Akční plán rozvoje sítí elektronických komunikací na území Středočeského kraje

Připraveno pro Středočeský kraj

[Květen 2021]

Historie změn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verze** | **Změna** | **Autor** | **Datum** |
| 1.0 | Vytvoření akčního plánu | GTA | 03.06.2021 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Obsah

[1 Manažerské shrnutí 4](#_Toc70514168)

[2 Okruh 1: Výstavba staveb elektronických komunikací 5](#_Toc70514169)

[2.1 Popis 5](#_Toc70514170)

[2.2 Tematické části 5](#_Toc70514171)

[2.2.1 Část 1.1 – Dodržování zákona a akceptace cen znaleckým posudkem 5](#_Toc70514172)

[2.2.2 Část 1.2 – Koordinace investic podle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU pro usnadnění výstavby 6](#_Toc70514173)

[2.2.3 Část 1.3 – Povinné ukládání kabelovodů při krajských investicích 6](#_Toc70514174)

[2.2.4 Část 1.4 – Ukládání podél cest v nezpevněné ploše 6](#_Toc70514175)

[2.3 Konkrétní úkoly 7](#_Toc70514176)

[3 Okruh 2: Podpora dostupnosti infrastruktury 8](#_Toc70514177)

[3.1 Popis 8](#_Toc70514178)

[3.2 Tematické části 9](#_Toc70514179)

[3.2.1 Část 2.1 – Snížení překážek selhání trhu 9](#_Toc70514180)

[3.3 Konkrétní úkoly 9](#_Toc70514181)

[4 Okruh 3: Investice kraje do připojení obcí 10](#_Toc70514182)

[4.1 Popis 10](#_Toc70514183)

[4.2 Tematické části 10](#_Toc70514184)

[4.2.1 Část 3.1 – Spolupodílení se na výstavbě či zajištění SEK 10](#_Toc70514185)

[4.3 Konkrétní úkoly 10](#_Toc70514186)

[5 Přílohy 11](#_Toc70514187)

[5.1 Seznam dílčích úkolů 11](#_Toc70514188)

[5.1.1 Úkoly z okruhu 1 11](#_Toc70514189)

# Manažerské shrnutí

Akční plán vychází z dokumentů „Akční plán k RIS3 strategii středočeského kraje pro rok 2021“, „Program rozvoje územního obvodu středočeského kraje 2014-2020“ a „Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Národní RIS3 strategie) 2014–2020 (aktualizace 2018)“.

Navazuje na „Národní plán rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou“. Tento dokument se zabýval především tzv. sítěmi s velmi vysokou kapacitou (VHCN), které jsou nezbytné k zavedení a rozvoji spolehlivého, bezpečného a rychlejšího připojení k internetu na území celé České republiky. Cílem plánu bylo určit podmínky pro snazší investice do sítí VHCN ze strany soukromé sféry, tedy za podpory veřejného sektoru a určit strategii postupu při výstavbě sítí VHCN. Mimo jiné se také plán zabývá možností sdílení sítí mezi veřejnými a soukromými subjekty. V neposlední řadě je díky vytvoření tohoto dokumentu splněna podmínka podle obecného nařízení pro fondy EU, díky čemuž bude umožněno čerpání finančních prostředků z fondů EU v období 2021-2027. Velký důraz je také dbán na vysvětlení potřeby vysokorychlostního připojení, ať už se strany občanů, podnikatelů nebo státu. Jedním z důležitých bodů je plnění strategických cílů EU, kam spadá právě zlepšení kvality připojení k internetu pro všechny evropské domácnosti.

Dokumentu Národní plán rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou předcházel generačně předcházející strategický dokument Národní plán rozvoje sítí nové generace, ke kterému byla vydána příloha Akční plán k provedení nedotačních opatření pro podporu plánování a výstavby sítí elektronických komunikací (Akční plán 2.0). Tento Akční plán rozvoje sítí elektronických komunikací území Středočeského kraje přímo vychází z tohoto Akčního plánu 2.0, který schválila Vláda České republiky usnesením č. 778 dne 4. listopadu 2019.

Společným znakem projektů je důraz na výstavbu a modernizaci vysokorychlostních sítí elektronických komunikací v České republice. Aktuální situace ohledně rozšiřování sítí není dostačující vzhledem k trendu rozvoje a ke stoupající potřebě spolehlivého vysokorychlostního připojení k internetu. Kromě potřeb podnikatelů a celé oblasti Průmyslu 4.0 roste tato potřeba také u občanů vzhledem ke zvyšujícímu se přenosu dat. V neposlední řadě je vysokorychlostní připojení potřeba například pro optimalizaci dopravy nebo k rozvoji e-governmentu a přesunu veřejné správy do digitálního prostředí. Je proto klíčové, soustředit projekty na téma páteřní a přístupové sítě pro kvalitní vysokorychlostní připojení pomoci vysokokapacitní sítě, stejně jako na rozvoj sítí 5G na území České republiky.

Jednotlivé projektové záměry jsou rozpracovány do podoby konkrétních úkolů obsahujícího stručný popis záměru projektu či intervence, jeho cílů a plánovaných aktivit. Současně je zde uveden základní předpoklad časového a finančního rámce projektů. Financování přípravy a realizace projektů je plánováno z veřejných (národních nebo evropských) i soukromých zdrojů.

