



KAMNET

KAMNET Kamil Turoń

Obora, ul. Szafirowa 19 59-335 Lubin
NIP 692-228-88-05 Regon 020474886

Załącznik do Umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych

Parametry jakościowe usługi dostępu do Internetu

1. Stacjonarny dostęp do Internetu

Na faktycznie osiągalną przepustowość na łączu, we wszystkich technologiach, ma wpływ wiele czynników, do których należą: wzrost obciążenia sieci w godzinach szczytu lub przy nieplanowanym wzroście liczby aktywnych użytkowników, jednoczesne korzystanie z usługi przez kilku użytkowników domowych, instalacja na urządzeniu końcowym aplikacji obniżających prędkość transmisji (antyvirus, firewall), korzystanie z usługi przez użytkownika z urządzenia abonenckiego nie obsługującego podanej prędkości.

Maksymalna przepustowość łącza może być ograniczona poprzez wybrany wariant ofertowy dostępu do Internetu.

2. Osiągane przepustowości w usłudze dostępu do Internetu w technologii bezprzewodowej WiFi:

Wersja usługi internetowej	Przepustowość w technologii bezprzewodowej WiFi prędkość odbieranych danych / prędkość wysyłanych danych		
	Maksymalna (deklarowana)	Zwykle dostępna	Minimalna
1M	1 Mbps/0,5 Mbps	0,8 Mbps / 0,2 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
2M	2 Mbps/0,5 Mbps	1,6 Mbps / 0,2 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
3M	3 Mbps/0,7 Mbps	2,4 Mbps / 0,5 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
4M	4 Mbps/0,7 Mbps	3,2 Mbps / 0,5 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
6M	6 Mbps/1 Mbps	4,8 Mbps / 0,8 Mbps	1,8 Mbps / 0,2 Mbps
8M	8 Mbps/1 Mbps	6,4 Mbps / 0,8 Mbps	2,4 Mbps / 0,2 Mbps
10M	10 Mbps/1 Mbps	8 Mbps / 0,8 Mbps	3 Mbps / 0,2 Mbps
15M	15 Mbps/2 Mbps	12 Mbps / 1,6 Mbps	3,6 Mbps / 0,4 Mbps
20M	20 Mbps/2 Mbps	16 Mbps / 1,6 Mbps	6 Mbps / 0,4 Mbps
25M	25 Mbps/2 Mbps	20 Mbps / 1,6 Mbps	7,5 Mbps / 0,4 Mbps

3. Osiągane przepustowości w usłudze dostępu do Internetu w technologiach ETTH, PON:

Wersja usługi internetowej	Przepustowość w technologii ETTH, PON prędkość odbieranych danych / prędkość wysyłanych danych		
	Maksymalna (deklarowana)	Zwykle dostępna	Minimalna
1M	1 Mbps / 0,5 Mbps	0,8 Mbps / 0,2 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
2M	2 Mbps / 0,5 Mbps	1,6 Mbps / 0,2 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
3M	3 Mbps / 0,7 Mbps	2,4 Mbps / 0,5 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
4M	4 Mbps / 0,7 Mbps	3,2 Mbps / 0,5 Mbps	0,5 Mbps / 0,12 Mbps
6M	6 Mbps / 1 Mbps	4,8 Mbps / 0,8 Mbps	1,8 Mbps / 0,2 Mbps
8M	8 Mbps / 1 Mbps	6,4 Mbps / 0,8 Mbps	2,4 Mbps / 0,2 Mbps
10M	10 Mbps / 1 Mbps	8 Mbps / 0,8 Mbps	3 Mbps / 0,2 Mbps
15M	15 Mbps / 2 Mbps	12 Mbps / 1,6 Mbps	4,5 Mbps / 0,4 Mbps
20M	20 Mbps / 2 Mbps	16 Mbps / 1,6 Mbps	6 Mbps / 0,4 Mbps
25M	25 Mbps / 2 Mbps	20 Mbps / 1,6 Mbps	7,5 Mbps / 0,4 Mbps
30M	30 Mbps / 6 Mbps	24 Mbps / 4,8 Mbps	9 Mbps / 1,8 Mbps
50M	50 Mbps / 8 Mbps	40 Mbps / 6,4 Mbps	15 Mbps / 2,4 Mbps
80M	80 Mbps / 10 Mbps	64 Mbps / 8 Mbps	24 Mbps / 3 Mbps
100M	100 Mbps / 15 Mbps	80 Mbps / 12 Mbps	30 Mbps / 4,5 Mbps
120M	120 Mbps / 12 Mbps	96 Mbps / 9,6 Mbps	36 Mbps / 3,6 Mbps
150M	150 Mbps / 30 Mbps	120 Mbps / 24 Mbps	45 Mbps / 9 Mbps

4. Wpływ usługi telewizyjnej na przepustowość usługi dostępu do Internetu

Usługa telewizyjna z Kamnet zajmuje do 10 Mb/s. Przepustowość usługi dostępu do Internetu w pakiecie z usługą telewizyjną w momencie jednoczesnego korzystania z usług zostaje pomniejszona o wartość do 10 Mb/s. Każdy TV w usłudze multiroom pomniejsza przepływność dostępu do Internetu o kolejne do 10 Mb/s przy jednoczesnym korzystaniu ze wszystkich usług.

