

## Opis przedmiotu zamówienia

### na dostawę urządzeń dostępowych komputerowej sieci bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.11a/g/n/ac/ax firmy *Cisco*

Przedmiotem zamówienia jest dostawa poniższych punktów dostępowych lub równoważnych:

1.	C9105AXI-E	Cisco Catalyst 9105AX Access Point, internal antenna; ceiling mount, Wi-Fi 6; 2x2:2 MIMO with mounting bracket	1 szt.
----	------------	--	--------

Równoważne urządzenia będą musiały posiadać funkcjonalność nie gorszą niż przedstawione wyżej urządzenie, a także takie same lub lepsze parametry wydajnościowe w szczególności takie jak:

Item	Specification
<b>Supported wireless LAN controllers</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controllers</li><li>● Cisco 3504, 5520, and 8540 Wireless Controllers and Cisco Virtual Wireless Controller</li></ul>
<b>802.11n version 2.0 (and related) capabilities</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2x2 MIMO with two spatial streams</li><li>● Maximal Ratio Combining (MRC)</li><li>● 802.11n and 802.11a/g</li><li>● 20- and 40-MHz channels</li><li>● PHY data rates up to 444.4 Mbps (40 MHz with 5 GHz and 20 MHz with 2.4 GHz)</li><li>● Packet aggregation: Aggregate MAC Protocol Data Unit (A-MPDU) (transmit and receive), Aggregate MAC Service Data Unit (A-MSDU) (transmit and receive)</li><li>● 802.11 Dynamic Frequency Selection (DFS)</li><li>● Cyclic Shift Diversity (CSD) support</li></ul>
<b>802.11ac</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 2x2 downlink MU-MIMO with two spatial streams</li><li>● MRC</li><li>● 802.11ac beamforming</li><li>● 20-, 40-, 80- MHz channels</li><li>● PHY data rates up to 866.7 Mbps (80 MHz with 5GHz)</li><li>● Packet aggregation: A-MPDU (transmit and receive), A-MSDU (transmit and receive)</li><li>● 802.11 DFS</li><li>● CSD support</li><li>● WPA3 support</li></ul>

<b>802.11ax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2x2 uplink/downlink MU-MIMO with two spatial streams</li> <li>• Uplink/downlink OFDMA</li> <li>• TWT</li> <li>• BSS coloring</li> <li>• MRC</li> <li>• 802.11ax beamforming</li> <li>• 20-, 40-, 80- channels</li> <li>• PHY data rates up to 1.488 Gbps (80 MHz with 5 GHz and 20 MHz with 2.4 GHz)</li> <li>• Packet aggregation: A-MPDU (transmit and receive), A-MSDU (transmit and receive)</li> <li>• 802.11 DFS</li> <li>• CSD support</li> <li>• WPA3 support</li> </ul>			
<b>Integrated antenna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4 GHz: Peak gain 4 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth</li> <li>• 5 GHz: Peak gain 5 dBi, internal antenna, omnidirectional in azimuth</li> </ul>			
<b>Interfaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x 10/100/1000 Base-T (Ethernet) Uplink Interface</li> <li>• Management console port (RJ-45)</li> </ul>			
<b>Indicators</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status LED indicates boot loader status, association status, operating status, boot loader warnings, and boot loader errors</li> </ul>			
<b>Weight</b>	0.7 lb. (329.5g)			
<b>Input power requirements</b>	PoE power	2.4-GHz radio	5-GHz radio	Link speed
	802.3af (PoE)	2x2	2x2	1G
<b>Environmental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nonoperating (storage) temperature: -22° to 158°F (-30° to 70°C)</li> <li>• Nonoperating (storage) altitude test: 25°C, 15,000 ft (4600 m)</li> <li>• Operating temperature: 32° to 122°F (0° to 50°C)</li> <li>• Operating humidity: 10% to 90% (noncondensing)</li> <li>• Operating altitude test: 40°C, 9843 ft.(3000 m)</li> </ul> <p>Note: When the ambient operating temperature exceeds 40°C, the access point will shift from 2x2 to 1x1 on the 2.4 GHz radio.</p>			
<b>Available transmit power settings (Max/Min)</b>	• 2.4 GHz		• 5 GHz	
	◦ 20 dBm (100 mW)		◦ 20 dBm (100 mW)	
	◦ -7 dBm (0.2 mW)		◦ -7 dBm (0.2 mW)	

oraz nie gorsze warunki gwarancji oraz współpracować z posiadanymi kontrolerami komputerowej sieci bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.11a/g/n/ac/ax, a mianowicie: *5520 Wireless LAN Controller*. Ponadto powinny współpracować z posiadanym i wdrożonym oprogramowaniem *Cisco Prime Infrastructure*.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta właściwego statusu Wykonawcy (upoważniającego do udzielenia Zamawiającemu licencji na oprogramowanie systemowe i układowe urządzeń wchodzących w skład dostawy) na

Poznań, dn. 04/12/2024r.

etapie oceny ofert. Brak odpowiedniego statusu oznacza, że oferowany przedmiot zamówienia nie będzie spełniał warunków licencyjnych, co oznacza, że korzystanie z niego będzie bezprawne, będzie to jednoznaczne z zaoferowaniem przedmiotu zamówienia niezgodnego z siwz, a tym samym skutkować odrzuceniem oferty.

Warunki dostawy:

W momencie dostawy sprzętu **Wykonawca musi przedstawić następujące dokumenty:**

1. Dostawa pochodzi z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Unii Europejskiej.
2. Dostarczane urządzenia są fabrycznie nowe, nie starsze niż 90 dni, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonych produktów nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych.

Warunki gwarancyjne:

Zaoferowane urządzenia (hardware) muszą być objęte dożywotnią (do ostatniego dnia wsparcia ogłoszonego przez producenta) gwarancją opartą o świadczenia serwisowe producenta urządzeń, niezależnie od statusu partnerskiego Wykonawcy. Oferowany serwis gwarancyjny musi zapewnić Zamawiającemu przez cały okres trwania gwarancji:

1. możliwość zgłoszenia awarii urządzenia bezpośrednio producentowi urządzenia (a nie tylko Wykonawcy zamówienia), wraz z możliwością otrzymania urządzenia zamiennego wolnego od uszkodzeń, bez dodatkowych opłat, a jedynie pod warunkiem zwrotu wadliwego urządzenia,
2. bezpośredni i wolny od dodatkowych opłat dostęp do pomocy technicznej producenta przez telefon, e-mail oraz WWW, w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją urządzeń.

Oprogramowanie (software) zaoferowanych urządzeń musi być objęte min. 90-dniową gwarancją. Oferowany serwis gwarancyjny musi zapewnić Zamawiającemu przez cały okres trwania gwarancji bezpośredni i wolny od dodatkowych opłat dostęp do pomocy technicznej producenta przez telefon, e-mail oraz WWW, w zakresie rozwiązywania problemów związanych z bieżącą eksploatacją oprogramowania urządzeń.

**W związku z tym, że Zamawiający w swoich zasobach technicznych posiada już kontrolery komputerowej sieci bezprzewodowej w standardzie IEEE 802.11a/b/g, a mianowicie: Cisco 5520 Wireless LAN Controller oraz oprogramowanie Cisco Prime Infrastructure, dlatego w opisie przedmiotu zamówienia użyto nazwy własnej CISCO lub równoważnego. Zakup, który jest przedmiotem zamówienia musi być kompatybilny i współpracować z posiadanymi już przez Zamawiającego ww. rozwiązaniami CISCO. W przeciwnym razie zakup przedmiotu zamówienia będzie bezcelowy.**