

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zestawienie wraz z niezbędnymi urządzeniami, uruchomienie oraz świadczenie usługi dostępu do sieci Internet przy wykorzystaniu łącza radiowego w serwerowni centralnej (zwanej dalej „Serwerownią”) Centrum e-Zdrowia (zwanym dalej „Zamawiającym”) w Warszawie.

I. Przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Etap I - Doprowadzenie łącza radiowego do Serwerowni – w lokalizacji Warszawa, ul. Stanisława Dubois 5A oraz montaż i konfiguracja niezbędnych urządzeń.
2. Etap II - Uruchomienie i świadczenie usługi dostępu do Internetu (z zachowaniem wymaganych parametrów usługi oraz gwarantowanym poziomie SLA) oraz świadczenie usługi DDoS Protection.

II. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy (Etap I i II) z zastrzeżeniem, że:

1. Etap I zostanie rozpoczęty nie później niż dnia 1 listopada 2023 r., a zakończony najpóźniej dnia 15 listopada 2023 r.
2. Etap II zostanie rozpoczęty dnia **1 grudnia 2023 r.**, o godzinie 00:00, a zakończy najpóźniej dnia 30 listopada 2025 r. o godzinie 23:59.

III. W ramach Umowy, Zamawiający gwarantuje Wykonawcy wykorzystanie świadczenia usługi dostępu do Internetu.

IV. Szczegółowe wymagania dotyczące parametrów świadczenia usługi dostępu do Internetu:

1.	Technologia transmisji danych	Usługa transmisji danych musi być świadczona w oparciu o radiolinie. Łącze nie może być budowane z wykorzystaniem: <ul style="list-style-type: none"> • łącza satelitarnych • technologii Wi-Fi, GPRS, HSDPA, HSUPA, LTE • łącza technologii radiowych w paśmie nie podlegającym koncesjonowaniu w Urzędzie Regulatora
2.	Gwarantowana przepustowość łącza	500 Mbit/s łącze symetryczne bez limitu transferu danych, nielimitowaną ilość otwartych sesji, brak blokowania usług i protokołów w Internecie.
3.	Dostępność usługi	Zapewnienie niezawodności na poziomie nie mniej niż 99,45 %. Łączny czas niedostępności usługi w ciągu roku może wynieść maksymalnie 48 godzin.
4.	Interfejsy	4.1 łącze musi być zakończone dedykowanym interfejsem min. Ethernet 1000 BaseT.

5.	Adresy IP i parametry sesji	<p>5.1 Obsługa ruchu generowanego przez Zamawiającego przy pomocy dynamicznego protokołu routingu BGP (Border Gateway Protocol) w wersji 4.</p> <p>5.2 Wykonawca zapewni obsługę adresów IPv4 PI (Provider Independent) 109.197.164.0/24 oraz numeru AS199105 przypisanych w RIPE do Zamawiającego.</p> <p>5.3 Sesja BGP umożliwiająca automatyczne przełączenie w tryb aktywny w przypadku awarii podstawowego łącza światłowodowego w Serwerowni CeZ, obsługiwanego przez odrębnego Operatora Telekomunikacyjnego.</p> <p>5.4 Konfiguracja routera umożliwiająca automatyczne przejście obsługi ruchu z sieci Zamawiającego w przypadku awarii bramy domyślnej dla łącza podstawowego.</p>
6.	Obsługa awarii	<p>6.1 Gwarantowany czas reakcji (czas, w którym Wykonawca ma przydzielić pracownika do rozwiązania zgłoszenia i potwierdzić rozpoczęcie rozwiązywania zgłoszenia na portalu Wykonawcy oraz drogą mailową) – max. 1 godzina od wysłania zgłoszenia poprzez portal Wykonawcy z automatycznym potwierdzaniem zgłoszeń lub za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzeniem odbioru wiadomości (autoresponder) w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.</p> <p>6.2 Gwarantowany czas usunięcia awarii – max. 9 godzin od momentu wysłania zgłoszenia poprzez portal Wykonawcy z automatycznym potwierdzaniem zgłoszeń i za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzeniem odbioru wiadomości (autoresponder), usuwanie awarii w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.</p>
7.	Wsparcie Wykonawcy	<p>7.1 W całym okresie trwania Umowy usuwanie awarii oraz nieprawidłowości w funkcjonowaniu świadczonej usługi transmisji danych.</p> <p>7.2 W całym okresie trwania Umowy rozwiązywanie problemów konfiguracyjnych i usuwanie awarii sprzętowych dostarczonych urządzeń realizujących usługę transmisji danych.</p> <p>7.3 Wykonawca na czas trwania Umowy dostarczy oraz zainstaluje Zamawiającemu wszystkie niezbędne urządzenia do realizacji usługi wraz z niezbędnym okablowaniem.</p> <p>7.4 Wykonawca zestawi i uruchomi łącze dostępowe do sieci Internet w Serwerowni CeZ.</p> <p>7.5 Wykonawca będzie współpracował z Operatorem podstawowego łącza światłowodowego w celu skonfigurowania wszelkich parametrów dla sesji BGP oraz konfiguracji routera brzegowego.</p> <p>7.6 Wykonawca dokona wszelkich ustaleń z administratorami i służbami technicznymi budynku, w którym świadczona będzie usługa na własny koszt.</p> <p>7.7 Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z wykupieniem oraz utrzymaniem koncesji na pasmo łącza radiowego w czasie trwania Umowy.</p>