Usługi telewizyjne nie mają wpływu na przepływność usługi dostępu do Internetu w technologii HFC.

5. Wpływ limitu ilości danych, prędkości oraz innych parametrów na usługi dostępu do Internetu, a w szczególności na korzystanie z treści, aplikacji i usług:

	Limity ilości przesłanych danych	Przepływność		Opóźnienia		Zmienność opóźnień	Utrata pakietów
		Do sieci	Z sieci	Do sieci	Z sieci		
Poczta i grupy dyskusyjne	**	*	*	*	*	-	*
WWW	**	**	*	**	**	-	**
VoD, video streaming, IPTV	***	***	*	*	-	-	**
AoD, audio streaming	***	***	*	*	-	-	**
Chat, komunikatory tekstowe	*	*	*	**	**	-	**
Peer to Peer	***	***	***	-	-	-	*
Telefonia VoIP	***	*	*	***	***	***	*
Wideokonferencje	***	***	***	***	***	***	*
Gry Interaktywne	***	**	**	***	***	***	*
Przesyłanie plików FTP	***	*	*	*	*	-	**

Legenda: *** bardzo istotny, **istotny, *pomijalny - nieistotny

6. Mobilny dostęp do Internetu

W zakresie usług mobilnych Operator wskazuje, że korzystanie z usług czy aplikacji w ramach usług mobilnych zależy dodatkowo od takich czynników, jak liczba urządzeń oraz aplikacji aktywnie korzystających z dostępu do Internetu oraz ich zapotrzebowania na ilość przesyłanych danych.

Operator wskazuje, że 1 GB transmisji danych szacunkowo wystarcza na 100 minut pobierania pliku wideo w rozdzielczości 480p z prędkością 1,3 Mb/s albo 40 minut pobierania pliku wideo w rozdzielczości 720p z prędkością 3,3 Mb/s albo 7 godzin pobierania plików audio w formacie mp3. Podane wyżej informacje to dane orientacyjne, mogą ulec zmianie w zależności od rodzaju usługi (w tym m.in. stosowanego poziomu kompresji plików) oraz wraz z rozwojem technologii i standardów.

Szacunkowa maksymalna prędkość przesyłania danych w rozumieniu Rozporządzenia wynosi 50 MB/s dla danych pobieranych i 10 MB/s dla danych wysyłanych. Cennik, Umowa, Regulamin Oferty Promocyjnej lub inny Regulamin Operatora mogą określać inną wysokość szacunkowej prędkości maksymalnej w rozumieniu Rozporządzenia o otwartym Internecie. Jeżeli prędkość przesyłania danych wskazana przez Operatora w Cenniku, Regulaminie, Regulaminie Promocji lub innym regulaminie jest niższa niż wartość wskazana w zdaniu poprzednim, należy przyjąć, że stanowi ona szacunkową maksymalną prędkość transmisji danych w rozumieniu Rozporządzenia.

Jednocześnie w sytuacji, w której wskazana przez Operatora w Cenniku Szczegółowym Warunków Promocji lub innym regulaminie prędkość przesyłania danych jest wyższa niż określona powyżej szacunkowa prędkość maksymalna w rozumieniu Rozporządzenia, należy ją rozumieć jako maksymalną prędkość technologiczną, tj. prędkość teoretycznie możliwą do osiągnięcia w idealnych warunkach, w sieci operatora infrastrukturalnego, z której to sieci korzysta Operator świadczący usługi mobilne, zgodnie z warunkami technicznymi wskazywanymi przez dostawcę infrastruktury teleinformatycznej i w oparciu o pasma radiowe wykorzystywane przez operatora infrastrukturalnego.

Na możliwą do osiągnięcia prędkość przesyłania danych wpływają m.in. następujące warunki: technologia przesyłania danych, z której w danym momencie korzysta Abonent, aktualne obciążenie danej stacji nadawczej, siła odbieranego sygnału stacji nadawczej (odległość od stacji bazowej, tłumienie sygnału przez fizyczne przeszkody), maksymalna prędkość, rodzaj technologii i pasma radiowego (w tym możliwość ich agregacji) obsługiwane przez urządzenie użytkownika końcowego oraz warunki atmosferyczne, jak również liczba i rodzaj aplikacji oraz zasobów w sieci Internet, z których w danym momencie korzysta użytkownik końcowy (w tym aplikacji obniżających prędkość transmisji jak programy antywirusowe lub programy typu firewall). Osiągnięcie szacunkowej maksymalnej prędkości wymaga korzystania z transmisji danych w technologii LTE i nie może być możliwe poza siecią operatora infrastrukturalnego.

Z uwagi na powyższe, w bardzo wielu przypadkach osiągnięcie szacunkowej prędkości maksymalnej może nie być możliwe.