

SĄD NAJWYŻSZY  
00-951 Warszawa, Pl. Krasińskich 2/4/6

---

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW  
ZAMÓWIENIA**

**(W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO)**

**dla**

**przystępujących do postępowania  
o udzielenie zamówienia publicznego**

**NA DOSTAWĘ URZĄDZEŃ SIECI KOMPUTEROWEJ  
DLA SĄDU NAJWYŻSZEGO**

(wg art. 39 - 46 ustawy Prawo Zamówień Publicznych,  
przy szacunkowej wartości zamówienia do 134.000 euro)

*Zamawiający oczekuje, że przed przystąpieniem do opracowania oferty każdy z  
Wykonawców bardzo dokładnie zapozna się z niniejszą specyfikacją.*

Warszawa, wrzesień 2015 r.

### **Spis treści:**

1. Nazwa oraz adres zamawiającego.
2. Tryb udzielenia zamówienia.
3. Opis przedmiotu zamówienia.
4. Opis części zamówienia.
5. Termin wykonania zamówienia.
6. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.
7. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.
8. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów.
9. Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami.
10. Wymagania dotyczące wadium
11. Termin związania ofertą.
12. Opis sposobu przygotowania ofert.
13. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.
14. Opis sposobu obliczenia ceny.
15. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą.
16. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.
17. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy.
18. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy.
19. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

### **Załączniki do niniejszej specyfikacji:**

1. Załącznik nr 1 – Wzór formularza oferty.
2. Załącznik A – Wzór oświadczenia o spełnieniu warunków, o których mowa w art. 22 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych.
3. Załącznik B – Oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej

## 1. Nazwa oraz adres zamawiającego

Zamawiającym jest Sąd Najwyższy, z siedzibą przy Pl. Krasińskich 2/4/6 w Warszawie.

## 2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego (art. 39 – 46 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych), przy wartości przedmiotu zamówienia nie przekraczającej równowartości 134.000 euro.

## 3. Opis przedmiotu zamówienia

### Kod zamówienia wg CPV 32420000-3

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 50 urządzeń sieci komputerowej wraz z licencjami na działające na nich oprogramowanie, zwanych dalej przełącznikami, w tym:

- typ I – 3 sztuki,
- typ II – 2 sztuki,
- typ III – 3 sztuki,
- typ IV – 7 sztuk,
- typ V – 35 sztuk,

wraz z następującym wyposażeniem dodatkowym:

- moduły stackujące do zastosowania w przełącznikach typu II, III, IV – 2 komplety,
- moduł 10 Gbps SFP+ LRM do zastosowania w przełącznikach typu I, II i III – 20 sztuk,
- adapter X2 na SFP+ – 8 sztuk

i wdrożeniem w sieci komputerowej Zamawiającego.

### 3.1. Wymagania ogólne:

- 3.1.1. Urządzenia muszą pochodzić od jednego producenta.
- 3.1.2. Wkładki interfejsów, moduły i karty muszą pochodzić od producenta urządzenia macierzystego.
- 3.1.3. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych innych projektach. Nie dopuszcza się urządzeń typu refurbished/odnowionych (zwróconych do producenta i później odsprzedawanych ponownie przez producenta).
- 3.1.4. Oferowane urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia producenta lub przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność i zakres uprawnień licencyjnych.
- 3.1.5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u producenta lub polskiego przedstawiciela producenta, w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych.

### 3.2. Wymaganie dotyczące kompatybilności - oferowane przełączniki muszą być zgodne z posiadanym przez Zamawiającego systemem kontroli dostępu Cisco Identity



Engine 1.2, tzn. nie mogą powodować ograniczenia właściwości użytkowych działającego systemu w zakresie co najmniej:

- 3.2.1. zapewnienia komunikacji z serwerem RADIUS, poprzez wsparcie dla:
  - standardu „RADIUS” opisanego w RFC 2138—Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS),
  - modelu "RADIUS Tunnel Accounting" opisanego w RFC 2867—RADIUS Accounting Modifications for Tunnel Protocol Support,
  - modelu "Generic AAA Architecture" opisanego w RFC 2903—Generic AAA Architecture,
  - modelu "CoA" opisanego w RFC 5176—Dynamic Authorization Extensions to Remote Authentication DialIn User Service (RADIUS),
  - modelu "AV pairs" opisanego w RFC 3580 —IEEE 802.1x Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS), RFC 2865—Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS),
- 3.2.2. wsparcia dla automatycznego przesłania do przełącznika listy dostępowej (ACL) z serwera autentykacyjnego RADIUS, która wymusza egzekwowanie polityki dla sesji użytkownika po jego uwierzytelnieniu za pomocą IEEE 802.1X lub uwierzytelnieniu za pomocą portalu WEB.

