

ZAPYTANIE OFERTOWE

I. Zamawiający

Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie
Biuro Obsługi Urzędu
00-950 Warszawa, pl. Bankowy 3/5
BOU-II.2630.4.2024

II. Przedmiot zapytania ofertowego

Przedmiotem zapytania jest zakup i dostawa fabrycznie nowych przeznaczonych na rynek Polski niżej wymienionego w punktach 1,2,3,4,5 asortymentu na potrzeby Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Dostarczenie terminali telefonicznych **Grandstream GRP2650** zgodnie z niżej wymienioną minimalną funkcjonalnością w ilości **50 szt.** lub inne zgodne z poniższym opisem funkcjonalnym:
 - 1.1. Obsługa protokołów/standardów: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (rekord A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP-MED, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPV6
 - 1.2. Interfejsy sieciowe : Podwójne komutowane porty Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s z automatycznym wykrywaniem, zintegrowany zasilacz PoE
 - 1.3. Wyświetlacz graficzny : Kolorowy wyświetlacz LCD 5 cala (1280x720) TFT
 - 1.4. Wi-Fi : wbudowany dwupasmowy moduł Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 GHz i 5 GHz)
 - 1.5. Bluetooth
 - 1.6. Przyciski funkcyjne : 14 klawiszy linii z nawet 6 kontami SIP, 6 klawisze programowane za pomocą języka XML, zależne od kontekstu, 5 klawiszy do nawigacji/menu, 9 dedykowanych klawiszy funkcyjnych na następujące potrzeby: WIADOMOŚĆ (z wskaźnikiem LED), PRZEKAZANIE, WSTRZYMANIE, SŁUCHAWKI, WYCISZENIE, WYSŁANIE / PONOWNE WYBRANIE, TRYB GŁOŚNOMÓWIĄCY, GŁOŚNOŚĆ+, GŁOŚNOŚĆ-
 - 1.7. 56 programowalnych wirtualnych przycisków (56 VPK)
 - 1.8. Port pomocniczy: Złącze słuchawkowe RJ9 (pozwala na obsługę funkcji EHS dla zestawów słuchawkowych Plantronics), USB do obsługi zestawów słuchawkowych serii GUV Grandstream oraz innych zestawów słuchawkowych ze złączem USB
 - 1.9. Kodeki i funkcje głosowe : Obsługa G7.29A/B, G.711μ/a-law, G.726, G.722 (szerokie pasmo), G723, iLBC, OPUS, DTMF w paśmie i poza pasmem (wejście audio, RFC2833, SIP INFO)+
 - 1.10. Funkcje telefoniczne: Wstrzymanie, przekazanie, przekierowanie, 5-kierunkowa konferencja, parkowanie połączeń, odbieranie połączeń, dzielone połączenia telefoniczne (SCA) / mostkowanie połączeń (BLA), książka telefoniczna (XML, LDAP, maks. 2000 pozycji) z możliwością pobierania, połączenia oczekujące, rejestr połączeń (maks. 2000 zapisów), dostosowywanie ekranu za pomocą języka XML, automatyczne wybieranie numeru bez podniesionej słuchawki, automatyczne odbieranie, wybieranie numeru za pomocą kliknięcia, elastyczny plan wybierania

