

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE SLUŽEB ELEKTRONICKÝCH KOMUNIKACÍ SLUŽBY PŘÍSTUPU K SÍTI INTERNET

### 1. Parametry rychlosti připojení k síti INTERNET v pevném bodě

1.1. Rychlost připojení je ovlivněna zvoleným tarifem či službou a dále zejména použitým zařízením či jeho polohou (modem, router), počtem připojených koncových zařízení, druhem, kvalitou či délkou propojení (LAN, Wi-Fi), počtem připojených koncových zařízení, množstvím a náročností služeb užívaných prostřednictvím připojení, stahovaným či odesílaným obsahem a konfigurací či kvalitou použitých zařízení.

Nastavený rychlostní profil závisí na technické realizovatelnosti dané koncové přípojky a je vždy volen jako maximální možný v požadovaném zákaznickém profilu.

Inzerovaná rychlost (Mbps)		Maximální rychlost (Mbps)		Běžně dostupná rychlost (Mbps)		Minimální rychlost (Mbps)	
Stahování	Odesílání	Stahování	Odesílání	Stahování	Odesílání	Stahování	Odesílání
24	2	24	2	12	1,2	6	0,6
30	3	30	3	18	1,8	9	0,9
30	10	30	10	18	6	9	3
55	5	55	5	30	3	15	1,5
110	10	110	10	60	6	30	3
273	25	273	25	150	15	75	7,5
500	50	500	50	300	30	150	15
1 000	100	1 000	100	600	60	300	30
2 000	1 000	2 000	1 000	1 200	600	600	300

Dosažitelná rychlost poskytované služby však závisí na faktorech, které mohou být ovlivněny ze strany zákazníka (volba tarifu či služby), ale i na faktorech, které i na obecných faktorech, neovlivnitelných ze strany Operátora. Tyto parametry a fyzikální vlastnosti platné pro daný koncový bod a přístupovou síť mohou ovlivnit maximální rychlost připojení (tzv. variace maximální rychlosti). Faktory omezující rychlost jsou např.:

- Kvalita a délka přístupového vedení / trasy mezi koncovým bodem sítě a přístupovou technologií,
- Kvalita zákaznického vedení uživatele,
- Použitý typ koncového telekomunikačního zařízení
- Sdílení kapacity přístupové sítě více Uživateli, a to až do výše maximálního poměru stanového Operátorem,
- Jiné typy připojení na straně koncového zařízení než přes LAN
- Režie přenosových vrstev komunikačního protokolu a použité technologie.

1.2. Maximální dostupná rychlost na fyzické vrstvě referenčního modelu ISO/OSI je určena parametry objednaného produktu a zvoleného tarifu a nosné komunikační technologie (GPON, DOCSIS, VDSL, ADSL). Mezi hlavní parametry, které ovlivňují dostupnou přenosovou rychlost v metalických přístupových vedení patří vzdálenost, průřez jádra použitého metalického páru, útlum účastnického vedení a technický stav daného komunikačního úseku v návaznosti na souběh služeb, provozovaných na stejné části přístupového vedení.

1.3. Hodnota běžně dostupné rychlosti je dostupná v 95 % času během jednoho kalendářního dne.

1.4. Za velkou trvající odchylku od běžně dostupné rychlosti stahování nebo nahrávání dat se považuje taková odchylka, která vytváří souvislý pokles výkonu služby přístupu k INTERNETU, tj. pokles skutečně dosahované rychlosti odpovídající měření stanovené TCP propustnostmi pod definovanou hodnotu běžně dostupné rychlosti v intervalu delším než 70 minut (velká trvající odchylka).

1.5. Za velkou opakující se odchylku od běžně dostupné rychlosti stahování nebo nahrávání dat se považuje taková odchylka, při které dojde alespoň ke třem poklesům skutečně dosahované rychlosti odpovídající měřením stanovené TCP propustností pod definovanou hodnotu běžně dostupné rychlosti v intervalu delším nebo rovno 3,5 minutám v časovém úseku 90 minut (velká opakující se odchylka).

- 1.6. Odchytky od inzerované rychlosti mohou mít za následek zpomalení a v krajním případě i zastavení služby. To se může projevit zejména zhoršenou dostupností obsahu, prodloužením doby odezvy, zhoršením dostupnosti služeb, prodloužením stahování či odesílání dat, snížením kvality video či audio přenosů a v krajním případě nefunkčností služeb, k nimž je prostřednictvím poskytované služby přistupováno.
- 1.7. V případě, že parametry služby vykazují výše popsané odchytky, účastník má právo danou službu reklamovat dle platného REKIAMAČNÍHO ŘÁDU.

