

# Załącznik do Umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych

## Parametry jakościowe usługi dostępu do internetu

### 1. Definicje

**Abonent** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej utworzona zgodnie z przepisami prawa, będąca stroną Umowy

**Operator** – Euronet Norbert Saniewski Spółka Jawna, ul. Leśna 1, Ignatki-Osiedle, 16-001 Kleosin

**Usługa** – świadczona przez Operatora usługa dostępu do internetu

**Umowa** – umowa o świadczenie Usług zawarta pomiędzy Abonentem i Operatorem

**Punkt dostarczenia usługi** - kabel operatora zakończony złączem RJ45 bądź gniazdo RJ45 urządzenia dostarczonego dla Abonenta przez Operatora

**Prędkość Minimalna** - mierzona przy bezpośrednim połączeniu urządzenia abonenckiego do punktu dostarczenia usługi przez Operatora najniższa prędkość pobierania lub wysyłania danych, którą Operator zobowiązuje się zapewnić Abonentowi przez cały czas dostępności Usługi

**Prędkość Zwykle Dostępna** - mierzona przy bezpośrednim połączeniu urządzenia abonenckiego do punktu dostarczenia usługi przez Operatora prędkość pobierania lub wysyłania danych, której Abonent może oczekiwać przez co najmniej 80% okresu dobowego (godziny od 00:00 do 23:59). Prędkość Zwykle Dostępna stanowi 70% lub 80% Prędkości Maksymalnej, w zależności od wybranego przez Abonenta pakietu.

**Prędkość Maksymalna** - mierzona przy bezpośrednim połączeniu urządzenia abonenckiego do punktu dostarczenia usługi przez Operatora prędkość pobierania lub wysyłania danych, której Abonent może oczekiwać przynajmniej raz na dobę w trakcie korzystania z Usługi, w sprzyjających warunkach, w szczególności przy braku lub znacznym ograniczeniu ruchu internetowego pochodzącego od innych użytkowników, wykorzystujących współdzielone zasoby sieciowe

**Prędkość Deklarowana** – mierzona przy bezpośrednim połączeniu urządzenia abonenckiego do punktu dostarczenia usługi przez Operatora prędkość pobierania lub wysyłania danych przedstawiana przez Operatora w Cenniku, materiałach marketingowych. Prędkość deklarowana jest równa Prędkości Maksymalnej

Rozporządzenie – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2120 z dnia 25 listopada 2015r. ustanawiające środki dotyczące dostępu do otwartego internetu oraz zmieniającego dyrektywę 2002/22/WE w sprawie usługi powszechnej

## 2. Stacjonarny dostęp do internetu

Na faktycznie osiąganą przepustowość na łączu, we wszystkich technologiach, wpływa wiele czynników, do których należą między innymi : wzrost obciążenia sieci w godzinach szczytu lub przy nieplanowanym wzroście liczby aktywnych użytkowników, parametry i konfiguracja urządzenia abonenckiego (np. korzystanie przez użytkownika z urządzenia abonenckiego nieobsługującego podanej prędkości), jednoczesne korzystanie z usługi przez kilku użytkowników domowych, obecność na urządzeniu końcowym aplikacji obniżających wydajność oraz prędkość transmisji (np. antywirus, firewall), korzystanie z dostępu bezprzewodowego przy niskim poziomie sygnału (m.in. duża odległość od urządzenia realizującego dostęp bezprzewodowy, zakłócenia wywołane przez inne urządzenia wykorzystujące łączność radiową lub emitujące silne pole elektromagnetyczne, czynniki związane z fizycznymi przeszkodami osłabiającymi sygnał radiowy).

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

W celu weryfikacji przepustowości możliwej do osiągnięcia na danym łączu, należy skorzystać z poniższej tabeli (zależnie od usługi i technologii podanej w umowie)

Tabela 1. Osiągane przepustowości w usłudze dostępu do internetu w technologiach ETTH, xPON, HFC

Usługa	Przepustowość w technologii ETTH, xPON, HFC Prędkość pobierania danych / prędkość wysyłania danych		
	Maksymalna (Deklarowana) [Mb/s]	Zwykle dostępna [Mb/s]	Minimalna [Mb/s]
Internet 10 *	10 / 1	8 / 0,7	6,9 / 0,69
Internet 10/10	10 / 10	8 / 7	6,9 / 6,9
Internet 20/20	20 / 20	16 / 14	13,8 / 13,8
Internet 30	30 / 3	24 / 2,1	20,7 / 2,07
Internet 30/30	30 / 30	24 / 21	20,7 / 20,7
Internet 50	50 / 5	40 / 3,5	34,5 / 3,45
Internet 50/50	50 / 50	40 / 35	34,5 / 34,5
Internet 100	100 / 10	80 / 7	69 / 6,9
Internet 100/20	100 / 20	80 / 14	69 / 13,8
Internet 180	180 / 20	126 / 14	124,2 / 13,8
Internet 200	200 / 20	140 / 14	138 / 13,8
Internet 300	300 / 30	210 / 21	207 / 20,7
Internet 500	500 / 50	350 / 35	345 / 34,5
Internet 600	600 / 60	420 / 42	414 / 41,4
Internet 1000 **	1000 / 100	700 / 70	690 / 69

