

PŘÍLOHA 1.3

PŘÍSTUP K ŠIROKOPÁSMOVÝM SLUŽBÁM

NÁVRH

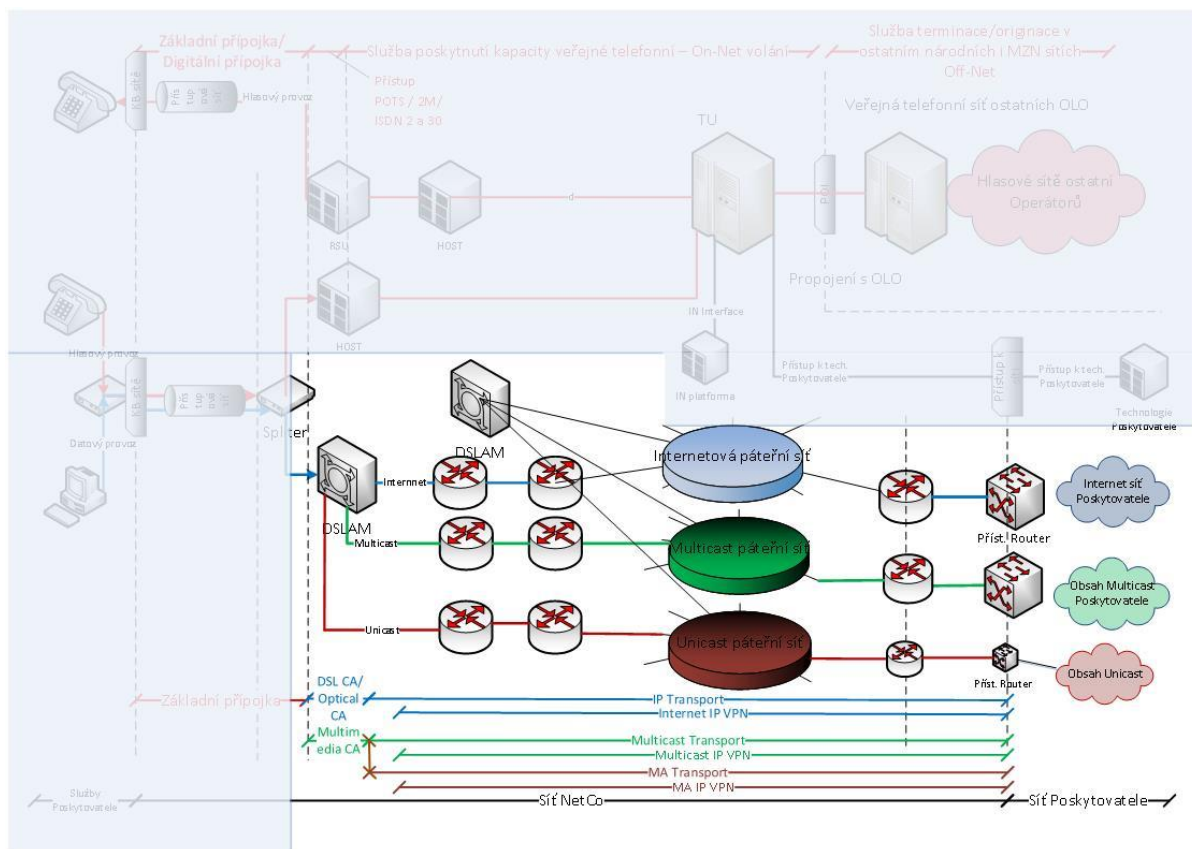
Obsah

1	Přehled Služeb	3
2	Služba Internet CA.....	7
3	Upgrade Služby Internet CA.....	13
4	Služba Přístup Multimedia CA Standalone.....	14
5	Služba Přístup Multimedia CA.....	14
6	Služba Přístup Lite Multimedia CA	15
7	Služba Přístup VoBB QoS.....	16
8	Služba Internet IP VPN.....	16
9	Služba Multicast IP VPN.....	18
10	Služba Unicast IP VPN	18
11	Služba IP Transport.....	18
12	Služba Multicast Transport	19
13	Služba Unicast Transport	19
14	Služby CDN Transport a CDN Server.....	20
15	Služba VoBB Transport	21
16	Služba VoBB VPN	22
17	Přístup k objednávkovým a podpůrným systémům (OSS).....	22
18	Testování a testovací Přístupy	22
19	Přístup k regionálním širokopásmovým službám	22

1 Přehled Služeb

1.1. Popis Služby

Předmětem služby Přístup k širokopásmovým službám je poskytnutí přístupu k Síti CETIN pro Partnera za účelem poskytování veřejně dostupných služeb elektronických komunikací pro přístup k Internetu a přístup k audiovizuálním mediálním službám Účastníkům Partnera.



1.2. Služby Přístupu a kapacitní služby

1.2.1. Služba Přístup k širokopásmovým službám obsahuje základní dílčí varianty Přístupu:

- Přístup DSL CA** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající DSL technologie na kovovém přístupovém vedení včetně topologie FTTC/VDSL, případně FTTC/VDSL + vectoring a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Nelze využít ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup Optical CA** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě v topologii FTTB nebo FTTH a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN na straně druhé. Nelze využít ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup Multimedia CA** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k audiovizuálním mediálním službám Partnera při využití buď optické, nebo DSL technologie na koncovém přístupovém vedení a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Multicast IP VPN, Unicast IP VPN nebo CDN IP VPN na straně druhé.
- Přístup Multimedia CA Standalone** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k audiovizuálním mediálním službám Partnera v případě, že služba

Připojení k síti je realizována ve variantě Televizní přípojka BASIC, při využití buď optické, nebo DSL technologie na koncovém přístupovém vedení a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Multicast IP VPN, Unicast IP VPN nebo CDN IP VPN na straně druhé. Nelze využít ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.

- e) **Přístup VoBB QoS** je komunikačním prvkem pro přístup Účastníka Partnera ke službám tzv. IP telefonie Partnera, umožňuje datový přenos o nominální rychlosti do 256 kbit/s downstream a 256 kbit/s upstream. Službu nelze poskytovat, pokud je maximální přenosová rychlost Služby Připojení nebo Služby Přístupu nižší než 256 kbit/s pro downstream nebo upstream. Účelem služby je výhradně poskytování hlasových služeb elektronických komunikací Účastníkům Partnera prostřednictvím tzv. IP telefonie. Služba je ohraničena Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby VoBB VPN na straně druhé. Přístup VoBB QoS lze využívat pouze současně se službou Přístup DSL CA nebo Optical CA.
- f) **Přístup Lite Multimedia CA** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k audiovizuálním mediálním službám Partnera při využití buď optické, nebo DSL technologie na koncovém přístupovém vedení a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby (i) Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, nebo (ii) Unicast IP VPN na straně druhé
- g) **Přístup FLY** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- h) **Přístup SPRINT** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- i) **Přístup RUN** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- j) **Přístup GO** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- k) **Přístup START** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.

- l) **Přístup GRANT** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
 - m) **Přístup START ADSL** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Přístup START ADSL (i) lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX, (ii) nelze využít se Speciálním zakončením sítě, tedy součástí Služby START ADSL není a nemůže být Speciální zakončení sítě.
 - n) **Přístup GO PLUS** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX. Součástí Služby Přístup GO PLUS je vždy Speciální zakončení sítě.
 - o) **Přístup O250** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
 - p) **Přístup O500** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
 - q) **Přístup O1000** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
 - r) **Přístup O2000** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 2.9. této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Hraničním bodem do příslušné služby Internet IP VPN nebo VoBB VPN na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- 1.2.2. **Internet CA** je službou kombinující konkrétní technické vlastnosti Připojení v kombinaci s technickými vlastnostmi Přístupu DSL CA, Optical CA, O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START nebo START ADSL.
- 1.2.3. **IP Transport** je transportní (nosnou) službou zajišťující technologickou kapacitu pro vytvoření služby Internet IP VPN Partnera. Partner si může vytvořit několik různých služeb Internet IP VPN, jež mohou sloužit např. k regionálnímu rozdělení kapacity či oddělení určité skupiny přístupů do samostatné služby Internet IP VPN. IP Transport je předáván pomocí rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo vyšších. Součet všech služeb Internet IP VPN Partnera udává kapacitu služby IP Transport.

