

ŠTÚDIA USKUTOČNITEĽNOSTI

NÁRODNÉHO PLÁNU ŠIROKOPÁSMOVÉHO PRIPOJENIA

20. JANUÁR 2023



ŽILINSKÁ UNIVERZITA
V ŽILINE



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

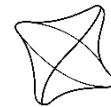


EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

www.mirri.gov.sk



Obsah

- Úvod – predstavenie
- Aktuálny status programu broadband
- Ciele a motivácia štúdie uskutočniteľnosti
- Technické požiadavky na infraštruktúru budovanú s príspevom verejných zdrojov
- Navrhnutý intervenčný model
- Nákladové aspekty budovanej infraštruktúry
- Diskusia – otázky a odpovede
- Spôsob zberu pripomienok a ich vyhodnotenie
- Ukončenie – pripomenutie spôsobu pripomienkovania a termínov



Postupnosť krokov k broadbandizácii Slovenska

BBB**Basic Broadband** - základné širokopásmové pripojenie

Dosahuje prenosové rýchlosti 2 - 30 Mbit/s. Najmä medené káble s technológiami ADSL, koaxiálne káble pre rozvod káblovej televízie, pevné rádiové pripojenia, mobilné dátovými pripojeniami 3. generácie a satelitom.

NGA**Next Generation Access** – rýchle širokopásmové pripojenie – možná univerzálna služba v zmysle ZEK

Prenosové rýchlosti od 30 - 100 Mbit/s. Využíva infraštruktúru optických káblov (aj s medenými káblami a tech. VDSL), koaxiálnych káblov s tech. DOCSIS verzie 3.x a bezdrôtovej mobilnej tech. LTE. Pripojenie je nesymetrické, s nižšou rýchlosťou uploadu voči downloadu, v niektorých prípadoch sa môže jednať o symetrické pripojenie.

VHCN**Very High Capacity Network** - vysoko kapacitné siete

Dosahuje prenosové rýchlosti najmenej 100 Mbit/s. Poskytované predovšetkým optickou infraštruktúrou FTTH/FTTB. (Zdroj: BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks)

UFB**Ultra-Fast Broadband** - Ultra-rýchle širokopásmové pripojenie **(NÁRODNÝ PLÁN ŠIROKOPÁSMOVÉHO PRIPOJENIA)**

dosahuje prenosové rýchlosti nad 100 Mbit/s rozšíriteľných na 1 Gbit/s a viac. Pojem vytvorený pre NBP za účelom jednoduchšej komunikácie cieľov a stratégie Slovenska. (Zdroj: NBP - Národný plán širokopásmového pripojenia)

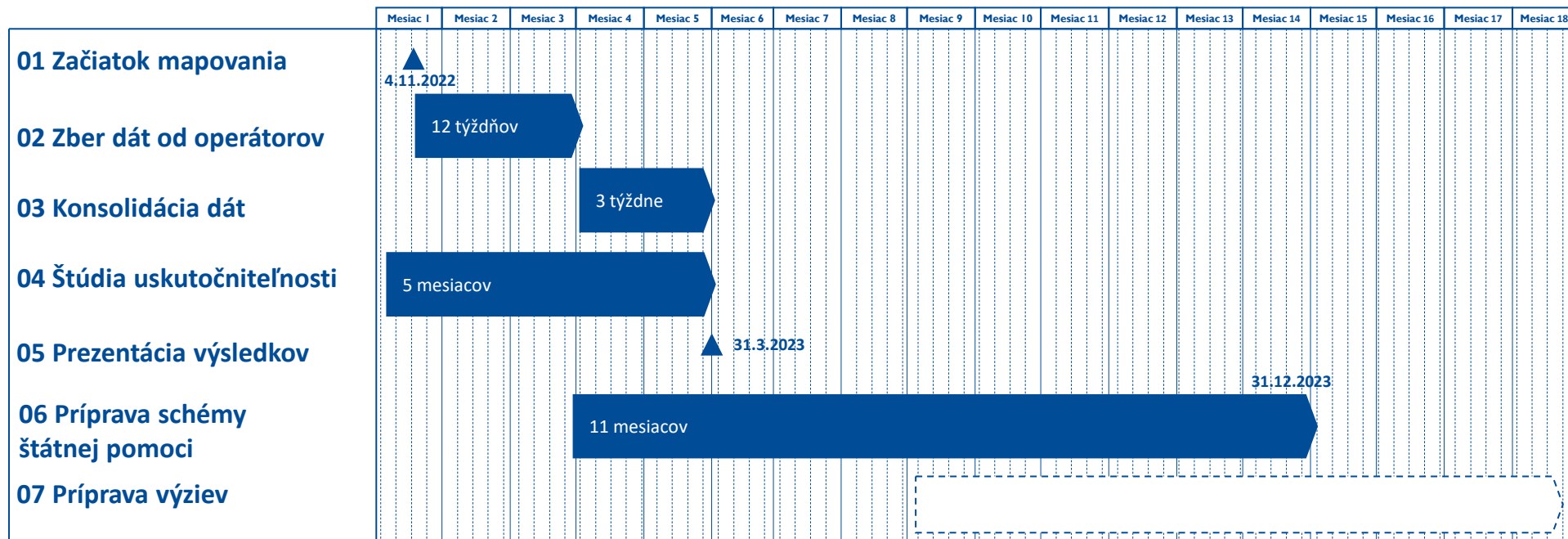
GIGA**Gigabit network** - Gigabitové siete **(DIGITÁLNY KOMPAS 2030)**