8.	Monitoring usługi	<p>8.1 Wykonawca w czasie świadczenia usługi musi zapewnić wskazanym pracownikom Zamawiającego możliwość monitoringu łącza oraz routera brzegowego poprzez konto w Systemie Wykonawcy lub portal WWW.</p> <p>8.2 System musi monitorować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostępność z sieci Internet routera brzegowego dostarczonego przez Wykonawcę • parametry obciążenia routera brzegowego i interfejsów (obciążenie CPU, wykorzystanie pamięci RAM) • parametry wykorzystania poszczególnych interfejsów (ilość danych, ilość pakietów, strata pakietów, ilość sesji) <p>8.3 System musi pozwalać na generowanie podstawowych raportów za dany okres czasu użytkowania łącza – miesięcznie, kwartalnie, półrocznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ilość danych ruchu z, i do sieci Zamawiającego • dostępność usługi
9.	Dodatkowe wymagania	<p>9.1 Wykonawca musi posiadać, co najmniej 3 niezależne, bezpośrednie punkty styku z Międzynarodowymi Dostawcami Internetowymi o przepustowości min. 1 Gb/s każdy.</p> <p>9.2 Wykonawca musi posiadać, co najmniej 3 punkty styku z Krajowymi Dostawcami Internetowymi o przepustowości min. 1 Gb/s każdy.</p> <p>9.3 Wykonawca musi posiadać, styk do dwóch Punktów Wymiany Ruchu Internetowego – Internet Exchange (PLIX, WIX).</p> <p>9.4 Odbiór Etapu I zostanie dokonany przez Zamawiającego po wykonaniu zestawu testów określających przepustowość łącza, poprawność przełączania sesji BGP oraz przełączanie bramy domyślnej za pomocą VRRP.</p>
10.	Ochrona przed atakami DDoS	<p>10.1 Wykonawca musi zapewnić w ramach usługi proaktywną ochronę przed atakami typu DDoS, polegającą na stałym monitorowaniu ruchu internetowego Zamawiającego, powiadamianiu o zaistniałych atakach typu DDoS oraz na obronie przed atakami DDoS poprzez oczyszczenie ruchu internetowego Klienta z Ataku DDoS.</p> <p>10.2 Ochrona ma charakteryzować się następującymi parametrami:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. zapewniać ochronę przed atakami wolumetrycznymi; b. posiadać możliwość zmiany domyślnych parametrów detekcji; c. powinna zapewniać mechanizm automatycznej obrony przed atakami – automitygacja; d. opcjonalnie zezwalać na włączanie mitygacji na żądanie Zamawiającego; e. powinna umożliwiać konfigurację więcej niż jednego obiektu chronionego;

		<ul style="list-style-type: none"> f. udostępniać panel użytkownika umożliwiający podgląd statusu usługi oraz dostęp do mechanizmów raportowania; g. raportowanie powinno być wykonywane na zakończenie okresu rozliczeniowego oraz po każdym incydencie ataku typu DDoS; h. raporty powinny umożliwiać spersonalizowanie pod kątem wymagań Zamawiającego. <p>10.3 SLA dla usługi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Czas poinformowania o ataku typu DDoS – do 20 minut od momentu pojawienia się ataku; b. Czas uruchomienia automitygacji – do 5 minut od momentu wykrycia ataku; c. Czas uruchomienia mitygacja na żądanie – do 10 minut od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego.
11.	Raportowanie usługi	<p>Po zakończeniu każdego okresu rozliczeniowego (miesiąca kalendarzowego), Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu w ciągu pierwszych 3 dni roboczych miesiąca kalendarzowego następującego po miesiącu, którego dotyczy raport - raportu z realizacji usług, obejmującego informacje o dostępności usługi za dany miesiąc kalendarzowy oraz o realizacji usługi DDoS Protection. Wykonawca będzie przekazywał raporty drogą elektroniczną do osób po stronie Zamawiającego.</p>
12.	Instrukcja techniczna z ochrony przed atakami DDoS	<p>Wykonawca zapewni dla min. 3 osób wskazanych do realizacji Umowy po stronie Zamawiającego uczestnictwo w dedykowanym instruktażu technicznym z zakresu aspektów ochrony przed atakami DDoS, realizowanym na potrzeby usługi dostarczonej dla Zamawiającego.</p> <p>Instrukcja techniczna ma trwać przynajmniej 8 godzin, zostanie przeprowadzony w siedzibie Zamawiającego z zastrzeżeniem, że Zamawiający zobowiązuje się do zapewnienia sali oraz nieprzerwanego w czasie trwania instruktażu oddelegowania pracowników. Instrukcja techniczna ma zostać przeprowadzony w terminie uzgodnionym z Zamawiającym w ramach Etapu I, przed jego końcowym odbiorem.</p>