- 1.2.4. **Multicast Transport** je transportní službou zajišťující technologickou kapacitu pro vytvoření jedné služby Multicast IP VPN Partnera. Multicast Transport je předávána pomocí rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo rychlostí vyšší.
- 1.2.5. **Unicast Transport** je transportní službou zajišťující technologickou kapacitu pro vytvoření jedné služby Unicast IP VPN Partnera. Unicast Transport je předávána pomocí rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo rychlostí vyšší.
- 1.2.6. **CDN Transport** je transportní službou zajišťující technologickou kapacitu pro vytvoření jedné služby CDN IP VPN Partnera. CDN Transport je předávána pomocí rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo jejich násobku. Počet oblastních sdružujících bodů je uveden v tabulce přístupových oblastí v ustanovení 2.13. níže. Součet všech služeb CDN IP VPN Partnera udává celkovou kapacitu služby CDN Transport. Ke službě CDN Transport se vždy váže minimálně jedna geograficky příslušná služba CDN Server, tzn. službu v daném kraji nelze objednat samostatně bez služby CDN Server.
- 1.2.7. **Služba CDN Server** je služba vysokorychlostního paměťového úložiště, v rámci níž společnost CETIN toto úložiště přenechává Partnerovi k využití pro účely ukládání obsahu Partnerem k následné rychlejší a efektivnější distribuci při poskytování audiovizuálních mediálních služeb Partnerem Účastníkům Partnera souběžně s jejich poskytováním prostřednictvím centrálního serveru (tzv. headend) Partnera. Operační systém i aplikační software serveru (geograficky distribuované prostředí multimediální platformy Partnera) zajišťuje a spravuje Partner. Využití služby CDN Server pro poskytnutí audiovizuální mediální služby Účastníkovi Partnera v každém jednotlivém případě určuje a spravuje Partner. Pro vyloučení pochybností, společnost CETIN není oprávněna přistupovat k obsahu vysokorychlostního paměťového úložiště, ani obsah sama neukládá. Partner není oprávněn provádět jakékoli změny parametrů HW prostředí služby CDN Server. Společnost CETIN umožní Partnerovi vzdálený přístup k serveru za účelem správy. Služba CDN Server je poskytována v geograficky příslušném Oblastním sdružujícím bodě, kde navazuje na transportní službu CDN Transport.
- Strany potvrzují, a jsou si vědomy, že poskytování služby CDN Server není poskytováním žádné ze služeb ve smyslu § 2 písm. d) ani dle § 3 až § 5 zákona č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti, ve znění pozdějších předpisů. Bez ohledu na uvedené, v případě, že společnost CETIN bude na základě zákona či požadavku soudu, státního orgánu či jiné třetí strany či dle svého uvážení (zejména v případě odlišného odůvodněného výkladu daných ustanovení) povinen k postupu dle § 4 písm. e) zákona o některých službách informační společnosti, Partner poskytne společnosti CETIN veškerou součinnost v tomto směru a společnost CETIN nebude odpovědná vůči Partnerovi či třetím osobám za takový postup.
- Partner se zavazuje zajistit, že v důsledku uložení dat ve vysokorychlostním paměťovém úložišti ani využití služby CDN Server nedojde k porušení práv třetích osob či jinému porušení zákona. V případě porušení této povinnosti uhradí Partner společnosti CETIN škodu v plné výši.
- Partner je oprávněn požádat o zrušení Jednotlivé služby CDN Server výhradně za těchto podmínek (tyto podmínky se uplatní nad rámec obecných podmínek pro výpověď dle Smlouvy):
- požadovaný termín zrušení služby je nejdříve 6 měsíců od doručení žádosti o zrušení Jednotlivé služby, a zároveň
 - nesmí být jako požadovaný termín zrušení Jednotlivé služby uvedeno datum dříve než 12 měsíců od zahájení jejího poskytování,
 - výše uvedené se odpovídajícím způsobem uplatní i na změnu směřující ke snížení rozsahu poskytování Jednotlivé služby.
- 1.2.8. **VoBB Transport** je transportní službou zajišťující technologickou kapacitu pro vytvoření jedné služby VoBB VPN Partnera. VoBB Transport je předáván pomocí jednoho nebo více rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo násobku této kapacity.

- 1.2.9. **Síťové rozhraní (NNI)** je služba dedikovaného portu na zařízení Hraniční směrovače mezi Sítí CETIN a sítí Partnera. Pro účely využití služeb IP Transport, Unicast Transport, Multicast Transport, VoBB Transport, CDN Transport a REN Transport je nezbytné zřídit alespoň jedno Síťové rozhraní NNI.
- 1.2.10. **Internet IP VPN** je služba dedikovaného VPN okruhu zajišťující obousměrný přenos datových toků Účastníků Partnera mezi Hraničním bodem a předávacím bodem mezi Sítí CETIN a sítí Partnera (Hraničním směrovačem), případně lze službu Internet IP VPN využít pro výměnu řídicích dat mezi radius systémem Partnera a proxy radius systémem CETINu. V případě, že bude Partner požadovat rozdílné parametry pro různé Účastníky Partnera, je nutno zřídit více Internet IP VPN. Kapacita Internet IP VPN je prognózovaná a objednávaná Partnerem. Službu Internet IP VPN lze kombinovat jen se službou IP Transport. Službu lze využít výhradně společně se službou Přístup DSL CA, Optical CA, O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START nebo START ADSL.
- 1.2.11. **Multicast IP VPN** je služba dedikovaného VPN okruhu zajišťující vysílání videosignálu ze sítě Partnera technologií IP multicast a PIM SSM. Jedná se tedy o jednosměrné šíření audiovizuálního multimediálního signálu směrem od zdroje (Partnera) k příjemci (Účastníka Partnera). Kapacita Multicast IP VPN je prognózovaná a objednávaná Partnerem. Službu lze využít výhradně společně se službou Přístup Multimedia CA, Přístup Multimedia CA Standalone a Přístup Lite Multimedia CA.
- 1.2.12. **Unicast IP VPN** (dříve MA IP VPN) je služba dedikovaného VPN okruhu zajišťující oboustrannou komunikaci protokolem TCP/IP mezi centrálním serverem multimediální služby Partnera a Účastníkem Partnera k jednostranné distribuci multimediálního signálu z centrálního serveru Partnera k Účastníkovi Partnera dle jejich individuálního výběru. Kapacita Unicast IP VPN je prognózovaná a objednávaná Partnerem. Službu lze využít výhradně společně se službou Přístup Multimedia CA, Přístup Multimedia CA Standalone nebo Přístup Lite Multimedia CA.
- 1.2.13. **CDN IP VPN** je služba dedikovaného VPN okruhu zajišťující oboustrannou komunikaci protokolem TCP/IP mezi CDN Serverem a Účastníky Partnera k jednostranné distribuci multimediálního obsahu z CDN Serveru Partnera k Účastníkům Partnera dle jejich individuálního výběru. Kapacita CDN IP VPN je prognózovaná a objednávaná Partnerem. Službu lze využít výhradně společně se službou Přístup Multimedia CA, Přístup Multimedia CA Standalone nebo Přístup Lite Multimedia CA.
- 1.2.14. **VoBB VPN** je služba dedikovaného VPN okruhu zajišťující obousměrný přenos datového toku mezi předávacím bodem mezi Sítí CETIN a sítí Partnera (Hraničním směrovačem). Službu VoBB VPN lze kombinovat jen se službou VoBB Transport.

2 Služba Internet CA

- 2.1. Konkrétní technické vlastnosti Připojení v kombinaci s technickými vlastnostmi Přístupu DSL CA nebo Optical CA určují pro každý jednotlivý případ maximální dosažitelnou synchronizační přenosovou rychlost pro Účastníka Partnera. V závislosti na maximální dosažitelné přenosové rychlosti přenosu dat směrem k Účastníkovi Partnera (download) je Služba Internet CA poskytována ve variantách:
- a) **STANDARD** pro přenosové rychlosti do 55 Mbit/s včetně,
 - b) **PREMIUM** pro přenosové rychlosti do 110 Mbit/s včetně,
 - c) **SUPERFAST** pro přenosové rychlosti i) do 273 Mbit/s včetně pro varianty služby DSL CA a ii) do 2000 Mbit/s včetně pro varianty služby Optical CA,
 - d) **FIX** pro přenosové rychlosti do 2000 Mbit/s včetně.
- 2.2. Přístup DSL CA je poskytován prostřednictvím Služby Připojení přípojka STANDARD, přípojka PREMIUM nebo přípojka SUPERFAST dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě, v návaznosti na zřízenou službu Internet IP VPN.

- 2.3. Přístup Optical CA je poskytován prostřednictvím Služby Připojení přípojka PREMIUM nebo přípojka SUPERFAST, případně přípojka STANDARD dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě sítě připojení k síti, v návaznosti na zřízenou službu Internet IP VPN.
- 2.4. Přístup O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START a START ADSL je poskytován prostřednictvím Připojení přípojka FIX dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě, v návaznosti na zřízenou Službu Internet IP VPN.
- 2.5. Jednotlivé služby se v závislosti na požadované úrovni obsluhy zařazují do skupiny A, B nebo C dle zvolené skupiny příslušného Připojení.
- 2.6. Partner při objednání Jednotlivé služby dohodnutým způsobem označí příslušnost každého jednotlivého Přístupu k návazné službě Internet IP VPN.
- 2.7. Společnost CETIN neposkytne Jednotlivou službu Internet CA, pokud:
- není možné realizovat podmiňující službu Připojení,
 - pokud existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu,
 - neodpovídají technické parametry požadované pro službu,
 - pokud zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení
- 2.8. Partner volí u Připojení přípojka STANDARD, PREMIUM a SUPERFAST pro každého Účastníka Partnera právě jednu variantu Přístupu o požadované nominální přenosové rychlosti. Podporovanou přístupovou technologií a podporovaný přístupový protokol určuje Partner na základě technologických parametrů.

Kategorie	Varianta Přístupu DSL CA	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
STANDARD	DSL 8	0,2/0,12 až 10,2/0,7 Mb/s	ADSL/ADSL2+	PPPoE
	DSL 20	13/1,22 až 24/2 Mb/s	VDSL2	PPPoE
	DSL 40	32/3 až 55/5 Mb/s	VDSL2	PPPoE
PREMIUM	DSL 80	65/6 až 110/20 Mb/s	VDSL2	PPPoE
SUPERFAST	DSL 250	163/15 až 273/25 Mb/s	VDSL3	PPPoE
Kategorie	Varianta Přístupu Optical CA	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
PREMIUM	Optical 100	až 100/20 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G /10GBaseT**	PPPoE
SUPERFAST	Optical 250	až 250/250 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G /10GBaseT**	PPPoE
	Optical 500	až 500/500 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G /10GBaseT**	PPPoE
	Optical 1000	až 1000/500 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G /10GBaseT**	PPPoE
	Optical 2000	až 2000/1000 Mb/s	2.5G/5G/10GBaseT**	PPPoE

* Uvedenou Přenosovou rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) je Partner oprávněn zvolit ode dne účinnosti této přílohy (i) u Služeb zřízených ode dne účinnosti této přílohy, (ii) u Služeb zřízených před účinností této přílohy, u nichž Partner požádá o změnu varianty Přístupu. Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) u Služeb zřízených před účinností této přílohy se nemění, nepožádá-li Partner o změnu varianty Přístupu.