### **3.3. Wymagania dotyczące przełączników typ I:**

- 3.3.1. Przełącznik stackowalny wyposażony w 48 portów 10/100/1000BaseT oraz 2 sloty na porty możliwe do obsadzenia modułami SFP/SFP+. Wszystkie porty muszą mieć możliwość jednoczesnej pracy, tzn. obsadzenie slotów modułem nie może powodować wyłączenia portu 10/100/1000BaseT.
- 3.3.2. Porty SFP/SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami typu 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-LRM, 10GBase-ER zależnie od potrzeb Zamawiającego.
- 3.3.3. Przełącznik musi zapewniać możliwość stackowania z zapewnieniem następujących parametrów:
  - przepustowość w ramach stosu min. 140 Gb/s,
  - obsługa minimum 8 urządzeń w stosie,
  - zarządzanie poprzez jeden adres IP,
  - możliwość tworzenia połączeń Cross-Stack Link Aggregation (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad.Jeżeli uruchomienie funkcji stackowania wymaga zainstalowania odpowiednich modułów/kabli połączeniowych, a także wykupienia licencji itp. wymagane jest dostarczanie ich wraz z przełącznikiem.
- 3.3.4. Przełącznik musi być wyposażony w redundantne i wymienne moduły wentylatorów.
- 3.3.5. Przełącznik musi posiadać możliwość rozbudowy o wewnętrzny, redundantny i wymienny zasilacz prądu przemiennego. Zamawiający nie dopuszcza stosowania zewnętrznych systemów zasilania redundantnego w celu realizacji tego wymagania.
- 3.3.6. Przełącznik musi być sprzętowo przygotowany do obsługi standardu IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.
- 3.3.7. Szybkość przełączania minimum 102 Mpps dla pakietów 64-bajtowych.
- 3.3.8. Minimum 4GB pamięci DRAM i 2GB pamięci flash.
- 3.3.9. Obsługa co najmniej:
  - 4 000 sieci VLAN,
  - 32 000 adresów MAC,
  - 24 000 tras IPv4.



*Wymagania dotyczące oprogramowania/funkcjonalności przełączników typ I*

- 3.3.10. Obsługa protokołu NTP.
- 3.3.11. Obsługa IGMP v1/2/3.
- 3.3.12. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP.
- 3.3.13. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED.
- 3.3.14. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP.
- 3.3.15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
- Minimum 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level).
  - Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN.
  - Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL.
  - Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X.
  - Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.
  - Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X.
  - Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard.
  - Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+.
- 3.3.16. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
- Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.
  - Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek.
  - Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority).
  - Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP.
  - Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi.
  - Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast.
  - Możliwość zmiany przez przełącznik kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.
- 3.3.17. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów 10/100/1000.
- 3.3.18. Przełącznik musi zapewniać możliwość routingu statycznego i dynamicznego dla IPv4 i IPv6 (minimum protokół RIP). Przełącznik musi zapewniać możliwość rozszerzenia funkcjonalności o wsparcie dla zaawansowanych protokołów routingu IPv4 (OSPF, BGP) i IPv6 (OPSFv3), funkcjonalności Policy-based routingu i routingu multicast (PIM-SM, PIM-SSM) poprzez zakup odpowiedniej licencji lub wersji oprogramowania – bez konieczności dokonywania zmian sprzętowych.



- 3.3.19. Przełącznik musi zapewniać wsparcie dla protokołu redundancji bramy VRRP/HSRP/GLBP lub innego równoważnego.

*Wymagania w zakresie zarządzania i konfigurowania przełączników typ I*

- 3.3.20. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN).
- 3.3.21. Przełącznik musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, Net-Flow Lite, J-Flow lub równoważne).
- 3.3.22. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera itp.).
- 3.3.23. Dedykowany port Ethernet do zarządzania out-of-band.
- 3.3.24. Przełącznik musi być wyposażony w port konsoli.
- 3.3.25. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Przełącznik musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB.
- 3.3.26. Plik konfiguracyjny przełącznika musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania co najmniej 5 plików konfiguracyjnych.
- 3.3.27. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6.

*Wymagania dotyczące obudów przełączników typ I*

- 3.3.28. Możliwość montażu w szafie rack 19”.
- 3.3.29. Wysokość przełącznika nie może przekraczać 1 RU.

**3.4. Wymagania dotyczące przełączników typ II:**

- 3.4.1. Przełącznik stakowalny wyposażony w 48 portów 10/100/1000BaseT oraz 2 sloty na porty możliwe do obsadzenia modułami SFP/SFP+. Wszystkie porty muszą mieć możliwość jednoczesnej pracy, tzn. obsadzenie slotów modułem nie może powodować wyłączenia portu 10/100/1000BaseT.
- 3.4.2. Porty SFP/SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami typu 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-LRM, 10GBase-ER zależnie od potrzeb Zamawiającego.
- 3.4.3. Przełącznik musi zapewniać możliwość rozbudowy do funkcji stakowania, poprzez zakup odpowiednich modułów z zapewnieniem następujących parametrów:
- przepustowość w ramach stosu min. 80 Gb/s,
  - obsługa minimum 8 urządzeń w stosie,
  - zarządzanie poprzez jeden adres IP,
  - możliwość tworzenia połączeń Cross-Stack Link Aggregation (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad.
- 3.4.4. Przełącznik musi posiadać możliwość rozbudowy o redundantny zasilacz prądu przemiennego.
- 3.4.5. Przełącznik musi być sprzętowo przygotowany do obsługi standardu IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- 3.4.6. Szybkość przełączania minimum 130 Mpps dla pakietów 64-bajtowych.

3.4.7. Minimum 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash.

3.4.8. Obsługa minimum:

- 1 000 sieci VLAN,
- 16 000 adresów MAC,
- 2 000 tras IPv4.

*Wymagania dotyczące oprogramowania/funkcjonalności przełączników typ II*

3.4.9. Obsługa protokołu NTP.

3.4.10. Obsługa IGMPv1/2/3.

3.4.11. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP.

3.4.12. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED.

3.4.13. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP.

3.4.14. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:

- Minimum 4 poziomy dostęp administracyjny poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level).
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN.
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL.
- Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X.
- Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.
- Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X.
- Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard.
- Możliwość autoryzacji prób logowania do przełącznika (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+.

3.4.15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:

- Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.
- Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek.
- Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority).
- Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP.
- Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi.
- Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast.
- Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.

