

ROZDZIAŁ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA CZĘŚĆ II

1. Nazwa zamówienia

Dostawa czterech ruterów wraz z wyposażeniem, usługą wsparcia technicznego i gwarancją na okres 36 miesięcy.

2. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Kod CPV:

32420000-3 Urządzenia sieciowe

48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

72611000-6 Usługi w zakresie wsparcia technicznego

3. Definicje:

Lokalizacje	Oznacza wskazane przez Zamawiającego dwie lokalizacje znajdujące się na terenie m.st. Warszawy (lokalizacje zostaną podane niezwłocznie po podpisaniu Umowy), do których Wykonawca dostarczy wymagane przez Zamawiającego Urządzenia.
Dni Robocze	Dni od poniedziałku do piątku w godzinach od 9:00 do 17:00, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
Urządzenia	Cztery routery opisane w pkt 7 OPZ wraz z wyposażeniem, Oprogramowaniem, komponentami, akcesoriami, elementami zapewniającymi właściwą instalację i używanie Urządzeń zgodnie z przeznaczeniem lub celem Umowy.
Oprogramowanie	Oprogramowanie standardowe producenta Urządzeń wbudowane w Urządzenia dostarczone w ramach Umowy (ang. Firmware).
Awaria	Stan, w którym nie jest możliwe korzystanie z Urządzenia, w sposób zgodny z jego przeznaczeniem lub celem Umowy, w tym również nieprawidłowe działanie Oprogramowania.
Zgłoszenie	Poinformowanie Wykonawcy przez Zamawiającego o wystąpieniu Awarii. Za chwilę dokonania Zgłoszenia Awarii Zamawiający uznaje datę i godzinę jego zgłoszenia przez jeden z kanałów, o których mowa w pkt 8.2.2. OPZ. W przypadku zgłoszenia Awarii przez więcej niż jeden kanał, chwilą dokonania zgłoszenia będzie wcześniejsza data i godzina.

Czas Obsługi	Czas usunięcia Awarii, okres od dokonania Zgłoszenia do momentu, w jakim zostanie przywrócona pierwotna funkcjonalność i efektywność działania Urządzenia lub Oprogramowania.
--------------	---

4. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostawa przez Wykonawcę do Lokalizacji wskazanych przez Zamawiającego czterech Urządzeń wraz z wyposażeniem, o którym mowa w szczególności w pkt 7.13 OPZ;

Urządzenia będą objęte gwarancją i wsparciem technicznym przez okres 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy do ostatniej z Lokalizacji.

5. Termin realizacji dostawy przedmiotu zamówienia

Maksymalny czas dostawy wynosi do 45 dni od dnia zawarcia Umowy¹.

6. Wymagania ogólne

- 6.1 Wykonawca wraz z Urządzeniami dostarczy zestaw montażowy rack tj. wszystkie niezbędne elementy konieczne do ich montażu w Lokalizacjach, w szczególności: śrubki, nakrętki koszykowe, kable zasilające, szyny montażowe, itp.
- 6.2 Urządzenia muszą pochodzić od tego samego producenta oraz być fabrycznie nowe i nieużywane, aktualnie obecne w linii produktowej producenta i jednocześnie nie mogą znajdować się na liście „end-of-sale”, „end-of-life” oraz „end-of-support” producenta.
- 6.3 Urządzenia muszą posiadać najnowszą dostępną stabilną wersję Oprogramowania.
- 6.4 Wykonawca musi posiadać status partnerstwa producenta Urządzeń, z zastrzeżeniem, że jeśli producent stosuje kilka poziomów partnerstwa, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał poziom partnerstwa nie niższy niż drugi poziom w kolejności licząc od najwyższego poziomu partnerstwa w hierarchii poziomów partnerstwa producenta. Zamawiający wyklucza, aby wyłącznie podwykonawca posiadał status, o którym mowa jest w zdaniu poprzedzającym.
- 6.5 Dostarczone Urządzenia wraz z wyposażeniem, o którym mowa w pkt. 7.13, muszą być wolne od wad, pakowane w oryginalne bezzwrotne opakowanie producenta, nieobciążone prawami na rzecz osób trzecich.
- 6.6 Urządzenia oraz ich wyposażenie, o którym mowa w pkt. 7.13 muszą zostać dostarczone Zamawiającemu w opakowaniu zabezpieczającym je przed uszkodzeniem w czasie transportu.
- 6.7 Wykonawca będzie zobowiązany podać Zamawiającemu, najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru dostawy do pierwszej z Lokalizacji, a także później przy każdej zmianie tych danych, wszelkie dane niezbędne do skorzystania przez Zamawiającego z zakresu gwarancji oraz wsparcia technicznego, w tym: numerów telefonicznych, adresów e-mail, a także dane dostępne do: konta w serwisie producenta umożliwiające samodzielne pobieranie Oprogramowania w ramach posiadanej licencji.

