

## **Opis przedmiotu zamówienia – załącznik n r 8 do SIWZ**

### **1. Zamówienie obejmuje świadczenie usługi dostępu do internetu dla poniższych lokalizacji:**

- a) Rejonu Dróg Wojewódzkich w Inowrocławiu, ul. Budowlana 30, 88 – 100 Inowrocław,
- b) Rejonu Dróg Wojewódzkich w Toruniu, ul. Polna 113, 87 – 100 Toruń,
- c) Rejonu Dróg Wojewódzkich w Tucholi, ul. Przemysłowa 4, 89-500 Tuchola,
- d) Rejonu Dróg Wojewódzkich w Wąbrzeźnie, ul. 1-go Maja 61, 87-200 Wąbrzeźno,
- e) Rejonu Dróg Wojewódzkich we Włocławku, ul. Chopina 1,
- f) Rejonu Dróg Wojewódzkich w Żołędowie, ul. Pałacowa, 86 – 031 Osielsko,
- g) Bazy terenowej , ul. Dworcowa 5, 89 – 200 Szubin,
- h) Bazy terenowej, ul. Wczasowa 40, 87 – 300 Brodnica,
- i) Bazy terenowej, ul. Mielęcińska 13, 87 – 800 Włocławek,
- j) Bazy terenowej ul. Rumiankowo 21, 87 – 600 Rumiankowo gm. Lipno.
- k) Zarządu Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, ul. Dworcowa 80, 85-010 Bydgoszcz

### **2. W ramach stałego dostępu do Internetu Wykonawca jest odpowiedzialny za doprowadzenie, uruchomienie i obsługę łączy oraz jest zobowiązany:**

➤ dla lokalizacji od a) do k)

- a) Zapewnić stałe łącze o pełnej gwarancji pasma za pomocą kabla miedzianego, kabla światłowodowego lub fal radiowych działających na licencjonowanym pasmie zatwierdzonym w UKE. Przeznaczeniem łącza są usługi internetowe oraz połączenia VPN,
- b) Zapewnić Nielimitowany transfer danych, Nielimitowaną ilość otwartych sesji, brak blokowania usług i protokołów oraz możliwość użytkowania dowolnej liczby urządzeń w przypadku zastosowania przez Zamawiającego translacji adresów (NAT),
- c) Zapewnić stały publiczny adres IP,
- d) Zapewnić minimalne prędkości
  - Minimalna prędkość pobierania danych:  
dla lokalizacji od a) do f) –5 Mb/s  
dla lokalizacji od g) do j) - 3 Mb/s
  - Minimalna prędkość wysyłania danych:  
dla lokalizacji od a) do f) –5 Mb/s  
dla lokalizacji od g) do j) - 3 Mb/s
- e) Zapewnić dostępność usługi miesięcznie na poziomie nie mniejszym niż 99,8 % - dla każdego z łączy.
- f) dostarczyć i zainstalować w miejscu świadczenia usług wskazanym przez Zamawiającego wszystkie urządzenia lub konstrukcje niezbędne do świadczenia usług.
- g) uzgodnić z Zamawiającym lokalizację w/w urządzeń lub konstrukcji.
- h) dostarczyć łącze we wskazane miejsce w danym obiekcie za pomocą interfejsu GigabitEthernet 10/100/1000 zakończonego stykiem RJ-45.
- i) Aktualizować, zarządzać i serwisować na własny koszt dostarczone urządzenia brzegowe
- j) Zapewnić wszelkie kable połączeniowe ze swojej infrastruktury do urządzeń Zamawiającego. Prowadzenie tras kablowych, standard wykonania należy uzgodnić z Zamawiającym.

- k) umożliwić w przyszłości co najmniej dwukrotne zwiększenie przepustowości bez dodatkowych kosztów instalacyjnych z wykorzystaniem zainstalowanej technologii
- l) realizować zamówienie posiadając, co najmniej 3 niezależne, bezpośrednie punkty styku z Międzynarodowymi Dostawcami Internetowymi.
- m) Wszelkie prace w obiekcie Zamawiającego należy wykonywać w godzinach 8-15 od poniedziałku do piątku.
- n) Dostarczyć do każdej lokalizacji router na którym Wykonawca skonfiguruje dostęp do Internetu i podłączy go patchcordem do najbliższego switcha lub switchy (ewentualnie karty sieciowej) jeżeli Zamawiający wykorzystuje więcej niż jeden port LAN.

3. Zamawiający nie narzuca konkretnego modelu routera jednak ma on posiadać parametry nie gorsze niż:

- 4 porty LAN (Szybkość portów LAN: 10/100/1000 Mb/s,
- 1 port WAN (Szybkość portów LAN: 10/100/1000 Mb/s
- 1 USB
- możliwość tworzenia list ACL
- możliwość zarządzanie pasmem,
- możliwość zestawienia 16 tuneli VPN bez ponoszenia dodatkowych kosztów (połączenia LAN-LAN oraz Host – LAN, obsługiwane protokoły: IPSec (zabezpieczenia AH lub ESP – szyfrowanie DES, 3DES, AES), PPTP, L2TP, wykonawca zapewni dodatkowe oprogramowanie do łączenia się przez VPN z komputerów spoza lokalizacji wskazanych. (jeśli takie oprogramowanie będzie wymagane)
- WLAN (standard IEEE 802.11n),
- interfejs WUI (konfigurator WWW),
- funkcje diagnostyczne (log/alarm mailowy, tablica routing, tablica ARP, tablica DHCP, tablica sesji NAT, kontrola połączeń VPN, race Route, Ping, monitor przepływu danych, wykres obciążenia WAN),
- bieżące raportowanie informacji typu log.

