

## Specifikace rozhraní sítě, rychlostí internetového připojení a dopady na využívání služeb

### Oznámení aktuálních typů rozhraní veřejné komunikace

Síť Na-Net používá :

- připojení kabelem ethernetem konektorem RJ45 v rychlostech 100/1000Mb
- bezdrátových pojitkách na kmitočtech 2,4MHz, 5MHz, 10GHz, 11GHz, 17GHz, 24GHz, 60GHz a 76GHz s ethernetovým portem pro klienty
- připojení optickým kabelem s ethernetovým portem pro klienty

### Kvalita služeb připojení dle všeobecného oprávnění č. VO-S/1/08.2020-9

Inzerovaná, běžně dostupná, minimální i maximální rychlost, tj. kvalita poskytované služby je dána základními datovými parametry podle všeobecného oprávnění č. VO-S/1/08.2020-9. Jedná se o následující rychlosti stahování a odesílání dat, které odpovídá měření na 4. vrstvě ISO/OSI síťového modelu

Pro zjišťování výkonu služby je rozhodné měření mezi koncovým telekomunikačním zařízením a přístupovým bodem k síti internet, a to na transportní vrstvě TCP/IP modelu. Měření kvality služby (rychlost připojení) probíhá na L4 vrstvě.

Maximální rychlost je rychlost odpovídající stahování (download) a vkládání (upload) dat, která musí být stanovena realisticky s ohledem na použitou technologii a její přenosové možnosti a s ohledem na konkrétní podmínky nasazení, které jsou pro směr download a upload limitující. Maximální rychlost musí být na dané přípojce či v daném místě připojení reálně dosažitelná s možnou variancí způsobenou prokazatelně pouze fyzikálními vlastnostmi daného koncového bodu. Informace o možné varianci a jejich fyzikálních příčinách je uvedena níže v dokumentu.

Inzerovaná rychlost je rychlost odpovídající stahování (download) a vkládání (upload) dat, jakou Poskytovatel služby přístupu k internetu uvádí ve své obchodní komunikaci, včetně reklamy a marketingu, v souvislosti s propagací nabídek služby přístupu k internetu, a jakou označuje službu přístupu k internetu při uzavírání smluvního vztahu s koncovým uživatelem. Hodnota inzerované rychlosti není větší než maximální rychlost.

Běžně dostupná rychlost je rychlost odpovídající stahování (download) a vkládání (upload) dat, jejíž hodnotu může koncový uživatel předpokládat a reálně dosahovat v době, kdy danou službu používá. Hodnota běžně dostupné rychlosti odpovídá alespoň 66 % hodnoty rychlosti inzerované a je dostupná v 95 % času během jednoho kalendářního dne.

Minimální rychlostí se rozumí nejnižší rychlost stahování (download) nebo vkládání (upload) dat, kterou se Poskytovatel služby přístupu k internetu smluvně zavázal koncovému uživateli poskytnout. Hodnota minimální rychlosti odpovídá alespoň 30 % hodnoty rychlosti inzerované.

Za velkou trvající odchylku od inzerované rychlosti stahování (download) nebo odesílání (upload) dat se považuje taková odchylka, která vytváří souvislý pokles výkonu služby přístupu k internetu, tj. pokles skutečně dosahované rychlosti odpovídající měřením stanovené TCP propustnosti pod 30% hodnoty inzerované rychlosti v intervalu delším než 70 minut.

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

Všechny rychlosti jsou uvedeny v Mbps.

Rychlost stahování a odesílání	Inzerovaná rychlost	Běžně dostupná rychlost	Minimální rychlost	Maximální rychlost
Anténa 30/30	30	19	9	30
Anténa 50/50	50	33	15	50
Anténa 70/70	70	46	21	70
Anténa 150/150	150	99	45	150

Rychlost stahování a odesílání	Inzerovaná rychlost	Běžně dostupná rychlost	Minimální rychlost	Maximální rychlost
Optika 60/60	60	39	18	60
Optika 100/100	100	66	30	100
Optika 300/300	300	198	90	300
Optika 500/500	500	330	150	500

## **Dopady na využívání služeb sítě Na-Net**

Různé tarify služeb mají dopad na činnosti používané uživatelem dle následující tabulky. V zásadě platí přímá úměra mezi úrovní využívání přenosu obrazových dat a potřebným tarifem. V případě vyššího využívání videostreamů nebo jejich souběhu (online vysílání, kamerové přenosy, vzdálená výuka, videokonference, stahování filmů atd.) v jakémkoliv směru na menší rychlosti připojení může být omezeno další využívání přenosového pásma (hry, pomalejší odezva, dlouhé aktualizace, „sekání“ atd.) :

Rychlost připojení	Běžné využití
30/30	Vzdálená výuka bez současného hraní online her nebo sledování internetové televize IPTV, IPTV v kvalitě SD
50/50	+ využívání více kamer při vzdálené výuce
100/100	+ současné sledování IPTV a hraní online her, bezpečnostní kamery
300/300	+ komfortní sledování IPTV více uživateli
500/500	+ neomezený pracovní homeoffice

V souladu s čl. 3 odst. 3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/2120 ze dne 25. listopadu 2015, nakládáme při poskytování služeb přístupu k internetu s veškerým provozem stejně, bez diskriminace, omezení nebo narušování a bez ohledu na odesílatele a příjemce, na obsah, ke kterému se přistupuje nebo který se šíří, na používané či poskytované aplikace nebo služby nebo na použité koncové zařízení. Vyhradzujeme si nicméně v souladu s výše uvedeným článkem právo provádět taková řízení provozu, která jsou nutná k zachování integrity a bezpečnosti sítě, služeb poskytovaných prostřednictvím této sítě a koncových zařízení uživatelů či zabránění hrozícímu přetížení sítě a zmírnění účinků výjimečného nebo dočasného přetížení sítě za předpokladu, že se s rovnocennými kategoriemi provozu nakládá stejně.

Vnější vlivy na kvalitu služby jsou např.:

- zvolený tarif nebo koncové technické zařízení s jeho umístěním
- v případě tarifu Anténa:
  - vlivy počasí na úroveň signálu nebo živelní pohromy
  - vegetace nebo nová výstavba
  - živelní pohromy
  - umístění technického zařízení
  - trasa vedení datových linek nebo zarušení signálu jinými vysílači
- více zařízení uživatele (PC, TV, mobil, wifi router atd.), aktivní využívání jedné služby nebo rušení sousedy
- vlivy propustnosti internetu mimo síť Poskytovatele, elektrorozvodná síť a další.

Tyto specifikace jsou nedílnou součástí Smlouvy o poskytování veřejně dostupných služeb elektronických komunikací a jsou platné s účinností ode dne 1. 1. 2023.

Poskytovatel

Rudolf Sedlák, Sudice 134, 67573

<http://na-net.cz>

605 226 421