** Dle volby CETINu.

Varianty Přístupu uvedené v následující tabulce poskytuje CETIN nejdéle do 30. června 2024 s tím, že Služby s uvedenou variantou Přístupu budou nejpozději s účinností od 1. července 2024 (včetně) převedeny na Služby s variantou Přístupu se stejnou či nejbližší vyšší přenosovou rychlostí (např. DSLA 2 bude převedeno na DSLA 8, DSLA 16 na DSLV 20, Optical 750 na Optical 1000) uvedenou v tabulce výše v tomto odstavci.

Kategorie	Varianta Přístupu DSL CA	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
STANDARD	DSLA 2	1344/154 až 2048/256 kb/s	ADSL/ADSL2+	PPPoE
	DSLA 6	4032/308 až 6144/512 kb/s	ADSL/ADSL2+	PPPoE
	DSLA 16	13120/461 až 16384/768 kb/s	ADSL2+	PPPoE
	DSL V 2	1344/154 až 2048/256 kb/s	VDSL2	PPPoE
	DSL V 8	5376/308 až 8192/512 kb/s	VDSL2	PPPoE
Kategorie	Varianta Přístupu Optical CA	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
STANDARD	Optical 20	až 24/2 Mb/s	100BaseT/1000 BaseT	PPPoE
	Optical 40	až 55/5 Mb/s	100BaseT/1000 BaseT	PPPoE
SUPERFAST	Optical 750	až 750/75 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G /10GBaseT	PPPoE

* Uvedenou Přenosovou rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) je Partner oprávněn zvolit ode dne účinnosti této přílohy (i) u Služeb zřízených ode dne účinnosti této přílohy, (ii) u Služeb zřízených před účinností této přílohy, u nichž Partner požádá o změnu varianty Přístupu. Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) u Služeb zřízených před účinností této přílohy se nemění, nepožádá-li Partner o změnu varianty Přístupu.

Dochází-li ke změně přístupové technologie Jednotlivé služby z ADSL/ADSL2+ na VDSL2 anebo VDSL3, jsou pro tyto účely v zařízeních DSLAM využívány dočasné varianty služby Přístup DSL CA, tzv. migrační profily. Migrační profily využívají modulaci ADSL (G.992.5) do okamžiku detekce připojení VDSL Koncového zařízení (modemu), následně je automaticky nastavena varianta Služby Přístup DSL CA dle objednávky. Účelem využití migračního profilu je zajistit poskytování Jednotlivé služby v období od objednávky zřízení nové varianty Služby Přístup DSL CA do připojení nového Koncového zařízení (modemu) s podporou VDSL. Z důvodu případné nekompatibility koncového zařízení Účastníka Partnera s technickými vlastnostmi dané přípojky mohou být přenosové rychlosti na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera/od Účastníka Partnera) nižší než uvedené.

- 2.9. Partner volí u Připojení přípojka FIX pro každého Účastníka Partnera požadovanou přenosovou rychlost výběrem konkrétního Přístupu. Použitou přístupovou technologii a přístupový protokol volí společnost CETIN tak, aby přenosová rychlost požadovaná Partnerem nebo účastníkem Partnera byla dodána v nejvyšší možné technologické kvalitě aktuálně dostupné v Síti CETIN pro daného Účastníka Partnera s ohledem na technologická omezení dané lokality.

Kategorie	Varianta Přístupu	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
FIX	START ADSL	0,2/0,12 až 10,2/0,7 Mb/s	ADSL/ADSL2+	PPPoE
	START***	3,5/0,2 až 24/2 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	GO***,****	32/3 až 55/5 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	GO PLUS	32/6 až 55/10 Mb/s	1000BaseT	PPPoE
	RUN***	65/12 až 110/20 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	GRANT	91/28 až 110/33 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	SPRINT	Metalická přístupová síť 163/15 až 273/25 Mb/s	VDSL2/VDSL3/1000 BaseT	PPPoE
		Optická přístupová síť až 250/250 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G/10G BaseT**	PPPoE
	FLY	až 1000/500 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G/10G BaseT**	PPPoE
	O2000	až 2000/1000 Mb/s	2.5G/5G/10GBaseT **	PPPoE
	O1000	až 1000/500 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G/10G BaseT**	PPPoE
	O500	až 500/500 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G/10G BaseT**	PPPoE
	O250	až 250/250 Mb/s	1000 BaseT/2.5G/5G/10G BaseT**	PPPoE

* Uvedenou Přenosovou rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) je Partner oprávněn zvolit ode dne účinnosti této přílohy (i) u Služeb zřízených ode dne účinnosti této přílohy, (ii) u Služeb zřízených před účinností této přílohy, u nichž Partner požádá o změnu varianty Přístupu. Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) u Služeb zřízených před účinností této přílohy se nemění, nepožádá-li Partner o změnu varianty Přístupu.

** Dle volby CETINu.

*** Tuto variantu Přístupu poskytuje CETIN na optické přístupové síti nejdéle do 30. června 2024 s tím, že Služby s uvedenou variantou Přístupu budou nejpozději s účinností od 1. července 2024 (včetně) převedeny na Služby s variantou Přístupu O250.

**** V případě lokalit s příznakem DOT 46/8 až 55/10 Mb/s.

- 2.10. V případě použití přípojky FIX s některým z Přístupů O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START a START ADSL CETIN konfiguruje požadovanou variantu přenosové rychlosti, vzhledem k technickým omezením v přístupové síti vždy na nejbližší dostupný technický rychlostní profil zařízení DSLAM tak, aby docházelo k nejmenšímu možnému odstupu nominální přenosové rychlosti vůči objednané variantě Přístupu. Partner souhlasí, že takto určený odstup není vadou Přístupu nebo služby Přístupu k širokopásmovým službám. Z důvodu případné nekompatibility koncového zařízení Účastníka Partnera s technickými vlastnostmi dané přípojky mohou být přenosové rychlosti na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera/od Účastníka Partnera) nižší než uvedené.
- 2.11. V lokalitách, kde je možné zřízení pouze Služby Připojení přípojka STANDARD varianta přístupu DSL CA, Služby Připojení přípojka FIX varianta Přístupu (i) START ADSL, (ii) START či (iii) GO bude poskytována sleva dle ustanovení odst. 3.1.11. Přílohy 5. CETIN uveřejní na partnerské zóně společnosti CETIN seznam RÚIAN kódů adres, ve kterých bude sleva dle předchozí věty poskytována („**Seznam lokalit**“) s tím, že CETIN je oprávněn Seznam lokalit bez omezení aktualizovat:
- (i) 1x (jedenkrát) ročně tak, že aktualizovaný Seznam lokalit zveřejní nejpozději do 1. dubna příslušné kalendářního roku s tím, že aktualizovaný Seznam lokalit bude v uvedeném případě účinný od 1. července takového kalendářního roku; nebo
 - (ii) v případě, že na příslušné RÚIAN adrese bude zřízena optická přístupová síť. V takovém případě bude poskytování slevy na příslušné RÚIAN adrese ukončeno uplynutím posledního dne 3. (třetího) kalendářního měsíce bezprostředně následujícího po zveřejnění aktualizovaného Seznamu lokalit.
- Pro vyloučení pochybností, v případě, že Seznam lokalit není zveřejněn či zveřejňován, platí, že sleva dle tohoto odst. 2.11 není a nemá být poskytována.
- 2.12. Služba ve variantě PREMIUM a SUPERFAST se technicky realizuje zejména s využitím technologie FTTC/VDSL + vectoring, FTTB nebo FTTH.
- 2.13. Partner si sám řídí efektivní rychlost služby poskytované Partnerem Účastníkovi Partnera definováním vlastních pravidel Fair User Policy a zejména stanovením příslušných parametrů ostatních částí služby Přístup k širokopásmovým službám stanovujících nominální přenosové rychlosti datového toku; výjimkou jsou adresy, které jsou označeny specifickým parametrem DOT (definovaným v Příloze 2).
- 2.14. Ke každému Přístupu je společností CETIN přiřazen právě jeden Hraniční bod. Technicky je tímto bodem technologicky příslušný BRAS daného Oblastního sdružujícího bodu dle pravidel rozdělení Účastnických přípojek do Oblastních sdružujících bodů. K Hraničnímu bodu může být zřízeno více služeb Internet IP VPN.
- 2.15. Oblastní Hraniční body pro možné nastavení služby Internet IP VPN. Níže uvedená tabulka uvádí příklad konfigurace:

Seznam možných Hraničních bodů v Síti CETIN:	Služba Internet "IP VPN-1"	Služba Internet "IP VPN-2"	Služba Internet IP "IP VPN-3"
Hlavní město Praha	X	X	X
Středočeský	X	X	X
Liberecký	X	X	X
Ústecký	X	X	X
Karlovarský	X	X	X

Plzeňský	X	X	X
Jihočeský	X	X	X
Královéhradecký	X	X	X
Pardubický	X	X	X
Vysočina	X	X	X
Olomoucký	X	X	X
Moravskoslezský	X	X	X
Zlínský	X	X	X
Jihomoravský	X	X	X

- 2.16. Pro každou Partnerem určenou Virtuální privátní cestu je stanoven jeden Hraniční bod, který je společný pro všechny Přístupy.
- 2.17. IP adresa Účastníka Partnera je přidělována dynamicky nebo pevně z veřejného adresního prostoru Partnera. IP adresy přiděluje Partner dle určených vlastností třetí vrstvy OSI.