Ambícia „aby do roku 2030, všetky európske domácnosti mali gigabitové sieťové pripojenie“ pokračuje v ceste navrhutej EK z roku 2016 nadväzuje na ciele do roku 2025. (Zdroj: Pripojenie pre konkurencieschopný jednotný digitálny trh – smerom k európskej gigabitovej spoločnosti, Digitálny kompas do roku 2030)





Postupnosť krokov k broadbandizácii Slovenska – High-level pohľad





Postupnosť krokov k broadbandizácii Slovenska – detailnejší pohľad

Štúdia uskutočniteľnosti

- 25.10.2022 odovzdaná 1. pracovná verzia ✓
- Prebehlo **interné pripomienkovania** zo strany RÚ, JASPERS a internými analytikmi ✓
- Od 20.1.2023 bude **externé pripomienkovanie** so zástupcami odbornej verejnosti ✓
- Do 10.2.2023 **zozbierané pripomienky** zo strany odbornej verejnosti
- Do 31.3.2023 plánujeme mať zapracované pripomienky od operátorov, a zrealizovať verejnú konzultáciu (VK)

Mapovanie 2022:

- 4.11.2022 bolo v spolupráci s RÚ online pracovné stretnutie k verejnej konzultácii mapovania s vlastníkami sietí el. komunikácií ✓
- 31.1.2023 termín odovzdania požadovaných údajov zo strany operátorov
- Do 31.3.2023 konsolidácia údajov do výstupov a následná prezentácia výsledkov v rámci VK

Plán je prezentovať výsledky z mapovania a štúdie uskutočniteľnosti na jednej verejnej konzultácii (31.3.2023).



Slovensko sa prihlásilo k vízii digitálnej transformácie Európy do roku 2030 a tým pádom aj k jej preneseniu do Národného plánu širokopásmového pripojenia

Štyri základné oblasti Európskeho digitálneho kompasu



Bezpečná a udržateľná digitálna infraštruktúra

Konektivita: Gigabit pre každého, 5G všade

Špičkové polovodiče: dvojnásobný podiel EÚ na globálnej výrobe

Dáta – Edge & Cloud: 10 000 udržateľných vysoko bezpečných uzlov

Výpočtová kapacita: prvý kvantový počítač



Digitálna transformácia podnikov

Rozšírenie technológií: 75 % spoločností v EÚ využíva cloud/AI/Big Data

Inovátori: rast scale-upov a financií na dvojnásobok EU Unicorns

Oneskorení používatelia: viac ako 90 % MSP dosahuje aspoň základnú úroveň digitálnej intenzity



