

**Pozycja 1. Router na potrzeby zarządzania siecią publiczną - 1 szt.**

Cechy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall w skład, którego wchodzi: dynamiczne filtrowanie pakietów (SPI), filtr połączeń, filtr danych, ochrona przed atakami DoS/DDoS, filtr IM/P2P, filtr zawartości URL, filtr treści Web</li> <li>• Filtr danych - blokowanie lub przepuszczanie ruchu w/g założonych kryteriów.</li> <li>• Filtr IM/P2P - blokowanie ruchu P2P (np. eMule, Donkey, BitTorrent itp.), aplikacji IM (np. MSN, Skype, Gadu-Gadu itp.), protokołów (np. ftp, http)</li> <li>• Filtr zawartości URL - blokowanie lub przepuszczanie na podstawie fraz adresów URL. Możliwość stworzenia profili dla grup użytkowników.</li> <li>• Filtr treści Web - blokowanie lub przepuszczanie stron internetowych w/g kategorii (np. sex, czat, hacking), biała/czarna lista. Możliwość stworzenia profili dla grup użytkowników</li> <li>• Bandwidth Management to narzędzia pozwalające na kreowanie ruchu sieci lokalnej poprzez ukrócenie ekspansji łącza przez użytkowników notorycznie ściągających olbrzymie ilości danych z Internetu. serwer DHCP i DNS Proxy/Caching</li> <li>• reguły czasowe dla wybranych funkcji firewall'a</li> <li>• możliwość montażu w szafie rack 19</li> <li>• interfejs WUI (konfigurator WWW)</li> <li>• rozbudowane funkcje diagnostyczne (log/alarm mailowy, tablica routingu, tablica ARP, tablica DHCP, tablica sesji NAT, kontrola połączeń VPN, Trace Route, Ping , monitor przepływu danych, wykres obciążenia WAN)</li> <li>• serwer SysLog pod Windows - bieżące raportowanie informacji typu log</li> </ul>
<b>Dane techniczne</b>	
Interfejsy WAN (nie mniej niż)	• 100/1000 Mb/s Cable/xDSL (RJ45)
Ilość portów WAN (nie mniej niż)	• 4 szt.
Interfejsy LAN (nie mniej niż)	• 100/1000 base-Tx RJ-45
Zarządzanie	• Przez stronę WWW
Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa VLAN</li> <li>• Wbudowany przełącznik switch</li> <li>• Serwer DHCP</li> </ul>

**Pozycja 2. Access point - 10 szt.**

Tryb pracy	Access Point
Rodzaje wejść/wyjść	RJ-45 10/100/1000 (LAN) – min. 2 szt.
Obsługiwane standardy	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)
Częstotliwość pracy	2,4 GHz 5 GHz
Antena	Wewnętrzna – min. 3 szt.
Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej	Min. 1750 Mb/s

Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej min.	AES TKIP 64/128-bit WEP WPA WPA2
Zarządzanie i konfiguracja	Strona WWW
Zasilanie	PoE
Dodatkowe informacje	Przycisk Reset Wodoodporny
Wysokość	Max. 35 mm
Szerokość	Max. 197 mm
Głębokość	Max. 197 mm
Waga	Max. 350 g
Dołączone akcesoria	Kabel zasilający Zestaw do montażu Adapter Gigabit PoE

### Pozycja 3. Przełącznik sieciowy - 7 szt.

Typ obudowy	Biurkowy Do szaf RACK
Zarządzanie	Zarządzalny L2
Dostęp (co najmniej)	Przeglądarka WWW (GUI) Wiersz poleceń (CLI) SNMP v1/v2c/v3 RMON
Architektura sieci	Gigabit Ethernet
Całkowita liczba portów	Min. 29
Rodzaje wejść / wyjść	RJ-45 10/100/1000 Mbps – min. 24 szt. Console port – min. 1 szt. Combo port BASE-T/SFP – min. 4 szt.
Power over Ethernet (PoE)	PoE 802.3af (PSE) do 15.4W PoE+ 802.3at (PSE) do 30W
Liczba portów PoE/PoE+	Min. 24
Obsługiwane standardy	IEEE 802.3 i IEEE 802.3 u IEEE 802.3 x IEEE 802.3 z IEEE 802.3 ab IEEE 802.3 ad IEEE 802.1 d IEEE 802.1 p IEEE 802.1 s IEEE 802.1 w IEEE 802.1 Q IEEE 802.1 x
Rozmiar tablicy MAC	Min. 8 k
Ramka Jumbo	Min. 10,240 B
Liczba grup VLAN	Min. 4096
Przepustowość	Min. 48 Gb/s
Bufor pamięci	Min. 10 kB
Maksymalny pobór mocy	Max. 358 W
Dodatkowe informacje	Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX)

	Automatyczna negocjacja szybkości połączeń QoS VLAN
Wysokość	Max. 44 mm
Szerokość	Max. 440 mm
Głębokość	Max. 330 mm
Dołączone akcesoria (co najmniej)	Kabel zasilający