## 2. Parametry dostupnosti mobilních datových služeb

- 2.1. Operátor se zavazuje poskytovat účastníkovi službu v co nejvyšší možné kvalitě v síti hostovského operátora.
- 2.2. Dosahovaná kvalita poskytované služby závisí na mnoha faktorech, a to jak na obecných faktorech neovlivnitelných ze strany Operátora ani ze strany účastníka, tak i na faktorech, které Účastník může přímo ovlivnit např.:
- Úroveň pokrytí dané lokality signálem
  - Užívaná technologie
  - Zařízení a vysílací výkon zařízení, které Účastník používá
  - Vegetace
  - Rychlost pohybu Účastníka
  - Počasí
  - Horizonty
  - Nové výstavby
  - Použité materiály v budově a charakter budovy
  - Cesta šíření signálu
  - Frekvenční pásmo
- 2.3. Nejvyšší možná rychlost (maximální možná rychlost) pro jednotlivé technologie je uvedena níže. V případě, že součástí poskytovaného tarifu je také omezení maximální rychlosti, je uplatňována maximální rychlost definovaného tarifu. Dosahovaná rychlost závisí na typu technologie, která je pro připojení využívána. Je-li hodnota maximální rychlosti uvedená u dané služby nižší než hodnota inzerované rychlosti uvedená v tabulce níže u jednotlivých technologií, pak se hodnota určená pro maximální rychlost pro danou službu rovná hodnotě odhadované maximální rychlosti a inzerované rychlosti u jednotlivé technologie.

Síť (typ využívané technologie)	Inzerovaná rychlost (Mbps)		Odhadovaná max. rychlost (Mbps)	
	Stahování	Odesílání	Stahování	Odesílání
<b>2G</b> (Edge)	až 0,24		až 0,24	
<b>3G</b> (HSPA+)	až 21,6	až 5,76	až 21,6	až 5,76
<b>4G</b> LTE	až 150	až 50	až 150	až 50
<b>4G</b> LTE-A (Advanced)	až 335	až 50	až 335	až 50
<b>5G</b> (technologie 1800)	až 88	až 20	až 430	až 100
<b>5G</b> (technologie 2100)	až 66	až 15	až 330	až 75
<b>5G</b> (technologie 3700)	až 60	až 7,5	až 300	až 37,5

- 2.4. Minimální zaručená rychlost Služby je 20 kb/s stahování i nahrávání při 95% pravděpodobnosti příjmu signálu vně budov na území deklarovaném jako pokryté.
- 2.5. Modem zařízení podporuje následující frekvence (v případě nesplnění těchto požadavků nemusí být služba funkční):
- LTE Band 1/3/7/8/20/38 FDD 2100 MHz/1800 MHz/2600 MHz/900 MHz/800 MHz TDD 2600 MHz
  - UMTS Band 1/8 2100 MHz/900 MHz
  - Zařízení je řádně homologováno pro použití v mobilních sítích v České republice
- 2.6. Velká trvající odchylka od běžně dostupné rychlosti stahování a vkládání dat je definována jako odchylka, která vytváří souvislou detekovatelnou změnu výkonu služby přístupu k internetu delší než 40 minut v časovém úseku maximálně 24 hodin.
- 2.7. Velkou opakující se odchylkou od běžně dostupné rychlosti stahování a vkládání dat se rozumí odchylka, při které dojde alespoň k pěti detekovatelným změnám výkonu služby přístupu k internetu delším než 2 minuty v časovém úseku 1 hodiny.

- 2.8. Odchytky od inzerované rychlosti mohou mít za následek zpomalení a v krajním případě i zastavení služby. To se může projevit zejména zhoršenou dostupností obsahu, prodloužením doby odezvy, zhoršením dostupnosti služeb, prodloužením stahování či odesílání dat, snížením kvality video či audio přenosů a v krajním případě nefunkčností služeb, k nimž je prostřednictvím poskytované služby přistupováno.
- 2.9. V případě velké trvající nebo velké opakující se odchylky Služby má zákazník možnost uplatnit reklamaci dle Všeobecných obchodních podmínek a REKLAMAČNÍHO ŘÁDU.
- 2.10. Při používání datových služeb se přiděluje dynamická neveřejná IP adresa.