**Załącznik nr 1 do SWZ**

Usługa transmisji danych za pomocą łączy transmisji danych pomiędzy 20 lokalizacjami

# Usługa „VPLS” – 20 lokalizacji

### Przedmiotem zamówienia jest zestawienie, dzierżawa sieci prywatnej dla potrzeb 20 lokalizacji podmiotów medycznych wymienionych w załączniku numer 1 do OPZ w tabeli A1 oraz dołączenie jej do już istniejących dla 39 lokalizacji sieci prywatnej wymienionych w załączniku numer 1 do OPZ w tabeli A, w tym dwóch centrów kolokacyjnych.

### Wykonawca zapewni zestawienie, uruchomienie i utrzymanie wyżej wymienionej sieci pomiędzy lokalizacjami wymienionymi w tabeli A1, A.

### W sieci transmisji danych musi istnieć możliwość komunikacji konfiguracji „każdy z każdym”, tak aby połączenia były nawiązywane bezpośrednio pomiędzy lokalizacjami wymienionymi w tabeli A i A1.

### Połączenie pomiędzy urządzeniami transmisyjnymi Wykonawcy w poszczególnych lokalizacjach a węzłami sieci MPLS Wykonawcy musi być wykonane w technologii światłowodowej. Nie dopuszcza się używania jakiejkolwiek technologii radiowej na całym przebiegu łącza.

### Gwarantowana przepustowość łącza - 1 Gbit/s full-duplex dla wskazanych lokalizacji

### Łącze symetryczne bez limitu transferu danych, nielimitowaną ilość otwartych sesji, brak blokowania usług i protokołów w sieci.

### W centrach kolokacyjnych przyłączenie do sieci prywatnej musi być zakończone na przełącznicy światłowodowej.

### W wymienionych lokalizacjach łącze musi być zakończone dedykowanym interfejsem Ethernet 1000 BaseT na urządzeniu Wykonawcy.

### Sieć prywatna musi być oparta o usługę transmisji danych polegającą na realizację sieci stałych, wirtualnych (tzn. logicznych) połączeń warstwy drugiej modelu OSI (L2) pomiędzy lokalizacjami, usługa będzie służyć do przenoszenia różnych typów danych.

### Minimalne MTU dla łącza – 1526 bajtów (łącze ma umożliwiać przesyłanie pakietów danych o wielkości 1526 bajtów bez fragmentacji).

### Wykonawca zapewni monitorowanie sieci w trybie 24 godzinnym przez 7 dni w tygodniu oraz zapewni bezpośredni kontakt (telefoniczny, email) dla Zamawiającego do jednostki/komórki nadzorującej pracę usługi.

### Zamawiający wymaga aby świadczone usługi nie były realizowane poprzez publiczną sieć Internet.

### Opóźnienia Round Trip Delay (RTD) pomiędzy urządzeniami brzegowymi Zamawiającego znajdującymi się poszczególnych lokalizacjach a urządzeniami brzegowymi w centrach kolokacyjnych nie mogą przekraczać 50 ms.

### Utrata pakietów Packet Loss Ratio (PLR) pomiędzy urządzeniami brzegowymi Zamawiającego znajdującymi się poszczególnych lokalizacjach a urządzeniami brzegowymi w centrach kolokacyjnych nie może przekraczać 0,2%.

### Powyższe parametry mierzone są jako wartość średnia dla okresu miesięcznego.

### Zapewnienie niezawodności na poziomie nie mniej niż 99,45%. Łączny czas niedostępności usługi w ciągu roku może wynieść maksymalnie 48 godzin.

### Obsługa awarii

### 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 i za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzaniem odbioru wiadomości (autoresponder) w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.

### Gwarantowany czas usunięcia awarii – max. 24 godzin od momentu wysłania zgłoszenia poprzez portal Wykonawcy z automatycznym potwierdzaniem zgłoszeń i za pomocą e-mail z automatycznym potwierdzaniem odbioru wiadomości (autoresponder), usuwanie awarii w trybie 24/7 przez 365 dni w roku.

### Wsparcie Wykonawcy

### W całym okresie trwania umowy usuwanie awarii oraz nieprawidłowości w funkcjonowania świadczonej usługi.

### W całym okresie trwania umowy rozwiazywanie problemów konfiguracyjnych i usuwanie awarii sprzętowych dostarczonych urządzeń realizujących usługę.

### Wykonawca na czas trwania umowy dostarczy oraz zainstaluje w poszczególnych lokalizacjach wszystkie niezbędne urządzenia do realizacji usługi wraz z niezbędnym okablowaniem.

### Wykonawca dokona wszelkich ustaleń z administratorami i służbami technicznymi budynków w których świadczona będzie usługa na własny koszt.

### Zgłaszanie awarii i: 24 godziny/dobę, 7 dni w tygodniu.

### W okresie gwarancji, o której mowa w pkt. powyżej, ciężar i koszty realizacji wszystkich procedur gwarancyjnych, konserwacyjnych i serwisowych spoczywa na Wykonawcy, włączając wypadki losowe wynikające z uszkodzenia włókna przez osoby i podmioty trzecie.

### Uwaga dotycząca wszystkich usług:

### Wykonawca dostarczy patchcordy (miedziane i światłowodowe) do połączenia urządzeń Zamawiającego i Wykonawcy o długości co najmniej 2 metry. Patchcordy miedziane mają spełniać wymogi kategorii 6. Urządzenia Zamawiającego, które są wyposażone w interfejsy światłowodowe, posiadają złącza LC.