Středočeský kraj je rurální oblastí, který díky historickému vývoji a metropolitnímu centru v podobě Prahy. Počet obcí ve Středočeském kraji je přibližně 1150. Z tohoto vysokého čísla je pouze 84 měst a 50 městysů. Aktuální výstup ČSÚ uvádí u 866 obcí na území kraje počet obyvatel tisíc a méně. Z tohoto počtu obcí je u 587 obcí hlášeno méně nežli 500 obyvatel. U 351 obcí je hlášeno méně nežli 300 obyvatel.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 1000 obyvatel a méně[[1]](#footnote-2)  | 500 obyvatel a méně | 300 obyvatel a méně |
| počet obcí  | 866 | 587 | 351 |
| počet domácností v obcích  | cca 290 | cca 195 | 117 |

Středočeský kraj se svojí strukturou obcí nijak nevymyká struktuře ostatních krajů České republiky – je však ze všech krajů nejrozlehlejší a z pohledu výstavby sítí technické infrastruktury nejpostiženější. Samotný tržní potenciál u síťových odvětví se nekalkuluje s dosazením počtu obyvatel, ale počtu připojitelných domácností. U malých obcí pod 300 obyvatel lze proto téměř vždy předpokládat nedostatek tržního potenciálu pro rozvoj plně optických sítí, a to i s přispěním veřejných prostředků v různých dotačních výzvách, vyhlašovaných Ministerstvem průmyslu a obchodu. Čím větší je vzdálenost dané obce od centra spádové oblasti, tím nižší je potenciál výstavby kapacitně dostačující přípojné sítě. Kraj musí zohlednit ve své politice obtížnou připojitelnost většiny obcí na svém území, ačkoliv se tento problém týká v absolutních číslech menšinového počtu obyvatel.

Investoři v oblasti výstavby sítí elektronických komunikací dlouhodobě uvádí tyto bariéry výstavby jako nepalčivější (uvádíme pouze bariéry v gesci samosprávy):

1. Výše ocenění služebností nezohledňují výši užitku
2. Nedostatek informací vedoucích ke koordinaci staveb sítí elektronických komunikací s investicemi prováděnými z veřejných prostředků, a s tím související nutnost opravy povrchů v celé šíři
3. Obtížné umísťování staveb sítí elektronických komunikací podél pozemních komunikací, do zpevněných i nezpevněných ploch
4. Obtížná koordinace staveb s ostatními investory do sítí technického vybavení
5. Budování nadzemních komunikačních vedení

K selháni trhu dochází typicky u méně osídlených, vzdálených, geograficky nedostupných či rurálních oblastech, kde již nyní cílí část programů podpory. Ty však fungují za podmínky minimální spoluúčasti investora 25 % na investicích do výstavby. Mnohdy však ani tento předpoklad není dostatečný a selháni trhu přetrvává. Děje se tak v celé EU a státy dochází k vlastním řešením jak i velmi silné či specifické selhání trhu potlačit. Příkladem je například Slovensko, kde privátní investor přispívá například pouze 5 % na investicích výstavby. V Německu a Rakousku se na výstavbě spolupodílí kraj/okres či obec a velkoobchodně pronajímá kapacity (jde o investici ve veřejném zájmu, jako například výstavba plynovodu, chodníku a podobně). Některé státy, například UK nebo USA, fungují na takzvaném principu „anchor tenant agreement“, kdy se veřejná instituce zaváže k odebírání služeb v rámci příslibu soukromého sektoru za výstavbu (typicky když operátor zahustí město svou sítí, tak aby měl jistotu stabilního výnosu koupi město WIFI pro veřejnost na několik let od tohoto operátora). V tomto akčním plánu jsou dále rozebrány konkrétní možnosti, které jsou relevantní pro Středočeský kraj (české prostředí), tak aby bylo selhání trhu efektivně sníženo.

Hlavní oblasti změn jsou rozděleny podle toho, jak silně v určitých situací selhává trh, což je i důvodem vzniku tohoto plánu. První oblast je určena jako taková, kdy výstavba sítí elektronické komunikace dává komerčně smysl a investor může počítat s určitou návratností investice. V určitém smyslu se také jedná o obce, které jsou dobře dostupné a v blízkosti telekomunikační infrastruktury, ale stále existují nedostatky, které brzdí rychlejší rozvoj těchto sítí (vysoká cena za zřízení služebnosti, příliš drahá výstavba nebo nemožnost výstavby v alternativních a méně nákladných místech). Druhou oblastí jsou hůře dostupné obce, kde již investor nevidí dostatečný potenciál či návratnost k výstavbě sítí elektronické komunikace a je třeba poskytnou určitou podporu (přímou či nepřímou), aby i tyto obce měly dobro kvalitu internetového připojení. V této části se jedná hlavně o nepřímou podporu ve smyslu snížení či odpuštění ceny za zřízení služebnosti krajem. V poslední části (oblasti) se jedná o nedostupné obce, u kterých nestačí ani nepřímá podpora investora a je nutná přímá investice ze strany kraje, případně spolupráce kraje a investora. V této části je klíčové správě určit, které obce by měly nárok na takovouto podporu tak, aby nedošlo k pokřivení hospodářské soutěže. Takto rozdělené oblasti mají cílem pokrýt všechny možné scénáře výstavby tak, aby byl rozvoj sítí elektronických komunikací možný na celém území ČR. Oblasti jsou znázorněny na obrázku níže:



Ve celém akčním plánu bylo definováno 6 úkolů, jejich přehled je zachycen v tabulce níže. Úkoly jsou rozděleny podle oblasti, ve které byly definovány a které korespondují s výše popsanými oblastmi rozdělenými podle tržního selhání. Ke každému úkolu je definován jeho účel, jsou určeny kroky plnění, které oddělení jej bude mít v gesci, jaký je časový rámec, jaké jsou indikátory k měření výsledku, jaké má úkol partnery a jaké jsou zdroje financování.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo úkolu** | **Název úkolu** | **Kroky plnění** | **Gesční oddělení** | **Časový rámec** |
| 1.1.1 | Tvorba metodiky pro výpočet ceny služebnosti | * Vytvoření metodiky, jejíž účelem bude popis jednotného a povinného postupu pro kraje při určení výše této ceny
* Definice maximální výše ceny za zřízení služebnosti dle znaleckého posudku
 | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| 1.1.2 | Vytvoření registru staveb na krajské úrovni | * Definice základních požadavků na aplikační využití registru
* Definice systémového rozhraní (návrh architektury technického řešení)
* Vývoj a vznik samotného registru
* Vytvoření metodiky k postupu zadávání staveb
* Definice konkrétního okruhu povinných institucí
* Definice požadavků na pravidelnou údržbu registru a helpdesk
 | KSÚS | KSÚS |
| 1.1.3 | Tvorba metodiky k výstavbě liniových staveb | * Definice staveb, kterých se opatření bude týkat
* Definice povinného postupu před začátkem stavebních prací
* Definice povinného postupu během stavebních prací
* Určení návazných nástrojů, které budou pro účel oznámení použity (registr staveb/ určení kontaktní osoby)
 | KSÚS | KSÚS |
| 1.1.4 | Tvorba metodiky pro výstavbu v nezpevněné ploše podél liniových staveb | * Vznik metodiky dle zadání
* Vznik analýzy dle zadání
* Počet realizovaných staveb v nezpevněných plochách podél liniových staveb
 | KSÚS | KSÚS |
| 1.1.5 | Tvorba manuálu ke snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti/záboru | * Analýza proveditelnosti, která určí konkrétní obce s nárokem na využití snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Vytvoření metodiky postupu v případě požadavku na snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Definice povinností subjektů, kterým bude poskytnuto snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Vytvoření metodiky na hodnocení a určení životnosti projektu
 | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| 1.1.6 | Tvorba metodiky pro investici kraje do konektivity zvlášť odloučených obcí | * Definice postupu kraje v případě financování a spolufinancování výstavby sítí elektronických komunikací ve zvlášť odloučených obcích
* Definice okruhu obcí či subjektů, u kterých bude možnost přistoupit k financování či spolufinancování výstavby sítí elektronických komunikací ze strany kraje (sběr dat GSD)
* Definice pravidel a povinností zúčastněných stran při financování či spolufinancování výstavby
 | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |

# Okruh 1: Výstavba staveb elektronických komunikací

## Popis

Pro výčet již známých bariér rozvoje vysokorychlostního připojení a některých navrhovaných řešení jsme vycházeli z dokumentu „Akční plán 2.0 k provedení nedotačních opatření pro podporu plánování a výstavby sítí elektronických komunikací“ (dále jen Akční plán 2.0). Některá konkrétní omezení ve výstavbě již byla identifikována a bylo navrženo navazující řešení, ale ne ve všech případech bylo řešení realizováno.

Jednou z hlavních překážek při výstavbě je její samotná nákladnost, kterou lze významně snížit (o 40-70 %) pomocí novely zákona, jejímž cílem by bylo dodržování zákonných pravidel a legislativy pro všechny stavební záměry a subjekty, a ne pouze pro jejich určitou část. V ideálním případě lze navrhnout metodiku pro kalkulaci ceny výstavby či náhrady služebnosti, díky které by bylo možné automatizovat část procesu a urychlit tak celý průběh výstavby.

Pro výstavbu a rozvoj sítí elektronických komunikací by měla existovat daná/doporučená pravidla a metodiky, která by se vztahovala jak na veřejnou, tak na soukromou sféru. V konečném důsledky by obě strany měly znát své možnosti a hlavně povinnosti, které budou mít za cíl snazší rozvoj sítí elektronických komunikací ať už se to týká výsledné ceny za výstavbu nebo obtížnosti a způsobu výstavby. Důraz by měl být kladen také na zachování rovných/komerčních tržních podmínek, tedy aby pravidla a metodiky pro veřejnou sféru nenarušily celkovou tržní soutěž.

## Tematické části a identifikace překážek výstavby

Národní Akční plán 2.0 pojmenovává důležité překážky rychlejšího rozvoje sítí elektronických komunikací. Z něho vycházející Akční plán SČK se zabývá především body, které může přímo ovlivnit samospráva Středočeského kraje.

### Část 1.1 – Dodržování zákona a akceptace cen znaleckým posudkem

Velkým omezujícím faktorem je výše úplaty za zřízení služebnosti. Současná politika Kraje stanoví výši poplatků za zřízení služebností ceníkem stanovujícím výši služebnosti jednotnou cenou s možností různých výjimek. Kraj také požaduje úhradu celé služebnosti předem dle rozsahu plánované stavby dané projektem, bez ohledu na skutečně realizované etapy projektů. V současné situaci totiž může tato úplata činit i více než 50 % stavebních nákladů, což pro subjekty, které by měly zájem podílet se na rozvoji sítí elektronických komunikací, působí jako jeden z nejvýznamnějších rozhodovacích parametrů při posuzování návratnosti investic.

Zákon č. 151/1997Sb. stanoví, že výše služebnosti má být stanovena stanoveno cenou obvyklou, jak staví §2 odst. 1 a odst. 2. Cena obvyklá musí být stanovena znaleckým posudkem. Znalci se řídí obecnými předpisy a vyhláškou 441/2013 Sb. Oceňovací vyhláška. Pro sítě elektronických komunikací stanovuje přesný postup 16c Zákona 151/1997Sb, a ve vyhlášce 441/2013 Sb. §39a, 39b a 39 c podle okolností.

Legislativa určuje pouze maximální výši náhrady dle zákona č. 151/1997 sb. o oceňování majetku, a to výnosovým způsobem. To ovšem neodráží veřejný zájem na podpoře výstavby sítí elektronických komunikací do vybraných obcí Středočeského kraje, které lze označit jako postižené tržním selháním.

Ideálním řešením by bylo upustit od této jednorázové náhrady úplně, což je ale závislé na domluvě mezi dotčenými zástupci kraje a investorů do sítí elektronických komunikací.

V případě, že by nebylo možné od úplaty upustit úplně, lze alespoň zavést minimální symbolický poplatek, který by ale nenarušil investování do veřejných sítí elektronických komunikací, a naopak by pomohl subjektům rozhodnout se pro výstavbu a další rozvoj. Takový postup musí být kvůli ochraně finančních zájmů Kraje doprovázený dohodou o nákladech na budoucí možné přeložky takových sítí a předpokládá povinnost velkoobchodní nabídky s orientací na nákladovou cenu služby.