3 Upgrade Služby Internet CA

- 3.1. **[CETIN provádí Upgrade]** V návaznosti na upgrade Sítě CETIN provádí společnost CETIN průběžně upgrade Služby Internet CA („**Upgrade**“) pro Jednotlivé služby Internet CA.
- 3.2. **[Oznámení Upgrade]** Společnost CETIN oznámí Partnerovi v předstihu minimálně 6 měsíců způsobem umožňující vzdálený přístup předběžnou informaci o připravovaném Upgrade obsahující seznam oblastí, ve kterých bude proveden Upgrade, bez specifikace Jednotlivých Služeb, kterých se bude Upgrade týkat. Společnost CETIN poté v předstihu minimálně 2 měsíců oznámí Partnerovi, u kterých Jednotlivých Služeb využívaných Partnerem dojde k navýšení dosažitelné přenosové rychlosti. Oznámení bude pro konkrétní ID Připojení obsahovat informaci o nově dostupných přenosových rychlostech, technických, organizačních a dalších podmínkách, za kterých může Partner navýšit přenosové rychlosti pro Účastníky Partnera a za kterých dojde k minimálnímu nebo žádnému přerušení poskytování služby. V případě, že Upgrade může vyvolat nezbytnost výměny nebo úpravy koncového zařízení Účastníků Partnera, upozorní společnost CETIN na tuto skutečnost v rámci oznámení.
- 3.3. **[Úprava rychlosti při Upgrade]** Pokud Partner nepožádá o jiné nastavení dle ustanovení odst. 3.4 níže, nastaví společnost CETIN spolu s provedením Upgrade maximální možnou nominální přenosovou rychlost v rámci zvolené varianty Služby (STANDARD, PREMIUM, SUPERFAST nebo FIX). Pro vyloučení pochybností se výslovně sjednává, že při provedení Upgrade nedochází automaticky ke změně varianty Služby ze STANDARD na PREMIUM nebo SUPERFAST či změně Přístupů pro Přípojku FIX i pokud je varianta PREMIUM nebo SUPERFAST nově dostupná.
- 3.4. **[Právo na úpravu rychlosti]** Partner má právo nejpozději 1 měsíc před provedením Upgrade Jednotlivé služby požádat společnost CETIN, aby spolu s provedením Upgrade byla provedena změna varianty služby (STANDARD, PREMIUM nebo na SUPERFAST) nebo byla nastavena jiná nominální přenosová rychlost Jednotlivé služby.
- 3.5. **[Náklady spojené s výměnou Koncových zařízení]** V případě, že v souvislosti s provedením Upgradem bude u Jednotlivé služby z technických důvodů nutné pro další poskytování služby Internet CA vyměnit nebo upravit koncové zařízení (KZ), zajistí výměnu nebo úpravu KZ Partner na své vlastní náklady.

4 Služba Přístup Multimedia CA Standalone

- 4.1. Služba Přístup Multimedia CA Standalone je poskytována výhradně prostřednictvím dílčí Služby Připojení Televizní přípojka BASIC dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě sítě. Účelem služby Přístup Multimedia CA Standalone je poskytování služeb multimediálního obsahu.
- 4.2. Při objednání Jednotlivé služby je prvotně nastavena příslušnost každého jednotlivého Přístupu k návazné službě (i) Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, nebo (ii) Unicast IP VPN.
- 4.3. Jednotlivé služby Přístupu lze ze strany Partnera objednávat až po implementaci služby Připojení k síti v Koncovém bodě podle Přílohy 3 - Pravidla a postupy.
- 4.4. Společnost CETIN neposkytne Jednotlivou službu, pokud není možné realizovat podmiňující Službu Připojení nebo pokud existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu nebo odpovídající technické parametry.
- 4.5. Společnost CETIN neposkytne Jednotlivou službu Přístup Multimedia CA Standalone, pokud:
 - není možné realizovat podmiňující Službu Připojení,
 - existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu,
 - neodpovídají technické parametry požadované pro službu,
 - zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení,
 - Partner nemá zřízenou službu Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, případně CDN IP VPN.
- 4.6. Objednání Služby Přístupu je možné pouze způsobem popsáním v Příloze 3 – Pravidla a postupy.
- 4.7. Rychlost přístupu je odvislá od technických parametrů a variant Multimediální služby požadovaných Partnerem.
- 4.8. Služba Přístup Multimedia CA Standalone může být pouze nově zřízena. Pro vyloučení pochybností, není možné provést změnu některé ze zbývajících variant služeb Přístupu k síti na službu Přístup Multimedia CA Standalone.

Na poskytování této Velkoobchodní služby se nevztahuje ustanovení 5.1 a čl. 11 Smlouvy.

- 4.9. V případě požadavku na využívání vedení jiným poskytovatelem pro ostatní varianty Služeb Přístupu a Služeb Připojení stejného koncového účastníka může být Služba ukončena, je-li to nezbytné pro poskytnutí ostatních variant Služeb Připojení a Přístupu jinému poskytovateli. Partner je o tom povinen informovat koncového účastníka.
- 4.10. Partner není oprávněn využít Službu Přístup Multimedia CA Standalone pro účely poskytování přístupu k síti Internet Účastníkům Partnera nesouvisejícího s poskytováním audiovizuálních mediálních služeb Partnerem prostřednictvím této Služby. V případě, že z objemu dat směřovaných dále do návazné služby Unicast Transport bude objem přenesených dat přístupu k síti Internet pro účely služeb multimediálního obsahu vyšší než objem přenesených dat multimediálního obsahu, má se zato, že byl prostřednictvím služby Přístup Multimedia CA Standalone poskytnut přístup k síti Internet nesouvisející s audiovizuálními mediálními službami a Partner zaplatí za službu Televizní přípojka BASIC cenu zvýšenou o částku uvedenou v Příloze 5 (Ceny).

5 Služba Přístup Multimedia CA

- 5.1. Přístup Multimedia CA je poskytován prostřednictvím služby přípojka STANDARD, PREMIUM, SUPERFAST nebo FIX dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě sítě připojení k síti. Tento typ

SMLOUVA O PŘÍSTUPU K VEŘEJNÉ PEVNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTI MMO

přístupu lze využít ve spojení se službami Přístup k veřejně dostupné telefonní službě a službě Internet CA.

- 5.2. Při objednání Jednotlivé služby je prvotně nastavena příslušnost každého jednotlivého Přístupu k návazné službě (i) Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, nebo (ii) Unicast IP VPN.
- 5.3. Jednotlivé služby Přístupu lze ze strany Partnera objednávat až po implementaci služby Připojení k síti v koncovém bodě podle Přílohy 3 - Pravidla a postupy.
- 5.4. CETIN neposkytne dílčí Službu Přístupu, pokud není možné realizovat podmiňující Službu Připojení nebo pokud existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu nebo odpovídající technické parametry.
- 5.5. CETIN neposkytne Jednotlivou službu Přístupu Multimedia CA, pokud:
 - není možné realizovat podmiňující Službu Připojení,
 - existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu,
 - neodpovídají technické parametry požadované pro službu,
 - zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení,
 - Partner nemá zřízenou službu Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, případně CDN IP VPN.
- 5.6. Objednání služby Přístupu je možné pouze způsobem popsáním v Příloze 3 – Pravidla a postupy.
- 5.7. Rychlost přístupu je odvislá od technických parametrů a variant multimediální služby Partnera.

6 Služba Přístup Lite Multimedia CA

- 6.1. Přístup Lite Multimedia CA je poskytován prostřednictvím služby přípojka STANDARD, PREMIUM, SUPERFAST nebo FIX dle Přílohy 1.1. Přístup Lite Multimedia CA lze využít ve spojení se službami Přístup k veřejně dostupné telefonní službě a službou Internet CA a nelze jej poskytovat bez aktivní služby Internet CA.
- 6.2. Při objednání služby Přístup Lite Multimedia CA je prvotně nastavena příslušnost každého jednotlivého Přístupu k návazné službě (i) Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, nebo (ii) Unicast IP VPN.
- 6.3. Jednotlivé služby Přístupu lze ze strany Partnera objednávat až po implementaci služby Připojení k síti v koncovém bodě podle Přílohy 3.
- 6.4. CETIN neposkytne Jednotlivou Službu Přístupu, pokud není možné realizovat podmiňující Službu Připojení nebo pokud existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované Připojení dostatečnou kapacitu nebo odpovídající technické parametry.
- 6.5. CETIN neposkytne Jednotlivou službu Přístupu Lite Multimedia CA, pokud:
 - není možné realizovat podmiňující Službu Připojení;
 - existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu;
 - neodpovídají technické parametry požadované pro službu;
 - zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení;
 - Partner nemá zřízenou službu Multicast IP VPN a Unicast IP VPN, případně CDN IP VPN.
- 6.6. Objednání služby Přístupu je možné pouze způsobem popsáním v Příloze 3.
- 6.7. Rychlost přístupu je odvislá od technických parametrů a variant multimediální služby Partnera.