3.4.16. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów 10/100/1000.



3.4.17. Przełącznik musi zapewniać możliwość routingu statycznego dla IPv4 i IPv6.

*Wymagania w zakresie zarządzania i konfigurowania przełączników typ II*

- 3.4.18. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN).
- 3.4.19. Przełącznik musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, Net-Flow Lite, J-Flow lub równoważne).
- 3.4.20. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera, itp.).
- 3.4.21. Dedykowany port Ethernet do zarządzania out-of-band.
- 3.4.22. Przełącznik musi być wyposażony w port konsoli.
- 3.4.23. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Przełącznik musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB.
- 3.4.24. Plik konfiguracyjny przełącznika musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie przełącznika z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych.
- 3.4.25. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6.

*Wymagania dotyczące obudów przełączników typ II*

- 3.4.26. Możliwość montażu w szafie rack 19”.
- 3.4.27. Wysokość przełącznika nie może przekraczać 1 RU.

**3.5. Wymagania dotyczące przełączników typ III:**

- 3.5.1. Przełącznik stackowalny wyposażony w 24 porty 10/100/1000BaseT oraz 2 sloty na porty możliwe do obsadzenia modułami SFP/SFP+. Wszystkie porty muszą mieć możliwość jednoczesnej pracy, tzn. obsadzenie slotów modułem nie może powodować wyłączenia portu 10/100/1000BaseT.
- 3.5.2. Porty SFP/SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami typu 1000Base-SX, 1000Base-LX, 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-LRM, 10GBase-ER zależnie od potrzeb Zamawiającego.
- 3.5.3. Przełącznik musi zapewniać możliwość rozbudowy do funkcji stackowania, poprzez zakup odpowiednich modułów z zapewnieniem następujących parametrów:
- przepustowość w ramach stosu min. 80 Gb/s,
  - obsługa minimum 8 urządzeń w stosie,
  - zarządzanie poprzez jeden adres IP,
  - możliwość tworzenia połączeń Cross-Stack Link Aggregation (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad.
- 3.5.4. Przełącznik musi posiadać możliwość rozbudowy o redundantny zasilacz prądu przemiennego.
- 3.5.5. Przełącznik musi być sprzętowo przygotowany do obsługi standardu IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.
- 3.5.6. Szybkość przełączania minimum 95 Mpps dla pakietów 64-bajtowych.
- 3.5.7. Minimum 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash.

3.5.8. Obsługa minimum:

- 1 000 sieci VLAN,
- 16 000 adresów MAC,
- 2 000 tras IPv4.

*Wymagania dotyczące oprogramowania/funkcjonalności przełączników typ III*

3.5.9. Obsługa protokołu NTP.

3.5.10. Obsługa IGMP v1/2/3.

3.5.11. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP.

3.5.12. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED.

3.5.13. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP.

3.5.14. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:

- Minimum 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level).
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN.
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL.
- Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X.
- Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.
- Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X.
- Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard.
- Możliwość autoryzacji prób logowania do przełącznika (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+.

3.5.15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:

- Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.
- Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek.
- Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority).
- Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP.
- Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi.
- Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast.
- Możliwość zmiany przez przełącznik kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.

3.5.16. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów 10/100/1000.

3.5.17. Urządzenie musi zapewniać możliwość routingu statycznego dla IPv4 i IPv6.



*Wymagania w zakresie zarządzania i konfigurowania przełączników typ III*

- 3.5.18. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN).
- 3.5.19. Przełącznik musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, Net-Flow Lite, J-Flow lub równoważne).
- 3.5.20. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera, itp.).
- 3.5.21. Dedykowany port Ethernet do zarządzania out-of-band.
- 3.5.22. Przełącznik musi być wyposażone w port konsoli.
- 3.5.23. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Przełącznik musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB.
- 3.5.24. Plik konfiguracyjny przełącznika musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie przełącznika z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania co najmniej 5 plików konfiguracyjnych.
- 3.5.25. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6.

*Wymagania dotyczące obudów przełączników typ III*

- 3.5.26. Możliwość montażu w szafie rack 19”.
- 3.5.27. Wysokość przełącznika nie może przekraczać 1 RU.

**3.6. Wymagania dotyczące przełączników typ IV:**

- 3.6.1. Przełącznik stackowalny wyposażony w 24 portów 10/100/1000BaseT oraz 4 sloty na porty możliwe do obsadzenia modułami SFP. Wszystkie porty muszą mieć możliwość jednoczesnej pracy, tzn. obsadzenie slotów modułem nie może powodować wyłączenia portu 10/100/1000BaseT.
- 3.6.2. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami typu 1000Base-SX, 1000Base-LX, zależnie od potrzeb Zamawiającego.
- 3.6.3. Przełącznik musi zapewniać możliwość rozbudowy do funkcji stackowania, poprzez zakup odpowiednich modułów z zapewnieniem następujących parametrów:
  - przepustowość w ramach stosu min. 80 Gb/s,
  - obsługa minimum 8 urządzeń w stosie,
  - zarządzanie poprzez jeden adres IP,
  - możliwość tworzenia połączeń Cross-Stack Link Aggregation (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad.
- 3.6.4. Przełącznik musi posiadać możliwość rozbudowy o redundantny zasilacz prądu przemiennego.
- 3.6.5. Przełącznik musi być sprzętowo przygotowany do obsługi standardu IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.
- 3.6.6. Szybkość przełączania minimum 71 Mpps dla pakietów 64-bajtowych.
- 3.6.7. Minimum 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash.
- 3.6.8. Obsługa minimum:
  - 1 000 sieci VLAN,
  - 16 000 adresów MAC,



- 2 000 tras IPv4.