**Kraj stanoví pro sítě elektronických komunikací, stavěných ve veřejném zájmu, za maximální výši služebnosti cenu obvyklou, tedy výši stanovenou znaleckým posudkem. Takto stanovená výše bude povinná pro krajské a krajem zřízení instituce a bude doporučeno podle tohoto postupu aplikovat poplatek za služebnost ostatním subjektům na území kraje.**

### Část 1.2 – Koordinace investic podle zákona 194/2017Sb - Zákon o opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací a o změně některých souvisejících zákonů

Kromě vysokých nákladů na stavbu sítí elektronických komunikací je také problémem špatný celkový přehled o veškeré současné infrastruktuře, která by šla případně použít pro veřejné sítě, jako je např. kanalizace, kolektory, teplovody. Špatný přehled je také v plánovaných investičních záměrech u liniových staveb (ať už na území obce nebo mimo) a to znemožňuje investorům plánovat nebo žádat stavebníky o přidání prvků telekomunikační infrastruktury.

Jednou z překážek, která dramaticky zvedá náklady na výstavbu sítí elektronických komunikací, je nedostatečná koordinace stavebních prací. Koordinace stavebních prací může být dobrovolná a povinná. Povinnost koordinovat projekty výstavby liniových staveb vyplývá ze zákona 194/2017Sb (viz Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU pro usnadnění výstavby). Zákon o opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací. Povinnost koordinace projektů vyplývá z §10 a týká se pouze staveb částečně, nebo zcela financovaných z veřejných prostředků. Úspora při výstavbě je při koordinaci značná, a to přímá a nepřímá:

Přímá úspora vyplývá ze sdílení nákladů na výkopové práce, sdílení nákladů na úpravy povrchů, které je možné opravovat v celé šíři v odpovídající kvalitě a zárukou. Důležité je také sdílení poplatků za zábory.

Nepřímou úsporou je zachování komunikace bez poškození povrchů nesystémovými opravami při opakovaném otevírání pro stavební činnost, odpadá nutnost opakovaných uzavírek pro využívání komunikací, sníží se míra obtěžování obyvatel opakovanou stavební činností.

Aktuálně neexistuje jak jednotný, tak ani individuální, krajský digitální přehled o existující a využitelné fyzické infrastruktuře. Nemožnost zjišťovat základní informace o využitelné infrastruktuře dále brání rychlejšímu či levnějšímu rozvoji sítí elektronických komunikací.

Mimo nefunkční databáze a přehledy výše zmíněné infrastruktury a investičních záměrů liniových staveb je také třeba řešit nevyužitou, ale fungující infrastrukturu ve vlastnictví státu, osob hospodařících se státním majetkem nebo územních samospráv, které disponují fyzickou infrastrukturou neveřejných sítí či infrastrukturou netelekomunikačního charakteru, ale neposkytují je pro veřejné služby elektronických komunikací. Není ani jasné, z jakého důvodu se tak děje, a i zde tak existuje potenciál pro rychlý rozvoj kvalitního připojení pro občany na daném území.

Klíčovým problémem, který zpomaluje a znesnadňuje rozvoj sítí elektronických komunikací hned v počátku je tedy velice špatná přehlednost o již existující telekomunikační i netelekomunikační infrastruktuře, špatný a nevynutitelný přehled o plánovaných investiční záměrech liniových staveb a nemožnost využití existující infrastruktury. Všechny tyto překážky lze vyřešit efektivně vytvořenou databází nebo i sítí databází na krajské úrovni spolu s metodikou využívání a sdílení neveřejných sítí elektronických komunikací.

Možným řešením je vytvořená elektronického registru staveb s možným propojením do již existujících/plánovaných pasportizačních registrů. Tak dojde k efektivní kumulaci všech informací jak nové investice do výstavby, tak informace o plánované obnově (investice do obnovy) na jednom místě. Pokud by tak bylo možné v tomto systému vytvořit vrstvu plánované obnovy, rekonstrukce a nové investice vznikl by tento očekávaný registr. Spolu s elektronizací stavebního řízení je toto nedílnou součástí digitalizace prostředí. *(Tento bod bude dále rozepsán, byl vznesen dotaz na gestora úkolu – KSÚS)*

### Část 1.3 – Povinné ukládání kabelovodů při krajských investicích

Přestože jsou v platných zákonech již v přijatá určitá opatření pro budování sítí elektronických komunikací, skutečné problémy jsou řešeny spíše okrajově (viz zákon č. 194/2017 Sb., který byl přijat v rámci transpozice směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/61/EU. Ať jde o funkční databázi stavebních prací nebo o to, kterých staveb a osob se povinnosti týkají, současný stav nedává možnost úplného a efektivního řešení. Jedním z problémů je, že povinnosti koordinace stavebních prací se týkají jen prací, které jsou částečně nebo kompletně financovány z veřejných zdrojů. Dalším omezením je, že se povinnosti týkají jen tzv. povinné osoby (viz § 2 písmeno c) zákona č. 194/2017 sb.).

Tyto podmínky snižují počet situací, kdy lze o koordinaci žádat a tím ztěžují další rozvoj výstavby sítí elektronických komunikací, protože neposkytují možnost provádět výstavbu s mnohem nižšími náklady, a tedy nijak nemotivují soukromé firmy k dalšímu rozvoji této sítě.

Jako jedno z řešení se nabízí novela zákona, která by znamenala pro stavebníky povinnost při nově zřizovaných nebo renovovaných liniových stavbách přikládat pasivní prvky telekomunikační infrastruktury. Tato povinnost by ale musela být zároveň doplněna funkčním registrem staveb, aby případný žadatel vůbec věděl koho a kde může požádat o uložení prvků infrastruktury sítí elektronických komunikací.

**Současný neuspokojivý stav lze řešit vytvořením metodiky pro výstavbu liniových staveb, která by znamenala pro kraj (a krajem zřízené instituce) povinnost ukládat kabelovody při výstavbě či renovaci línových staveb. Tato metodika bude popisovat, co vše je třeba splňovat před zahájením stavby (např. kde a jaké informace zveřejňovat o stavebním záměru, aby byly dohledatelné a použitelné pro potenciálního investora do infrastruktury sítí elektronických komunikací). Závěrem by mělo být zveřejnění seznamu/mapy takto uložených kabelovodů ze strany Krajské správy a údržby silnic, aby bylo možné v případě plánování investic využít těchto možností, včetně indikace obsazenosti daného kabelovodu/mikrotrubiček (obsazenost, pronajímající subjekt).**

### Část 1.4 – Ukládání podél cest v nezpevněné ploše

Jedním ze způsobu, jak lze při výstavbě významně snížit náklady za běžný metr výstavby, je ukládání prvků sítě elektronických komunikací do nezpevněných ploch, které vedou podél pozemních komunikací namísto přímo do pozemních komunikací. Současný přístup ukládání prvků komunikační sítě do pozemních komunikací je velmi neefektivní jak z pohledu nákladnosti, tak z pohledu určitého omezení v užívání těchto pozemních komunikací pří výstavbě sítě.

