

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU UMOWY
DOTYCZĄCA CZĘŚCI AKTYWNEJ ŁĄCZA**

1. Wytyczne dotyczące części aktywnej łącza:
 - 1) Wykonawca zapewni gwarantowane pasmo (CIR) **2 Gbit/s (2 Gb/s** pobieranie danych i **2 Gb/s** wysyłanie danych) do sieci Internet, a transmisja danych będzie przebiegać poprzez etherchannel złożony z dwóch linków podłączonych do routera BGP poprzez dwa porty 1G.
 - 2) Wykonawca zapewni wymianę ruchu BGP w zakresie przesyłania pełnych tablic routingu BGP do routerów Zamawiającego oraz dystrybucji (rozgłaszania w Światowym BGP) sieci Zamawiającego do sieci Internet;
 - 3) Wykonawca po przeprowadzeniu wizji lokalnej dostarczy dwie odpowiednie wkładki **Cisco (duplex)** do routera brzegowego BGP serii Cisco ASR zapewniające odpowiedni zasięg do zestawienia poprawnej transmisji, a Zamawiający udostępni dwa porty 1Gb/s w routerze BGP;
 - 4) Wykonawca prześle wszystkie informacje potrzebne do konfiguracji routingu do sieci Dostawcy;
 - 5) Wykonawca zapewni rozgłaszanie adresacji Zamawiającego za pomocą protokołu BGP pod własnym numerem ASN Zamawiającego (IPv4);
 - 6) Wykonawca zapewni publiczne adresy sieci połączeniowej (IPv4) z własnej puli adresowej;
 - 7) Wykonawca prześle informacje o serwerach DNS dostawcy oraz zapewni zapasowy serwer DNS u Dostawcy, dla wszystkich domen których właścicielem jest Zamawiający;
 - 8) Wykonawca umożliwi Zamawiającemu dostęp do całej puli prefixów w sieci Internet;
 - 9) Wykonawca musi posiadać, co najmniej dwa niezależne, bezpośrednie punkty styku z Międzynarodowymi Dostawcami Internetowymi;
 - 10) Wykonawca musi posiadać, co najmniej 3 punkty styku z Krajowymi Dostawcami Internetowymi, w tym jeden z nich powinien być bezpośredni z siecią TPNET;
 - 11) Wykonawca musi posiadać, styk do węzła wymiany ruchu Polish Internet Exchange PLIX;
 - 12) Nie dopuszcza się stosowania łączy radiowych;
 - 13) Zamawiający przyjmuje, że Straty pakietów są wyrażonym w % wynikiem pomiarów realizowanych przez co najmniej jednokrotne wysłanie 1500 64-bajtowych pakietów ICMP (ping), co godzinę w 24-godzinny okres pomiaru przez internetową sieć szkieletową Dostawcy do OPP (Ostatni punkt pomiarowy – OPP oznacza ostatni router w sieci Dostawcy, który posiada bezpośredni styk z operatorem międzynarodowym). W celu uzyskania odpowiednich statystyk strat pakietów Wykonawca będzie monitorować drogę od routera brzegowego Zamawiającego do OPP;

- 14) Wynik testów akceptacyjnych opisanych w pkt. 13 uznaje się za pozytywny jedynie w przypadku gdy zaobserwowane straty pakietów z routera brzegowego Zamawiającego wynoszą średnio nie więcej niż 2%, w czasie 24 godzin od chwili rozpoczęcia testu.
- 15) Wykonawca dokona pomiaru obciążenia łącza z sieci Zamawiającego w celu sprawdzenia rzeczywistej przepustowości zamawianego łącza.