4. W ustawieniach początkowych router ma mieć:

- wyłączoną obsługę wi-fi,
- ustawioną sieć lokalną, jako DHCP,
- ustawienia DHCP :  
Dla lokalizacji a) – adres bramy 10.0.1.1 adres początkowy 10.0.1.2, maska 255.255.255.0  
Dla lokalizacji f) – adres bramy 10.0.6.1 adres początkowy 10.0.6.2, maska 255.255.255.0  
Dla pozostałych – adres bramy 192.168.1.254, adres początkowy 192.168.1.11 maska 255.255.255.0

**Po zakończeniu umowy router pozostaje własnością Wykonawcy.**

➤ dla lokalizacji k)

- a) Zapewnić stałe łącze główne o pełnej gwarancji pasma za pomocą kabla światłowodowego lub fal radiowych działających na licencjonowanym pasmie zatwierdzonym w UKE. Przeznaczeniem łącza są usługi internetowe oraz połączenia VPN,
- b) Zapewnić stałe łącze zapasowe o pełnej gwarancji pasma za pomocą kabla miedzianego,

- c) Zapewnić dla obu łączy nielimitowany transfer danych, nielimitowaną ilość otwartych sesji, brak blokowania usług i protokołów oraz możliwość użytkowania dowolnej liczby urządzeń w przypadku zastosowania przez Zamawiającego translacji adresów (NAT),
- d) Zapewnić stały publiczny adres IP w ilości:
  - dla łącza głównego – 8
  - dla łącza zapasowego – 8
- e) Zapewnić minimalne prędkości
  - Minimalna prędkość pobierania danych:  
dla łącza głównego –120 Mb/s  
dla łącza zapasowego - 2 Mb/s
  - Minimalna prędkość wysyłania danych:  
dla łącza głównego –120 Mb/s  
dla łącza zapasowego - 2 Mb/s
- f) Zapewnić dostępność usługi miesięcznie na poziomie nie mniejszym niż 99,8 % - dla każdego z łączy.
- g) dostarczyć i zainstalować w miejscu świadczenia usług wskazanym przez Zamawiającego wszystkie urządzenia lub konstrukcje niezbędne do świadczenia usług.
- h) uzgodnić z Zamawiającym lokalizację w/w urządzeń lub konstrukcji.
- i) dostarczyć łącze we wskazane miejsce w danym obiekcie za pomocą interfejsu GigabitEthernet 10/100/1000 zakończonego stykiem RJ-45.
- j) Aktualizować, zarządzać i serwisować na własny koszt dostarczone urządzenia brzegowe
- k) Zapewnić wszelkie kable połączeniowe ze swojej infrastruktury do urządzeń Zamawiającego. Prowadzenie tras kablowych, standard wykonania należy uzgodnić z Zamawiającym.
- l) realizować zamówienie posiadając, co najmniej 3 niezależne, bezpośrednie punkty styku z Międzynarodowymi Dostawcami Internetowymi.
- m) Wszelkie prace w obiekcie Zamawiającego należy wykonywać w godzinach 8-15 od poniedziałku do piątku.

Usługi powinny być świadczone zgodnie z przepisami określonymi w ustawie z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2020 r. poz. 374, 695, 875).

#### **5. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia pomocy technicznej:**

- a) gwarantowany czas reakcji na awarie:
  - w dni robocze (poniedziałek – piątek) - nie dłużej niż 2 godziny od zgłoszenia w godzinach od 7:00 do 15:00 i nie dłużej niż 4 godziny od zgłoszenia w pozostałych godzinach (15:00 –7:00)
  - w pozostałe dni – nie dłużej niż 4 godziny od zgłoszenia;

Czas reakcji według Zamawiającego jest czasem liczonym od zgłoszenia przez Zamawiającego awarii (droga telefoniczna i potwierdzone zwrotnym przyjęciem informacji przez Wykonawcę za pomocą maile przez osobę wskazana w umowie) do momentu ustalenia sposobu i czasu usunięcia awarii przez Wykonawcę.

- b) Gwarantowany czas usunięcia awarii
  - gwarantowany czas usunięcia awarii - nie dłużej niż 12 godzin od zgłoszenia.

Czas usunięcia awarii liczony jest od momentu dokonania zgłoszenia telefonicznego do momentu usunięcia awarii przez Wykonawcę. Przez usunięcie awarii Zamawiający rozumie

przywrócenie do stanu sprzed awarii.

Zamawiający dopuszcza również przyjmowanie awarii poprzez infolinię Wykonawcy pod warunkiem, że czas będzie liczony od zgłoszenia przez Zamawiającego awarii do momentu ustalenia sposobu i czasu usunięcia awarii przez Wykonawcę.

#### **6. Stan obecny:**

Zamawiający dysponuje komputerami/urządzeniami z kartami sieciowymi. Łączna ilość kart sieciowych w lokalizacjach nie przekracza 20. Wyjątek stanowi lokalizacja k) gdzie ilość kart sieciowych nie przekracza 100 sztuk:

Umowa dotychczasowa jest umową na czas określony i obowiązuje we wszystkich lokalizacjach do 30.09.2020r.