

**Opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest usługa uruchomienia i szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz kolokacja urządzeń serwerowych dla Starostwa Powiatowego w Kielcach w okresie od **01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie**.

Wykonawcą usługi internetowej może być wyłącznie operator telekomunikacyjny, posiadający wpis do rejestru przedsiębiorców telekomunikacyjnych UAE.

Operator telekomunikacyjny obsługujący zestawione łącze musi posiadać status LIR (Local Internet Registry)

- **Z dniem 01.10.2024 r. Wykonawca zapewni łącze podstawowe:**

Dostęp do sieci szerokopasmowego Internetu realizowany będzie za pomocą łącza światłowodowego doprowadzonego przez Wykonawcę do co najmniej jednego z węzłów komunikacyjnych Starostwa Powiatowego w Kielcach.

Lp.	Nazwa usługi	Parametry	Miejsce udostępnienia usługi	Czas Świadczenia Usługi
1.	Kolokacja	min. 6U	Min. 5 km od siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach	od <b>01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie</b>
2.	Ethernet VPN	min. 1 Gb/s	ul. Wrzosowa 44, Kielce, kolokacja	od <b>01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie</b>
3.	Łącze Internet symetryczne główne światłowodowe	min. 2 Gb/s	ul. Wrzosowa 44, Kielce	od <b>01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie</b>
4.	Łącze Internet symetryczne zapasowe (backup) - radiolinia	min. 500 Mb/s	ul. Wrzosowa 44, Kielce	od <b>01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie</b>
5.	Ethernet VPN oraz dostęp do sieci Internet	min. 200 Mb/s	ul. Białego Zagłębia 1, Chęciny, kolokacja	od <b>01.10.2024 do 30.09.2026 r włącznie</b>

Zamawiający wymaga, aby połączenie do węzła operatora wykonane zostało w technologii kablowej ziemnej, z wykorzystaniem kabla światłowodowego jednomodowego.

Konfiguracja łącza powinna obejmować definicję gwarancji (minimalna gwarantowana przepustowość)

- **Z dniem 01.10.2024 r. wykonawca zapewni niezależne łącze zapasowe pracujące w technologii radiowej jako niezależna radiolinia punkt – punkt.**

- **Wymagania dla obu łącz:**

Logicznym punktem styku dla obu łącz będzie interfejs GigabitEthernet routera Zamawiającego zainstalowanego w węźle zlokalizowanym na ul. Wrzosowej 44 (serwerownia). W związku z tym, urządzenia dostępowe operatora muszą pracować również w standardzie Ethernet.

Łącza główne i zapasowe muszą zapewnić w pełni redundantne połączenie do sieci Internet, tzn. pojedyncza awaria dowolnego łącza fizycznego (np. kabla światłowodowego) lub urządzenia aktywnego nie może powodować przerwy w dostępie do sieci Internet.

Łącza muszą być zrealizowane z wykorzystaniem niezależnej od siebie infrastruktury fizycznej. Przeniesienie ruchu na łącze zapasowe (w przypadku awarii łącza podstawowego) i ponownie na łącze podstawowe (po przywróceniu jego prawidłowego działania) powinno odbywać się w sposób automatyczny.

Wykonawca zapewnia stały dostęp do sieci szerokopasmowego Internetu przez 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu przez cały okres trwania umowy.

Wykonawca zapewni przez 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu wsparcie przy atakach typu DDOS, tj. co najmniej ustali dokładny cel ataku oraz założy odpowiednie filtry na swoich urządzeniach, minimalizujące wpływ ataku na funkcjonowanie sieci Zamawiającego oraz łącza dostępowego. Wykonawca zapewni mechanizmy mitygacyjne pozwalające na zablokowanie ruchu z/do określonej podsieci IP.

Brak limitu sumarycznej ilości transferowanych danych zarówno pobieranych jak i wysyłanych, nielimitowana ilość otwartych sesji.