Zručnosti

IKT špecialisti: 20 miliónov + rodová konvergencia

Základné digitálne zručnosti: minimálne 80 % populácie



Digitalizácia verejných služieb

Kľúčové verejné služby: 100 % online

e-Health: 100 % občanov má prístup k zdravotným záznamom

Digitálna identita: 80 % občanov používa digitálnu identitu





Národný plán širokopásmového pripojenia schválením 16.3.2021 rozhodol o spôsobe intervencií do telekomunikačného trhu v súlade s Digitálnym kompasom EU 2030

Kľúčové rozhodnutia NPŠP

Rozhodnutia

1. Nehľadať už viac nové riešenia, ale využiť skúsenosti ostatných krajín EÚ v spôsobe **intervencie do telekomunikačného trhu prostredníctvom dopytových výziev**,
2. Verejné zdroje **nasmerovať výlučne len do pasívnej časti gigabitovej UFB infraštruktúry**, ktorá bude minimálne na desiatky rokov do budúcnosti dostatočná (tzv. „future-proof“),

S úmyslom

Dosiahnuť **maximálnu efektívnosť vynaložených zdrojov** prostredníctvom čo najväčšej inhibície súkromných prostriedkov (vrátane tých už vynaložených), ako aj všetkých dostupných synergií pri výstavbe iných líniových infraštruktúr. A to v prospech dosiahnutia čo najväčšieho prírastku pokrytia, ako aj benefitov pre užívateľov - z konkurencie na gigabitovej infraštruktúre takto vybudovanej.



Gigabitový prístup pre všetkých umožní Slovensku realizovať aj ďalšie ambiciózne ciele v oblasti digitalizácie a pripraví Slovensko na budúcnosť

Navrhnuté ciele a merateľné ukazovatele

Cieľ

Všetky domácnosti na Slovensku, každá budova či usadlosť, v ktorej trvalo bývajú občania Slovenska, bez ohľadu na jej geografickú polohu, bude mať **najneskôr v roku 2030 možnosť optického pripojenia a zároveň aj pokrytie 5G**

Indikátor implementácie

Názov merateľného ukazovateľa	Definícia	Merná jednotka	Granularita údajov	Zdroj, databáza
Podiel domácností s gigabitovým UFB pokrytím na internet	Percento domácností s najmenej jedným členom a s gigabitovým UFB pokrytím prístupu na internet	%	SR, oblasť	UPREKaPS





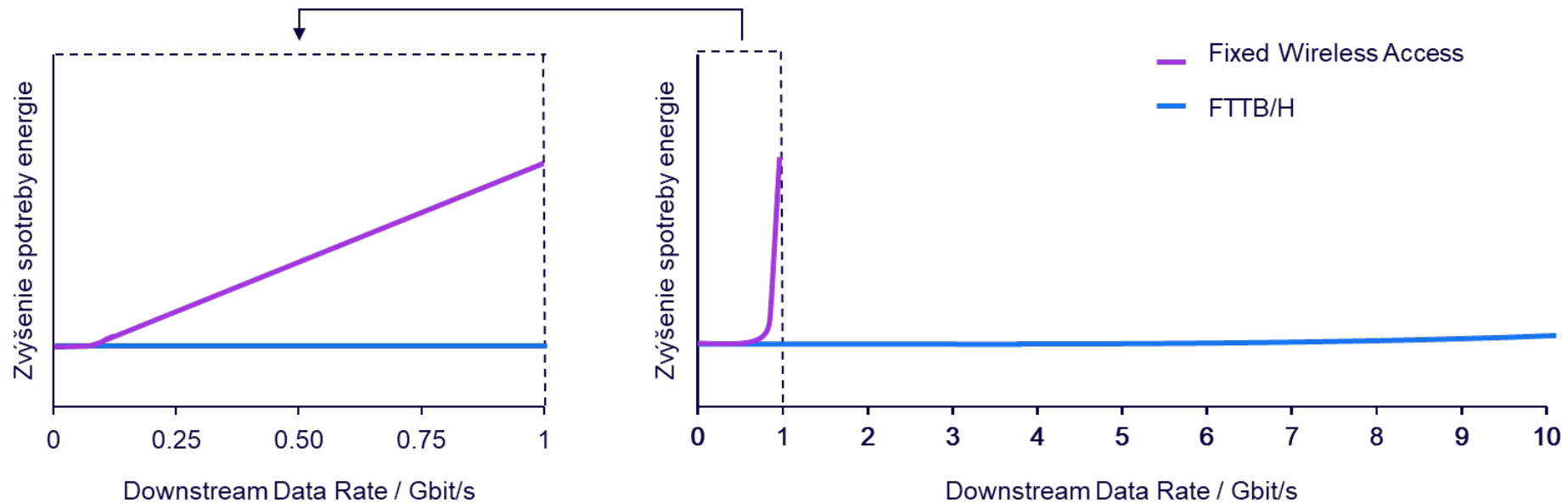
Rozsah projektu pre vypracovanie Štúdie uskutočniteľnosti (ďalej len Štúdia) bol pevne definovaný samotným Národným plánom širokopásmového pripojenia