*Wymagania dotyczące oprogramowania/funkcjonalności przełączników typ IV*

- 3.6.9. Obsługa protokołu NTP.
- 3.6.10. Obsługa IGMP v1/2/3.
- 3.6.11. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 128 instancji protokołu STP.
- 3.6.12. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED.
- 3.6.13. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP.
- 3.6.14. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
- Minimum 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level).
  - Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN.
  - Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL.
  - Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X.
  - Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.
  - Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X.
  - Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard.
  - Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+.
- 3.6.15. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
- Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.
  - Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek.
  - Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority).
  - Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP.
  - Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi.
  - Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast.
  - Możliwość zmiany przez przełącznik kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.
- 3.6.16. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów 10/100/1000.
- 3.6.17. Urządzenie musi zapewniać możliwość routingu statycznego dla IPv4 i IPv6.

*Wymagania w zakresie zarządzania i konfigurowania przełączników typ IV*

- 3.6.18. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN).
- 3.6.19. Przełącznik musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, Net-Flow Lite, J-Flow lub równoważne).
- 3.6.20. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera, itp.).
- 3.6.21. Dedykowany port Ethernet do zarządzania out-of-band.
- 3.6.22. Przełącznik musi być wyposażony w port konsoli.
- 3.6.23. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Przełącznik musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB.
- 3.6.24. Plik konfiguracyjny przełącznika musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie przełącznika z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania przynajmniej 5 plików konfiguracyjnych.
- 3.6.25. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6.

*Wymagania dotyczące obudów przełączników typ IV*

- 3.6.26. Możliwość montażu w szafie rack 19”.
- 3.6.27. Wysokość przełącznika nie może przekraczać 1 RU.

**3.7. Wymagania dotyczące przełączników typ V:**

- 3.7.1. Przełącznik wyposażony w 8 portów 10/100/1000BaseT, 2 porty 1000BaseT oraz dwa sloty na porty możliwe do obsadzenia modułami SFP. Przełącznik musi zapewniać możliwość jednoczesnej pracy 12 portów.
- 3.7.2. Porty SFP muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami typu 1000Base-SX, 1000Base-LX zależnie od potrzeb Zamawiającego.
- 3.7.3. Przełącznik musi być wyposażony w pasywny system chłodzenia. Ze względu na przewidywane miejsca użytkowania przełączników, nie dopuszcza się urządzeń chłodzonych aktywnie.
- 3.7.4. Przełącznik musi obsługiwać standard IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet.
- 3.7.5. Szybkość przełączania minimum 15,5 Mpps dla pakietów 64-bajtowych.
- 3.7.6. Minimum 512MB pamięci DRAM i 128MB pamięci flash.
- 3.7.7. Obsługa minimum:
  - 250 sieci VLAN,
  - 16 000 adresów MAC,
  - 2 000 tras IPv4.

*Wymagania dotyczące oprogramowania/funkcjonalności przełączników typ V*

- 3.7.8. Obsługa protokołu NTP.
- 3.7.9. Obsługa IGMP v1/2/3.
- 3.7.10. Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree.
- 3.7.11. Obsługa protokołu LLDP.



3.7.12. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:

- Minimum 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level).
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN.
- Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL.
- Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X.
- Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC.
- Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X.
- Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard.
- Możliwość autoryzacji prób logowania do przełącznika (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+.

3.7.13. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:

- Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi.
- Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek.
- Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority).
- Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP.
- Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi.
- Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast.
- Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP.

3.7.14. Przełącznik musi zapewniać możliwość routingu statycznego dla IPv4 i IPv6.

*Wymagania w zakresie zarządzania i konfigurowania przełączników typ V*

3.7.15. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN).

3.7.16. Przełącznik musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych (mechanizmy typu sFlow, NetFlow, Net-Flow Lite, J-Flow lub równoważne).

3.7.17. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera, itp.).

3.7.18. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Przełącznik musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB.



- 3.7.19. Przełącznik musi być wyposażony w port konsoli.
- 3.7.20. Plik konfiguracyjny przełącznika musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie przełącznika z nową konfiguracją. W pamięci nieulotnej musi być możliwość przechowywania co najmniej 5 plików konfiguracyjnych.
- 3.7.21. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6.

*Wymagania dotyczące obudów przełączników typ V*

- 3.7.22. Typu desktop. Przełącznik musi posiadać możliwość montażu w pionie i w poziomie, a także w szafie rack 19” po zastosowaniu odpowiedniego zestawu montażowego. Dostawa zestawu montażowego do szafy rack nie jest wymagana.
- 3.7.23. Zasilacz urządzenia musi się mieścić w jego obudowie, nie dopuszcza się rozwiązań z zewnętrznym zasilaczem.

**3.8. Wymagania dotyczące modułów stackujących do zastosowania w przełącznikach typu II, III i IV:**

- 3.8.1. Moduł stackujący zapewniający przełącznikom w stosie następujące parametry:
- Przepustowość w ramach stosu min. 80 Gb/s.
  - Zarządzanie poprzez jeden adres IP.
  - Możliwość tworzenia połączeń Cross-Stack Link Aggregation (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad.
  - Długość kabla połączeniowego min. 50 cm.

