**ILOŚĆ SZTUK: 1**

**Sprzęt musi być fabrycznie nowy.**

**Wymagane wsparcie inżyniera produktu w trakcie wdrażania rozwiązania. (do ustalenia z zamawiającym)**

System sieci bezprzewodowej składający się z jednego kontrolera sieci, jednego zarzadzalnego switcha i pięciu punktów dostępowych. Wszystkie urządzenia muszą pochodzić od jednego producenta i być objęte minimum 12 miesięczna gwarancją.

**Kontroler sieci (1 sztuka)**

Urządzenie sieciowe typu all-in-one integrujące w sobie funkcję kontrolera sieci, przełącznika sieciowego i bramy bezpieczeństwa. Urządzenie musi posiadać możliwość instalacji i obsługi dysku twardego 3,5”. Urządzenie musi posiadać dwa porty WAN (jeden 10G SFP+ i jeden gigabitowy RJ45), jeden port 10G SFP+ LAN i 8-portowy przełącznik Gigabit. Urządzenie musi posiadać wbudowany wyświetlacz LCD dostarczający informacje o statusie urządzenia.

|  |  |
| --- | --- |
| Interfejs LAN | RJ-45 10/100/1000 - 8 szt.  SFP+ - 1 szt. |
| Interfejs WAN | RJ-45 10/100/1000 - 1 szt.  SFP+ - 1 szt. |
| Przepustowość IDS/IPS | 3,5 Gb/s |
| Procesor | 4 rdzenie, 1.7GHz |
| Pamięć RAM | 4 GB |
| Wbudowana pamięć | 16 GB eMMC |
| Maksymalny pobór mocy | 33W |
| Zasilanie | 100—240V AC |
| Wymiary | 442.4 x 43.7 x 285.6 mm |
| Montaż rack | Tak |

Funkcjonalność:

Redundantna sieć WAN z przełączaniem awaryjnym i równoważeniem obciążenia   
QoS Wi-Fi z punktami dostępowymi  
Aplikacja, domena i QoS w oparciu o kraj   
Identyfikacja aplikacji i typu urządzenia   
Dodatkowe przełączanie awaryjne Internetu dzięki LTE Backup   
Raportowanie jakości Internetu i przerw w działaniu

Bezpieczeństwo:

Reguły zapory uwzględniające aplikacje   
Wykrywanie zagrożeń IPS/IDS w oparciu o sygnatury   
Filtrowanie treści, kraju, domeny i reklam   
Segmentacja ruchu w oparciu o VLAN/podsieć   
Pełna stanowa zapora ogniowa

Zaawansowane funkcje sieciowe:

SD-WAN bez licencji   
Serwer WireGuard, L2TP i OpenVPN   
Klient OpenVPN VPN typu site-to-site z OpenVPN i IPsec   
Teleportacja i tożsamość VPN jednym kliknięciem   
Routing sieci WAN i VPN oparty na zasadach   
Przekaźnik DHCP   
Konfigurowalny serwer DHCP   
Serwer proxy IGMP   
Obsługa ISP IPv6

**Przełącznik sieciowy (1 sztuka)**

Zarządzalny gigabitowy switch Layer 2 i Layer 3 z 24x portami Gigabit Ethernet z automatycznym wykrywaniem PoE, w tym 16x portami 802.3at PoE+, 8x portami 802.3bt PoE++ i dwoma portami SFP+. Urządzenie musi posiadać 1,3" wyświetlacz LCD dostarczający informacje o statusie urządzenia.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ przełącznika | zarządzalny |
| Interfejs sieciowy | (24) porty GbE RJ45 (2) porty 1/10G SFP+ |
| Interfejs PoE | (16) PoE/PoE+ (Pin: 1, 2+; 3, 6-) (8) 60W PoE++; PoE/PoE+ (Pin: 1, 2+; 3, 6-) / PoE++ (Para A: 1, 2+; 3, 6-) (Para B: 4, 5+; 7, 8-) |
| Całkowita przepustowość bez blokady | 44 Gb/s |
| Pojemność przełączania | 88 Gb/s |
| Wskaźnik przekazywania | 65,472 Mpps |
| Wyświetlacz LCM | (1) ekran dotykowy 1,3'' |
| Maks. zużycie mocy | 50W (Wyłączając wyjście PoE) |
| Obsługiwany zakres napięcia | 100–240V AC |
| Maks. moc PoE na port wg PSE | PoE+: 32W PoE++: 64W |
| Łączna dostępna moc PoE | 400 W |

**Punkt dostępowy (5 sztuk)**

Sufitowy, dwu-zakresowy punkt dostępowy pracujący w standardzie 802.11a/b/g/n/ac/ax zgodny   
z Wi-Fi 6. Urządzenie musi pracować w paśmie 2,4GHz (600Mbps) oraz 5GHz (2400Mbps) i być zasilane przez PoE 802.3af/at lub pasywne PoE 48V.

|  |  |
| --- | --- |
| Tryb pracy | Access Point |
| Rodzaje wejść/wyjść | RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 1 szt. |
| Obsługiwane standardy | Wi-Fi 4 (802.11 a/b/g/n)  Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)  802.3 at (PoE+)  802.1Q |
| Metoda zasilania | PoE+ Pasive PoE, 48V |
| Maks. moc nadawania 2.4 GHz 5 GHz | 26 dBm 26 dBm |
| MIMO 2.4 GHz 5 GHz | 4 x 4 4 x 4 |
| Przepustowość 2.4 GHz 5 GHz | 600 Mbps 2400 Mbps |
| Maks. pobór mocy | 18,5W |
| Montaż | Ścienne, sufitowe (Dołączone) |
| Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowej | WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) |
| BSSID | 8 na radio |
|  |  |
| Zaawansowane QoS | Limitowanie przepustowości na użytkownika |
| Izolacja ruchu gości | Obsługiwane |
| Klienci równoczesni | Ponad 350 |
|  |  |