Úlohy Štúdie

- ✓ Detailnejšie **rozpracovať pravidlá/parametre/požiadavky** na prípravu **dopytových výziev** a na ich samotnú implementáciu
- ✓ Ďalej **analyzovať spôsoby použitia finančných nástrojov**, resp. modely prioritizácie finančných prostriedkov, ktoré bude mať štát k dispozícii pre intervencie a budú neskôr detailne špecifikované v samotných dopytových výzvach (prípadne v schéme štátnej pomoci).
- ✓ Štúdia primárne slúži ako **podporný nástroj pre účely práce Broadband Competence Office (BCO)**, v napĺňaní jednej z jeho hlavných kompetencií – intervenciách do telekomunikačného trhu Slovenska záujme toho aby štát zabezpečil všetkým občanom SR prístup ku gigabitovému UFB pripojeniu na internet – naplnenie cieľov Digitálneho kompasu EU 2030.

Vzhľadom na neporovnateľne vyššiu ekologickú stopu pri prenose dát FWA by malo byť primárnym záujmom SR maximalizovať intervencie do ekologických riešení

Environmentálne dopady



Mobilné siete sú pre ekologicky mysliacu spoločnosť doplnkovým pripojením zabezpečujúcim najmä mobilitu. Zeleným riešením pre prenosy veľkých objemov dát pre každú domácnosť a sociálno-ekonomické subjekty bude gigabitové UFB pripojenie FTTP

Nasmerovanie verejných zdrojov výlučne do pasívnej časti gigabitovej UFB infraštruktúry Štúdia vyhodnocuje ako jediné správne, „future-proof“ riešenie

Gigabitová UFB infraštruktúra

- ▶ Podporené riešenie musí byť založené na existencii pasívnej optickej infraštruktúry s plne optickým riešením backhaulu a plne optických prístupových sietí až do budov FTTP

Backhaul

Vybudovaním regionálnych optických sietí s prakticky **neobmedzenou prenosovou kapacitou** fyzického optického vlákna do ktorejkoľvek lokality sa vytvára prvotný predpoklad na splnenie **požiadaviek digitálnych širokopásmových služieb v dlhodobom časovom horizonte v danej lokalite**. Aktuálne **prenosové kapacity a rýchlosti** v takejto optickej sieti totiž **určujú pripojené aktívne zariadenia**, ktoré **je možné** v prípade zvyšujúcich sa požiadaviek podľa potreby **obmieňať bez nutnosti výmeny optického prenosového média**

Prístupové siete (Last mile)

V zmysle definície EU gigabitové prístupové siete sú siete, ktoré dokážu v dobe špičky dosiahnuť **skutočnú prenosovú rýchlosť 1 Gbit/s a viac v oboch smeroch pre všetkých pripojených užívateľov**. Plne optických prístupových sietí až do budov FTTP (najlepšie domácnosti **FTTH**), s topológiou bod-multibod (a prípadne aj P2P).