**3.9. Wymagania dotyczące modułów 10Gbps SFP+ LRM do zastosowania w przełącznikach typ I, II i III:**

- 3.9.1. Moduł SFP+ zapewniający:
- Prędkość transmisji 10 Gbps.
  - Obsługa światłowodów wielomodowe OM1, OM2 i OM3.
  - Transmisja na odległość 200 m na każdym rodzaju światłowodu wymienionym w pkt. powyżej.
  - Moduły powinny być kompatybilne z modułami LRM posiadanymi przez Zamawiającego.
  - Moduły muszą być wspierane przez producenta przełączników typ I, II i III oraz musi być możliwe objęcie modułów kontraktem serwisowym producenta, którym objęty będzie przełącznik.

**3.10. Wymagania dotyczące adapterów X2 na SFP+:**

- 3.10.1. Adapter złącza X2 na SFP+ do posiadanych przez Zamawiającego przełączników Catalyst 6500E zapewniający:
- Konwersję złącza X2 na SFP+.
  - Prędkość transmisji 10 Gbps.
  - Możliwość obsadzenia modułami SFP+ typu 10G-SR, 10G-LRM, 10G-LR, a także pasywnymi kablami miedzianymi typu SFP+ Twinax o długości do 5m.

### **3.11. Wdrożenie w sieci komputerowej Zamawiającego:**

3.11.1. W ramach dostawy wymagane będzie zainstalowanie i skonfigurowanie dostarczonych urządzeń w następującym zakresie:

- Instalacja przełączników w szafach rack oraz miejscach wskazanych przez Zamawiającego.
- Skonfigurowanie adresacji IP, haseł i ntp.
- Skonfigurowanie urządzeń do współpracy z systemem Cisco ISE 1.2 posiadany przez Zamawiającego.
- Skonfigurowanie systemu Cisco ISE 1.2 do współpracy z dostarczonymi przełącznikami.
- Podłączenie zainstalowanych przełączników do sieci komputerowej Zamawiającego i wykonanie testów połączeń ze stacji końcowych.

### **3.12. Gwarancja i serwis:**

3.12.1. Urządzenia muszą być objęte co najmniej 36-miesięcznym wsparciem serwisowym opartym na usługach serwisowych producenta, niezależnych od statusu partnerskiego Wykonawcy. Za każdy dodatkowy miesiąc gwarancji na oferowane urządzenia sieci komputerowej Wykonawca zyska dodatkowe punkty w ocenie ofert, jednak gwarancje dłuższe niż 5-letnie będą oceniane jak 5-letnie.

3.12.2. Okres wsparcia serwisowego będzie liczony od daty podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

3.12.3. Oferowane wsparcie serwisowe musi zapewnić Zamawiającemu przez cały okres trwania:

- serwis świadczony w dni robocze w godzinach roboczych,
- możliwość zgłoszenia awarii urządzenia bezpośrednio producentowi urządzenia (a nie tylko Wykonawcy zamówienia) wraz z możliwością otrzymania "z góry" urządzenia zamiennego wolnego od uszkodzeń, bez dodatkowych opłat, a jedynie pod warunkiem zwrotu wadliwego urządzenia
- 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,
- możliwość pobierania bezpośrednio od producenta nowych wydań oprogramowania zgodnie z zapotrzebowaniem Zamawiającego, jednakże w ramach ogólnie dostępnej oferty producenta, a także w ramach wykupionego zestawu funkcjonalności oprogramowania i wykupionej konfiguracji urządzeń, wraz z wolnym od dodatkowych opłat prawem (tj. licencją) do korzystania z pobranego oprogramowania na zasadach określonych w warunkach licencyjnych dla użytkownika końcowego

3.12.4. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z produktami oświadczenia producenta lub przedstawiciela producenta potwierdzającego objęcie urządzeń pakietem serwisowym, spełniającym wymagania opisane w p. 3.12.3.

3.12.5. Kontrakt serwisowy dla każdego urządzenia musi obejmować także wszelkie karty i wkładki w nim zamontowane.

3.12.6. Obsługą zgłoszeń gwarancyjnych będzie zajmował się Wykonawca.

3.12.7. Wymagana będzie reakcja serwisu na zgłoszoną awarię nie później niż w następnym dniu roboczym.

3.12.8. Naprawa awarii lub dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy nie może nastąpić później niż w drugim dniu roboczym od zgłoszenia

3.12.9. Zawierana umowa będzie przewidywać kary umowne w wysokości 100 zł za każdą godzinę opóźnienia usunięcia awarii.



#### **4. Opis części zamówienia**

- 4.1. Zamawiający nie dopuszcza podziału zamówienia i składania ofert częściowych.
- 4.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych. Zamówienie musi być zrealizowane zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji.
- 4.3. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.

#### **5. Termin wykonania zamówienia**

Dostawa przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego powinna nastąpić w ciągu 45 dni od podpisania umowy.

#### **6. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków**

- 6.1. W postępowaniu mogą wziąć udział wszyscy Wykonawcy, spełniający warunki określone w art. 22 ust. 1 i nie wykluczeni na podstawie art. 24 ust.1 i 2 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych.
- 6.2. Wykonawcą może być podmiot gospodarczy utworzony przez osobę fizyczną, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej oraz podmioty powyższe występujące wspólnie.
- 6.3. Ocena spełniania warunków wymaganych od Wykonawców prowadzona będzie na podstawie analizy wymaganych dokumentów i oświadczeń metodą „zero – jedynkową”. Oznacza to, iż wystarczającym powodem do wykluczenia Wykonawcy z postępowania będzie niespełnienie któregokolwiek z warunków wymienionych w pkt 6.1. SIWZ lub brak w ofercie (a następnie brak uzupełnienia, na wezwanie Zamawiającego, zgodnie z art. 26, ust. 3 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych) któregokolwiek z wymaganych dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w pkt 7 SIWZ.