6.8. Podmínky pro využití služby Přístup Lite Multimedia CA Partnerem:

- Bude dostupný pouze obsah shodný s programy dle seznamu publikovaného CETINem na partnerské zóně společnosti CETIN + 4 programy, které si definuje Partner. Tyto čtyři programy si Partner může v průběhu času měnit. Obrazová kvalita programů nebude vyšší než rozlišení typu HD (High Definition), tedy ne vyšším než 1920 (šířka) x 1080 (výška) obrazových bodů.
- Partner je povinen CETINu dodat v případě využívání služby Multicast IP VPN seznam programů s mapováním na příslušné IP adresy a v případě změn nebo přidávání programů CETIN předem informovat. CETIN na základě tohoto seznamu provede v kombinaci se službou Přístup Lite Multimedia CA omezení daných programů na programy dle seznamu CETINu publikovaného na partnerské zóně společnosti CETIN.
- Pouze pro Přípojky bez služeb Multimedia CA.
- Pouze pro Přípojky s aktivní službou Internet CA.
- Změna ze služby Multimedia CA na službu Lite Multimedia CA je možná jen v případě, že ke změně dochází nejpozději do konce 6. (šestého) měsíce od zřízení služby Multimedia CA.
- Partner dodává multimediální obsah.
- Poskytování služby bude zahájeno pouze pokud na dané přípojce nebyla služba Multimedia CA poskytována po dobu nejméně 6 (šesti) kalendářních měsíců bezprostředně předcházejících objednání služby.

7 Služba Přístup VoBB QoS

7.1. Služba je poskytována prostřednictvím služby Přípojka STANDARD, PREMIUM, SUPERFAST nebo FIX dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě sítě a prostřednictvím služby Přístup DSL CA, Optical CA, O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START nebo START ADSL.

7.2. CETIN neposkytne službu VoBB QoS, pokud:

- není možné realizovat podmiňující Službu Připojení,
- není k dispozici služba Internet CA,
- existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu,
- neodpovídají technické parametry požadované pro službu,
- zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení,
- Partner nemá zřízenou službu VoBB VPN.

7.3. Objednání služby je možné pouze způsobem popsáním v Příloze 3.

8 Služba Internet IP VPN

8.1. Na straně směrem k Účastníkovi Partnera je služba Internet IP VPN ohraničena Hraničním bodem (PTA/BRAS). Na straně směrem k Partnerovi je služba Internet IP VPN ohraničena Hraničním směrovačem s předávacím rozhraním Partnerovi (NNI). Na tomto Hraničním směrovači jsou všechny Internet IP VPN sdruženy do jedné sdružené VPN. V této sdružené VPN jsou transparentně směrována data do NNI příslušného IP Transport Partnera.

- 8.2. Každá služba IP Transport obsahuje vždy jednu až deset Internet IP VPN. O zřízení další Internet IP VPN může Partner požádat CETIN, přičemž ke zřízení dodatečné Internet IP VPN dojde nejpozději do třiceti dnů od žádosti Partnera, pokud je z technických důvodů takovéto zřízení možné. Partner zodpovídá za dostatečné dimenzování kapacity.
- 8.3. V případě, že Partner požádá CETIN o zřízení dodatečné služby Internet IP VPN v libovolné službě IP Transport, jsou současně vždy zřízeny dodatečné Internet IP VPN také ve všech ostatních službách IP Transport a to z důvodu určení správného směrování IP datového toku Účastníka Partnera.
- 8.4. Pro fungování služby Přístup k širokopásmovým službám je nutné, aby ke každému jednotlivému Přístupu vždy existovala příslušná navazující Internet IP VPN v transportní Síti CETIN.
- 8.5. Dodatečné Internet IP VPN ve všech službách IP Transport budou označovány shodným názvem nebo označením tak, aby bylo jednoznačně určeno pořadí a souvztažnost skupiny/kategorie dodatečných Internet IP VPN (např. číslováním VPN1, VPN2 apod.) ve vztahu k označení Přístupu.
- 8.6. CETIN si vyhrazuje právo odmítnout zřídit dodatečnou Internet IP VPN v rámci takové služby IP Transport, která již obsahuje alespoň deset Internet IP VPN nebo pokud technické prostředky CETINu neumožňují v rámci daného Oblastního sdružujícího bodu vytvoření takové dodatečné Internet IP VPN.
- 8.7. Součet nominálních přenosových rychlostí všech Internet IP VPN definuje nominální přenosovou rychlost Hraničního směrovače. Partner je odpovědný za řízení kapacitní dostupnosti návazné služby IP Transport tak, aby součet efektivních přenosových rychlostí všech Internet IP VPN nebyl vyšší než nominální přenosová rychlost služby IP Transport.
- 8.8. V případě že skutečná poptávka Účastníků Partnera překročí skutečnou přenosovou kapacitu služby IP Transport, dojde ke snížení kvalitativních parametrů poskytované Služby.
- 8.9. V případě, že je Partnerem objednaná nominální přenosová rychlost služby IP Transport nižší, než je součet efektivních přenosových rychlostí všech Internet IP VPN, může dojít ke snížení efektivní přenosové rychlosti všech Účastníků Partnera. Toto snížení přenosové rychlosti není považováno za vadu Služby.
- 8.10. Nominální přenosová rychlost služby IP Transport je vždy stanovena jako prostý matematický součet Partnerem určených nominálních přenosových rychlostí pro všechny Internet IP VPN příslušné k jedné službě IP Transport, tj. příslušné k jednomu Oblastnímu sdružujícímu bodu.
- 8.11. Nominální přenosová rychlost Internet IP VPN:
 - 8.11.1. Nominální přenosová rychlost Internet IP VPN je řízena Partnerem výhradně prostřednictvím dohodnutých komunikačních metod v závislosti na počtu Účastníků Partnera a nominálních přenosových rychlostí jejich Přístupů.
- 8.12. V rámci každé Internet IP VPN Partner dynamicky řídí efektivní přenosovou rychlost Účastníka Partnera zejména vlastními pravidly Fair User Policy své koncové služby.
- 8.13. IP datové toky jednotlivých Internet IP VPN jsou přenášeny transportní Sítí CETIN odděleně. Při plánování kapacit své IP transportní sítě se CETIN zavazuje zachovat přiměřenou kapacitní dostupnost vnitřních datových cest tak, aby nedocházelo k ovlivňování datových toků Partnera v rámci jednotlivých Internet IP VPN ostatními datovými toky v této transportní IP síti. Partner je oprávněn požádat CETIN o zrušení dodatečné Internet IP VPN. CETIN vyhovějí žádosti Partnera o zrušení dodatečné Internet IP VPN pouze tehdy, pokud dochází k úplnému zrušení dané kategorie všech dodatečných Internet IP VPN ve všech službách IP Transport. Partner je oprávněn požádat o změnu směrování IP datového toku daného Přístupu z jedné Internet IP VPN do jiné Internet IP VPN, přičemž obě tyto Internet IP VPN se vždy musí nacházet ve shodné službě IP Transport.

9 Služba Multicast IP VPN

- 9.1. Na straně směrem k Účastníkovi Partnera je služba Multicast IP VPN ohraničena Hraničním bodem Přístupu Multimedia CA, Přístup Multimedia CA Standalone nebo Přístup Lite Multimedia CA. Na straně směrem k Partnerovi je služba Multicast IP VPN ohraničena Hraničním směrovačem.
- 9.2. K šíření multimediálního obsahu směrem k Účastníkovi Partnera je nutná distribuční cesta obsahující jednotlivé multimediální kanály, které Partner nabízí Účastníkům. Účastník Partnera se hlásí k příslušnému multimediálnímu kanálu technologií IGMPv3/2.
- 9.3. Partner definuje přenosovou kapacitu distribuční cesty po dohodě s CETINem. Kapacita nesmí přesáhnout kapacitu dohodnutou oběma Stranami.

10 Služba Unicast IP VPN

- 10.1. Na straně směrem k Účastníkovi Partnera je služba Unicast IP VPN ohraničena Hraničním bodem Přístupu Multimedia CA, nebo Přístupu Lite Multimedia CA, nebo Přístup Multimedia CA Standalone. Na straně směrem k Partnerovi je služba Unicast IP VPN ohraničena Hraničním směrovačem.
- 10.2. K transportu od multimediálního serveru Partnera k Účastníkům Partnera v dané oblasti slouží služby Unicast Transport vyhrazená pro tento typ přenosu.
- 10.3. Každá služba Unicast Transport obsahuje jednu Virtuální privátní cestu. Nominální přenosová rychlost služby Unicast Transport pro účely přenosu Multimediálního signálu dle individuálního výběru Účastníků je definována Partnerem.
- 10.4. V případě že skutečná poptávka Účastníků Partnera překročí nominální přenosovou rychlost objednanou Partnerem, dojde ke snížení kvalitativních parametrů poskytované Služby.
- 10.5. Účelem služby Unicast IP VPN je poskytování lineárních audiovizuálních mediálních služeb.

11 Služba IP Transport

- 11.1. Na straně CETINu je služba IP Transport ohraničena Hraničním směrovačem. Na straně Partnera je služba IP Transport předávána na technickém rozhraní připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, 100 Gigabit Ethernet, nebo 400 Gigabit Ethernet portu.
- 11.2. Měsíční dostupnost služby IP Transport je stanovena na 99,5 %, přičemž při zřízení služby IP Transport je možné zvolit technické řešení umožňující zálohu spojení se sítí Partnera.
- 11.3. Pro zřízení služby IP Transport platí zvláštní technické podmínky stanovené na základě místní dostupnosti připojovací trasy o požadované nominální přenosové rychlosti zvoleného typu služby IP Transport. CETIN a Partner vykonávají práce související se zřízením v dohodnutém plánu implementace, který rozděljuje dodání služby IP Transport do dílčích položek včetně relevantních návazných postupů. Partner je povinen poskytnout součinnost pro realizaci připojovací trasy. Partner odpovídá za směrování IP provozu.
- 11.4. Doba dodání služby IP Transport je závislá na možnostech a termínech fyzické výstavby vztahené k Partnerem požadovanému termínu realizace a na klimatických podmínkách v dané lokalitě.
- 11.5. CETIN nabízí následující varianty služby IP Transport:

Typ služby IP Transport	Použité fyzické rozhraní
IP Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet

IP Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet
IP Transport 100Gbps	100 Gigabit Ethernet
IP Transport 400Gbps	400 Gigabit Ethernet

- 11.6. Vyšší nominální přenosová rychlost služby IP Transport může být poskytnuta pouze po vzájemné dohodě mezi Partnerem a CETIN. Možnost realizace, ceny takového řešení a další parametry takové vyšší nominální rychlosti jsou závislé na požadovaném technickém řešení a na možnostech Partnera a CETIN.