V záujme ochrany hospodárskej súťaže Štúdia definuje minimálne požiadavky na backhaul a infraštruktúru budovaných s príspevom z verejných zdrojov

Minimálne požiadavky (vybrané)

Backhaul

- ▶ min. 24 vlákien, teda štvornásobný počet vlákien na predpokladaný maximálny počet operátorov
- ▶ Pre backhaul sa použije optický kábel s jednomodovými optickými vláknami SMF s 24vláknami s parametrami podľa odporúčania ITU G.652D, ktorý sa zafúkne do chráničky HDPE Ø40mm, pričom sa budujú 2 chráničky

Prístupové siete (Last mile)

- ▶ Dizajn optickej infraštruktúry musí byť „Open Access Fiber“
- ▶ Prijímateľ NFP zabezpečí kolokačný priestor pre ďalších poskytovateľov služieb
- ▶ Pripájanie koncových telekomunikačných zariadení je navrhnuté na báze PON Optickej FTTH siete

Intervenčný model vyplývajúci je v súlade so zaužívanými “best practices”, je dostatočne adresný a má vysoký potenciál pokryť biele adresy v súlade s NPŠP

Predpoklady úspechu intervenčného modelu (vybrané parametre)

Mapa bielych adries

Základným a nevyhnutným vstupom pre všetky atribúty intervenčného modelu je samozrejme presná a pravidelne aktualizovaná online prístupná mapa bielych adries pre celé územie SR



Dopytové výzvy

Rozsahom menšie intervencie, sú adresnejšie, zachovávajú alebo podporujú konkurenčné prostredie a vyžadujú aktívnu účasť súkromného sektora



Skupina subjektov

Intervenčný model umožňuje participovať na dopytových výzvach širšiemu rozsahu subjektov (operátori, prevádzkovatelia pasívnej infraštruktúry, obce)



Poukážky pre obce

Podstatou myšlienky je aby bola výška príspevku radikálne nižšia než bežné priemerné náklady na predprípravu pokrytia jednej adresy



Štúdia potvrdila výber NPŠP, viacfázový proces dopytových výziev a poukážkové schémy, ktoré maximalizujú efekt každého eura z poskytnutých grantov na UFB

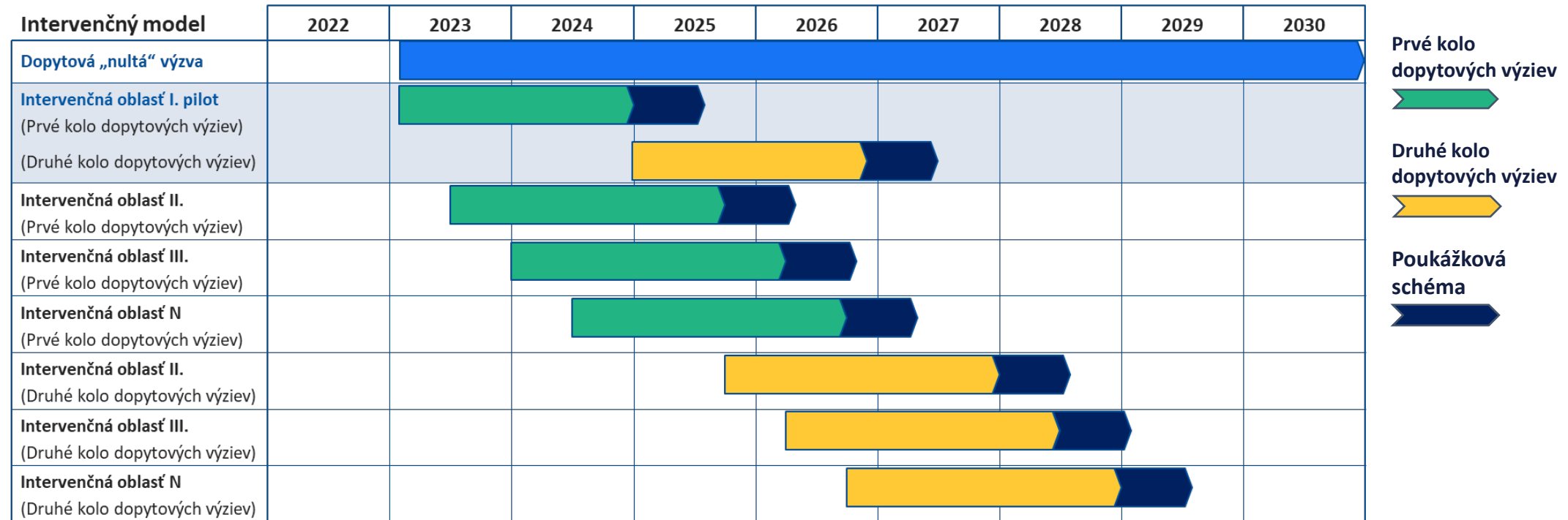
Model dopytových výziev s dofinancovaním tvorby dopytu cez poukážky