#### **7. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu**

Dokumenty i oświadczenia, o których mowa w tym punkcie, powinny być sporządzone w języku polskim i złożone w oryginale lub jako kserokopie poświadczone za zgodność z oryginałem, przy zachowaniu obowiązujących Wykonawcę zasad reprezentacji. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę, jeżeli stwierdzi, że dostarczone przez niego informacje, mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania są nieprawdziwe (art. 24 ust. 2 pkt. 3 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych).

- 7.1. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.2. Oświadczenie o spełnianiu (lub nie) wymogów art. 22 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych w postaci określonej w Załączniku A.
- 7.3. Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Prawa Zamówień Publicznych (w rozumieniu Ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), albo informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.
- 7.4. Dokument fakultatywny - umowa regulująca współpracę podmiotów występujących wspólnie (np. konsorcjum lub spółka cywilna).
- 7.5. Dokument fakultatywny - w przypadku gdyby oferta została podpisana przez inną osobę niż wskazują na to dokumenty dopuszczające do obrotu prawnego do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo do występowania w imieniu Wykonawcy.
- 7.6. Dokument fakultatywny - wskazanie części zamówienia, którą Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom (o ile takie zamierzenie jest planowane przez wykonawcę).



## **8. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów**

8.1. Każdy Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Pytania Wykonawców muszą mieć formę pisemną. Kwestie odpowiedzi Zamawiającego reguluje art. 38 Ustawy PZP.

Zapytania należy kierować na adres :

**Sąd Najwyższy  
Pl. Krasińskich 2/4/6  
00-951 Warszawa**

z dopiskiem:

### **NA DOSTAWĘ URZĄDZEŃ SIECI KOMPUTEROWEJ DLA SĄDU NAJWYŻSZEGO**

Zapytania skierowane faksem na numer (22) 530-90-30 powinny być ponadto niezwłocznie przekazane listem poleconym.

8.2. Zamawiający nie przewiduje zwołania spotkania informacyjnego dla Wykonawców.

## **9. Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami**

Osobą upoważnioną do kontaktu z Wykonawcami jest:

Maciej Pajączkowski - Dyrektor Biura Informatyki – tel. (22) 530 84 09

## **10. Wymagania dotyczące wadium**

Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości 9 700 zł, na konto:

**10 1130 1017 0020 0800 5120 0003**

albo w formie gwarancji lub poręczeń zgodnie z art. 45 ust. 6 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Wadium wnoszone w pieniądzu powinno być wpłacone na konto Zamawiającego, a potwierdzenie wpłaty dołączone do oferty.

Środki pieniężne winny znaleźć się na rachunku bankowym Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu za moment wniesienia uznaje się moment ich uznania na rachunku Zamawiającego. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający będzie przechowywał na rachunku bankowym.

## **11. Termin związania ofertą**

Wykonawcy pozostają związani złożoną przez siebie ofertą przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert, tj. do 28 października 2015 roku. Ten termin związania ofertą należy wpisać w formularz oferty.

## **12. Opis sposobu przygotowania ofert**

12.1. Zamawiający oczekuje, że przed przystąpieniem do opracowania oferty każdy z Wykonawców bardzo dokładnie zapozna się z niniejszą Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.

12.2. Zamawiający oczekuje odniesienia się przez Wykonawców do wszystkich wymogów zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, jak również zobowiązuje się do doprecyzowania lub uzupełnienia powyższych wymogów, w przypadku, gdy zdaniem Wykonawcy, działającego z najwyższą starannością i fachowością, takie doprecyzowanie lub uzupełnienie jest wskazane lub konieczne.

12.3. Oferta musi składać się z:

12.3.1. **Formularza ofertowego** – powstałego przez wypełnienie Załącznika nr 1 do SIWZ,

- 12.3.2. **Oświadczenia o spełnianiu wymogów art. 22 ust. 1 i art. 24 ust. 1 i 2** Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych – podpisanego przez Wykonawcę - powstałego przez wypełnienie Załącznika A do SIWZ.
- 12.3.3. **Aktualnego odpisu z właściwego rejestru**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wystawionego **nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**.
- 12.3.4. **Listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Prawa Zamówień Publicznych (w rozumieniu Ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), albo informacji o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.
- 12.3.5. **Umowy regulujące współpracę podmiotów występujących wspólnie** (np. konsorcjum lub spółka cywilna) – fakultatywnie.
- 12.3.6. **Pełnomocnictwa do reprezentacji** – w przypadku, gdy oferta jest podpisana przez inne osoby niż wskazują na to dokumenty dopuszczające do obrotu prawnego – fakultatywnie.
- 12.3.7. **Dokumentów potwierdzających:**
- Kopia potwierdzenia wpłaty wadium na konto Zamawiającego lub oryginały gwarancji lub poręczeń zgodne z art. 45 ust. 6 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych (w rozumieniu Ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.).
- 12.3.8. **Szczegółowej specyfikacji oferowanych urządzeń sieci komputerowej**
- Każdy rodzaj urządzeń musi być opisany osobno.

#### 12.4. Postać oferty

Oferta powinna być sporządzona w języku polskim (załączniki: certyfikaty, zaświadczenia itp. mogą być sporządzone w języku ich wydania i dostarczone wraz z tłumaczeniem na język polski), na maszynie do pisania, wydrukowana z komputera lub inną trwałą i czytelną techniką. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę, pod rygorem wykluczenia z postępowania. Wszystkie kartki oferty (na których znajduje się tekst) powinny **być trwale spięte, ponumerowane oraz parafowane lub podpisane** przez osobę (osoby) uprawnioną do występowania i reprezentacji w imieniu wykonawcy. Parafowanie, trwale spięcie i numeracja stron pełnią funkcję porządkową, nie obarczoną rygorem odrzucenia oferty.