Nezpevněné plochy podél pozemních komunikací jsou ideální pro umístění prvků sítě elektronických komunikací.

Nové technologie, standardně využívané v Rakousku nebo v Německu, umožňují bezvýkopovou metodou pokládky kabelové chráničky rychlostí až 4 km za den. Jako vhodné se jeví umožnit pokládku kabelových chrániček (kvazi kabelovodů), do pomocného silničního pozemku dle zvláštního metodického pokynu Krajské správy a údržby silnic (KSUS). Tradiční výkopové metody jsou vhodnou doplňkovou metodou, jejichž nasazení posuzuje projektant při přípravě stavby.

Tento model výstavby je jedním z mnoha nových moderních přístupů, kde dokonce v Rakousku, kde se sítě touto technologií staví a samotná výstavba je financována a vlastněna krajem, tak je navrženo v určitých situacích selhání trhu dále. V Rakousku tak dochází k výstavbě jak pro typické společnosti podnikající na trhu elektronických komunikací, tak pro krajské organizace typu SBIDI[[2]](#footnote-3) pro Štýrsko nebo NÖGIG[[3]](#footnote-4) pro Dolní Rakousko).

Identifikace bariéry: Zákon 13/1997Sb. v § 36 odst. 3 a odst. 4 - styk dálnice, silnice a místní komunikace s vedeními a s okolím připouští umístění vedení mimo silniční pozemek až v situacích, kdy prokázaný vznik neúměrných nákladů při použití jiného umístění vedení sítě. Pro účely tohoto Akčního plánu považuje Středočeský kraj jako vlastník silniční infrastruktury považuje za prokázané, že podélné umístění vedení do silničního pozemku předchází neúměrným nákladům.

Ke dni 31.5.2021 jsou v průběhu schvalování pozměňovací návrhy, spojené s novelou Zákona 127/2005Sb. O elektronických komunikacích, který mění některá ustanovení Zákona 13/1997Sb. O pozemních komunikacích tvořící bariéru výstavby. Kromě výše uvedené změny § 36 odst. 3 a odst. 4 je to legislativní ukotvení problematiky kabelovodů v pozemních komunikacích.

*V § 13 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, se na konci písmene j) tečka nahrazuje čárkou a*

*doplňuje se nové písmeno k), které zní:*

*„k) kabelovody, pokud jsou umístěny na silničním pozemku a pokud nejsou součástí jiné technické*

*infrastruktury.“*

V praxi se ukazuje jako velmi účelné a efektivní pokládat kabelovody při příležitosti oprav nebo budování pozemních komunikací, jako přípravu pro budoucí uložení sítí elektronických komunikací (kabelů, optických vláken, atd.). Zjednodušeně řečeno, pokud se opravuje silnice, je vhodné při jedné stavbě uložit kabelovod tak, aby v případě budoucí potřeby výstavby jakékoliv sítě elektronických komunikací ve stejné trase nebylo nutné provádět nový výkop a konstrukce pozemní komunikace zůstala uchráněna. V tomto případě bude možné použít např. Zákon č. 194/2017 Sb., O opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací.

Podle současné právní úpravy a výkladu zákona o pozemních komunikacích nelze stavby silnic, které obsahují kabelovody (tj. prvek, který není aktuálně součástí silnice) považovat za veřejně prospěšnou stavbu. Tato situace v praxi činí problémy při výstavbě nových silnic. Navržená právní úprava počítá s tím, že příslušenstvím dálnice, silnice a místní komunikace jsou pouze ty kabelovody, které se nacházejí na silničním pozemku, a které současně nejsou součástí jiné samostatné technické infrastruktury, např. jako součást elektroenergetické, nebo plynové sítě.

Dalším projednávaným bodem je Změna § 25 odst. 1 - zvláštní užívání komunikací v Zákoně 13/1997Sb. O pozemních komunikacích, ale ty nejsou z pohledu toho Akčního plánu relevantní, jsou však přínosem pro investory v oboru výstavby sítí budovaných ve veřejném zájmu.

Podstatnou součástí je vytvoření rámcové pozice, tedy metodiky pro podporu výstavby podél liniových staveb v nezpevněné ploše. *(Tento bod bude dále rozepsán, byl vznesen dotaz na gestora úkolu – KSÚS)*

## Konkrétní úkoly

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Tvorba metodiky pro výpočet ceny služebnosti |
| Identifikátor | 1.1.1 |
| Popis/účel | Stanovení pravidel za objektivní a výhodnější výslednou cenu za zřízení služebnosti ze strany Kraje, a to na základě znaleckého posudku. Účelem je zavést pravidla pro maximální výši ceny, která bude povinná pro krajské a krajem zřízené instituce.  |
| Kroky plnění | * Vytvoření metodiky, jejíž účelem bude popis jednotného a povinného postupu pro kraje při určení výše této ceny
* Definice maximální výše ceny za zřízení služebnosti dle znaleckého posudku
 |
| Gesční oddělení  | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Partneři projektu | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Indikátor | * Vznik metodiky dle zadání
* Srovnání určených cen subjektům za zřízení služebnosti na základě znaleckého posudku oproti historickým cenám (benchmark používaných cen služebností před a po)
 |
| Časový rámec | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Zdroje financování | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Návaznost na vyšší cíle | Podpora výstavby sítí elektronických komunikací díky férové ceně za zřízení služebnosti s cílem akcelerovat kvalitní internetové připojení obcí v ČR |

