

Opis Przedmiotu Zamówienia na 11 sztuk urządzeń typu Access Point (Punkt Dostępowy)

Urządzenie musi być tzw. cienkim punktem dostępowym zarządzanym z poziomu kontrolera sieci bezprzewodowej.

1. Obudowa urządzenia musi umożliwiać montaż na suficie lub ścianie wewnątrz budynku i zapewniać prawidłową pracę urządzenia w następujących warunkach klimatycznych:
 - a. Temperatura 0-50°C,
 - b. Wilgotność 5–90%.
2. Urządzenie musi być dostarczone z elementami mocującymi. Obudowa musi być fabrycznie przystosowana do zastosowania linki zabezpieczającej przed kradzieżą i być wyposażone w złącze typu Kensington.
3. Urządzenie musi być wyposażone w trzy niezależne moduły radiowe pracujące w podanych poniżej pasmach i obsługiwać następujące standardy:
 - a. 2.4 GHz 802.11b/g/n/ax,
 - b. 5GHz 802.11a/n/ac/ax ze wsparciem dla kanałów 20/40/80/160MHz,
 - c. 2.4/5/6GHz z możliwością pracy w trybie skanera spectrum.
4. Urządzenie musi być wyposażone w moduł radiowy Bluetooth/BLE.
5. Urządzenie musi pozwalać na jednoczesne rozgłaszanie co najmniej 24 SSID.
6. Liczba interfejsów:
 - a. 2x Ethernet RJ-45 – standardzie 10/100/1000/2500/5000 Base-T,
 - b. Port szeregowy RS-232 RJ-45
 - c. Port USB 3.0
7. Urządzenie powinno być zasilane poprzez interfejsy ETH w standardzie 802.3bt dla jednego portu lub 802.3at dla obu portów lub zewnętrzny zasilacz.
8. Punkt dostępowy musi umożliwiać następujące tryby przesyłania danych:
 - a. Tunnel,
 - b. Bridge,
 - c. Mesh.
9. Wsparcie dla poniższych metod uwierzytelnienia: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-AES, WPA3, Web Captive Portal, MAC blacklist & whitelist, 802.11i, 802.1X (EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAP, EAP-FAST, EAP-SIM, EAP-AKA).
10. Interfejs radiowy urządzenia powinien wspierać następujące funkcje:
 - a. MIMO – 4x4, 2x2 w przypadku radia pracującego jako skaner spektrum,
 - b. Transmit Beam Forming (TxBF),
 - c. Maksymalna przepustowość dla poszczególnych modułów radiowych:
 - i. 1140 Mbps;
 - ii. 2400 Mbps;
 - iii. 4804 Mbps;
 - d. Wymagana moc nadawania:
 - i. min. 27 dBm dla pasma 2.4GHz z możliwością zmiany co 1dBm;
 - ii. min. 26 dBm dla pasma 5GHz z możliwością zmiany co 1dBm;
 - iii. min. 24 dBm dla pasma 6GHz z możliwością zmiany co 1dBm;
 - e. Wsparcie dla 802.11n 20/40Mhz HT,
 - f. Wsparcie dla kanału 160 MHz dla 802.11ac,
 - g. Anteny:
 - i. 4 wewnętrzne dwuzakresowe dla nadajników standardu 802.11 o zysku min. 4dBi dla pasma 2.4GHz i 5,6dBi dla pasma 5GHz;

- ii. 4 wewnętrzne trzystakresowe dla nadajników standardu 802.11 o zysku min. 4dBi dla pasma 2.4GHz, 6dBi dla pasma 5GHz i 5,7dBi dla pasma 6GHz;
 - h. Nieużywany moduł radiowy może zostać wyłączony programowo w celu obniżenia poboru mocy,
 - i. Maksymalna deklarowana liczba klientów per moduł radiowy – 512.
11. Punkt dostępowy musi posiadać certyfikację DFS oraz Wi-Fi Alliance.

Gwarancja oraz wsparcie

Urządzenie musi posiadać rozszerzoną gwarancję na co najmniej 3 lata.

Urządzenie musi mieć zapewnione wsparcie producenta przez czas produkcji i minimum 5 lat od zaprzestania produkcji. Producent musi zapewniać dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.