#### 12.5. Opakowanie i oznakowanie ofert

Oferta powinna być opakowana w trwale zamkniętą i nieprzejrzyistą kopertę.

Koperta powinna być **zaadresowana na adres Zamawiającego** oraz oznakowana jak niżej, a ponadto **opatrzona nazwą i dokładnym adresem** Wykonawcy.

**NA DOSTAWĘ URZĄDZEŃ SIECI KOMPUTEROWEJ  
DLA SĄDU NAJWYŻSZEGO  
NIE OTWIERAĆ PRZED GODZINĄ 12:30 W DNIU 28 WRZEŚNIA 2015 R.**

Opakowanie ofert pełni funkcję porządkową, nie obarczoną rygorem odrzucenia oferty, jednakże w przypadku innego opakowania i oznaczenia Wykonawca składający ofertę ponosi ryzyko z tego faktu wynikające.



### **13. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert**

- 13.1. Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego przy Pl. Krasińskich 2/4/6 w Warszawie, pokój nr 1 N 07 (godziny urzędowania: poniedziałek – piątek od 9:00 do 15:00).
- 13.2. Termin składania ofert upływa dnia 28 września 2015 r. o godzinie 12.00. W przypadku drogi pocztowej oferta musi znaleźć się w siedzibie Zamawiającego w podanym wyżej terminie. Oferty, które nadejdą po terminie nie będą rozpatrywane.
- 13.3. Otwarcie ofert jest jawne. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 13.4. Po otwarciu każdej z ofert, w części jawnej zostaną podane i zapisane w protokole podstawowe ich dane wg wymagań art. 86 ust. 4 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych.
- 13.5. Szczegółowe sprawdzenie ważności ofert (spełnienie warunków wymaganych od wykonawców), a następnie ocena merytorycznej treści ofert dokonane będą w części niejawnej, w sposób zgodny z uregulowaniami Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych.
- 13.6. Na temat treści złożonych ofert nie będą prowadzone żadne negocjacje, Zamawiający zastrzega sobie jednak prawo wezwania Wykonawcy, celem udzielenia przez niego wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty, jeśli będzie to potrzebne do jej oceny.
- 13.7. Warunki sprawdzenia pełnej zgodności oferowanych produktów z wymogami specyfikacji.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności oferowanych produktów z wymogami specyfikacji. W tym celu Wykonawca na każde wezwanie Zamawiającego dostarczy do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, egzemplarz wskazanego przedmiotu zamówienia. W odniesieniu do oprogramowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Jednocześnie Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania się do oficjalnych, publicznie dostępnych stron internetowych producenta weryfikowanego przedmiotu oferty.

Nie przedłożenie oferowanych produktów do przetestowania w ww. terminie zostanie potraktowane, jako negatywny wynik sprawdzenia.

Po wykonaniu testów, dostarczone do testów egzemplarze będą zwrócone Wykonawcy.

### **14. Opis sposobu obliczenia ceny**

Cenę ofertową należy wyliczyć zgodnie z zasadami podanymi w formularzu oferty.

### **15. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą**

Rozliczenia prowadzone między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich (PLN). Zamawiający nie dopuszcza możliwości rozliczenia zamówienia w walutach obcych.

### **16. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert**

- 16.1. Kryterium wyboru oferty najkorzystniejszej są cena ofertowa (99%) i okres gwarancyjny (1%).

16.2. W sprawie ceny podanej w ofercie nie będą prowadzone żadne negocjacje.

16.3. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który otrzymał największą ilość punktów, wyliczoną wg. wzoru:

$$P = (c_{\min}^{\text{of}} / c_n^{\text{of}} \times 99 \text{ pkt}) + (g_n^{\text{of}} / g_{\max}^{\text{of}} \times 1 \text{ pkt})$$

$c_{\min}^{\text{of}}$  – najniższa cena ze wszystkich złożonych ofert,  
 $c_n^{\text{of}}$  – cena rozpatrywanej oferty,  
 $g_n^{\text{of}}$  – okres gwarancyjny,  
 $g_{\max}^{\text{of}}$  – najdłuższy okres gwarancyjny ze wszystkich złożonych ofert,

16.4. Jeżeli nie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, zastosowanie znajdzie art. 91 ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

### **17. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy**

17.1. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia, zgodnie z art. 92 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych.

17.2. Wykonawca, którego oferta została wybrana zostanie w powyższym powiadomieniu wezwany do podpisania umowy. Zamawiający określi również dzień podpisania umowy.

### **18. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy**

Od wybranego Wykonawcy wymagać się będzie podpisania umowy zawierającej w swojej treści postanowienia wymienione w pkt. 3 niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

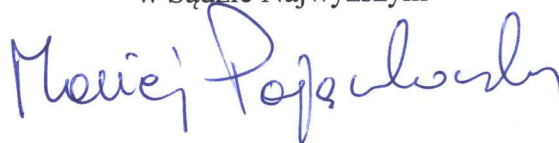
Przed podpisaniem umowy nie będzie wymagane wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Należność za dostarczony sprzęt komputerowy będzie regulowana przelewem, w terminie 21 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.

### **19. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia**

Środki ochrony prawnej określone w dziale VI Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych przysługują Wykonawcom, a także innym osobom, jeżeli mają lub miały interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniosły lub mogły ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów powyżej przywołanej ustawy.