12 Služba Multicast Transport

- 12.1. Na straně CETIN je služba Multicast Transport ohraničena Hraničním směrovačem. Na straně Partnera je služba Multicast Transport ohraničena fyzickým technickým rozhraním připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet portu a 10 Gigabit Ethernet portu.
- 12.2. V případě, že služba Multicast Transport je realizována společně se službou IP Transport, fyzické rozhraní může být sdíleno oběma službami a jejich oddělení zaručeno pomocí dedikovaných VLAN (IEEE802.1q) na daném fyzickém rozhraní. Službu Multicast Transport lze kombinovat jen se službou IP Transport.
- 12.3. Měsíční dostupnost služby Multicast Transport je stanovena na 99,5 %, přičemž při zřízení služby Multicast Transport je možné zvolit technické řešení umožňující zálohu spojení se sítí Partnera.
- 12.4. Pro zřízení služby Multicast Transport platí zvláštní technické podmínky stanovené na základě místní dostupnosti připojovací trasy o požadované nominální přenosové rychlosti zvoleného typu služby Multicast Transport. CETIN a Partner vykonávají práce související se zřízením v dohodnutém plánu implementace, který rozděluje dodání služby Multicast Transport do dílčích položek včetně relevantních návazných postupů. Partner je povinen poskytnout součinnost pro realizaci připojovací trasy.
- 12.5. Doba dodání služby Multicast Transport je závislá na možnostech a termínech fyzické výstavby vztažené k Partnerem požadovanému termínu realizace a na klimatických podmínkách v dané lokalitě.
- 12.6. CETIN nabízí následující varianty služby Multicast Transport:

Typ služby Multicast Transport	Použité fyzické rozhraní
Multicast Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet
Multicast Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet

- 12.7. Vyšší nominální přenosová rychlost služby Multicast Transport může být poskytnuta pouze po vzájemné dohodě mezi Partnerem a CETIN. Možnost realizace, ceny takového řešení a další parametry takové vyšší nominální rychlosti jsou závislé na požadovaném technickém řešení a na možnostech Partnera a CETINu.

13 Služba Unicast Transport

- 13.1. Na straně CETINu je služba Unicast Transport ohraničena Hraničním směrovačem. Na straně Partnera je služba Unicast Transport ohraničena fyzickým technickým rozhraním připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet portu nebo 10 Gigabit Ethernet portu.

- 13.2. V případě, že služba Unicast Transport je realizována společně se službou IP Transport může být fyzické rozhraní sdíleno oběma službami a jejich oddělení zaručeno pomocí dedikovaných VLAN (IEEE802.1Q) na daném fyzickém rozhraní.
- 13.3. Měsíční dostupnost služby Unicast Transport je stanovena na 99,5 %, přičemž při zřízení služby Unicast Transport je možné zvolit technické řešení umožňující zálohu spojení se sítí Partnera.
- 13.4. Pro zřízení služby Unicast Transport platí zvláštní technické podmínky stanovené na základě místní dostupnosti připojovací trasy o požadované nominální přenosové rychlosti zvoleného typu služby Unicast Transport. CETIN a Partner vykonávají práce související se zřízením v dohodnutém plánu implementace, který rozděluje dodání služby Unicast Transport do dílčích položek včetně relevantních návazných postupů. Partner je povinen poskytnout součinnost pro realizaci připojovací trasy.
- 13.5. Doba dodání služby Unicast Transport je závislá na možnostech a termínech fyzické výstavby vztažené k Partnerem požadovanému termínu realizace a na klimatických podmínkách v dané lokalitě
- 13.6. CETIN nabízí následující varianty služby Unicast Transport:

Typ služby Unicast Transport	Použité fyzické rozhraní
Unicast Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet
Unicast Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet

- 13.7. Vyšší nominální přenosová rychlost služby Unicast Transport může být poskytnuta pouze po vzájemné dohodě mezi Partnerem a CETINem. Možnost realizace, ceny takového řešení a další parametry takové vyšší nominální rychlosti jsou závislé na požadovaném technickém řešení a na možnostech Partnera a CETINu.
- 13.8. V případě, že počet Jednotlivých služeb Přístup Multimedia CA a Přístup Multimedia CA Standalone poskytovaných Partnerovi převyší i) 50 000 (padesát tisíc) na území celé České republiky, nebo ii) 8 000 (osm tisíc) na území jakéhokoli jednotlivého kraje, kterým se pro tyto účely rozumí 1) společně Hlavní město Praha a Středočeský kraj, nebo 2) Jihočeský kraj, nebo 3) Plzeňský kraj, nebo 4) Karlovarský kraj, nebo 5) Ústecký kraj, nebo 6) Liberecký kraj, nebo 7) Královéhradecký kraj, nebo 8) Pardubický kraj, nebo 9) kraj Vysočina, nebo 10) Jihomoravský kraj, nebo 11) Olomoucký kraj, nebo 12) Zlínský kraj, nebo 13) Moravskoslezský kraj, je Partner pro odpovídající účely (zejména poskytování shodné audiovizuální mediální služby současně více Účastníkům Partnera) povinen vždy využívat rovněž službu Multicast Transport na území celé České republiky, respektive v rámci příslušného kraje, v odpovídajícím rozsahu.

14 Služby CDN Transport a CDN Server

- 14.1. Na straně CETINu je služba CDN Transport ohraničena Hraničním směrovačem regionální Sítě CETIN. Na straně Partnera je služba CDN Transport předávána na technickém rozhraní připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet nebo 10 Gigabit Ethernet portu. Služba CDN Transport se vždy váže na službu CDN Server.
- 14.2. Účelem služby CDN Transport je poskytování audiovizuálních mediálních služeb Partnerem Účastníkům Partnera.
- 14.3. Varianty služby CDN Transport:

Typ služby CDN Transport	Použité fyzické rozhraní
--------------------------	--------------------------

CDN Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet
CDN Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet

14.4. Vyšší nominální přenosová rychlost služby CDN Transport může být poskytnuta pouze po vzájemné dohodě mezi Partnerem a CETINem. Možnost realizace, ceny takového řešení a další parametry takové vyšší nominální rychlosti jsou závislé na požadovaném technickém řešení a na možnostech Partnera a CETIN.

14.5. Základní technické parametry Jednotlivé služby CDN Server:

- minimální velikost úložného prostoru je 128GB,
- rozšiřovat velikost úložného prostoru lze po celcích o velikosti 32GB,
- maximální velikost úložného prostoru je 768GB (24x32GB).

14.6. V objednávce Jednotlivé služby CDN Server budou uvedeny tyto parametry:

- velikost úložného prostoru,
- maximální počet souběžně obsluhovaných Účastníků Partnera,
- celkový odbavovaný datový tok.

15 Služba VoBB Transport

15.1. Na straně CETINu je služba VoBB Transport ohraničena Hraničním směrovačem. Na straně Partnera je služba VoBB Transport ohraničena fyzickým technickým rozhraním připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet portu, 10 Gigabit Ethernet portu nebo rychlostech vyšších.

15.2. V případě, že služba VoBB Transport je realizována společně se službou IP Transport může být fyzické rozhraní sdíleno oběma službami a jejich oddělení zaručeno pomocí dedikovaných VLAN (IEEE802.1Q) na daném fyzickém rozhraní.

15.3. Měsíční dostupnost služby VoBB Transport je stanovena na 99,5 %, přičemž při zřízení služby VoBB Transport je možné zvolit technické řešení umožňující zálohu spojení se sítí Partnera.

15.4. Pro zřízení služby VoBB Transport platí zvláštní technické podmínky stanovené na základě místní dostupnosti připojovací trasy o požadované nominální přenosové rychlosti zvoleného typu služby VoBB Transport. CETIN a Partner vykonávají práce související se zřízením v dohodnutém plánu implementace, který rozděluje dodání služby VoBB Transport do dílčích položek včetně relevantních návazných postupů. Partner je povinen poskytnout součinnost pro realizaci připojovací trasy.

15.5. Doba dodání služby VoBB Transport je závislá na možnostech a termínech fyzické výstavby vztažené k Partnerem požadovanému termínu realizace a na klimatických podmínkách v dané lokalitě

15.6. CETIN nabízí následující varianty služby VoBB Transport:

Typ služby VoBB Transport	Použité fyzické rozhraní
VoBB Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet
VoBB Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet

16 Služba VoBB VPN

- 16.1. Na straně směrem k Účastníkovi Partnera je služba VoBB VPN ohraničena Hraničním bodem Přístupu DSL CA, Optical CA, O2000, O1000, O500, O250, FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START nebo START ADSL s doplňkovou službou VoBB QoS. Na straně směrem k Partnerovi je služba VoBB VPN ohraničena Hraničním směrovačem.
- 16.2. K transportu provozu od VoIP platformy Partnera k Účastníkům Partnera v dané oblasti slouží služba VoBB Transport vyhrazená pro tento typ přenosu.
- 16.3. Každá služba VoBB Transport obsahuje jednu Virtuální privátní cestu. Nominální přenosová rychlost služby VoBB Transport je určena Partnerem v objednávce. V případě překročení objednané kapacity je účtovaná cena za překročení kapacity.
- 16.4. V případě že skutečná poptávka Účastníků Partnera překročí nominální přenosovou rychlost objednanou Partnerem, dojde ke snížení kvalitativních parametrů poskytované Služby.

17 Přístup k objednávkovým a podpůrným systémům (OSS)

Přístup k OSS je podrobněji definován v Příloze 3 – Pravidla a postupy a v Příloze 1.5 - Doplňkové funkce OSS rozhraní, pokud je Partner využije. Prostřednictvím přístupu k OSS jsou pro Partnera zejména zajištěny:

- a) Dotazy na dostupnost služby pro konkrétního Účastníka Partnera.
- b) Zpracování objednávky.
- c) Hlášení poruchy a dotazy na průběh opravy.

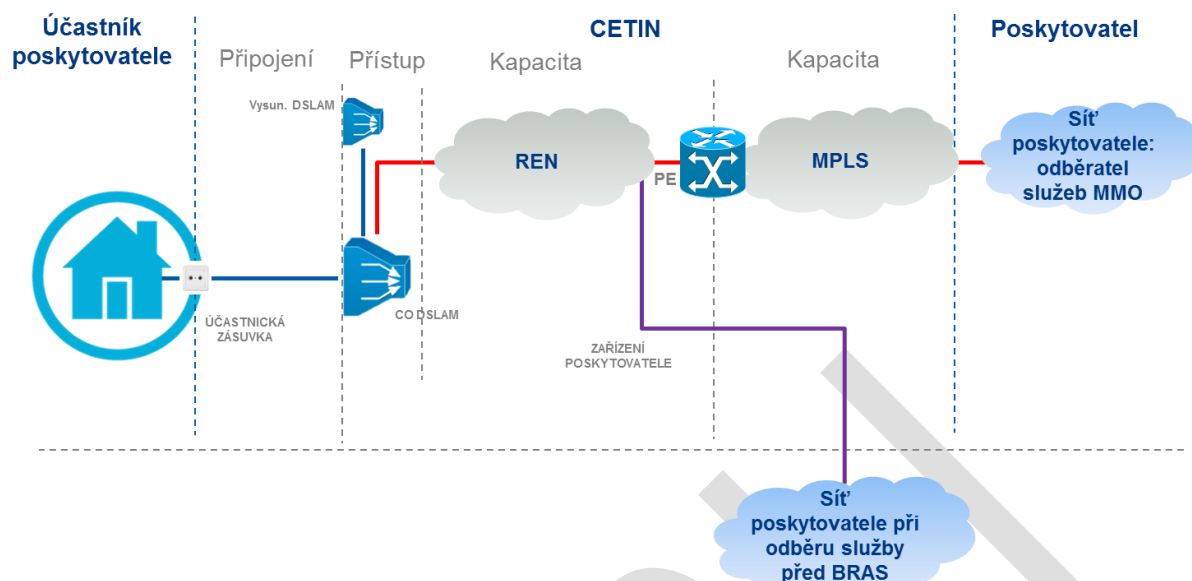
18 Testování a testovací Přístupy

- 18.1. Pro zajištění ověření správného fungování služby Přístupu dle této přílohy zřídí CETIN v nezbytném rozsahu v každém technologickém uzlu vybaveném účastnickými porty testovací přístupy.
- 18.2. Počet Přístupů pro testování a jejich specifický dílčí typ dohodne CETIN s Partnerem individuálně.
- 18.3. Partner určí pro testovací Přístupy potřebné adresy a adresní rozsahy.
- 18.4. Testovací Přístupy budou sloužit společně CETINu i Partnerovi.
- 18.5. Cena za jednotlivé nezbytně nutné testovací Přístupy je již zahrnuta do cen služby Přístup k širokopásmovým službám a není stanovena samostatně.

19 Přístup k regionálním širokopásmovým službám

19.1. Popis Služby

Předmětem služby Přístup k regionálním širokopásmovým službám je poskytnutí přístupu k Síti CETIN pro Partnera za účelem poskytování veřejně dostupných služeb elektronických komunikací pro přístup k Internetu Účastníkům Partnera. Poskytování služby Přístup k regionálním širokopásmovým službám je možné nejdříve poté, co každá ze Stran ve vzájemné součinnosti s druhou Stranou provede implementaci procesů potřebných k řádnému poskytování těchto služeb Přístup k regionálním širokopásmovým službám.



19.2. Varianty

19.2.1. Služba Přístup k regionálním širokopásmovým službám obsahuje základní dílčí variantu Přístupu:

- Přístup REN FLY** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup REN SPRINT** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup REN RUN** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup REN GO** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.
- Přístup REN START** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Připojka FIX.

- f) **Přístup REN GRANT** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- g) **Přístup REN START ADSL** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Přístup START ADSL (i) lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX, (ii) nelze využít se Speciálním zakončením sítě, tedy součástí Služby START ADSL není a nemůže být Speciální zakončení sítě.
- h) **Přístup REN GO PLUS** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické či metalické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX. Součástí Služby Přístup GO PLUS je vždy Speciální zakončení sítě.
- i) **Přístup REN O250** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- j) **Přístup REN O500** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- k) **Přístup REN O1000** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.
- l) **Přístup REN O2000** je základním komunikačním prvkem pro připojení Účastníka Partnera k Síti CETIN využívající optické přístupové sítě různých topologií s přenosovou rychlostí pro tento typ Přístupu dle ustanovení odstavce 19.3.8 této přílohy a je ohraničen Koncovým bodem sítě na straně jedné a Oblastním sdružovacím bodem přístupu do příslušné služby REN Transport na straně druhé. Lze využít pouze ve spojení se službou Připojení k síti ve variantě Přípojka FIX.

19.2.2. REN Transport je transportní (nosnou) službou zajišťující technologickou kapacitu pro služby datového toku před BRAS. REN Transport je předáván pomocí rozhraní Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet nebo vyšších. Počet Oblastních sdružujících bodů je uveden v Tabulce přístupových oblastí. V případě překročení objednané kapacity je účtována cena za překročení kapacity. Službu lze využít výhradně společně se službou Přístup REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL.

19.3. Služba REN CA

- 19.3.1. Konkrétní technické vlastnosti Připojení v kombinaci technickými vlastnostmi Přístupu REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL určují pro každý jednotlivý případ maximální dosažitelnou přenosovou rychlost pro Účastníka Partnera. V závislosti na maximální dosažitelné přenosové rychlosti přenosu dat směrem k Účastníkovi Partnera (download) je Služba REN CA ve variantě:
- a) **FIX** pro přenosové rychlosti do 2000 Mbit/s včetně.
- 19.3.2. Neobsazeno.
- 19.3.3. Neobsazeno.
- 19.3.4. Přístup REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL je poskytován prostřednictvím Připojení přípojka FIX dle Přílohy 1.1 – Připojení k síti v koncovém bodě sítě připojení k síti.
- 19.3.5. Jednotlivé Služby se v závislosti na požadované úrovni obsluhy zařazují do skupiny A, B nebo C dle zvolené skupiny příslušného Připojení.
- 19.3.6. Služba je předávána v příslušném Oblastním předávacím bodu, jenž je místně příslušný k umístění koncového bodu, kde jsou služby REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL zřízeny.
- 19.3.7. CETIN neposkytne dílčí Službu REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL pokud:
- není možné realizovat podmiňující službu Připojení,
 - pokud existující technické prostředky Sítě CETIN nemají pro požadované připojení dostatečnou kapacitu,
 - neodpovídají technické parametry požadované pro službu,
 - pokud zvolená služba není technicky slučitelná s jinou službou využívající stejného Připojení.
- 19.3.8. Partner volí pro každého Účastníka Partnera právě jednu variantu Přístupu o požadované nominální přenosové rychlosti. Podporovanou přístupovou technologií a podporovaný přístupový protokol určuje Partner na základě technologických parametrů.

Kategorie	Varianta Přístupu REN	Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera)*	Podporovaná přístupová technologie	Podporovaný přístupový protokol
FIX	REN START ADSL	0,2/0,12 až 10,2/0,7 Mb/s	ADSL/ADSL2+	PPPoE
	REN START	3,5/0,2 až 24/2 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	REN GO***	32/3 až 55/5 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	REN GO PLUS	32/6 až 55/10 Mb/s	1000BaseT	PPPoE
	REN RUN	65/12 až 110/20 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	REN GRANT	91/28 až 110/33 Mb/s	VDSL2/1000BaseT	PPPoE
	REN SPRINT	Metalická přístupová síť 163/15 až 273/25 Mb/s	VDSL2/VDSL3/1000 BaseT	PPPoE
		Optická přístupová síť až 250/250 Mb/s	1000BaseT/2.5/5/10 GBaseT**	PPPoE
	REN FLY	až 1000/500 Mb/s	1000BaseT/2.5/5/10 GBaseT**	PPPoE
	REN O2000	až 2000/1000 Mb/s	2.5/5/10GBaseT**	PPPoE
	REN O1000	až 1000/500 Mb/s	1000BaseT/2.5/5/10 GBaseT**	PPPoE
	REN O500	až 500/500 Mb/s	1000BaseT/2.5/5/10 GBaseT**	PPPoE
	REN O250	až 250/250 Mb/s	1000BaseT/2.5/5/10 GBaseT**	PPPoE

* Uvedenou Přenosovou rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) je Partner oprávněn zvolit ode dne účinnosti této přílohy (i) u Služeb zřízených ode dne účinnosti této přílohy, (ii) u Služeb zřízených před účinností této přílohy, u nichž Partner požádá o změnu varianty Přístupu. Přenosová rychlost na fyzické vrstvě (k Účastníkovi Partnera /od Účastníka Partnera) u Služeb zřízených před účinností této přílohy se nemění, nepožádá-li Partner o změnu varianty Přístupu.

** Dle volby CETINu.

Dochází-li ke změně přístupové technologie Jednotlivé služby z ADSL/ADSL2+ na VDSL2 anebo VDSL3, jsou pro tyto účely v zařízeních DSLAM využívány dočasné varianty služby Přístup DSL CA, tzv. migrační profily. Migrační profily využívají modulaci ADSL (G.992.5) do okamžiku detekce připojení VDSL koncového zařízení (modemu), následně je automaticky nastavena varianta Služby Přístup REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL dle objednávky. Účelem využití migračního profilu je zajistit poskytování Jednotlivé služby v období od objednávky zřízení nové varianty Služby Přístup REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL do připojení nového koncového zařízení (modemu) s podporou VDSL.

V případě použití Přístupu REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL konfiguruje požadovanou variantu přenosové rychlosti, vzhledem k technickým omezením v přístupové síti vždy na nejbližší dostupný technický rychlostní profil zařízení DSLAM tak, aby docházelo k nejmenšímu možnému

odstupu nominální přenosové rychlosti vůči objednané variantě Přístupu. Partner souhlasí, že takto určený odstup není vadou Přístupu nebo Služby.

*** V případě lokalit s příznakem DOT 46/8 až 55/10 Mb/s.

19.3.9. Neobsazeno.

19.3.10. Partner si sám řídí efektivní přístupovou rychlost Přístupu definováním vlastních pravidel Fair User Policy a zejména stanovením příslušných parametrů ostatních částí služby Přístup k širokopásmovým službám stanovujících nominální přenosové rychlosti datového toku.

19.3.11. CETIN nenese odpovědnost za snížení efektivní přenosové rychlosti Účastníka Partnera z důvodu sdílení kapacity Přístupu například současným připojením více počítačů nebo aktivním využíváním z vůle Účastníka Partnera jiné služby sdílející nominální nebo efektivní přenosovou rychlost přípojky, nebo využíváním jiné služby na stejném Připojení od Partnera, nebo jiného poskytovatele.

19.3.12. Ke každému Přístupu je společností CETIN přiřazen právě jeden Oblastní sdružovací bod. V případě kombinace Přístupu REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START respektive REN START ADSL s REN Transport je Hraničním bodem přístupový router regionální sítě CETIN daného Oblastního sdružujícího bodu.

19.3.13. Oblastní Sdružovací body:

Seznam možných Oblastních sdružovacích bodů v Síti CETIN:
Hlavní město Praha
Středočeský
Liberecký
Ústecký
Karlovarský
Plzeňský
Jihočeský
Kralovéhradecký
Pardubický
Vysočina
Olomoucký
Moravskoslezský
Zlínský
Jihomoravský

19.3.14. IP adresa Účastníka Partnera je přidělována dynamicky nebo pevně z veřejného adresního prostoru Partnera. IP adresy přiděluje Partner dle určených vlastností třetí vrstvy OSI.

19.4. Upgrade Služby

19.4.1. **[CETIN provádí Upgrade REN]** V návaznosti na upgrade Sítě CETIN provádí CETIN průběžně upgrade Služby REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL („**Upgrade REN**“) pro jednotlivé Služby REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL zřízené pro konkrétní ID Připojení.

19.4.2. **[Oznámení Upgrade REN]** CETIN oznámí Partnerovi v předstihu minimálně 4 měsíců plán provedení Upgrade REN v dané oblasti bez specifikace Jednotlivých Služeb, kterých se bude Upgrade REN týkat. CETIN poté v předstihu minimálně 2 měsíců oznámí Partnerovi, u kterých Jednotlivých Služeb využívaných Partnerem dojde k navýšení dosažitelné přenosové rychlosti. Oznámení bude pro konkrétní ID Připojení obsahovat informaci o nově dostupných přenosových rychlostech, technických, organizačních a dalších podmínkách, za kterých může Partner navýšit přenosové rychlosti pro Účastníky Partnera a za kterých dojde k minimálnímu nebo žádnému přerušení poskytování Služby. V případě, že Upgrade REN může vyvolat nezbytnost výměny nebo úpravy Koncového zařízení Účastníků Partnera, upozorní CETIN na tuto skutečnost v rámci oznámení.

19.4.3. **[Úprava rychlosti při Upgrade REN]** Pokud Partner nepožádá o jiné nastavení dle ustanovení 18.4.4 níže, nastaví CETIN spolu s provedením Upgrade REN maximální možnou nominální přenosovou rychlost v rámci zvolené varianty Služby (FIX). Pro vyloučení pochybností se výslovně sjednává, že při provedení Upgrade REN nedochází automaticky ke změně varianty Služby REN Přístupu pro přípojku FIX.

19.4.4. Neobsazeno.

19.4.5. **[Náklady spojené s výměnou Koncových zařízení]** V případě, že v souvislosti s provedením Upgrade REN bude u Jednotlivé Služby z technických důvodů nutné pro další poskytování Služby REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL vyměnit nebo upravit Koncové zařízení (KZ), zajistí výměnu nebo úpravu KZ Partner na své vlastní náklady.

19.5. Služba Multimedia CA, Lite Multimedia CA a Přístup Multimedia CA Standalone a Hlasové služby a vazba na REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL.

19.5.1. Služba Přístup Multimedia CA, Lite Multimedia CA, DSL CA, Optical CA není kompatibilní s poskytováním služby REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL.

19.5.2. Služba přístupu k veřejně dostupné telefonní službě je kompatibilní s poskytováním REN O2000, REN O1000, REN O500, REN O250, REN FLY, REN SPRINT, REN GRANT, REN RUN, REN GO PLUS, REN GO, REN START nebo REN START ADSL ve stejném rozsahu jako je kompatibilita služeb FLY, SPRINT, GRANT, RUN, GO PLUS, GO, START nebo START ADSL.

19.6. Služba REN Transport

19.6.1. Na straně CETINu je služba REN Transport ohraničena Hraničním směrovačem regionální Sítě CETIN. Na straně Partnera je služba REN Transport předávána na technickém rozhraní připojovací trasy v podobě Gigabit Ethernet nebo 10 Gigabit Ethernet portu.

19.6.2. Služba bude zřízena následujícím postupem:

- a) Partner zašle společnosti CETIN žádost o zahájení jednání o zřízení konkrétní služby REN Transport, obsahující přinejmenším údaje o kraji, ve kterém bude Služba zřízena,

- b) Partner a CETIN projednají podmínky zřízení konkrétní Služby REN Transport, na základě výsledků jednání zašle CETIN Partnerovi nabídku podmínek zřízení konkrétní Služby,
- c) Partner zašle společnosti CETIN závaznou objednávku zřízení Služby REN Transport, která bude v souladu s nabídkou dle písm. b) výše i ostatními ustanoveními Smlouvy. Součástí objednávky jsou mimo jiné i prognózy,
- d) CETIN informuje Partnera bez zbytečného odkladu o akceptaci objednávky,
- e) CETIN zahájí bez zbytečného odkladu aktivity spojené se zřízením Služby REN Transport.

19.6.3. Doba dodání služby REN Transport je závislá na možnostech a termínech fyzické výstavby vztahované k Partnerem požadovanému termínu realizace a na klimatických podmínkách v dané lokalitě. Měsíční dostupnost služby REN Transport je stanovena na 99,5 %, přičemž při zřízení služby REN Transport je možné zvolit technické řešení umožňující zálohu spojení se sítí Partnera.

19.6.4. Pro zřízení služby REN Transport platí zvláštní technické podmínky stanovené na základě místní dostupnosti připojovací trasy o požadované nominální přenosové rychlosti zvoleného typu služby REN Transport. CETIN a Partner vykonávají práce související se zřízením v dohodnutém plánu implementace, který rozděluje dodání služby REN Transport do dílčích položek včetně relevantních návazných postupů. Partner je povinen poskytnout součinnost pro realizaci připojovací trasy. Partner odpovídá za směrování IP provozu.

19.6.5. CETIN nabízí následující varianty služby REN Transport:

Typ služby REN Transport	Použité fyzické rozhraní
REN Transport 500Mbps	Gigabit Ethernet
REN Transport 1Gbps	Gigabit Ethernet
REN Transport 10Gbps	10 Gigabit Ethernet

19.7. Vyšší nominální přenosová rychlost služby REN Transport může být poskytnuta pouze po vzájemné dohodě mezi Partnerem a CETINem. Možnost realizace, ceny takového řešení a další parametry takové vyšší nominální rychlosti jsou závislé na požadovaném technickém řešení, na možnostech Partnera a CETINu.

19.8. Testování a testovací Přístupy

19.8.1. Pro zajištění ověření správného fungování služby Přístupu dle této přílohy zřídí CETIN v nezbytném rozsahu v každém technologickém uzlu vybaveném účastnickými porty testovací přístupy.

19.8.2. Počet Přístupů pro testování a jejich specifický dílčí typ dohodne CETIN s Partnerem individuálně.

19.8.3. Partner určí pro testovací Přístupy potřebné adresy a adresní rozsahy.

19.8.4. Testovací Přístupy budou sloužit společně CETINu i Partnerovi.

19.8.5. Cena za jednotlivé nezbytně nutné testovací Přístupy je již zahrnuta do cen služby Přístup k širokopásmovým službám a není stanovena samostatně.