0. **Dopytová „nultá“ výzva** ponúkajúca „poukážky“ pre obce ak zabezpečia synergicky efekt z výkopových prác financovaných z iných zdrojov – časovo neustále dostupná pre všetky obce s bielymi adresami
1. **Prvé kolo dopytových výziev** pre licencované podniky poskytujúce elektronické komunikačné služby v intervenčnej oblasti – ohlásenie aj poukážkovej schémy pre stimuláciu dopytu
2. **Druhé kolo dopytovej výzvy** v rovnakej intervenčnej oblasti pre tých istých oprávnených žiadateľov ale s doplnenou skladbou oprávnených výdavkov a zníženými požiadavkami na prenosové rýchlosti pre užívateľov
3. **Poukážky pre všetky domácnosti** (resp. ostatné subjekty) na pôvodne bielych adresách pokryté v rámci 1. a 2. kola dopytových výziev na pokrytie nákladov na telekomunikačné služby na stimuláciu dopytu

Navrhnutá kombinácia intervenčných nástrojov prinesie najvyššiu efektivitu vynaložených verejných zdrojov pri snahe dosiahnuť ciele DK EU 2030

Vzájomné zosúladenie hlavných atribútov intervenčného modelu



V súlade s momentálne platnými pravidlami sú oprávnenými žiadateľmi obce mimo Bratislavského kraja a mesto Košice a jeho mestské časti

Oprávnení žiadatelia (Dopytová „nultá“ výzva)

0

Proces

Žiadateľ vo svojej žiadosti o NFP bude musieť preukázať podstatné náležitosti vyplývajúce z podstaty dopytovej výzvy:

1. **dokumentácia pre uloženie fyzickej infraštruktúry a stavebné povolenie** inej infraštruktúrnej stavby, ktorej výkopy sa majú využiť,
2. **právny vzťah k danej stavbe** (napr. dohoda s investorom stavby o pri-pokládke),
3. **návrh / zámer technického riešenia** – topológie pokladanej infraštruktúry - v súlade s minimálnymi podmienkami stanovenými v podkapitole č. 5.2.5
4. **počet bielych adries z mapovania a verejnej konzultácie**, ktoré daná infraštruktúra predpripraví pre budúce FTTH pokrytie, atď.

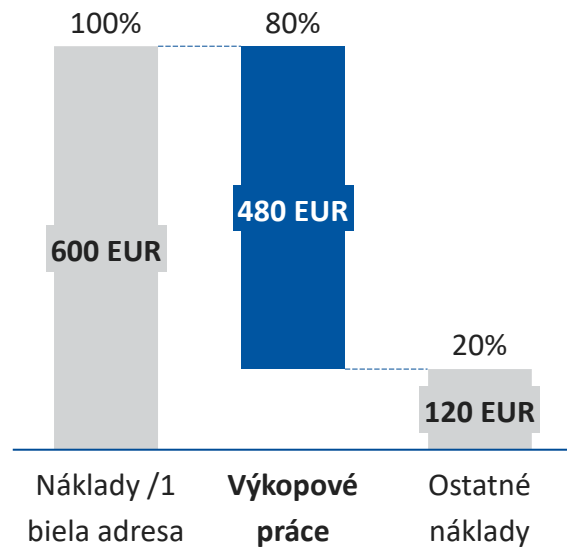
- V súlade s momentálne platnými pravidlami sú **oprávnenými žiadateľmi obce** (zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení) **mimo Bratislavského kraja a mesto Košice a jeho mestské časti** (zákon č. 401/1990 Zb. o meste Košice)
- Vyhlasovateľ môže stanoviť ešte nižšie kritéria pre určenie menšieho množstva oprávnených žiadateľov. **Napríklad obce do určitého počtu obyvateľov (napr. do 500), ktoré nemajú ani jednu adresu pokrytú gigabitovou UFB infraštruktúrou.**
- Odporúčaným riešením je ale zahrnúť všetky obce a mestá s bielymi adresami v SR

„Nultá“ dopytová výzva („poukážky“) pre obce na „pred-prípravu“ bielych adries aby potom už nebolo potrebné pozdĺžne rozkopávať ulice pri pokládke FTTH

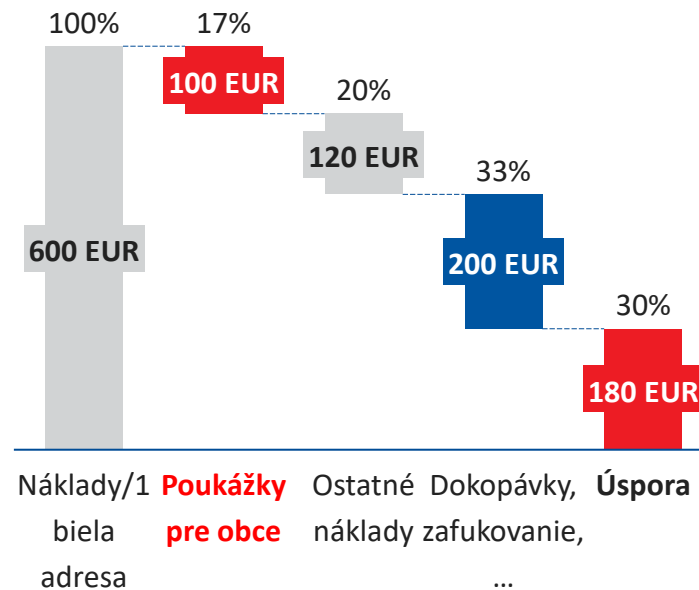
Financovanie pripokládky chráničiek prinesie maximálny synergický efekt

0

Aktuálne bežné náklady
operátora na pokrytie



„Predpríprava“ bielej adresy
poukážkami pre obce



Logika šetrenia

1. 80% celkových nákladov na pokrytie adresy FTTH sú výkopové práce
2. 100 EUR poukážka umožní položiť chráničku pozdĺž ulice
3. Už nebude potrebná pozdĺžna rozkopávka celej ulice
4. Nevyhnutné dokopávky, zafukovanie atď. nech dosiahnu výšky až 200EUR
5. Šetrenie nákladov je jednoznačné a pri očakávanom raste nákladov až do max. limitu 2000 EUR bude násobne vyššie

Prvé kolo dopytových výziev pre licencované podniky poskytujúce elektronické komunikačné služby v intervenčnej oblasti

Vyhlásenie 1. kola dopytovej výzvy v intervenčnej oblasti

1

Proces

1. V pilotnom projekte, tak isto ako potom v každej vybranej intervenčnej oblasti, **musí byť pred vyhlásením dopytovej výzvy zrealizovaná lokálna verejná konzultácia a mapovanie**
 2. **Následne môže byť v určenej intervenčnej oblasti vyhlásená dopytová výzva, ktorej súčasťou bude aj oznámenie o poskytnutí poukážok** všetkým subjektom na pôvodne bielych adresách, ktoré budú pokryté v rámci dopytovej výzvy.
 3. **Dôležité je aby záväzné vyhlásenie o následnej distribúcii poukážok bolo súčasťou dopytovej výzvy** tak, aby všetci jej potenciálni účastníci boli pri príprave svojho projektu informovaní o takejto budúcej stimulácii dopytu.
 4. Vyhlasovateľ výzvy následne vyhodnotí predložené ponuky. **Ak by bol záujem implementovať prvok aukčného modelu do tejto dopytovej výzvy** (ako bolo opakovane požadované zástupcami MF SR pri schvaľovaní NBP), **je možné ho zapracovať do procesu dopytových výziev v tomto momente.**
- Samotné hodnotenie spočíva v **pridelení bodov podľa hodnotiacich kritérií**
 - S víťazom, ktorý dosiahne **najvyšší počet bodov bude uzavretá zmluva**, v ktorej sa žiadateľ o NFP dobrovoľne zaviazá infraštruktúru vybudovanú aj z prostriedkov NFP, spĺňajúcu minimálne definované parametre, prenajať za nadefinovaných podmienok - **Open Access Fiber**
 - Tiež sa zaviazá infraštruktúru nevyhnutne potrebnú pre poskytovanie UFB služieb na bielych adresách **prenajať za vopred určené maximálne ceny**

