



PŘÍLOHA K CENÍKU SLUŽEB v rámci nabídky CITY

A) KVALITA SLUŽBY připojení k internetu v pevném místě

je specifikována v **Provozním řádu pro poskytování služeb INTERNET** - čl. 3. Podle podmínek všeobecného oprávnění č. VO-S/1/08.2020-9, VIVO TELCO garantuje u jednotlivých služeb níže uvedené rychlosti připojení:

Maximální /inzerovaná rychlost stahování dat (Mb/s)	Maximální /inzerovaná rychlost odesílání dat (Mb/s)	Běžně dostupná rychlost stahování dat (Mb/s)	Běžně dostupná rychlost odesílání dat (Mb/s)	Minimální rychlost stahování dat (Mb/s)	Minimální rychlost odesílání dat (Mb/s)
15	3	9	1,8	4,5	0,9
25	10	15	6	7,5	3
30	3	18	1,8	9	0,9
50	10	30	6	15	3
50	50	30	30	15	15
60	6	36	3,6	18	1,8
60	30	36	18	18	9
60	60	36	36	18	18
100	10	60	6	30	3
100	20	60	12	30	6
100	50	60	30	30	15
100	100	60	60	30	30
250	25	150	15	75	7,5
250	250	150	150	75	75
300	20	180	12	90	6
300	300	180	180	90	90
500	30	300	18	150	9
500	500	300	300	150	150
600	600	360	360	180	180
1000	500	600	300	300	150
1000	1000	600	600	300	300
2000	1000	1200	600	600	300

Běžně dostupná rychlost stahování/odesílání dat je dostupná v 95 % času během jednoho kalendářního dne (1 368 minut).

Uvedené rychlosti a jejich vzájemný vztah platí i pro případné kombinace s televizní, nebo hlasovou službou. Pro potřeby ověření parametrů služby a garantovaných rychlostí je nutno respektovat ustanovení čl. 3 odst. 7 Provozního řádu pro poskytování služeb INTERNET a měření provádět na výstupu přijímacího zařízení (modemu), nikoli na úrovni výstupu wifi routeru, který může kvalitu připojení negativně ovlivňovat.



PŘÍLOHA K CENÍKU SLUŽEB v rámci nabídky CITY

<u>Typ zařízení</u>	Specifikace KUKI
<u>Mobilní aplikace</u>	Podporované OS: iOS 8 a vyšší Android 4.3 a vyšší
Smart TV	Podporovaná zařízení: Samsung do 2015 (Tizen) Android TV Apple TV 4+ (tvOS) LG webOS 3.0+
<u>Webový prohlížeč</u>	Podporované prohlížeče: Firefox 63+ Chrome 70+ • Edge
Set-top boxy	Podporované set-top boxy: (dodané VIVO TELCO)

Přístup k otevřenému internetu dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2120

INFORMACE PRO ZÁKAZNÍKY

1) Poskytovatel užívá technické prostředky pro **monitorování své sítě elektronických komunikací**, aby mohl zajistit její bezpečnost a reagovat na útoky na tuto síť, a to zejména tak, že aktivní prvky sítě elektronických komunikací Poskytovatele provádí detekci nestandardního chování na síti a pokud je toto chování vyhodnoceno jako síťový útok, popř. toto chování omezí ostatní uživatele (vč. zavirování a spamu apod.), pak může být síťové zařízení, které toto chování provedlo, dočasně odpojeno. Takto nejsou zaznamenávána ani ukládána konkrétní data uživatelů, pouze metainformace (k jakému spojení, mezi kterými uzly sítě dochází, popř. jaké množství dat je přenášeno). Poskytovatel dále monitoruje veškerá spojení a uchovává lokalizační údaje po zákonnou dobu ve smyslu ust. § 97 Zákona o elektronických komunikacích s tím, že tyto mohou být předány příslušným orgánům pouze v souladu se zákonem a na základě příslušného jednání tohoto orgánu.