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Vytvoření registru staveb na krajské úrovni |
| Identifikátor | 1.1.2 |
| Popis/účel | Cílem je vznik registru, který bude evidovat veškerou výstavbu v kraji, a v konečném důsledku napomůže šetřit náklady v rámci koordinace staveb, a to jak přímo, tak i nepřímým efektem. Nepřímé úspory vzniknou díky tomu, že se omezí vícenáklady za opakované práce a také nebude nutné omezovat provoz/občany (stavby silničních komunikací, chodníků apod.). |
| Kroky plnění | * Definice základních požadavků na aplikační využití registru
* Definice systémového rozhraní (návrh architektury technického řešení)
* Vývoj a vznik samotného registru
* Vytvoření metodiky k postupu zadávání staveb
* Definice konkrétního okruhu povinných institucí
* Definice požadavků na pravidelnou údržbu registru a helpdesk
 |
| Gesční oddělení  | *KSÚS* |
| Partneři projektu | *Určí KSÚS* |
| Indikátor | * Vznik registru dle zadání
* Využívání registru pro definovaný povinný okruh subjektů
 |
| Časový rámec | *Určí KSÚS* |
| Zdroje financování | *Určí KSÚS* |
| Návaznost na vyšší cíle | Navazuje na zjednodušení a akceleraci procesu výstavby sítí elektronických komunikací |

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Tvorba metodiky k výstavbě liniových staveb |
| Identifikátor | 1.1.3 |
| Popis/účel | Účelem metodiky je zavést povinnost pro uložení kabelovodů při výstavbě či renovaci liniových staveb, v případě, že tyto stavby realizuje kraj. Metodika bude popisovat postup, jaký bude muset být splněn před začátkem stavebních prací, jehož cílem bude umožnit investorům podílet se na nákladech stavby nebo zažádat o uložení prvků sítí elektronických komunikací. |
| Kroky plnění | * Definice staveb, kterých se opatření bude týkat
* Definice povinného postupu před začátkem stavebních prací
* Definice povinného postupu během stavebních prací
* Určení návazných nástrojů, které budou pro účel oznámení použity (registr staveb/ určení kontaktní osoby)
 |
| Gesční oddělení  | *KSÚS* |
| Partneři projektu | *Určí KSÚS* |
| Indikátor | * Vznik metodiky dle zadání
* Počet realizovaného uložení infrastrukturních prvků sítí elektronických komunikací do liniových staveb
 |
| Časový rámec | *Určí KSÚS* |
| Zdroje financování | *Určí KSÚS* |
| Návaznost na vyšší cíle | Navazuje na zjednodušení a akceleraci procesu výstavby sítí elektronických komunikací  |

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Tvorba metodiky pro výstavbu v nezpevněné ploše podél liniových staveb |
| Identifikátor | 1.1.4 |
| Popis/účel | Výsledkem metodiky bude výrazná úspora nákladů při pokládání kabelovodů do nezpevněných ploch podél liniových staveb. Metodika by měla být doplněna také analýzou možností pro podporu této výstavby. |
| Kroky plnění | * Definice postupu pro výstavbu v nezpevněné ploše podél liniových staveb
* Analýza možností pro podporu výstavby v nezpevněné ploše podél liniových staveb
 |
| Gesční oddělení  | *KSÚS* |
| Partneři projektu | *Určí KSÚS* |
| Indikátor | * Vznik metodiky dle zadání
* Vznik analýzy dle zadání
* Počet realizovaných staveb v nezpevněných plochách podél liniových staveb
 |
| Časový rámec | *Určí KSÚS* |
| Zdroje financování | *Určí KSÚS* |
| Návaznost na vyšší cíle | Podpora a akcelerace výstavby sítí elektronických komunikací díky značné úspoře nákladů na výstavbu |

# Okruh 2: Podpora dostupnosti infrastruktury

## Popis

V případě, kdy lze očekávat vyšší míru selhání trhu a navržená řešení zmíněná v okruhu č. 1 nebudou dostatečně efektivní, bude potřeba výstavbu infrastruktury podpořit i dalšími způsoby. Jednou z možných cest je poskytnutí podpory subjektu, který výstavbu sítě elektronických komunikací plánoval, ale rentabilita celého projektu pro něj nebyla dostatečná. Tímto způsobem však stále nebude možné podpořit výstavbu na celém území České republiky. V některých případech jsou obce nebo samotná sídla příliš vzdálená a investiční náklady by byly příliš vysoké i s dotací. V takovém případě je pravděpodobné, že do výstavby infrastruktury zainvestuje například samotný kraj (tento bod je více rozebrán v dalším okruhu).

Pro možnost vizualizace příkladu lze obce rozdělit na 3 skupiny (viz obrázek níže), které se budou rozlišovat dle rentability výstavby:

1. První skupina obcí bude v kategorii, kdy bude výstavba sítí elektronických komunikací pro soukromý subjekt dostatečně rentabilní i bez poskytnuté dotace a jedinou pomoc budou představovat opatření zmíněná v prvním okruhu (databáze investičních záměrů liniových staveb, databáze existující telekomunikační i netelekomunikační infrastruktury, novela legislativy, zákonná povinnost začlenit prvky sítí elektronických komunikací do nových staveb a renovací liniových staveb).
2. Druhá skupina obcí je v kategorii, kdy bude nutné poskytnout dotaci, aby byl projekt pro soukromého investora dostatečně rentabilní a aby ho tak vůbec realizoval. Jde hlavně o snížení celkových nákladů na výstavbu v částech republiky, kde jsou obce již moc daleko od existující infrastruktury, nebo jsou sídla v obci příliš rozptýlená od sebe. Jde tedy buď o dotaci na výstavbu nebo naopak o výrazné snížení až odpuštění náhrad služebnosti.
3. Třetí skupina obcí je v kategorii, kterou by musel obsloužit samotný kraj, protože pro soukromého investora by takový projekt nebyl rentabilní ani s poskytnutou podporou.

Rizikem tohoto zákroku je ovšem také možné narušení trhu a stejně jako ve smyslu poskytnuté dotace nebo jiné podpoře bude také třeba, aby se investor zavázal splňovat určité podmínky výměnou za přijetí dotace. Typicky jde o následující:

* Dostatečná kapacita[[4]](#footnote-5),
* Velkoobchodní nabídka.