¹ Kryterium oceny ofert

6.8 Zamawiający zastrzega, że niniejszy przedmiot zamówienia jest przeznaczony do dalszej odsprzedaży. Wszelkie dokumenty licencyjne, rejestracyjne, subskrypcyjne itp. muszą być wystawione na docelowego licencjobiorcę jakim będzie Skarb Państwa reprezentowany przez Ministra Cyfryzacji ul. Królewska 27, 00-060 Warszawa.

Zamawiający lub inny podmiot wskazany przez Ministra Cyfryzacji będzie uprawniony do korzystania z oprogramowania w szczególności w zakresie prac związanych z budową, utrzymaniem, rozwojem i administracją chmury prywatnej na rzecz Ministra Cyfryzacji.

7. Szczegółowe wymagania dla każdego z Urzędzeń

- 7.1 Musi posiadać co najmniej 8 interfejsów 10 GE i co najmniej 8 interfejsów 1 GE. Wszystkie interfejsy muszą być definiowane za pomocą wkładek typu SFP/SFP+.
- 7.2 Musi być modułarne, dysponujące co najmniej jednym slotem przeznaczonym do instalacji dodatkowych interfejsów.
- 7.3 Musi być wyposażone w co najmniej 16 GB pamięci RAM.
- 7.4 Musi być wyposażone w pamięć stałą o pojemności co najmniej 100 GB do przechowywania obrazów systemu operacyjnego, konfiguracji oraz logów systemowych.
- 7.5 Musi mieć możliwość redundancji zasilania oraz warstwy kontrolnej ze wsparciem NSF i SSO – dopuszczalna realizacja za pomocą zdublowanych modułów kontroli albo przez zapewnienie możliwości jednoczesnego uruchomienia dwóch instancji systemu operacyjnego.
- 7.6 Musi mieć możliwość rozbudowy o co najmniej:
- 7.6.1 16 interfejsów 1GE SFP;
 - 7.6.2 10 interfejsów 10GE SFP+;
 - 7.6.3 2 interfejsy 40GE QSFP;
 - 7.6.4 Interfejs 100GE QSFP.
- 7.7 Musi obsługiwać co najmniej 3 000 000 prefiksów w tablicach routingu IPv4/IPv6.
- 7.8 Musi obsługiwać co najmniej 50 000 prefiksów w tablicach routingu multicast i co najmniej 1 000 grup:
- 7.8.1 musi oferować wydajność przesyłania pakietów co najmniej 75 Mpps;
 - 7.8.2 musi zapewniać wydajność przełączania na poziomie co najmniej 100 Gbps;
 - 7.8.3 musi być przystosowane do montażu w szafie 19”, obudowa wykonana z metalu;
- 7.9 Musi posiadać redundantne zasilacze przystosowane do zasilania prądem naprzemiennym 230V.
- 7.10 Funkcjonalności Oprogramowania:
- 7.10.1 Musi posiadać modułarny system operacyjny umożliwiający aktualizację poszczególnych modułów programowych niezależnie od siebie;
 - 7.10.2 Musi obsługiwać routing dynamiczny: RIP, OSPF, BGP dla IPv4 i IPv6;
 - 7.10.3 Musi posiadać wsparcie dla MPLS i MPLS VPN (L2: VPLS, VPWS i L3: VPNv4, VPNv6, mVPN);
 - 7.10.4 Musi być w stanie obsłużyć co najmniej 5.000 instancji VRF (Virtual Route Forwarding);
 - 7.10.5 Musi posiadać ochronę warstwy zarządzającej (Control Plane Policing);
 - 7.10.6 Musi obsługiwać co najmniej 2.000 ACL (Access Control Lists) z 200.000 wpisów ACE (Access Control Entries);

