8	Administración de la ONT
8.1	Emulación de WLAN
8.2	OMCI, Web UI, TR069
8.3	La ONT deberá soportar la administración por CLI, Web y el actual sistema de gestión que ETAPA EP dispone. El sistema de gestión que ETAPA EP dispone es el U2000 de marca Huawei.
8.4	El equipo deberá tener una interfaz grafica de usuario web (web GUI) para la cual se debe proveer de usuario y contraseña, la misma que será configurada en el firmware de acuerdo a los requerimientos de ETAPA EP.
9	Requerimientos de alimentación y operación
9.1	Deberá tener una fuente de energía tipo adaptador que se alimente con 100-240VAC, 50/60 Hz
9.2	El rango de temperatura ambiente de funcionamiento deberá ser de 0°C a +40°C
9.3	Deberá funcionar en ambientes con un rango de humedad relativa de 5% a 95% no condensada
10	Indicadores de funcionamiento de la ONT
10.1	Indicador de encendido/apagado del equipo
10.2	Indicador de estado de la línea PON
10.3	Indicador del estado de las conexiones de los puertos LAN Ethernet
10.4	Indicador del estado del puerto telefónico POTS
10.5	Indicador del estado de la conexión WLAN
10.6	Indicador del estado de WPS
11	Requerimientos adicionales
11.1	La ONT debe registrar y operar con las actuales OLTs que se encuentran en operación en ETAPA EP, observando que de requerirse licenciamiento para su registro, el costo deberá ser asumido por el oferente. ETAPA EP cuenta con OLTs marca Huawei de la serie MA5600T, MA5800.
11.2	El oferente de los equipos debe presentar el certificado de homologación del equipo ofertado provisto por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones