Piątnica, 21.07.2025 r.

**Zapytanie ofertowe nr 18/2025**

W związku z realizacją projektu:

pt.: „Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja procesów produkcyjnych i organizacyjnych w celu wzrostu

innowacyjności i produktywności OSM Piątnica, przy zachowaniu bezpieczeństwa danych i pozytywnym

wpływie na środowisko naturalne”

w ramach naboru nr KPOD.01.11-IP.06-002/23 tytuł Inwestycje wspierające robotyzację i cyfryzację   
w przedsiębiorstwach (A2.1.1) organizowanego przez Ministerstwo Aktywów Państwowych

ogłaszamy postępowanie ofertowe na wybór wykonawcy Systemu przełączników sieciowych (switchy)   
w Piątnicy:

1. ***Opis przedmiotu zamówienia (specyfikacja):***
   1. Zamawiający wymaga dostarczenia dwóch urządzeń switch w tym dokumencie nazwanych jako Switch(szczegółowe wymagania funkcjonalne w punkcie 2.)
   2. Zamawiający wymaga, aby wszystkie komponenty programowe oraz urządzenia switch wchodzące w skład systemu sieciowego pochodziły od jednego producenta.
   3. Zamawiający wymaga, aby wszystkie komponenty systemu sieciowego zainstalowane zostały lokalnie w ramach infrastruktury Zamawiającego.
   4. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta.
   5. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były nowe oraz pochodziły z bieżącej produkcji. Zamawiający nie dopuszcza dostawy urządzeń, które mogły być używane w innych projektach i zostały poddane procesowi odnowienia.
   6. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do potwierdzenia, że korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego przedmiotu zamówienia nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich, w szczególności Wykonawca nie może zaoferować sprzętu i oprogramowania, które jest zarejestrowane w bazach producentów jako przeznaczone do sprzedaży lub sprzedane do innego klienta końcowego.
   7. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były produktem o uznanej marce na rynku bezpieczeństwa IT. Potwierdzeniem tego faktu musi być obecność danego producenta urządzeń w raportach Gartner Magic Quadrant for Enterprise Wired and Wireless LAN Infrastructure w kwadracie liderów (Leaders) przez co najmniej 36 miesięcy z rzędu.
   8. Zamawiający wymaga, aby wszystkie określone w niniejszym dokumencie funkcje systemu były realizowane w aktualnie dostępnych komercyjnie urządzeniach oraz wersjach oprogramowania.
   9. Zamawiający wymaga, aby elementy systemu zostały dostarczone ze stabilną wersją oprogramowania. Oznacza to, iż rozwiązanie (urządzenia + oprogramowanie) musi być dostępne na rynku nie krócej niż 3 miesiące od daty ogłoszenia postępowania przetargowego.
2. ***Przełącznik (specyfikacja)***
   1. ***Wymagania podstawowe***
      1. Przełącznik do sieci LAN w metalowej obudowie
      2. Wysokość urządzenia 1U - montaż w standardowej szafie 19"
      3. Zasilacze muszą mieć możliwość wymiany w trakcie pracy przełącznika (Hot-swap)
      4. Przełącznik musi wspierać dwa zasilacze z kierunkiem przepływu powietrza przód-tył
      5. Przełącznik musi wspierać redundancję wentylacji - min. N+1
      6. Przełącznik musi wspierać wentylatory wymienne w czasie pracy (Hot Swap)
      7. Przełącznik wyposażony w min.:
      8. 48 portów 10/25G SFP28
      9. 8 portów 10/25/40/100G QSFP28
      10. Przełącznik musi wspierać obsługę diagnostyki wkładek SFP/SFP+/SFP28/QSFP/QSFP28
      11. Wszystkie porty muszą być aktywne i zgodne z wymaganiami co do prędkości i liczby portów
      12. Nieblokująca architektura o wydajności przełączania min. 4 Tb/s
      13. Szybkość przełączania: 1000 Mp/s
      14. Procesor kontrolny posiadający min. 8 rdzeni
      15. Pamięć operacyjna: min. 16 GB pamięci DRAM
      16. Pamięć SSD: min. 128 GB
      17. Dedykowany port konsoli szeregowej RS-232 (RJ45)
      18. Wbudowany dodatkowy port Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T do zarządzania poza pasmem - out of band management
      19. Port out of band musi być obsługiwany w osobnym VRF
      20. Wbudowany port USB pozwalający na łatwe przenoszenie konfiguracji oraz oprogramowania przełącznika
      21. Przełącznik wyposażony w modularny system operacyjny z ochroną pamięci, procesów oraz zasobów procesora
      22. Możliwość instalacji min. dwóch wersji oprogramowania - firmware
      23. Możliwość przechowywania min. 10 wersji konfiguracji w plikach tekstowych w pamięci Flash
      24. Przełącznik musi wspierać możliwość monitorowania zajętości CPU
      25. Przełącznik musi wspierać możliwość monitorowania zajętości pamięci
      26. Zabezpieczenie przełącznika przed atakami DoS
      27. Przełącznik musi wspierać Network Ingress Filtering RFC 2267
      28. Przełącznik musi wspierać SYN Attack Protection
      29. Zabezpieczenie CPU przełącznika poprzez ograniczenie ruchu do systemu zarządzania
      30. Wsparcie mirroringu ruchu
      31. Lokalny mirroring na przełączniku
      32. Zdalny mirroring
      33. Zdalny mirroring do wskazanego adresu IP poprzez tunel - np. GRE
      34. Obsługa przynajmniej 4 instancji mirroringu
      35. Możliwość mirroringu ruchu wybranego za pomocą listy kontroli dostępu ACL - ingress
   2. ***Funkcje L2 przełącznika***
      1. Tablica MAC adresów min. 294 tys.
      2. Przełącznik musi wspierać obsługę sieci wirtualnych IEEE 802.1Q - min. 4 tys.
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę przypisywania ruchu do VLAN na podstawie typu protokołu lub rodzaju enkapsulacji
      4. Przełącznik musi wspierać obsługę sieci wirtualnych bazujących na MAC adresach
      5. Przełącznik musi wspierać obsługę funkcjonalności Private VLAN - blokowanie ruchu pomiędzy klientami z umożliwieniem łączności do wspólnych zasobów sieciowych
      6. Przełącznik musi wspierać obsługę Q-in-Q IEEE 802.1ad
      7. Wsparcie dla ramek Jumbo Frames (min. 9216 bajtów)
      8. Przełącznik musi wspierać obsługę STP (Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1D
      9. Przełącznik musi wspierać obsługę RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1w
      10. Przełącznik musi wspierać obsługę MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) IEEE 802.1s
      11. Przełącznik musi wspierać obsługę PVST+ (Per-VLAN Spanning Tree Protocol)
      12. Przełącznik musi wspierać obsługę min. 64 instancji MSTP
      13. Przełącznik musi wspierać obsługę Link Aggregation IEEE 802.3ad wraz z LACP
      14. obsługa min. 128 grup łączy typu Link Aggregation
      15. obsługa umożliwiająca zgrupowanie min. 32 portów
      16. Możliwość wyboru algorytmu przydziału pakietów do portów w ramach Link Aggregation:
      17. L2 - adres MAC źródłowy i docelowy
      18. L3 - IP adres źródłowy i docelowy
      19. L4 - Porty UDP/TCP
      20. Przełącznik musi wspierać obsługę MLAG (Multi Chassis Link Aggregation)
      21. Przełącznik musi posiadać funkcję umożliwiającą statyczne skonfigurowanie portu głównego zapasowego. W stanie normalnym, bez awarii, jest używany port główny, port zapasowy jest nieaktywny. Gdy port wskazany jako główny ulegnie awarii, czyli wykryje brak połączenia (link down), to port zapasowy się automatycznie aktywuje
      22. Przełącznik musi wspierać obsługę protokołu EAPS - RFC 3619
      23. Przełącznik musi wspierać obsługę protokołu ERPS / G.8032
      24. Przełącznik musi wspierać obsługę Quality of Service:
      * Rozpoznawanie i realizacja priorytetów ustawionych w ramach IEEE 802.1p
      * Rozpoznawanie i realizacja priorytetów ustawionych w ramach DiffServ
      * 8 kolejek priorytetów na każdym porcie wyjściowym
      * Obsługa kolejek Strict Priority
      * Obsługa kolejek Weighted Round Robin
      * Obsługa WRED (Weighted Random Early Detection)
      * Możliwość ograniczenia przepustowości poszczególnych kolejek
      1. Przełącznik musi wspierać obsługę Link Aggregation Discovery Protocol LLDP IEEE 802.1AB
      2. Przełącznik musi wspierać obsługę LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę CDPv1 oraz CDPv2
      4. Przełącznik musi posiadać obsługę AVB (Audio Video Bridging)
      5. Przełącznik musi wspierać Voice VLAN
      6. bazujący na LLDP
      7. bazujący na adresie OUI
      8. Kontrola sztormów:
      * Możliwość ograniczenia liczby pakietów Multicast na porcie
      * Możliwość ograniczenia liczby pakietów Broadcast na porcie
      * Możliwość ograniczenia liczby pakietów Unknown Unicast na porcie
      1. Przełącznik musi wspierać mechanizm zabezpieczenia przed pętlami inny niż STP
      2. Wsparcie DCB (Data Center Bridging):
      * DCBX - Data Center Bridging eXchange
      * PFC - Priority-based Flow Control
      * ETS - Enhanced Transmission Selection
   3. ***Funkcje L3 przełącznika IPv4***
      1. Urządzenia Obsługa min. 2048 interfejsów IP
      2. Wsparcie dla IP multinetting - wiele adresów przypisanych do jednej sieci VLAN
      3. Wsparcie translacji adresów IP - IP NAT
      4. Sprzętowa obsługa routingu IPv4
      5. Pojemność sprzętowej tabeli routingu min. 294 tys. wpisów
      6. Przełącznik musi wspierać obsługę routingu statycznego IPv4
      7. Przełącznik musi wspierać obsługę routingu dynamicznego IPv4
      * RIP v1/v2
      * OSPFv2 min. 4 aktywne interfejsy IP - możliwość rozszerzenia do pełnej funkcjonalności przez licencję
      * BGPv4 min. 2 sąsiadów - możliwość rozszerzenia do pełnej funkcjonalności przez licencję
      * ISIS - możliwość rozszerzenia przez licencję
      1. Przełącznik musi wspierać obsługę redundancji routingu VRRP dla IPv4 w trybie active - active
      2. Przełącznik musi wspierać Policy Based Routing dla IPv4
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę DHCP Relay
      4. Przełącznik musi wspierać obsługę DHCP Relay z możliwością wysłania zapytań jednocześnie do min. 4 serwerów
      5. Przełącznik musi wspierać obsługę Opcji 82 dla DHCP
   4. ***Funkcje L3 przełącznika IPv6***
      1. Sprzętowa obsługa routingu IPv6
      2. Pojemność tabeli routingu min. 218 tys. wpisów
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę routingu statycznego IPv6
      4. Przełącznik musi wspierać obsługę routingu dynamicznego IPv6:
      * RIPng
      * OSPFv3 min. 4 aktywne interfejsy IP - możliwość rozszerzenia do pełnej funkcjonalności przez licencję
      * BGPv4 min. 2 sąsiadów - możliwość rozszerzenia do pełnej funkcjonalności przez licencję
      * ISIS - możliwość rozszerzenia przez licencję
      1. Przełącznik musi wspierać obsługę redundancji routingu VRRP dla IPv6
      2. Przełącznik musi wspierać Policy Based Routing dla IPv6
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę 6to4 (RFC 3056)
      4. Opcja IPv6 Router Advertisement dla DNS - RFC 6106
   5. ***Obsługa ruchu rozgłoszeniowego***
      1. Sprzętowa Statyczne przyłączania portu do grupy multicast
      2. Przełącznik musi wspierać obsługę filtrowania IGMP
      3. Przełącznik musi wspierać obsługę IGMP v1 - RFC 1112
      4. Przełącznik musi wspierać obsługę IGMP v2 - RFC 2236
      5. Przełącznik musi wspierać obsługę IGMP v3 - RFC 3376
      6. Przełącznik musi wspierać obsługę IGMP v1/v2/v3 snooping
      7. Przełącznik musi wspierać obsługę PIM-SM
      8. Przełącznik musi wspierać obsługę PIM-DM - możliwość rozszerzenia przez licencję
      9. Przełącznik musi wspierać obsługę PIM-SSM - możliwość rozszerzenia przez licencję
      10. Przełącznik musi wspierać obsługę MLDv1 snooping
      11. Przełącznik musi wspierać obsługę MLDv2 snooping
      12. Przełącznik musi wspierać obsługę MVR (Multicast VLAN Registration)
   6. ***Funkcje bezpieczeństwa***
      1. Przełącznik musi wspierać obsługę logowania do sieci Network Login
      2. Przełącznik musi wspierać IEEE 802.1x based Network Login
      3. Przełącznik musi wspierać MAC address based Network Login
      4. Przełącznik musi wspierać Web based Network Login
      5. Przełącznik musi wspierać obsługę wielu klientów Network Login na jednym porcie (Multiple supplicants)
      6. Przełącznik musi wspierać obsługę logowania do sieci z wykorzystaniem IEEE 802.1x oraz MAC authentication na portach pracujących w trybie Link Aggregation
      7. Przydział sieci VLAN, ACL/QoS, dla uwierzytelnionego użytkownika lub urządzenia, podczas logowania do sieci IEEE 802.1x
      8. Przydział sieci VLAN, ACL/QoS, dla uwierzytelnionego użytkownika lub urządzenia, podczas logowania do sieci MAC authentication
      9. Automatyczne wytworzenie sieci VLAN przesłanej podczas logowania IEEE 802.1x lub MAC authentication w ramach RFC 3580 wraz z automatycznym dodaniem tej sieci VLAN na wskazanych portach uplink
      10. Automatyczne wytworzenie sieci VLAN przesłanej podczas logowania IEEE 802.1x lub MAC authentication w ramach RFC 3580 wraz z automatycznym dodaniem tej sieci VLAN na portach dołączonych do przełączników obsługujących IEEE 802.1Qcj - Automatic Attachment to Provider Backbone Bridging
      11. Automatyczne włączenie DHCP snooping dla klienta logującego się z wykorzystaniem IEEE 802.1x lub MAC authentication - poprzez RADIUS VSA
      12. Automatyczne włączenie ARP Inspection dla klienta logującego się z wykorzystaniem IEEE 802.1x lub MAC authentication - poprzez RADIUS VSA
      13. Przełącznik musi posiadać mechanizm pozwalający na wyłączenie uwierzytelniania na porcie, za pomocą RADIUS VSA, np. w przypadku wykrycia bezprzewodowego punktu dostępowego, który "przejmie" rolę uwierzytelniania klientów
      14. Obsługa Guest VLAN dla IEEE 802.1x
      15. Możliwość przekierowania klienta na Captive Portal podczas logowania do sieci
      16. Obsługa wymuszenia ponownej autoryzacji w celu zmiany autoryzacji klienta (zmiana VLAN, ACL, QoS) bez konieczności wyłączania i włączania portu - CoA RFC 5176
      17. Obsługa wymuszania ponownego periodycznego uwierzytelnienie (Reauthentication)
      18. Obsługa RADIUS Authentication (RFC 2865)
      19. Obsługa RADIUS Accounting (RFC 2866)
      20. Obsługa RADIUS Authentication over TLS (RadSec)
      21. Obsługa RADIUS Accounting over TLS (RadSec)
      22. Obsługa TACACS+ (RFC 1492)
      23. Bezpieczeństwo MAC adresów
      24. ograniczenie liczby MAC adresów na porcie
      25. zatrzaśnięcie MAC adresów na porcie
      26. możliwość wpisania statycznych MAC adresów na port/vlan
      27. Możliwość wyłączenia nauki MAC adresów na switchu (disable MAC learning)
      28. Dwukierunkowe (ingress oraz egress) listy kontroli dostępu ACL na warstwie 2, 3 i 4
      29. Adres MAC źródłowy i docelowy plus maska
      30. Adres IP źródłowy i docelowy plus maska dla IPv4
      31. Adres IP źródłowy i docelowy plus maska dla IPv6
      32. Protokół - np.. UDP, TCP, ICMP, IGMP, OSPF, PIM, IPv6 itd..
      33. Numery portów źródłowych i docelowych TCP, UDP
      34. Zakresy portów źródłowych i docelowych TCP, UDP
      35. Identyfikator sieci VLAN - VLAN ID
      36. Quality of Service IEEE 802.1p
      37. Quality of Service DiffServ/DSCP
      38. Flagi TCP
      39. Obsługa fragmentów
      40. Listy kontroli dostępu ACL realizowane w sprzęcie bez zmniejszania wydajności przełącznika
      41. Możliwość zliczania pakietów lub bajtów trafiających do konkretnej ACL i w przypadku przekroczenia skonfigurowanych wartości podejmowania akcji np. blokowanie ruchu, przekierowanie do kolejki o niższym priorytecie, wysłanie trapu SNMP, wysłanie informacji do serwera Syslog lub wykonanie komendy CLI
      42. Wsparcie 8 tys. wpisów ACL na wejściu (Ingress)
      43. Wsparcie 1 tys. wpisów ACL na wyjściu (Egress)
      44. Obsługa IP Security
      45. Trused DHCP Server
      46. DHCP Snooping and Guard
      47. Gratuitous ARP Protection
      48. DHCP Secured ARP/ARP Validation
      49. IP Source Guard
      50. Ograniczenie przepustowości (rate limiting) na portach wyjściowych
      51. Ograniczenie przepustowości (rate limiting) ruchu wybranego przez ACL
      52. Obsługa wykrywania periodycznego zaniku linku (Port-Flap):

* możliwość zdefiniowania liczby zaniku linku w czasie określonego czasu
* możliwość automatycznej reakcji polegającej na wyłączeniu portu
* możliwość automatycznej reakcji polegającej na wyłączeniu portu na wskazany czas
* możliwość raportowania zdarzenia poprzez Syslog
* możliwość raportowania zdarzenia poprzez Trap SNMP
  + 1. Wsparcie szyfracji MACSec IEEE 802.1AE - GCM-AES-128
    2. Wsparcie szyfracji MACSec IEEE 802.1AE - GCM-AES-256
    3. Wydajność szyfracji MACSec z pełną prędkością obsługiwanych portów
  1. ***Zarządzanie***
     1. Zarządzenia przez SNMP v1/v2/v3
     2. Przełącznik musi wspierać obsługę SNMP Traps
     3. Przełącznik musi wspierać obsługę synchronizacji czasu SNTP lub NTP
     4. Przełącznik musi wspierać obsługę DNS klienta
     5. Przełącznik musi wspierać obsługę zarządzania przez przeglądarkę www - protokół http   
        i https
     6. Przełącznik musi wspierać obsługę możliwość zarządzania przez protokół XML
     7. Przełącznik musi wspierać obsługę serwera SSH dla IPv4
     8. Przełącznik musi wspierać obsługę serwera SSH dla IPv6
     9. Przełącznik musi wspierać obsługę klienta SSH dla IPv4
     10. Przełącznik musi wspierać obsługę klienta SSH dla IPv6
     11. Przełącznik musi wspierać obsługę serwera Telnet dla IPv4
     12. Przełącznik musi wspierać obsługę serwera Telnet dla IPv6
     13. Przełącznik musi wspierać obsługę klienta Telnet dla IPv4
     14. Przełącznik musi wspierać obsługę klienta Telnet dla IPv6
     15. Przełącznik musi wspierać obsługę transferu plików:
     + TFTP
     + SFTP
     + SCP
     1. Przełącznik musi wspierać obsługę SYSLOG
     2. Przełącznik musi wspierać obsługę Secure SYSLOG (TLS)
     3. Przełącznik musi wspierać obsługę SYSLOG - konfiguracja wielu serwerów SYSLOG z możliwością definicji wysyłanych zdarzeń
     4. Przełącznik musi wspierać obsługę logowania komend CLI do logu systemowego
     5. Przełącznik musi wspierać obsługę logowania komend do serwera SYSLOG
     6. Przełącznik musi wspierać obsługę ping dla IPv4 i IPv6
     7. Przełącznik musi wspierać obsługę traceroute dla IPv4 i IPv6
     8. Przełącznik musi wspierać obsługę RMON min. 4 grupy: Status, History, Alarms, Events
     9. Przełącznik musi wspierać obsługę RMON2
  2. ***Inne wymagania***
     1. Współpraca z systemem kontroli dostępu oferowanym przez producenta przełączników
     2. Wbudowany DHCP Server
     3. DHCP Server z możliwość definicji opcji (np. opcje 43, 60, 78 itp.)
     4. Wbudowany DHCP Client - per VLAN
     5. Przełącznik musi wspierać obsługę skryptów CLI
     6. Przełącznik musi wspierać obsługę funkcji TCL/Tk w skryptach CLI
     7. Przełącznik musi wspierać obsługę skryptów Python 3.x
     8. Przełącznik musi wspierać obsługę uruchamiania skryptów:
     + ręcznie z CLI przez administratora
     + o określonym czasie lub co wskazany czas
     + na podstawie zdarzeń z logu systemowego
     1. Przełącznik musi wspierać obsługę edycji skryptów bezpośrednio na urządzeniu - system operacyjny musi zawierać edytor plików tekstowych
     2. Wsparcie standardu IEEE 802.1Qcj - Automatic Attachment to Provider Backbone Bridging
     3. Możliwość rozbudowy o funkcjonalność uruchamiania maszyn wirtualnych na przełączniku
     4. Możliwość rozbudowy przełącznika o wsparcie MPLS
     5. Wsparcie VXLAN
  3. ***Zgodność z normami***
     1. EU RoHS - 2011/65/EU
     2. EN/ETSI 300 019-2-1 v2.1.2 - Class 1.2 Storage
     3. EN/ETSI 300 019-2-2 v2.1.2 - Class 2.3 Transportation
     4. EN/ETSI 300 019-2-3 v2.1.2 - Class 3.1e Operational
  4. ***Gwarancja***
     1. Dożywotnia gwarancja producenta na sprzęt - min. 5 lat po zakończeniu sprzedaży
     2. Dożywotnia aktualizacja oprogramowania na przełączniku - min. 2 lata po zakończeniu sprzedaży
     3. Dodatkowo przełącznik musi być wyposażony w kontrakt serwisowy na okres minimum 12 miesięcy umożliwiający:

1. wymianę uszkodzonego komponentu z dostawą następnego dnia od uznania awarii
2. wsparcie techniczne producenta i/lub Wykonawcy przez linię telefoniczną, e-mail oraz zdalną sesję w dni robocze w godz. 8-16.
3. dostęp do bazy wiedzy producenta

Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, normy jakościowe, patenty, znaki towarowe, typy, standardy należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności, jakości. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie, to należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych. Obowiązek wykazania równoważności spoczywa na Wykonawcy, który w przypadku oferowania rozwiązań równoważnych powinien dołączyć do oferty specyfikacje techniczne, karty katalogowe, instrukcje lub inne dokumenty zawierające dane techniczne elementów równoważnych. W razie wątpliwości co do równoważności poszczególnych elementów, Zamawiający wezwie Wykonawcę do złożenia dodatkowych wyjaśnień lub dokumentów

W ramach usług należy wykonać :

1. Montaż i uruchomienie sprzętu oraz licencji.
2. Uruchomienie konfiguracji sieci zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
3. Dokumentację powdrożeniową.

**Kody CPV:**

32424000-1 – Urządzenia sieciowe

32422000-7 – Elementy sieci

30237110-6 – Przełączniki sieciowe

**3. Warunki udziału w postępowaniu**

* 1. Wiedza i doświadczenie

Oferent posiada wiedzę i doświadczenie niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia tj.:

* zrealizował co najmniej 2 inwestycje polegające na zaprojektowaniu i budowie szkieletów sieci komputerowych LAN z użyciem switchy w technologii MLAG lub MLT   
  o wartości każdej z nich na minimum 350 000,00 zł.
  1. Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności

Oferent poosiada odpowiednie uprawnienie do wykonywania określonej działalności lub czynności tj.:

* + Certyfikat partnera producenta sprzętu sieciowego (np. Cisco Partner, HPE Aruba Partner, Extreme Networks Partner, Fortinet Partner, Juniper Elite Partner i/lub równoważnych),
  + Autoryzacja producenta na dostawę, konfigurację lub serwisowanie rozwiązań (szczególnie jeśli wymagane jest wsparcie producenta, np. SLA i/lub równoważnych).
  1. Potencjał techniczny

Oferent dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia.

* 1. Osoby zdolne do wykonania zamówienia

Oferent dysponuje osobami zdolnymi do wykonania przedmiotu zamówienia co najmniej 2 inżynierów certyfikowanych w rozwiązaniach oferowanych przez producenta.

* 1. Sytuacja ekonomiczna i finansowa

Oferent pozostaje w sytuacji ekonomicznej i finansowej pozwalającej na realizację pełnego zakresu przedmiotu zamówienia tj.:

* powinien dostarczyć zaświadczenia z ZUS i US o niezaleganiu z należnościami wobec Skarbu Państwa,
* powinien dostarczyć kopię ubezpieczenia OC działalności na sumę co najmniej o wartości zaoferowanej ceny przedmiotu zamówienia,
* powinien posiadać przez ostatnie 3 lata obroty na poziomie co najmniej 1 mln zł rocznie.

1. **Kryteria oceny oferty**
2. Cena netto bez usług, wykazana w ofercie za realizację pełnego przedmiotu zamówienia (sprzęt + licencje)
3. Osobno cena usług
4. Obecność producenta sprzętu i oprogramowania wśród liderów w branży sieci IT
5. Warunki serwisu
6. Zapewnienie funkcjonalności
7. **Informacja o wagach punktowych lub procentowych przypisanych do poszczególnych kryteriów oceny oferty**
8. Cena netto wykazana w ofercie za realizację pełnego przedmiotu zamówienia (sprzęt + licencje) - 30%
9. Osobno cena usług - 10%
10. Obecność producenta sprzętu i oprogramowania wśród liderów w branży sieci IT - 20%
11. Warunki serwisu - 20%
12. Zapewnienie funkcjonalności - 20%
13. **Opis sposobu przyznawania punktacji za spełnienie danego kryterium oceny oferty**
14. Kryterium „Cena netto” (Kc) będzie obliczane na podstawie wzoru: Kc = Cn/Co x 30% x 100 punktów, gdzie:

Cn – najniższa zaproponowana cena netto

Co – cena netto zaproponowana w badanej ofercie

Kc – liczba punktów

1. Kryterium „Cena usług” (Kc) będzie obliczane na podstawie wzoru: Kc = Cn/Co x 10% x 100 punktów, gdzie:

Cn – najniższa zaproponowana cena netto

Co – cena netto zaproponowana w badanej ofercie

Kc – liczba punktów

1. Obecność producenta rozwiązania wśród liderów Kwadratu Gartnera lub innego uznanego międzynarodowego rankingu bezpieczeństwa IT: (1 za TAK lub 0 za NIE) x 20% x 100 punktów

Wykonawca zobowiązany jest do załączenia dokumentu potwierdzającego spełnienie warunku, tj.:

* + 1. fragmentu raportu Gartner Magic Quadrant
    2. z podaniem nazwy producenta oferowanego rozwiązania oraz jego pozycji   
       w danym zestawieniu,
    3. odnoszącego się do dziedziny objętej przedmiotem zamówienia, np. bezpieczeństwa sieci, systemów, danych itp.

Brak załączenia takiego dokumentu skutkuje przyznaniem 0 punktów w ramach tego kryterium.

1. Warunki serwisu: (1-2 za TAK lub 0 za NIE) x 20% x 100 punktów

Gwarancja minimum 2 lata – 4%

Serwis 6-22 dostępność – 4%

Komunikacja w języku polskim – 4%

Czas przyjęcia zgłoszenia i reakcji (tj. zalogowanie się do systemu i diagnozy) 4h – 4%

Czas przywrócenia systemu do poprawnego działania (max 4%):

- w ciągu 24h – 3%,

- w ciągu 48h – 1%,

1. Zapewnienie funkcjonalności

* Sieć jako całość musi umożliwiać dynamiczne wytwarzanie usług drugiej warstwy OSI wyłącznie w oparciu o odpowiedzi z serwera radius, tak aby nie było konieczności wytwarzania tych usług w formie konfiguracji przełącznika. WAGA: 10%
* Sieć musi umożliwiać wytwarzane usług, w tym usług warstwy trzeciej, wyłącznie na brzegu sieci, tak aby nie było konieczności konfiguracji tych usług w rdzeniu sieci. WAGA: 5%
* Sieć musi zapewniać czasy zbieżności w przypadku awarii pojedynczego węzła lub połączenia nie dłuższe niż 1 sekunda, bez względu na to czy usługa sieciowa działa   
  w warstwie 3 czy 2 modelu OSI. WAGA: 5%

1. Termin składania ofert: 30 dni tj. do dnia 20.08.2025 r.

Bieg terminu rozpoczyna się w dniu następującym po dniu upublicznienia zapytania ofertowego,   
a kończy się z upływem ostatniego dnia. Jeżeli koniec terminu przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następującego po dniu lub dniach wolnych od pracy

1. Zamawiający nie przewiduje możliwości składania ofert częściowych.
2. Zamawiający przewiduje możliwość dokonywania zamówień uzupełniających
3. Termin realizacji umowy: 6 miesięcy od daty zawarcia umowy.
4. Zamawiający przewiduje możliwość zmiany zapisów umowy po wyrażeniu zgody przez Wykonawcę i podpisaniu aneksu do umowy.

Zmiany zapisów umowy będą mogły być wprowadzane z powodu:

- jeśli okaże się to konieczne ze względu na zmianę przepisów powszechnie obowiązującego prawa po zawarciu umowy w zakresie niezbędnym do dostosowania Umowy do zmienionych przepisów;

- zmiany umownego terminu wykonania umowy lub sposobu wykonania przedmiotu zamówienia, gdy zaistnieje niemożliwa do przewidzenia w momencie zawarcia umowy okoliczność prawna, ekonomiczna lub wystąpi siła wyższa, za którą żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności, skutkująca brakiem możliwości należytego wykonania zawartej umowy   
w umownym terminie oraz na skutek zmiany zasad finansowania projektu wynikającego   
z podpisanych przez Zamawiającego umów z Instytucjami.

1. Warunki ewentualnego odstąpienia od zawarcia umowy

Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od zawarcia umowy z wybranym Wykonawcą   
w sytuacji wycofania się z realizacji projektu, a także w przypadku zaistnienia okoliczności nieznanych Zamawiającemu w dniu sporządzania niniejszego zapytania Ofertowego.

INFORMACJA DODATKOWE:

1. Postępowanie na wybór wykonawcy zamówienia w projekcie jest prowadzenie zgodnie   
   z Regulaminem wyboru przedsięwzięć do objęcia wsparciem z planu rozwojowego w trybie konkursowym Załącznik nr 6: Zasada konkurencyjności w ramach inwestycji A 2.1.1, w tym   
   z zachowaniem zasad uczciwej konkurencji oraz równego traktowania wykonawców.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia zapytania ofertowego bez podania przyczyny.
3. Zamawiający może zmienić Zapytanie ofertowe, przed upływem terminu składania ofert,   
   a o zakresie zmian poinformuje w Zapytaniu ofertowym. Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach, jeżeli jest to konieczne   
   z uwagi na zakres wprowadzonych zmian.
4. Oferent może wprowadzić zmiany w złożonej ofercie lub ją wycofać, pod warunkiem, że uczyni to przed upływem terminu składania ofert. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty wymagają zachowania formy pisemnej.
5. Z zawartością ofert nie można zapoznać się przed upływem terminu otwarcia ofert.
6. Zamawiający poinformuje o wynikach postępowania za pośrednictwem swojej strony internetowej.
7. Po dokonaniu wyboru oferty Zamawiający poinformuje Oferenta, którego ofertę wybrano   
   o terminie podpisania umowy.
8. Przedmiotowa oferta musi spełniać wszystkie wymienione wymagania i warunki postawione   
   w Zapytaniu ofertowym i przedmiocie zamówienia.
9. Zamawiający może w toku badania i oceny ofert zażądać od Oferentów dodatkowych wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert, w tym dokumentów potwierdzających podane w ofercie informacje np. specyfikacji technicznej urządzeń, opisów funkcjonalności, kart katalogowych producenta).
10. Zamawiający dopuszcza możliwość prowadzenia negocjacji z Oferentami.
11. Terminy płatności: 30 dni od daty wpływu faktury do siedziby Zamawiającego.
12. LISTA WYMAGANYCH DOKUMENTÓW/OŚWIADCZEŃ:
13. Oferta powinna zawierać:

- wypełniony i podpisany Formularz ofertowy stanowiący Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego,

- wypełnione i podpisane Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych   
z Zamawiającym stanowiące Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego,

- informację na temat oferowanego przedmiotu zamówienia,

- dokumentację potwierdzającą posiadanie Certyfikatów dot. warunku udziału Uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności,

- dokumentacja oraz referencje potwierdzające spełnienie warunku udziału Wiedza   
i doświadczenie,

- dokumentacja potwierdzająca spełnienie warunku udziału Sytuacja ekonomiczna i finansowa,

- inne zgodnie ze sposobem przygotowania oferty.

1. Oferty należy przesłać e-mailem jednocześnie na dwa adresy: [zbigniew.koplin@piatnica.com.pl](mailto:zbigniew.koplin@piatnica.com.pl) i karol.gardocki@piatnica.com.pl