

## 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.

### 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 2020 r.**, a zakończony najpóźniej dnia 15 listopada 2020 r. Do dnia 15 listopada 2020 r. mają również zakończyć się testy opisane w pkt. 10.4 tabeli poniżej.
2. Etap II zostanie rozpoczęty dnia **1 grudnia 2020 r.**, o godzinie 00:00, a zakończy najpóźniej dnia 30 listopada 2023 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.	<b>Technologia transmisji danych</b>	Usługa transmisji danych musi być świadczona w oparciu o radiolinie. Łącze <b>nie może</b> być budowane z wykorzystaniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy satelitarnych</li> <li>• technologii Wi-Fi, GPRS, HSDPA, HSUPA, LTE</li> <li>• łączy technologii radiowych w paśmie nie podlegającym koncesjonowaniu w Urzędzie Regulatora</li> </ul>
2.	<b>Gwarantowana przepustowość łącza</b>	100 Mbit/s łącze symetryczne bez limitu transferu danych, nielimitowaną ilość otwartych sesji, brak blokowania usług i protokołów w Internecie.
3.	<b>Dostępność usługi</b>	Zapewnienie niezawodności na poziomie nie mniej niż 99,45 %. Łączny czas niedostępności usługi w ciągu roku może wynieść maksymalnie 48 godzin.

4.	<b>Interfejsy</b>	<p>4.1 Łącze musi być zakończone dedykowanym interfejsem min. Ethernet 1000 BaseT na routerze brzegowym.</p> <p>4.2 Połączenie do sieci Internet oraz do sieci wewnętrznej Zamawiającego muszą wykorzystywać odrębne porty dostępowe na routerze.</p>
5.	<b>Adresy IP i parametry sesji</b>	<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 umożliwiającą 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 umożliwiającą automatyczne przejście obsługi ruchu z sieci Zamawiającego w przypadku awarii bramy domyślnej dla łącza podstawowego.</p>
6.	<b>Router brzegowy</b>	<p>6.1 Wykonawca na czas trwania umowy dostarczy i zamontuje w Serwerowni router z obsługą protokołu BGP umożliwiającą realizację usługi.</p> <p>6.2 Dostarczony Router posiadać będzie co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 interfejsy min. 1000 BaseT</li> <li>• Parametry wydajnościowe pozwalające na obsługę pełnych tablic protokołu BGP dla routingu w sieci Internet</li> <li>• Obsługa protokołu VRRP</li> </ul>
7.	<b>Obsługa awarii</b>	<p>7.1 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 potwierdzeniem zgłoszeń i za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzeniem odbioru wiadomości (autoresponder) w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.</p> <p>7.2 Gwarantowany czas usunięcia awarii – max. 8 godzin od momentu wysłania zgłoszenia poprzez portal Wykonawcy z automatycznym potwierdzeniem zgłoszeń i za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzeniem odbioru wiadomości (autoresponder), usuwanie awarii w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.</p>
8.	<b>Wsparcie Wykonawcy</b>	<p>8.1 W całym okresie trwania umowy usuwanie awarii oraz nieprawidłowości w funkcjonowaniu świadczonej usługi transmisji danych.</p> <p>8.2 W całym okresie trwania umowy rozwiązywanie problemów konfiguracyjnych i usuwanie awarii sprzętowych dostarczonych urządzeń realizujących usługę transmisji danych.</p>

		<p>8.3 Wykonawca na czas trwania umowy dostarczy oraz zainstaluje Zamawiającemu wszystkie niezbędne urządzenia do realizacji usługi wraz z niezbędnym okablowaniem.</p> <p>8.4 Wykonawca zestawi i uruchomi łącze dostępne do sieci Internet w Serwerowni CeZ.</p> <p>8.5 Wykonawca będzie współpracował z Operatorem podstawowego łącza światłowodowego w celu skonfigurowania wszelkich parametrów dla sesji BGP oraz konfiguracji routera brzegowego.</p> <p>8.6 Wykonawca dokona wszelkich ustaleń z administratorami i służbami technicznymi budynku, w którym świadczona będzie usługa na własny koszt.</p> <p>8.7 Wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z wykupieniem oraz utrzymaniem koncesji na pasmo łącza radiowego w czasie trwania umowy.</p>
9.	<b>Monitoring usługi</b>	<p>9.1 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>9.2 System musi monitorować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostępność z sieci Internet routera brzegowego dostarczonego przez Wykonawcę</li> <li>• Parametry obciążenia routera brzegowego i interfejsów (obciążenie CPU, wykorzystanie pamięci RAM)</li> <li>• Parametry wykorzystania poszczególnych interfejsów (ilość danych, ilość pakietów, strata pakietów, ilość sesji)</li> </ul> <p>9.3 System musi pozwalać na generowanie podstawowych raportów za dany okres czasu użytkowania łącza – miesięcznie, kwartalnie, półrocznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilość danych ruchu z i do sieci Zamawiającego</li> <li>• Dostępność usługi</li> </ul>
10.	<b>Dodatkowe wymagania</b>	<p>10.1 Wykonawca musi posiadać, co najmniej 3 niezależne, bezpośrednie punkty styku z Międzynarodowymi Dostawcami Internetowymi o przepustowości min. 1 Gb/s każdy.</p> <p>10.2 Wykonawca musi posiadać, co najmniej 3 punkty styku z Krajowymi Dostawcami Internetowymi o przepustowości min. 1 Gb/s każdy.</p> <p>10.3 Wykonawca musi posiadać, styk do dwóch Punktów Wymiany Ruchu Internetowego – Internet Exchange (PLIX, WIX).</p> <p>10.4 Odbiór Etapu I zostanie dokonany przez Zamawiającego po wykonaniu zestawu testów określających przepustowość oraz dostępność usługi.</p> <p>10.5 Wykonawca dostarczy scenariusze testowe, które posłużą do wykonania testów z punktu 10.4.</p>