Nedílným aspektem takové výstavby by mělo být zajištění pravidel, tedy omezujících podmínek pro výstavbu tak, aby bylo zajištěno jednak využití adekvátní technologie, prioritizace investic (minimální počet připojených subjektů).

Samotný rozvoj sítí elektronických komunikací má přímý vliv na rozvoj obce a digitální konkurence schopnosti. Právě přítomnost kvalitních sítí elektronických komunikací napomůže vzniku a růstu potenciálu obcí ve Středočeském kraji tak, aby toto místo bylo atraktivní pro jeho občany a mimo jiné zamezilo stěhování občanů do větších měst (či hlavního města). Nepřímo tak dojde také k zvýšení bezpečnosti jak ve smyslu služeb PPDR, komunikace složek IZS a nebo například možnosti připojení mobilních operátorů k vysoké kapacitě přenosové sítě a zajištění kvalitních mobilních služeb pro občany.

**Základním krokem je na základě Sběru dat Českého telekomunikačního úřadu stanovit obce postižené tržním selháním a ty dále kvantifikovat do skupin podle možného způsobu podpory (přímá/nepřímá forma podpory). Na základě této segmentace lze provézt základní kvantifikaci investiční mezery a modelovat případný dopad zapojení navrhovaných řešení v této a další kapitole.**

## Tematické části

### Část 2.1 – Snížení překážek selhání trhu

Jak již bylo zmíněno výše, obce by se mohly podle určité metodiky rozdělovat do konkrétních kategorií tak, aby bylo možné rozlišit, které mají nárok na snížení nebo úplné odpouštění náhrad služebnosti. Jedním z účelů této metodiky bude ošetřit riziko pokřivení trhu tak, aby soukromí investoři nedostávali dotaci na již dostatečně rentabilní výstavbu.

Metodika také konkrétně popíše, jaké povinnosti budou po investorovi požadovány v případě, že se budou podmínky na trhu ohýbat v jeho prospěch. Pokud mu tedy například bude poskytnuta dotace nebo mu bude odpouštěna služebnost, bude mít povinnosti poskytovat určitou kvalitu připojení a také povinnost vybudovat širší telekomunikační infrastrukturu, než byl jeho původní záměr, kterou bude dále muset pronajímat za velkoobchodní cenu ostatním subjektům, které by na daném území chtěly poskytovat své služby.

Další oblastí, kterou by vytvořená metodika měla pokrýt, jsou extrémní případy, kdy už výstavba nebude pro investora rentabilní ani s dotací, a investiční záměr převezme samotný kraj. Nelze očekávat, že kraj zajistí 100% pokrytí všech bílých míst na svém území, ale metodika by měla určit, ve kterých případech by kraj měl investora zastoupit a investovat do infrastruktury elektronických sítí tak, aby pokryl místa, která tuto službu potřebují nejvíce. Tento krok by však také měl jistá omezení, aby nedošlo k přílišnému narušení tržních podmínek, o tomto pojednává následující okruh.

**Kraj na základě Sběru dat Českého telekomunikačního úřadu stanoví seznam obcí postižených tržním selháním. Projekty výstavby sítí elektronických komunikací obsluhující katastrální území takové obce mohou být podpořeny ze strany kraje snížením výše služebnosti až k nulové ceně (nepřímá forma podpory).**

## Konkrétní úkoly

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Tvorba manuálu ke snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti/záboru |
| Identifikátor | 1.1.5 |
| Popis/účel | Snížení nebo zrušení náhrady za zřízení služebnosti může sloužit jako forma podpory, která pomůže podpořit a akcelerovat výstavbu sítí elektronických komunikací, ale je potřeba vytvořit pravidla, dle kterých lze určit, které obce mohou tuto podporu využít a jaké povinnosti budou muset splňovat subjekty, které tuto podporu využijí. |
| Kroky plnění | * Analýza proveditelnosti, která určí konkrétní obce s nárokem na využití snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Vytvoření metodiky postupu v případě požadavku na snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Definice povinností subjektů, kterým bude poskytnuto snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti
* Vytvoření metodiky na hodnocení a určení životnosti projektu
 |
| Gesční oddělení  | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Partneři projektu | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Indikátor | * Vznik manuálu dle zadání
* Vznik seznamu obcí s nárokem na podporu (snížení či zrušení náhrady za zřízení služebnosti)
* Hodnocení výsledků projektů a jejich vliv na rozvoj konektivity obcí v kraji
 |
| Časový rámec | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Zdroje financování | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Návaznost na vyšší cíle | Podpora a akcelerace výstavby sítí elektronických komunikací díky značné úspoře nákladů na výstavbu. Lepší dostupnost kvalitního připojení k internetu v hůře dostupných osídlených místech v ČR. |

# Okruh 3: Investice kraje do připojení obcí

## Popis

Jak bylo vysvětleno výše, v sektoru elektronických komunikací, přesněji při výstavbě sítí elektronických komunikací může dojít k situaci, kdy ani nepřímá podpora nepomůže zvýšit komerční atraktivnost pokrývání některých obcí. V tomto ohledu lze využít dalších možností přímé investice kraje do připojení obcí čí konkrétních institucí (socio-ekonomické instituce), tak aby zajistil klíčové cíle konektivity.

I v případě, že kraj zastoupí soukromého investora a bude investovat do výstavby sítí elektronických komunikací sám, je potřeba určit některá omezení, aby nedošlo k nežádoucímu narušení tržních (soutěžních) podmínek. Konkrétně jde o následné využívání postavené infrastruktury. Pokud kraj nahradí soukromého investora a telekomunikační infrastrukturu vystaví sám, měl by mít povinnosti ji dále už jen pronajímat výhradně za velkoobchodní ceny. Z kraje by se tedy neměl stát další poskytovatel internetového připojení (ISP), ale pouze pronajímatel dané infrastruktury. Tato podmínka je důležitá i z toho důvodu, že veřejný subjekty by v tomto odvětví neměl mít možnost vstupovat do hospodářské soutěže v tomto odvětví, právě z toho principu, že má příliš velké možnosti a volnost si určit vlastní cenu jak za výstavbu, tak za provozován služeb, čemuž soukromý investor nemůže konkurovat.