Dyrektor Biura Informatyki  
w Sądzie Najwyższym



GŁÓWNY SPECJALISTA  
i/s. Zamówień Publicznych  
w Sądzie Najwyższym

dr inż. Jerzy Dylewski



.....  
pieczęćka firmowa wykonawcy

**O F E R T A**  
**NA DOSTAWĘ URZĄDZEŃ SIECI KOMPUTEROWEJ**  
**DLA SĄDU NAJWYŻSZEGO**

**Zamawiający**

Zamawiającym jest Sąd Najwyższy, 00-951 Warszawa, Pl. Krasińskich 2/4/6.

**1. Wykonawca**

Nazwa wykonawcy .....

Siedziba wykonawcy .....

2. Na podstawie specyfikacji istotnych warunków zamówienia oferujemy zawarcie umowy, w której zobowiązemy się do realizacji dostawy będącej przedmiotem niniejszego zamówienia, w terminie określonym w pkt 5 SIWZ:

3 przełączniki typ I zgodne z pkt. 3.3. SIWZ

producent: .....

model: .....

2 przełączniki typ II zgodne z pkt. 3.4. SIWZ

producent: .....

model: .....

3 przełączniki typ III zgodne z pkt. 3.5. SIWZ

producent: .....

model: .....

7 przełączników typ IV zgodnych z pkt. 3.6. SIWZ

producent: .....

model: .....

35 przełączników typ V zgodnych z pkt. 3.7. SIWZ

producent: .....

model: .....

2 komplety modułów stackujących do zastosowania w przełącznikach typu II, III i IV zgodnych z pkt. 3.8. SIWZ

producent: .....

model: .....

20 modułów 10 Gbps SFP+ LRM do zastosowania w przełącznikach typu I, II i III zgodnych z pkt. 3.9. SIWZ

producent: .....  
model: .....

8 adapterów X2 na SFP+ zgodnych z pkt. 3.10. SIWZ

producent: .....  
model: .....

okres gwarancji: ..... miesięcy

Łączna cena za oferowane urządzenia sieci komputerowej zgodne z pkt. 3 SIWZ wraz z wdrożeniem wynosi:

(netto) ..... zł

(słownie zł : .....)

(brutto) ..... zł

(słownie zł : .....)

3. Informujemy, że zapoznaliśmy się z treścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Do dokumentów postępowania nie wnosimy zastrzeżeń.

4. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą do dnia 28 października 2015 r.

5. Załącznikami do naszej oferty są:

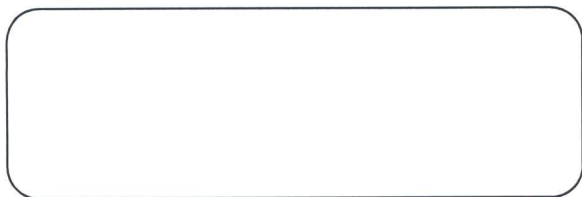
- Aktualny odpis z właściwego rejestru jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- Załącznik A – Oświadczenie o spełnieniu warunków, o których mowa w art. 22 i 24 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
- Załącznik B – Oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej. Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 Prawa Zamówień Publicznych (w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), albo informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej.
- Załącznik C – Dokumenty wymienione w pkt. 12.3.7, 12.3.8 SIWZ.
- Załącznik D – Inne niż wyżej wymienione dokumenty i oświadczenia wskazane w pkt. 7 SIWZ.

Data: .....

.....

podpis osoby upoważnionej





Pieczętka firmowa Wykonawcy

## OŚWIADCZENIE

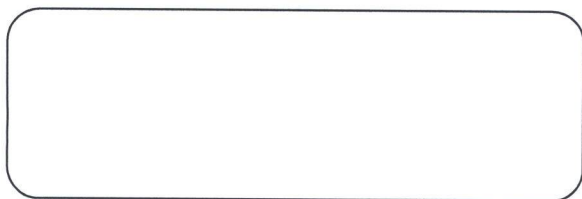
z art. 22 ust. 1 i art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych  
(tekst jednolity Dz. U. 2007 r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.)

Przystępując do udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne **na dostawę urządzeń sieci komputerowej dla Sądu Najwyższego** w imieniu swoim i reprezentowanej przeze mnie (nas) firmy oświadczam, że:

- 1) Posiadamy uprawnienia do wykonywania działalności określonej przedmiotem zamówienia (art. 22 ust. 1 pkt 1),
- 2) Posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie (art. 22 ust 1 pkt 2),
- 3) Dysponujemy odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia (art. 22 ust 1 pkt 3),
- 4) Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie przedmiotowego zamówienia (art. 22 ust. 1 pkt 4),
- 5) Nie podlegamy wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych.

....., dnia ..... 2015 r.

.....  
podpis(-y) osoby(osób) uprawnionej(-ych)  
do reprezentowania wykonawcy



Pieczątka firmowa Wykonawcy

## OŚWIADCZENIE

Składając ofertę w postępowaniu o udzielnie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest:

### **DOSTAWA URZĄDZEŃ SIECI KOMPUTEROWEJ DLA SĄDU NAJWYŻSZEGO**

prowadzonym przez Sąd Najwyższy oświadczamy, że

- nie należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych\*,
- należymy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych\*. W przypadku przynależności Wykonawcy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca składa wraz z ofertą listę podmiotów należących do grupy kapitałowej.

....., dnia ..... 2015 r.

.....  
podpis(y) osoby(osób) uprawnionej  
do reprezentowania wykonawcy

\* niepotrzebne skreślić.