

**ZALACZNIK DO UMOWY O ŚWIADCZENIE USŁUG TELEKOMUNIKACYJNYCH
– DANE DOTYCZĄCE JAKOŚCI USŁUG INTERNETU**

Operator świadczy Usługi z zachowaniem następujących parametrów jakości:

1. Prędkość transmisji danych w obu kierunkach – Usługa Internetu stacjonarnego

| Usługa dostępu do Internetu (Mbit/s) | Przepustowość transmisji danych Prędkość wysyłanych danych/prędkość odbieranych danych (Mbit/s) | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|-----------|
| | maksymalna | zwykle dostępna | minimalna |
| 100/10 | 100/10 | 70/7 | 50/5 |
| 350/20 | 350/20 | 245/14 | 175/10 |
| 700/35 | 700/35 | 490/25 | 350/18 |
| 700/70 | 700/70 | 490/49 | 350/35 |
| 1000/50 | 1000/50 | 700/35 | 500/25 |
| 1000/100 | 1000/100 | 700/70 | 500/50 |

- a) **maksymalna prędkość** jest to najwyższa prędkość jaka może być rzeczywiście osiągnięta przez Abonenta co najmniej przez pewien czas w trakcie korzystania z Usługi – nie rzadziej niż raz na dobę w sprzyjających okolicznościach, w szczególności w chwilach, gdy ruch od innych użytkowników jest niewielki;
- b) **zwykle dostępna prędkość** jest to prędkość najczęściej dostępna dla Abonenta w przeważającym czasie świadczenia Usługi (osiągana przez 70 % doby);
- c) **minimalna prędkość** jest to najniższa prędkość pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do Internetu jaką Operator podejmuje się dostarczyć użytkownikowi końcowemu zgodnie z Umową.

2. Prędkość transmisji danych w obu kierunkach – Usługa Internetu mobilnego

Szacunkowe maksymalne prędkości pobierania i wysyłania danych w ramach usługi dostępu do Usługi Internetu Mobilnego (w RPS) dla poszczególnych technologii sieciowych aktualne na dzień 01.01.2024 r., wynoszą (1 Mbit/s wynosi 1000 kbit/s):

- a) Technologia 2G/GSM-GPRS – wysyłanie danych 20 kbit/s – pobieranie danych 80 kbit/s;
- b) Technologia 2G/GSM-EDGE – wysyłanie danych 58,4 kbit/s – pobieranie danych 233,6 kbit/s;
- c) Technologia 3G/UMTS – wysyłanie danych 384 kbit/s – pobieranie danych 384 kbit/s;
- d) Technologia 3G/UMTS-HSPA – wysyłanie danych 5,4 Mbit/s – pobieranie danych 42 Mbit/s;
- e) Technologia 4G/LTE – wysyłanie danych 50 Mbit/s – pobieranie danych 150 Mbit/s;
- f) Technologia 5G – wysyłanie danych 60 Mbit/s – pobieranie danych 600 Mbit/s.

Poniższe uwagi odnoszą się do Usługi dostępu do Internetu stacjonarnego oraz Internetu mobilnego

1. Prędkość, a także inne parametry Usługi takie jak: limity ilości danych, opóźnienie, wahanie opóźnienia, utrata pakietów, mogą wpływać na jakość Usługi w zakresie transmisji danych poprzez spowolnienie wysyłania lub odbierania danych lub ograniczenie dostępności lub jakości korzystania z treści, aplikacji i usług.
2. Na faktycznie osiąganą prędkość pobierania i wysyłania danych mają wpływ m.in.:
 - a) wzrost obciążenia w godzinach szczytu lub wzrost obciążenia przy nieplanowanym wzroście liczby aktywnych użytkowników;
 - b) korzystanie z Urządzenia końcowego nieobsługującego prędkości określonej w Umowie;
 - c) instalacja na Urządzeniu końcowym aplikacji obniżających prędkość transmisji (takich jak program antywirusowy, firewall);
 - d) jednoczesnego korzystania z wielu aplikacji na kilku Urządzeniach końcowych;
 - e) ograniczenia istniejące na węzłach pośrednich sieci Internet, nad którymi Operator nie ma kontroli;
 - f) ograniczenia wynikające z dostępności pasma, konfiguracji sieci i jakości usługi znajdującej się po stronie odbiorcy przekazu dostawcy treści.
3. Poza czynnikami wskazanymi w pkt 1 i 2, w przypadku Usługi Internetu mobilnego na faktyczną prędkość pobierania i wysyłania mają wpływ także:
 - a) wykorzystywana technologia sieciowa;
 - b) siła i jakość sygnału radiowego;
 - c) odległość od stacji bazowej;
 - d) czynniki wpływające na propagację fal radiowych, takie jak: uwarunkowania geograficzne, urbanistyczne, atmosferyczne, struktury i tłumienności materiałowa. budowlanych użytych do konstrukcji budynku;
 - e) ilości i aktywności innych użytkowników końcowych przez poszczególne stacje bazowe;
 - f) rodzaj wykorzystywanej Karty SIM.