Dostęp do szerokopasmowego Internetu z punktu widzenia Zamawiającego musi działać bezobsługowo, co oznacza, że nie jest wymagane podawanie loginów, haseł czy nr PIN aby mieć możliwość korzystania z Internetu.

Wykonawca zapewni publiczną przestrzeń adresową wydzieloną ze swojej puli o rozmiarze co najmniej: 60 publicznych adresów IP v4.

Przyznana adresacja ma być dostępna na obu łączach, podstawowym i zapasowym.

- **Wymagania dotyczące kolokacji**

Zamawiający wymaga udostępnienia przestrzeni w serwerowni oraz infrastruktury niezbędnej do pracy serwera RACK minimum 6U wyposażonego w dwa zasilacze o mocy maks. 800W każdy. Serwer musi zostać podłączony do sieci LAN trzema interfejsami Gigabit Ethernet wskazanymi przez Zamawiającego.

Wykonawca musi zapewnić nieprzerwaną komunikację pomiędzy węzłem sieci Starostwa Powiatowego w Kielcach przy ul. Wrzosowej 44 a serwerem podlegającym kolokacji o przepustowości min 1Gb/s. Ruch generowany od do serwera nie może wysycić głównego/zapasowego łącza internetowego i wpływać na prędkość Internetu. Wykonawca zapewni bezpośredni dostęp do urządzenia za pomocą dostępnych protokołów routingu statycznego bądź dynamicznego. Adresacja kolokowanych urządzeń zostanie podana przez Zamawiającego.

Kolokacja urządzeń serwerowych dla Starostwa Powiatowego w Kielcach powinna być usytuowana w obrębie nie większym niż 30 km od siedziby Starostwa Powiatowego w Kielcach.

Pomieszczenie serwerowni musi zapewniać:

- redundantny system klimatyzacji/ogrzewania, eksploatację i utrzymanie systemu wykrywania ognia,
- zapewnienie systemu gaszenia gazem (na szafę lub na całe pomieszczenie),
- dwa niezależne źródła zasilanie 230 VAC, system UPS-ów (N+1), oraz zabezpieczenie przez generator prądotwórczy , uruchamiany automatycznie w przypadku awarii,
- uziemienie,
- całodobowa ochrona fizyczna i system kamer,
- zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych,
- nieograniczony dostęp do urządzeń Starostwa dla osób wskazanych przez Zamawiającego (pracownicy Starostwa Powiatowego w Kielcach, serwis zewnętrzny)
- zapewnienie przez cały okres trwania umowy, w sposób nieprzerwany parametrów otoczenia i zasilania sprzętu komputerowego,
- rozwiązywanie problemów występujących na poziomie infrastruktury sieci rozległej (łącza zapewniane w ramach niniejszego przedmiotu umowy),
- powiadomienia o zdarzeniach i awariach, w tym powiadomienia (w ciągu 1 godziny od wystąpienia awarii) upoważnionej osoby o występujących problemach oraz o ich rozwiązaniu poprzez e-mail

- **Dodatkowe wymagania:**

Wykonawca zapewnia gwarancję dostępności usługi 99,9 % w miesiącu.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z instalacją łączy (w tym związane z dostarczeniem niezbędnego do realizacji usługi sprzętu i okablowania) i wykonaniem usługi.

Wykonawca świadczyć będzie asystę techniczną usługi dostępu do sieci Internet:

- 1) Wykonawca przyjmie zgłoszenie awarii przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu
- 2) czas usunięcia awarii – niezwłocznie, jednak nie dłużej niż w ciągu 8 godzin roboczych od momentu zgłoszenia awarii

Koszty serwisu (w tym nieuzasadnione wezwanie serwisu) są wliczone w opłatę abonamentową i nie podlegają dodatkowym opłatom.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do nieodpłatnego przeprowadzenia próby technicznej w zakresie spełnienia paramentów oraz prawidłowego funkcjonowania oferowanej usługi.

Proponowane kryteria wyboru najkorzystniejszej oferty:

- 1) Cena brutto – 100 %