Součástí trhu jsou samozřejmě i krajské instituce u kterých lze právě zajištěním nákupu konektivity pomocí programů podpory může dojít k naplnění cílů konektivity těchto institucí (sítě RVIS, stavební úřady a digitalizace stavebního řízení a další části agendy). Jednou z možností připojení těchto institucí je takzvaný princip IRU (Indefeasible rights of use). Výhodou tohoto smluvního vztahu je možnost využití investičních prostředků na nákup práv přístupu k dané infrastruktuře a posléze možnosti zřízení konektivity dané instituci. Samotné připojení socio-ekonomických subjektů lze realizovat zároveň pomocí

## Tematické části

### Část 3.1 – Spolupodílení se na výstavbě

Jako inspirace může sloužit nejlepší praxe ze zemí EU (např Německa), kde existují příklady, že si obce vystaví vlastní telekomunikační infrastrukturu a v dalším kroku nabídne přístup pro tržní poskytovatele služeb (ISPs), aby si pronajali vystavěné sítě a stali se oficiálním provozovatelem.

Vzhledem k tomu, že soukromému subjektu ulehčí problémy s výstavbou fyzické infrastruktury, na oplátku může po poskytovateli chtít dodržovat některé povinnosti, jako je například právě zajištění určité kvality připojení.

V případě zvlášť odloučených obcí nepředpokládáme zájem na výstavbě přípojných sítí elektronických komunikací ani s využitím nepřímých podpůrných programů Kraje. Kraj připraví seznam zvlášť odloučených obcí, které po veřejné konzultaci a ve spolupráci se soukromým sektorem podpoří:

* spoluúčastí na nákladech výstavby, nejlépe s využitím dotačních prostředků OP TAK nebo RRF
* spoluúčastí připojované obce a kraje s možností podržet spoluvlastnictví subjektů zúčastněných na výstavbě

**Kraj je zároveň připravený k přímým investicím či participaci na dotačních projektech budování přípojných sítí do obcí nepřipojených přípojnou sítí s optickou kabelovou technologií. Takový postup předpokládá veřejnou konzultaci se soutěžiteli na trhu elektronických komunikací kvůli povinnosti ochrany investic pravidly EU.**

## Konkrétní úkoly

|  |  |
| --- | --- |
| Úkol | Tvorba metodiky pro investici kraje do konektivity zvlášť odloučených obcí |
| Identifikátor | 1.1.6 |
| Popis/účel | Účelem je vytvoření metodiky pro investici kraje do konektivity, a tím zajistit připravenost kraje k přímým investicím či participaci na dotačních projektech budování. Součástí bude veřejnou konzultací projednaný závěr ve smyslu ochrany investic a transparentní pozice kraje k selhání trhu ve zvlášť odloučených obcích. |
| Kroky plnění | * Definice postupu kraje v případě financování a spolufinancování výstavby sítí elektronických komunikací ve zvlášť odloučených obcích
* Definice okruhu obcí či subjektů, u kterých bude možnost přistoupit k financování či spolufinancování výstavby sítí elektronických komunikací ze strany kraje (sběr dat GSD)
* Definice pravidel a povinností zúčastněných stran při financování či spolufinancování výstavby
 |
| Gesční oddělení  | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Partneři projektu | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Indikátor | * Vytvoření potřebné dokumentace
* Počet realizovaných projektů
* Kvantifikace vlivu investic do výstavby
 |
| Časový rámec | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Zdroje financování | *Určí výbor pro digitalizaci a chytrý kraj* |
| Návaznost na vyšší cíle | Podpora výstavby sítí elektronických komunikací díky ve zvláště odloučených obcích díky investicím ze strany kraje. Lepší dostupnost kvalitního připojení k internetu v hůře dostupných osídlených místech v ČR. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | © 2021 Grant Thornton Advisory s.r.o. All rights reserved.Grant Thornton Advisory s.r.o. je členská firma Grant Thornton International Ltd. (Grant Thornton International). Odkazy na Grant Thornton se vztahují ke Grant Thornton International nebo ke členským firmám. Grant Thornton International a členské firmy nejsou mezinárodním partnerstvím. Služby jsou nezávisle poskytovány jednotlivými členskými firmami. |
| www.grantthornton.cz |  |  |

1. Zdroj: https://www.czso.cz/csu/xs/pocet-obyvatel-v-obcich-stredoceskeho-kraje-k-1-1-2020 [↑](#footnote-ref-2)
2. Viz také: https://www.sbidi.eu/ [↑](#footnote-ref-3)
3. Viz také: https://www.noegig.at/ [↑](#footnote-ref-4)
4. Viz například podmínky programu podpory výstavby backhaul sítí v ČR (OP PIK 4.1 - VYSOKORYCHLOSTNÍ INTERNET Příručka pro žadatele a příjemce dotační podpory v rámci Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK)): „Minimální počet optických vláken v kabelu přípojné (backhaul) sítě je stanoven takto: protože v zájmovém území je předpokládán provoz maximálně 4 konkurenčních provozovatelů sítí elektronických komunikací (včetně primárního provozovatele sítě, pokud je vertikálně integrován s poskytovatelem služeb), 4 vlákna budou po dobu udržitelnosti investice rezervována pro případné (zpoplatněné) využití přípojné sítě ze strany státní správy. Počet vláken na jednoho operátora se v přípojné (backhaul) síti stanoví tak, že na každých 5 000 obyvatel v oblasti, kterou bude pokrývat tato síť, budou uvažována min 4 optická vlákna pro datovou konektivitu (také s ohledem na vytvoření rezervy pro případné zokruhování) a 2 rezervní vlákna, přičemž 1 z těchto rezervních vláken může být použito pro kvazi-analogové 18 přenosové prostředky (RFoG – Radio Frequency over Glass) systému CATV sítí. Minimální počet vláken v optickém kabelu této systémové úrovně sítě je 48. Pokud žadatel dotace dojde k závěru, že počet vláken by měl být nižší, musí to zdůvodnit.“ [↑](#footnote-ref-5)