- 7.10.7 Musi wspierać multicast w szczególności: PIM sparse/dense/SSM/Bi-directional, IGMP, MLDv2;
- 7.10.8 Musi obsługiwać RPF (Reverse Path Forwarding);
- 7.10.9 Musi obsługiwać zarządzanie ruchem (QoS):
 - 7.10.9.1 minimum 200.000 kolejek per system;
 - 7.10.9.2 minimum 1.000 polityk;
 - 7.10.9.3 hierarchiczne polityki (Hierarchical QoS), 3 poziomy hierarchii;
 - 7.10.9.4 dokładność na poziomie 8kbps w politykach QoS;
 - 7.10.9.5 opóźnienie dla ruchu priorytetowego na poziomie nie większym niż 200 mikrosekund;
 - 7.10.9.6 dwie kolejki priorytetowe LLQ per polityka.
- 7.10.10 Musi umożliwić wysyłanie inf. dot. przepływów (ang. Flow - np. Netflow, Sflow, J-Flow) do zewnętrznych systemów zajmujących się analizą przepływów (ang. Flow).;
- 7.10.11 Musi posiadać funkcjonalność protokołu redundantnej bramy domyślnej np. VRRP, HSRP, GLBP;
- 7.10.12 Musi umożliwiać zarządzanie poprzez: CLI (Telnet, SSHv2, port konsoli), SNMPv3;
- 7.10.13 Musi posiadać wsparcie dla systemów AAA (RADIUS, TACACS);
- 7.11 Urządzenie musi posiadać możliwość pobrania konfiguracji do zewnętrznego komputera typu PC, w formie tekstowej. Konfiguracja po dokonaniu edycji poza Urządzeniem musi mieć możliwość ponownego zaimportowania do Urządzenia i uruchomienia;
- 7.12 Urządzenie musi posiadać możliwość wyszukiwania fragmentów konfiguracji z linii poleceń Urządzenia, dzięki stosowaniu wyrażeń-filtrów;
- 7.13 Wyposażenie każdego z czterech Urządzeń:
 - 7.13.1 8 szt. kompatybilnych z Urządzeniem wkładek SFP typu 1000BASE-T (pochodzących od producenta Urządzenia).
 - 7.13.2 8 szt. kompatybilnych z Urządzeniem wkładek SFP+ typu 10GBASE-SR (LC) (pochodzących od producenta Urządzenia).

8. Zasady świadczenia usług gwarancji

- 8.1 Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu gwarancję przez okres 36 miesięcy, od dnia podpisania protokołu odbioru dostawy do ostatniej Lokalizacji, dla Urządzeń opisanych w niniejszym OPZ, świadczoną przez producenta Urządzeń lub autoryzowany podmiot współpracujący z producentem posiadający nie niższy niż drugi w kolejności poziom partnerstwa licząc od najwyższego poziomu partnerstwa w hierarchii poziomów partnerstwa stosowanej przez producenta.
- 8.2 Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić wykonywanie zobowiązań z tytułu gwarancji, zgodnie z następującymi zasadami:
 - 8.2.1 Gwarancja obejmuje wykonanie napraw gwarancyjnych Urządzenia lub dostarczenie nowego urządzenia w miejsce Urządzenia, które uległo Awarii w przypadku braku możliwości naprawy;
 - 8.2.2 Zamawiający będzie uprawniony do dokonywania Zgłoszeń Awarii w trybie 24/7/365, za pośrednictwem telefonu lub dedykowanej aplikacji lub adresu poczty

elektronicznej, dane dostępne i kontaktowe Wykonawca przekaże w dniu podpisania protokołu odbioru dostawy pierwszej z Lokalizacji na adres e-mail wskazany przez Zamawiającego;

8.2.3 Serwis gwarancyjny realizowany będzie w Lokalizacjach.

8.2.4 Czas Obsługi wynosi maksymalnie 24 godzin, od momentu w którym dokonano Zgłoszenia.

8.2.5 W przypadku, w którym usunięcie Awarii będzie wymagać odinstalowania Urządzenia, które uległo Awarii:

8.2.5.1 Wykonawca zobowiązuje się zapewnić urządzenie zastępcze, zgodne z OPZ, o parametrach nie gorszych niż naprawiane Urządzenie, w przypadku nieprzywrócenia pełnej funkcjonalności Urządzenia, w terminie określonym w pkt. 8.2.4 powyżej. Gwarancja zapewnia Zamawiającemu dostarczenie urządzenia zastępczego do Lokalizacji, w której znajduje się Urządzenie, które uległo Awarii;

8.2.5.2 Wykonawca, w przypadku braku możliwości usunięcia Awarii, jest zobowiązany na własny koszt i ryzyko, do wymiany Urządzenia na nowe (w tym do przeniesienia własności nowego urządzenia na Zamawiającego), objęte gwarancją i wsparciem technicznym, zgodne z OPZ, o parametrach nie gorszych niż wymieniane Urządzenie w terminie określonym w pkt. 8.2.4 powyżej. Gwarancja zapewnia Zamawiającemu dostarczenie nowego urządzenia do Lokalizacji, w której znajduje się Urządzenie, które uległo Awarii.

8.3 Wykonywanie zobowiązań gwarancyjnych, wymagające fizycznego dostępu do Lokalizacji, w której są zainstalowane Urządzenia, wymagać będzie spełnienia przez osoby wykonujące te czynności wymagań, o których mowa w pkt.10.