- numerów, usługa hot-desking, spersonalizowane dzwonki muzyczne oraz muzyka połączenia oczekującego, redundancja serwerów i zasilanie zapasowe
- 1.11. Dźwięk w jakości HD : słuchawka i zestaw głośnomówiący HD obsługujące dźwięk szerokopasmowy oraz dwa mikrofony
 - 1.12. Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego : GBX20
 - 1.13. Podstawka : możliwa do ustawienia przynajmniej pod dwoma kątami
 - 1.14. QoS : Warstwa 2 QoS (802.1Q, 802.1P), 802.11e (WMM) i warstwa 3 QoS (ToS, DiffServ, MPLS)
 - 1.15. Bezpieczeństwo : Hasła na poziomie użytkowników i administratora, uwierzytelnianie za pomocą algorytmów MD5 i MD5-sess, zaszyfrowany plik konfiguracyjny (standard AES 256 bitów), SRTP, TLS, kontrola dostępu do mediów 802.1x, bezpieczny rozruch
 - 1.16. Obsługa wielu języków : polski, angielski, niemiecki, włoski, francuski, hiszpański, portugalski, rosyjski, chorwacki, chiński, koreański, japoński
 - 1.17. Aktualizacja / zdalna konfiguracja Aktualizacja oprogramowania układowego przez FTP/TFTP/TFTPS/HTTP/HTTPS, masowa zdalna konfiguracja przy użyciu protokołu GDMS/TR-069 lub pliku konfiguracyjnego XML zaszyfrowanego za pomocą AES
 - 1.18. Zasilanie i oszczędność energii : Dołączony uniwersalny zasilacz Wejście: 100–240 V wyjście: +12 V, 1 A ,Zintegrowana funkcja zasilania przez sieć Ethernet (PoE) (802.3af), IEEE 802.3az efektywności energetycznej Ethernet Maks. pobór mocy 9,5W (zasilacz) lub 10,8W (PoE)
 - 1.19. Temperatura i wilgotność :Działanie: od 0°C do 40°C, Przechowywanie: od -10°C do 60°C , Wilgotność: od 10% do 90% bez kondensacji
 - 1.20. Zawartość opakowania : Telefon, słuchawka z przewodem, podstawka, zasilacz 12V, kabel sieciowy, instrukcja szybkiej instalacji, licencja GPL
 - 1.21. Właściwości fizyczne : Wymiary: 220 x 210 x 82 mm Masa urządzenia: 880 g; waga w opakowaniu: 1260 g
 - 1.22. Zgodność: FCC: Część 15, (CFR 47) klasa B ;CE: EN55022 klasa B; EN55024 klasa B; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN60950-1;RCM: AS/ACIF S004; AS/NZS CISPR22/24; AS/NZS 60950.1.
2. Dostarczenie terminali telefonicznych **Mitel 6920** w ilości **1 szt.** w raz z dedykowanym zasilaczem, lub innych zgodnych posiadających niżej wymienioną minimalną funkcjonalność:
- 2.1. Kolorowy podświetlany wyświetlacz LCD, o przekątnej obrazu minimum 3.5 cala
 - 2.2. Minimalna rozdzielczości 320*240 pikseli
 - 2.3. Minimum 2 interfejsy Gigabit Ethernet zgodne z 10/100/1000/BASE-T wyposażone w przełącznik sieciowy umożliwiające podłączenie na jednym gnieździe ściennym (połączeniu kablowym wychodzącym z przełącznika sieciowego Ethernet) zarówno telefonu jak i komputera PC
 - 2.4. Zasilanie z sieci komputerowej zgodnie ze standardem PoE IEEE 802.3af (poprzez

kabel Ethernet), oraz z wykorzystaniem tradycyjnych zasilaczy sieciowych 230V (powinien być możliwy dowolny wybór opcji zasilania)