2) Při přenášení nepřiměřeně velkého objemu dat při využívání služby připojení k internetu **má Poskytovatel právo řídit datový tok v síti**, zejména pokud dojde k přetížení v páteřních spojích. Poskytovatel je zejména oprávněn omezit selektivně provoz na páteřní síti tak, aby umožnil optimální využití služby všemi uživateli. Toto opatření může mít za následek dočasné snížení úrovně služeb pod Poskytovatelem garantované parametry, toto snížení není porušením smlouvy ze strany Poskytovatele. Opatření řízení provozu uplatňovaná Poskytovatelem mohou mít vliv na odezvu, rychlost stahování nebo nahrávání a mohou omezit dostupnost některých služeb, a to především za účelem zajištění integrity sítě. Tato omezení nejsou nikdy porušením smlouvy ze strany Poskytovatele. Soukromí uživatelů a jejich osobní údaje jsou vždy chráněny v souladu s právními předpisy, práva uživatelů nejsou v tomto směru nijak dotčena.



PŘÍLOHA K CENÍKU SLUŽEB v rámci nabídky CITY

3) Služba přístupu k internetu je Poskytovatelem poskytována jako **neomezená**. K případnému omezení přenosu (blokování) byt jen části obsahu, některých služeb, aplikací či zpráv nedochází ze strany Poskytovatele, ale může k ní dojít jen na Koncovém zařízení Zákazníka, kdy ten má možnost přímo v reálném čase svou volbu blokace realizovat (zapnout či vypnout), a to bez dalšího nutného zásahu Poskytovatele služby přístupu k internetu. Poskytovatel nenabízí možnost blokování určitého obsahu ani na žádost Zákazníka.

Faktory ovlivňující přenos dat:

- i) kvalita připojení účastníkovy počítače nebo jiného zařízení k přípojce Poskytovatele,
- ii) kvalita, výkon a konfigurace účastníkovy počítače nebo jiného zařízení,
- iii) současné připojení více počítačů nebo jiných zařízení ke koncovému bodu sítě,
- iv) souběžný provoz jiné služby v daném bodě (digitální televize, telefonní služby, připojení k internetu),
- v) obsah cílového požadavku účastníka sítě internet a další faktory sítě internet stojící mimo vliv Poskytovatele.

Další níže uvedené parametry taktéž ovlivňují kvalitu služby:

Latence = časová prodleva (tj. zpoždění) mezi požadavkem na provedení nějaké akce a okamžikem, kdy je počítačem požadavek vyřízen. Čím je latence nižší, tím má uživatel vyšší pocit z rychlosti výpočetního systému. Latence se též označuje zpoždění způsobené reakcí pomalejšího vstupně/výstupního zařízení. Vyšší latence způsobí například horší uživatelský zážitek z hraní on-line her.

Agregace = technický parametr internetového připojení, který říká, kolik uživatelů bude v jednom okamžiku sdílet maximální vyhrazenou rychlost. Agregace umožňuje sdílet kapacitu internetových linek mezi více uživateli.

Ztrátovost paketů = chyba při přenosu dat. Nastává, když jeden nebo více paketů putujících přes počítačovou síť nedosáhne svého cíle. Ztráta paketů je brána jako jeden ze tří hlavních problémů v digitální komunikaci. Ztráta paketů například způsobí výpadky v obraze při sledování TV nebo zvuku při komunikaci přes Skype.

Kolísání kvality přenosu (jitter) = kolísání velikosti zpoždění paketů při průchodu sítí, vzniká např. na směrovačích (routerech) jako důsledek změn routování, chování interních front routeru atd. Velký jitter se projeví například ve výpadcích internetové telefonie.

DOPAD PARAMETRŮ KVALITY NA MOŽNOST VYUŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH SLUŽEB

Příklady:	Minimálně nezbytná přenosová rychlost:	Doporučená přenosová rychlost:	Citlivost	
			zpoždění dat:	ztrátovost paketů:
Surfování na internetu, iMessage,...	32 Kbps	1,5 Mbps	méně citlivé	citlivé
Skype, WhatsApp,...	500 Kbps	1 Mbps	velmi citlivé	méně citlivé
VoIP	80 Kbps	128 Kbps	velmi citlivé	méně citlivé
Youtube, Netflix,...	500 Kbps	1,5 Mbps (ultra HD video 25 Mbps)	méně citlivé	extrémně citlivé
ivysílání ČT, Voyo, iPrima,...	500 Kbps	1,5 Mbps (ultra HD video 25 Mbps)	velmi citlivé	velmi citlivé
KUKI (Set-top-box)	2,8 Mbps	5,5 Mbps (ultra HD video 25 Mbps)	velmi citlivé	velmi citlivé
KUKI (Set-top-box)	2,8 Mbps	5,5 Mbps (ultra HD video 25 Mbps)	méně citlivé	extrémně citlivé