9. Zasady świadczenia usług wsparcia technicznego

9.1 Wykonawca zapewnia, że dostarczone Urządzenia będą objęte wsparciem technicznym przez okres 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu dostawy ostatniej z Lokalizacji, świadczonym przez producenta lub autoryzowany podmiot współpracujący z producentem posiadający nie niższy niż drugi w kolejności poziom partnerstwa licząc od najwyższego poziomu partnerstwa w hierarchii poziomów partnerstwa stosowanej przez producenta.

9.2 Zapewnienie usługi wsparcia technicznego, obejmuje nieograniczony dostęp do wszystkich udostępnionych przez producenta aktualizacji, poprawek, komunikatów, subskrypcji, baz sygnatur, dokumentacji technicznej, baz wiedzy, instrumentów do dokonywania zgłoszeń.

9.3 Dostęp do uaktualnień, o którym mowa w pkt. 9.2, będzie realizowany przez konto udostępnione przez producenta wraz z niezbędnymi danymi logowania, umożliwiające samodzielne (bezpośrednio u producenta) pobieranie uaktualnień oraz poprawek i aktualizacji Oprogramowania.

9.4 W ramach wsparcia technicznego Zamawiający ma prawo w szczególności do:

9.4.1 nieograniczonego dostępu i pobierania wszystkich udostępnionych przez producenta uaktualnień Oprogramowania, w tym nowych wersji Oprogramowania (upgrade), niższych wersji Oprogramowania (downgrade), wydań nowych i uzupełniających, poprawek programistycznych (patch), aktualnych wersji Oprogramowania,

- komunikatów, subskrypcji, baz sygnatur, dokumentacji technicznej, baz wiedzy, instrumentów zgłaszania błędów w sposób nieograniczający praw Zamawiającego do korzystania z tego Oprogramowania;
- 9.4.2 dostępu do nowych wersji fabrycznie zainstalowanego Oprogramowania, sterowników i firmware'u w sposób nienaruszający praw twórców i właściciela praw autorskich oraz nieograniczający praw Zamawiającego do korzystania z tego Oprogramowania;
 - 9.4.3 obsługi świadczonej w języku polskim lub angielskim;
 - 9.4.4 dokonywania zgłoszeń w trybie 24/7/365, za pośrednictwem telefonu lub dedykowanej aplikacji lub adresu poczty elektronicznej, wskazanych przez Wykonawcę;
 - 9.4.5 obsługi zgłoszeń w terminie 1 Dnia Roboczego od daty zgłoszenia.
- 9.5 Wykonawca zobowiązuje się podać Zamawiającemu na adres e-mail wskazany w Umowie, najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru dostawy pierwszej z Lokalizacji, a także później przy każdej zmianie tych danych, wszelkie dane niezbędne do korzystania przez Zamawiającego z zakresu wsparcia technicznego, w szczególności: numerów telefonicznych, adresów e-mail, a także dane dostępowe do konta w serwisie producenta lub autoryzowanego podmiotu współpracującego z producentem umożliwiające samodzielne pobieranie Oprogramowania.
10. Wykonawca oświadcza, że jest świadomy, iż z uwagi na wymogi bezpieczeństwa, obowiązujące w Lokalizacjach, osoby wyznaczone przez Wykonawcę do realizacji Umowy, w tym świadczące serwis gwarancyjny mogą być zobowiązane do okazania służbom ochrony obiektów, przed rozpoczęciem czynności w danej Lokalizacji, aktualnego zaświadczenia o niekaralności (informacja z Krajowego Rejestru Karnego).
11. Realizacja przedmiotu zamówienia nie może naruszać bezpieczeństwa publicznego lub istotnego interesu bezpieczeństwa państwa, mając na względzie m.in. fakt, że Zamawiający zgodnie z art. 4 pkt 7 Ustawy o Krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (tj. Dz. U z 2020 r. poz. 1369), dalej: „Ustawa”, należy do Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa, którego celem jest zgodnie z art. 3 Ustawy, zapewnienie cyberbezpieczeństwa na poziomie krajowym, w tym zapewnienie niezakłóconego świadczenia usług kluczowych i usług cyfrowych, przez osiągnięcie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa systemów informacyjnych służących do świadczenia tych usług oraz zapewnienie obsługi incydentów. Tym samym, przedmiot zamówienia musi być zgodny z celem Krajowego systemu cyberbezpieczeństwa i przepisami Ustawy oraz nie zagrażać cyberbezpieczeństwu, bezpieczeństwu publicznemu lub istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa.
12. Pozostałe zasady realizacji niniejszego zamówienia określone zostały w Rozdziale III SWZ- Projektowane Postanowienia Umowy.