

**SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA I WARUNKI TECHNICZNE ŁĄCZY**

Wykonawca zestawia usługi transmisji danych o parametrach nie gorszych niż wymienione zgodnie z poniższymi wymaganiami. Transmisja realizowana będzie w 4 relacjach. Wykonawca na własny koszt doprowadzi łącze i zakończy stykiem ethernetowym w szafkach teleinformatycznych we wskazanych lokalizacjach.

## 1. Lista relacji, przepływności oraz terminy świadczenia usługi:

I.p.	relacja	przepływność	data uruchomienia	data zakończenia
1	PSS – Lublin, ul. Samsonowicza 21 – szafka zamontowana pod sufitem nad istniejącą rozdzielnicą WLZ na parterze klatki schodowej w budynku przy ul. Samsonowicza 21.	10 Mbps	Maksymalnie 45 dni od daty zawarcia umowy	28.05.2019
2	PSS - Lublin, ul. Lwowska 13 – szafka zamontowana w budynku przy ul. Lwowskiej 13, na klatce schodowej nr 5, na pierwszym piętrze, ponad skrzynkami na listy.	10 Mbps	Maksymalnie 45 dni od daty zawarcia umowy	28.05.2019
3	PSS - Lublin, al. Generała Władysława Andersa / Kleeberga 16 – kiosk - szafka zamontowana pod sufitem na ścianie wewnętrznej kiosku. Z powodu ograniczonej przestrzeni kiosku zainstalowana jest szafka telekomunikacyjna typu RACK 19" o wysokości wewnętrznej 4U.	10 Mbps	Maksymalnie 45 dni od daty zawarcia umowy	28.05.2019
4	PSS – Lublin ul. Ponikwoda 67 - szafka zamontowana pod sufitem nad istniejącą rozdzielnicą WLZ na ścianie wewnętrznej zaplecza sklepu przy ul. Ponikwoda 67.	10 Mbps	Maksymalnie 45 dni od daty zawarcia umowy	28.05.2019

## 2. Szczegółowe wymagania dla łącza:

a) punktem styku sieci (PSS) będzie jedna z następujących lokalizacji Zamawiającego:

- Lublin, Wieniawska 14
- Lublin, Plac Łokietka 1
- Lublin, Al. Racławickie 5
- Lublin, Kazimierza Wielkiego 8

b) dla każdej relacji Wykonawca zestawia łącze symetryczne o przepływności zgodnej z tabelą w każdym kierunku z obsługą ramek w standardzie IEEE 802.1q,

c) łącze w punkcie styku sieci PSS musi być zakończone interfejsem FO 1 Gbps (wkładka SFP), na którym wystawiony zostanie ruch zagregowany za wszystkich

relacji

d) maksymalna wartość opóźnień pakietów transmitowanych przez łącze Ethernet nie może przekroczyć 50ms przy obciążeniu łącza 90%,

e) średnia wartości strat pakietów (liczona w skali jednej godziny) transmitowanych przez łącze nie może przekroczyć 0,2% przy obciążeniu łącza 90%,

f) łącze musi zapewniać możliwość transmisji ruchu multicast.

g) Wykonawca zagwarantuje minimalne warunki SLA:

- czas usunięcia awarii max 24h od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego
- gwarantowana dostępność usługi 98% w skali miesiąca