\* Dla technologii HFC dostępna wyłącznie usługa o przepustowości 10 Mb/s (pobieranie danych) na 1 Mb/s (wysyłanie danych)

\*\* Maksymalna prędkość dla usługi Internet 1000 zależna jest od architektury urządzenia końcowego i ograniczona jest poprzez pojedynczy interfejs kliencki GE do wartości ok. 940 Mb/s.

## 3. Mobilny dostęp do internetu

W zakresie usług mobilnych Operator informuje, 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 1GB transmisji danych wystarcza według szacunków na przykładowo 100 minut oglądania 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. Powyższe informacje mają charakter czysto informacyjny, mogą ulegać zmianie w zależności od rodzaju usługi (w tym m.in. stosowanego poziomu kompresji plików) oraz zmian technologii i standardów.

Szacunkowa maksymalna prędkość przesyłania danych w rozumieniu Rozporządzenia jest mierzona dla bezpośredniego połączenia telefonu ze stacją nadawczo-odbiorczą i wynosi 50Mb/s dla prędkości pobierania danych i 10 Mb/s dla prędkości wysyłania danych. Cennik, Umowa lub inny regulamin Operatora mogą określać inną wysokość szacunkowej prędkości maksymalnej w rozumieniu Rozporządzenia o otwartym internecie. Osiągnięcie Szacunkowej Maksymalnej Prędkości wskazanej powyżej wymaga korzystania z transmisji danych w technologii LTE i może nie być możliwe poza siecią 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 radiowe (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, firewall).

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

Euronet nie posługuje się dla usług internetu mobilnego w materiałach promocyjnych, reklamowych, cennikach prędkościami deklarowanymi. Dla każdego pakietu internetu mobilnego obowiązuje jednakowa Szacunkowa maksymalna prędkość.

#### 4. Wpływ limitu ilości danych, prędkości oraz innych parametrów na usługi dostępu do internetu, a w szczególności na korzystanie z treści, aplikacji i usług.

Typ aplikacji	Limity ilości danych <sup>1</sup>	Przeptywność		Opóźnienie		Zmienność opóźnień (jitter)	Utrata pakietów
		do sieci <sup>2</sup>	z sieci	do sieci	z sieci		
Poczta i grupy dyskusyjne	**	*	*	*	*	--	*
www (http, https)	**	**	*	**	**	--	**
VoD, IPTV, Video Streaming	***	***	*	*	--	--	**
AoD, Audio Streaming	***	***	*	*	--	--	**
Czaty i komunikatory tekstowe	*	*	*	**	**	--	**
Peer to Peer	***	***	***	--	--	--	*

<sup>1</sup> Do momentu osiągnięcia limitu ilości danych wszystkie usługi powinny działać prawidłowo. Po osiągnięciu limitu wpływ na usługi zgodnie z powyższą tabelą. Dotyczy tylko internetu mobilnego, gdzie jest podany limit ilości danych.

<sup>2</sup> W zależności od wielkości pliku (np. dla pliku 100MB i parametrów usługi w Mb/s 100/1, czas ściągania pliku wynosi 80 sekund a czas wysyłania pliku 800 sekund.

Telefonia VoIP	***	*	* 3	***	***	***	* 3
Wideokonferencje	***	***	*** 3	***	***	***	* 3
Gry interaktywne	***	**	**	***	***	***	*
Przesyłanie plików FTP	***	* 2	* 2	*	*	--	**

**Legenda:**

\*\*\* bardzo istotny \*\* istotny \* pomijalny -- nieistotny

Dla usługi internetu stacjonarnego w sieci Euronet nie stosuje się limitów ilości pobierania i wysyłania danych.

W przypadku pakietów internetu mobilnego, limity dostępnego transferu pobierania i wysyłania danych wynikające i związane z wykupionymi przez Abonenta pakietami usługi internetu mobilnego mają istotny wpływ na działanie usług, a w szczególności na korzystanie z treści, aplikacji i usług dostępnych za jej pośrednictwem. Skutkiem osiągnięcia limitu dostępnego transferu danych, jest obniżenie prędkości transmisji danych do wartości 32 kb/s, pozwalającej na korzystanie z usług internetu mobilnego w sposób bardzo ograniczony.

---

<sup>3</sup> W zależności od jakości usługi i kodeków użytych w usłudze.