- 2.5. Obsługa standardu XML dla potrzeb aplikacji poprawiających funkcjonalność
- 2.6. Obsługa minimum 9 linii połączeniowych
- 2.7. Minimum 6 fizycznych przycisków programowanych z diodą LED
- 2.8. Minimum 4 przycisków kontekstowych do przypisywania funkcji bezpośrednich (szybkie wybierania, przekaz, konferencja ...)
- 2.9. Zgodne z sygnalizacją SIP 2.0 (RFC 3261)
- 2.10. Zgodne z protokołem IEEE 802.1q
- 2.11. Możliwość przypisania dwóch serwerów SIP (główny / zapasowy) z automatycznym przełączaniem podczas niedostępności jednego z nich
- 2.12. Możliwość automatycznej konfiguracji poprzez protokół TR.069
- 2.13. Możliwość rozbudowy poprzez dodatkowe moduły przycisków o minimum 28 fizycznych klawiszy programowalnych z sygnalizacją LED i kolorowym wyświetlaczem LCD
- 2.14. Osobista książka telefoniczna oraz lista wybieranych numerów z obsługą obrazów
- 2.15. Umożliwiać przekierowywanie połączeń
- 2.16. Transfer połączenia
- 2.17. Oczekiwanie na połączenie
- 2.18. Licznik czasu połączenia
- 2.19. Wyświetlanie na wbudowanym wyświetlaczu informacji o rozmówcy, o linii wywołującej
- 2.20. Zapisywanie w pamięci listy rozmówców, powiadomienia o nieodebranych połączeniach
- 2.21. Wbudowana obsługa konferencji trójstronnych
- 2.22. Transfer połączenia za pomocą jednego przycisku.
- 2.23. Zawieszanie połączenia i konferencji
- 2.24. Obsługa BLF (Busy Lamp Field – identyfikacja statusu rozmówcy) z posiadaniem systemem telekomunikacyjnym MV5000
- 2.25. Możliwość współpracy z dodatkowymi modułami przycisków programowalnych z ekranem LCD
- 2.26. Programowanie przycisków z diodą LED w telefonie, jak i z dodatkowymi modułami przycisków poprzez panel zarządzania posiadanego systemu telekomunikacyjnego MV5000

- 2.27. Obsługa kodeków dźwiękowych minimum G.711 (a/u-law), G.722
 - 2.28. Umożliwiają wykonanie pełnych zestawów sekretarsko - dyrektorskich w różnych konfiguracjach
 - 2.29. Posiadają polską lokalizację, tj. menu, komunikaty systemowe, w języku polskim
 - 2.30. Integrują się w pełni z posiadaniem przez Zamawiającego systemem telekomunikacyjnym MV5000, w szczególności dokonują automatycznie aktualizacji oprogramowania z systemu, pobierają i stosują automatyczne konfiguracje funkcji i kont numerów wewnętrznych.
3. Dostarczenie przystawki z przyciskami programowalnymi **Mitel M695** w ilości **1 szt.** , lub zgodnej posiadające niżej wymienioną minimalną funkcjonalność:
 - 3.1. Kompatybilność z terminalem telefonicznym Mitel 6920
 - 3.2. Kolorowy podświetlany wyświetlacz LCD, o przekątnej obrazu minimum 4,3 cala
 - 3.3. Minimalna rozdzielczość 480*240 pikseli.
 - 3.4. Minimum 28 fizycznych przycisków programowanych z diodą LED
 - 3.5. Minimum 3 fizyczne przyciski stron
 - 3.6. Możliwość jednoczesnego podłączenia przynajmniej trzech modułów
 - 3.7. Możliwość zasilania bezpośrednio z aparatu telefonicznego zestawionego z modułem
 - 3.8. Możliwość automatycznej konfiguracji poprzez protokół TR.069
 - 3.9. Możliwość rozbudowy poprzez dodatkowe moduły przycisków o minimum 28 fizycznych klawiszy programowalnych z sygnalizacją LED i kolorowym wyświetlaczem LCD
 - 3.10. Umożliwiają przekierowywanie połączeń
 - 3.11. Transfer połączenia
 - 3.12. Wsparcie dla funkcjonalności takich jak : Monitor Call, Monitor Phone, Speed Dial
 - 3.13. Transfer połączenia za pomocą jednego przycisku
 - 3.14. Obsługa BLF (Busy Lamp Field – identyfikacja statusu rozmówcy) z posiadaniem systemem telekomunikacyjnym MV5000
 - 3.15. Możliwość współpracy z dodatkowymi modułami przycisków programowalnych z ekranem LCD
 - 3.16. Programowanie przycisków z diodą LED w modułach przycisków poprzez panel zarządzania posiadanego systemu telekomunikacyjnego MV5000
 - 3.17. Muszą umożliwić wykonanie pełnych zestawów sekretarsko - dyrektorskich w różnych konfiguracjach
 - 3.18. Posiadają polską lokalizację, tj. menu, komunikaty systemowe, w języku polskim.

3.19. Integrują się w pełni z posiadanym przez Zamawiającego systemem telekomunikacyjnym MV5000, w szczególności dokonują automatycznie aktualizacji oprogramowania z systemu, pobierają i stosują automatyczne konfiguracje funkcji i kont numerów wewnętrznych.

4. Dostarczenie przełączników telefonicznych **TP-Link TMSG3452XMPP** lub innych zgodnych posiadających niżej wymienioną minimalną funkcjonalność w ilości **4 szt.**

4.1. CECHY SPRZĘTOWE

4.1.1. Porty

4.1.1.1. 48 portów RJ45 10/100/1000 Mb/s (8 PoE++, 40 PoE+)

4.1.1.2. 4 sloty SFP+ 10G

4.1.1.3. 1 port konsolowy RJ45

4.1.1.4. 1 port konsolowy microUSB

4.1.2. Ilość wentylatorów 3

4.1.3. Zabezpieczenia fizyczne Tak

4.1.4. Zasilanie 100-240 V AC~50/60 Hz

4.1.5. Porty PoE (RJ45)

4.1.5.1. Zgodność ze standardami: 802.3at/af/bt

4.1.5.2. Porty PoE++: 1-8, do 90 W na port

4.1.5.3. Porty PoE+: 9-48, do 30 W na port

4.1.5.4. Łączna moc zasilania PoE: 750 W*

4.1.6. Wymiary (S x G x W) 440 x 330 x 44 mm

4.1.7. Montaż : możliwość montażu w szafie Rack

4.1.8. Maks. zużycie energii : 913,4 W (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 750 W)

4.1.9. Ilość generowanego ciepła : 3114,69 BTU (z podłączonymi urządzeniami PoE o mocy 750 W)

4.2. WYDAJNOŚĆ

4.2.1.1. Wydajność przełączania 176 Gb/s

4.2.1.2. Szybkość przekierowań pakietów 130,9 Mp/s

4.2.1.3. Tablica adresów MAC 16 K

4.2.1.4. Bufor pakietów 12 Mb

4.2.1.5. Ramki jumbo 9 KB

4.3. FUNKCJE OPROGRAMOWANIA

4.3.1. Funkcja Quality of Service

4.3.1.1. 8 kolejek priorytetowania

4.3.1.2. Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCP

4.3.1.3. Tryb harmonogramu priorytetowania: SP (Strict Priority), WRR (Weighted Round Robin), SP+WRR

4.3.1.4. Kontrola przepustowości: Ograniczanie prędkości transferu w oparciu o port/przepływ danych

4.3.1.5. Płynniejsze działanie

4.3.1.6. Działania dla przepływów: QoS Remark (802.1P Remark, DSCP Remark)

4.3.2. Funkcje L2 i L2+

4.3.2.1. 128 interfejsów IP: obsługa interfejsów IPv4/IPv6

- 4.3.2.2. Statyczny Routing: 48 statycznych tras IPv4/IPv6
- 4.3.2.3. Statyczny ARP: 128 statycznych wpisów
- 4.3.2.4. 512 wpisów ARP
- 4.3.2.5. Proxy ARP
- 4.3.2.6. Gratuitous ARP
- 4.3.2.7. DHCP Serwer
- 4.3.2.8. DHCP Relay: DHCP Interface Relay, DHCP VLAN Relay
- 4.3.2.9. DHCP L2 Relay
- 4.3.2.10. Agregacja łączy
- 4.3.2.11. Spanning Tree Protocol (STP)
- 4.3.2.12. Wykrywanie pętli zwrotnych (Loopback)
- 4.3.2.13. Kontrola przepływu 802.3x
- 4.3.2.14. Mirroring
- 4.3.3. L2 Multicast
 - 4.3.3.1. Obsługa 1000 grup IGMP (IPv4, IPv6)
 - 4.3.3.2. IGMP Snooping
 - 4.3.3.3. Uwierzytelnianie IGMP
 - 4.3.3.4. Multicast VLAN Registration (MVR)
 - 4.3.3.5. MLD Snooping
 - 4.3.3.6. Filtrowanie Multicast: 256 profili i 16 wpisów na profil
- 4.3.4. Funkcje zaawansowane
 - 4.3.4.1. Automatyczne wykrywanie urządzeń†
 - 4.3.4.2. Konfiguracje grupowe†
 - 4.3.4.3. Grupowe aktualizacje oprogramowania†
 - 4.3.4.4. Inteligentne monitorowanie stanu sieci†
 - 4.3.4.5. Ostrzeżenia o nietypowych zdarzeniach†
 - 4.3.4.6. Ujednolicony proces konfiguracji†
 - 4.3.4.7. Harmonogram restartu†
 - 4.3.4.8. Funkcje ISP**:
 - 4.3.4.8.1. L2PT (Layer 2 Protocol Tunneling)
 - 4.3.4.8.2. Device Link Detect Protocol (DLDP)
 - 4.3.4.8.3. PPPoE ID Insertion
 - 4.3.4.8.4. ERPS
 - 4.3.4.8.5. 802.3ah Ethernet Link OAM
 - 4.3.4.8.6. DDM
 - 4.3.4.8.7. sFlow
- 4.3.5. Sieci VLAN
 - 4.3.5.1. Grupy VLAN: Maks. 4K grup VLAN
 - 4.3.5.2. Tagowanie 802.1q VLAN
 - 4.3.5.3. Adres MAC VLAN: 30 wpisów
 - 4.3.5.4. Protokół VLAN: Szablon protokołu 16, VLAN protokołu 16
 - 4.3.5.5. Prywatny VLAN
 - 4.3.5.6. GVRP
 - 4.3.5.7. VLAN VPN: Mapowanie VLAN, Zamiana VLAN
 - 4.3.5.8. Głosowa sieć VLAN
- 4.3.6. Listy kontroli dostępu
 - 4.3.6.1. Lista kontroli dostępu (ACL) oparta na czasie

- 4.3.6.2. Adres MAC ACL: Źródłowy adres MAC, Docelowy adres MAC, ID sieci VLAN, User Priority, Ether type
- 4.3.6.3. Adres IP ACL: Źródłowy adres IP, Docelowy adres IP, Fragment, Protokół IP, Flaga TCP, Port TCP/UDP, TOS DSCP/IP
- 4.3.6.4. Łączona ACL
- 4.3.6.5. ACL zawartości pakietu
- 4.3.6.6. ACL IPv6
- 4.3.6.7. Polityka kontroli dostępu: Mirroring, Limit prędkości, Redirect, QoS Remark
- 4.3.6.8. Zastosowanie ACL do Portu/VLAN
- 4.3.7. Bezpieczeństwo transmisji
 - 4.3.7.1. Wiązanie adresów IP, MAC i portów
 - 4.3.7.1.1. - 512 wpisów
 - 4.3.7.1.2. - DHCP Snooping
 - 4.3.7.1.3. - Inspekcja ARP
 - 4.3.7.1.4. - Ochrona źródłowego adresu IPv4: 100 wpisów
 - 4.3.7.1.5. Wiązanie adresów IPv6, MAC i portów
 - 4.3.7.1.6. - 512 wpisów
 - 4.3.7.1.7. - DHCPv6 Snooping
 - 4.3.7.1.8. - Wykrywanie ND
 - 4.3.7.1.9. - ND Snooping
 - 4.3.7.1.10. - Ochrona źródłowego adresu IPv6: 100 wpisów
 - 4.3.7.2. Ochrona przed atakami DoS
 - 4.3.7.3. Filtr DHCP
 - 4.3.7.4. Ochrona portów poprzez ich statyczną/dynamiczną konfigurację: Do 64 adresów MAC na port
 - 4.3.7.5. Storm Control Broadcast/Multicast/Unicast: tryb kontroli (kb/s/wskaźnik/pps)
 - 4.3.7.6. Uwierzytelnianie 802.1X
 - 4.3.7.6.1. - Uwierzytelnianie w oparciu o port
 - 4.3.7.6.2. - Uwierzytelnianie w oparciu o adres MAC
 - 4.3.7.6.3. - Przydzielanie VLAN
 - 4.3.7.6.4. - MAB
 - 4.3.7.6.5. - Sieć VLAN dla gości
 - 4.3.7.6.6. - Uwierzytelnianie i autoryzowanie poprzez Radius
 - 4.3.7.7. AAA (w tym TACACS+)
 - 4.3.7.8. Izolacja portów
 - 4.3.7.9. Bezpieczne zarządzanie webowe poprzez HTTPS z szyfrowaniem SSLv3/TLS 1.2
 - 4.3.7.10. Bezpieczne zarządzanie CLI z szyfrowaniem SSHv1/SSHv2
 - 4.3.7.11. Kontrola dostępu w oparciu o IP/Port/MAC
- 4.3.8. IPv6
 - 4.3.8.1. IPv6 Dual IPv4/IPv6
 - 4.3.8.2. Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping
 - 4.3.8.3. ACL IPv6
 - 4.3.8.4. Interfejs IPv6
 - 4.3.8.5. Statyczny routing IPv6

- 4.3.8.6. Funkcja neighbor discovery (ND) wykorzystywana przez IPv6
- 4.3.8.7. Wykrywanie ścieżki maximum transmission unit (MTU)
- 4.3.8.8. ICMP v6
- 4.3.8.9. TCP v6/UDP v6
- 4.3.8.10. Zastosowania protokołu IPv6: Klient DHCPv6, Ping6, Tracert6, Telnet (v6), SNMP IPv6, SSH IPv6, SSL IPv6, HTTP/HTTPS, TFTP IPv6

4.3.9. MIB

- 4.3.9.1. MIB II (RFC1213)
- 4.3.9.2. Interface MIB (RFC2233)
- 4.3.9.3. Ethernet Interface MIB (RFC1643)
- 4.3.9.4. Bridge MIB (RFC1493)
- 4.3.9.5. P/Q-Bridge MIB (RFC2674)
- 4.3.9.6. RMON MIB (RFC2819)
- 4.3.9.7. RMON2 MIB (RFC2021)
- 4.3.9.8. Radius Accounting Client MIB (RFC2620)
- 4.3.9.9. Radius Authentication Client MIB (RFC2618)
- 4.3.9.10. Zdalny Ping, Traceroute MIB (RFC2925)
- 4.3.9.11. Obsługa prywatnych MIB TP-Link

4.4. ZARZĄDZANIE

- 4.4.1. Aplikacja Omada. Wymaga korzystania z Kontrolera sprzętowego Omada, Kontrolera Omada opartego na Chmurze lub Kontrolera programowego Omada.
- 4.4.2. Zarządzanie centralne
- 4.4.3. Kontroler Omada oparty na Chmurze
- 4.4.4. Kontroler sprzętowy Omada
- 4.4.5. Kontroler programowy Omada
- 4.4.6. Dostęp do chmury Tak. Wymaga korzystania z Kontrolera sprzętowego Omada, Kontrolera Omada opartego na Chmurze lub Kontrolera programowego Omada.
- 4.4.7. Bezobsługowa konfiguracja ZTP Tak. Wymaga użycia Kontrolera Omada opartego na Chmurze.
- 4.4.8. Funkcje panelu zarządzania
 - 4.4.8.1. Interfejs graficzny GUI
 - 4.4.8.2. Interfejs linii poleceń CLI przez port konsolowy, Telnet
 - 4.4.8.3. SNMP v1/v2c/v3
 - 4.4.8.4. Trap/Inform
 - 4.4.8.5. RMON (grupy 1, 2, 3, 9)
 - 4.4.8.6. Szablon SDM
 - 4.4.8.7. Klient DHCP/BOOTP
 - 4.4.8.8. 802.1ab LLDP/LLDP-MED
 - 4.4.8.9. Automatyczna instalacja DHCP
 - 4.4.8.10. Dual Image, Dual Configuration
 - 4.4.8.11. Monitorowanie użycia procesora
 - 4.4.8.12. Diagnostyka kabli
 - 4.4.8.13. EEE
 - 4.4.8.14. Odzyskiwanie hasła
 - 4.4.8.15. SNTP
 - 4.4.8.16. Logi systemowe

- 4.5. Dodatkowe wymagania
 - 4.5.1. Posiada certyfikaty CE, FCC, RoHS
 - 4.5.2. Dołączony kabel zasilający
 - 4.5.3. Dołączone elementy montażowe(gumowe nóżki, montaż do szafy RACK)
 - 4.5.4. Zawartość opakowania
 - 4.5.5. Instrukcja szybkiej instalacji

5. Dostarczenie wkładki światłowodowej **TL-SM321B-2** lub innej zgodnej posiadającej niżej wymienioną minimalną funkcjonalność w ilości **2 szt.**
 - 5.1. Wykorzystuje najnowszy standard 1000Base-BX
 - 5.2. Transmisja na dystansie do 2 km na jednomodowym kablu światłowodowym 9/125 μm
 - 5.3. Zgodność z wymogami SFP-MSA
 - 5.4. Obsługa funkcji Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
 - 5.5. Możliwość podłączania i odłączania urządzenia metodą Hot Swap
 - 5.6. Standardy i protokoły IEEE 802.3z, TCP/IP
 - 5.7. Typ portu LC Simplex
 - 5.8. Długość fali Tx: 1310 nm
 - 5.9. Długość fali Rx: 1550 nm

6. Dostarczenie wkładki światłowodowej **TL-SM321A-2** lub innej zgodnej posiadającej niżej wymienioną minimalną funkcjonalność w ilości **2 szt.**
 - 6.1. Wykorzystuje najnowszy standard 1000Base-BX
 - 6.2. Transmisja na dystansie do 2 km na jednomodowym kablu światłowodowym 9/125 μm
 - 6.3. Zgodność z wymogami SFP-MSA
 - 6.4. Obsługa funkcji Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
 - 6.5. Możliwość podłączania i odłączania urządzenia metodą Hot Swap
 - 6.6. Standardy i protokoły IEEE 802.3z, TCP/IP
 - 6.7. Typ portu LC Simplex
 - 6.8. Długość fali Tx: 1550 nm
 - 6.9. Długość fali Rx: 1310 nm

7. Dostarczenie przełączników telefonicznych **Mikrotik RB5009UPr+S+IN** lub innych zgodnych posiadających niżej wymienioną minimalną funkcjonalność w ilości **4 szt.**
 - 7.1. Procesor 88F7040
 - 7.1.1. Liczba rdzeni procesora 4
 - 7.1.2. Taktowanie 1,4 GHz
 - 7.1.3. Architektura ARM 64bit
 - 7.2. Pamięć RAM 1 GB DDR4
 - 7.3. Pamięć wbudowana 1 GB NAND
 - 7.4. Liczba portów 10/100/1000 Mb/s Ethernet 7
 - 7.5. Liczba portów 2.5G Ethernet 1
 - 7.6. Liczba slotów SFP+ 1

- 7.7. Liczba portów USB 1 (3.0 typ A)
- 7.8. System operacyjny RouterOS
- 7.9. Switch chip 88E6393
- 7.10. Wymiary 220 x 125 x 22 mm
- 7.11. Dopuszczalna temperatura pracy -40°C to +60°C
- 7.12. Zasilanie
 - 7.12.1. Wejście PoE 802.3af/at
 - 7.12.2. Wyjście PoE 802.3af/at
 - 7.12.3. Porty PoE Out
 - 7.12.4. Ether1 - Ether8
 - 7.12.5. Przy napięciu < 30 V: 640 mA
 - 7.12.6. Przy napięciu > 30 V: 420 mA
 - 7.12.7. Smart PoE Kontroler
 - 7.12.8. Maks. prąd wyjściowy 2,59 A
 - 7.12.9. Maksymalna moc wyjściowa 130 W
 - 7.12.10. Liczba wejść DC 3
 - 7.12.11. Zakres napięcia wejściowego
 - 7.12.12. 24 - 57 V (PoE in)
 - 7.12.13. 24 - 57 V (gniazdo DC)
 - 7.12.14. 24 - 57 V (2-pinowy terminal)
 - 7.12.15. Nominalne napięcie zasilacza 48 V
 - 7.12.16. Nominalny prąd zasilacza 2 A
 - 7.12.17. Maksymalny pobór mocy (sam router) 15 W

- 8. Dostarczenie uchwytu **MikroTik K-79** Rack 19" do RB5009UG+S+IN lub innego zgodnego w ilości **4 szt.**

III. Kryteria oceny ofert

- 1) Cena – 100%
- 2) W ofercie należy podać ostateczną cenę brutto określającą maksymalne wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu zamówienia (musi obejmować wszystkie koszty związane z wykonaniem zamówienia w tym koszt dostawy).

IV. Warunki realizacji zamówienia

1) Termin realizacji zamówienia

Zamówienie zostanie wykonane w terminie **do 16 grudnia 2024 r.**

2) Dostawa

Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa - po uprzednim umówieniu terminu dostawy z Zamawiającym.

3) Warunki płatności

Należność za wykonany przedmiot zamówienia zostanie uregulowana przelewem bankowym, w terminie 21 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT po odebraniu zamówienia bez uwag i zastrzeżeń. Za dzień

zapłaty przyjmuje się dzień złożenia zlecenia płatności w banku zamawiającego.

4) Oczekiwany przez zamawiającego okres gwarancji

Wykonawca udzieli Zamawiającemu minimum **24 miesięcznej** gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia. Początek biegu okresu gwarancji rozpoczyna się z dniem dostarczenia przedmiotu umowy.

5) Oferowany sprzęt

Dostarczony sprzęt musi być nowy i pochodzić z autoryzowanego na terenie Polski kanału sprzedaży producenta.

V. Termin związania ofertą

Składający ofertę jest nią związany przez okres **30 dni** od upływu terminu składania ofert.

VI. Termin, miejsce i sposób składania ofert

Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. **Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.**

Ofertę należy złożyć na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do zapytania ofertowego w terminie do **10.12.2024 r.**, do godz. **12:00**, drogą e-mailową na adres: bou@mazowieckie.pl

VII. Informacja dotycząca negocjacji z wykonawcami

Dopuszcza się negocjowanie oferowanych cen ze wszystkimi wykonawcami, którzy złożyli prawidłowe oferty.

VIII. Informacja o sposobie komunikacji zamawiającego z wykonawcami

Osoba uprawniona ze strony Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcami:
p. Marcin Boch, nr tel. 22 695-75-04, adres email: mboch@mazowieckie.pl

IX. Informacja dotycząca rezygnacji z realizacji zamówienia

Zamawiający zastrzega, że złożona oferta nie jest ofertą w rozumieniu KC, a Zamawiający ma prawo rezygnacji z zawarcia umowy.

X. Załączniki do zapytania ofertowego

- 1) formularz ofertowy
- 2) projekt umowy

.....
(pieczętka i podpis kierującego komórką organizacyjną)