Druhé kolo dopytovej výzvy s doplnenou skladbou oprávnených výdavkov a zníženými požiadavkami na prenosové rýchlosti pre užívateľov

Vyhlásenie 2. kola dopytovej výzvy v intervenčnej oblasti

2

Proces

- 1. Druhé kolo dopytovej výzvy** by v tomto prípade malo všetky základné atribúty výzvy prvého kola, ale určenie **akceptovaných technologických riešení** pre koncových zákazníkov by obsahovalo aj tie, ktoré nespĺňajú požiadavky gigabitovej spoločnosti a **dosahujú iba VHCN rýchlosti, t.j. len 100 Mbit/s a vyššie**
 - 2. Ostatné podmienky dopytovej výzvy by zostali identické ako boli opísané v 1. kole** vrátane finančných limitov, vyhodnocovacích kritérií, či procesu realizácie dopytovej výzvy
 - 3. Zo zoznamu bielych adries**, ktoré by boli predmetom 2. kola dopytových výziev (z tých ktoré nebolo možné pokryť v 1. kole) **musia byť odstránené tie, ktoré majú** alebo do 3. rokov budú mať podľa verejnej konzultácie **dostupné VHCN pokrytie** (o rýchlosti - 100 Mbit/s a viac). Preto pred vyhlásením druhého kola dopytovej výzvy je tak isto potrebné realizovať mapovanie a verejnú konzultáciu aby dáta o súčasnom a plánovanom pokrytí boli aktuálne
- Ide o riešenie situácie, ktorá môže nastať v prípade ak štátne orgány nastavlia prvé kolo s takými maximálnymi finančnými limitmi na pokrytie bielej adresy, že žiadny z potenciálnych žiadateľov o NFP nedokáže v jej rámci pokryť všetky biele adresy gigabitovou UFB infraštruktúrou v zmysle stanovených finančných limitov 1. kola

Poukážky pre všetky domácnosti na pôvodne bielych adresách pokryté v rámci 1. a 2. kola výziev na pokrytie nákladov na tel. služby na stimuláciu dopytu

Poukážky pre všetky domácnosti (resp. ostatné subjekty)

3

Proces

- 1. Štátny orgán riadiaci proces intervencií uzavrie zmluvu o preplácaní poukážok** zo všetkými poskytovateľmi elektronických služieb, ktorí si vybudovanú infraštruktúru od prijímateľa NFP prenájmu
 - Nevyhnutnou podmienkou účasti pre každého operátora je **získanie prístupu k vybudovanej infraštruktúre uzavretím veľkoobchodnej zmluvy s prijímateľom NFP**
 - Domácnosti na všetkých bielych adresách v intervenčnej oblasti**, ktoré boli pokryté gigabitovou sieťou UFB (min. passed-by) **budú oprávnené získať poukážku**
 - Poukážková schéma domácnostiam sprostredkuje zoznam všetkých prevádzkovateľov sietí**, pre služby ktorých sa môže zákazník na svojej adrese rozhodnúť
 - Operátor si dá všetky poukážky získané v danej intervenčnej oblasti preplatiť od štátu** a získané prostriedky (resp. ich časť) operátor použije na platenie veľkoobchodných poplatkov vlastníkovi infraštruktúry (resp. ak ide o vlastníka tak na splatenie investícií).
- Primárnou úlohou poukážok pre všetky domácnosti (prípadne aj SED) je zabezpečiť zvýšenie dopytu po telekomunikačných službách
 - Vo všetkých intervenčných oblastiach, v ktorých bola realizovaná dopytová výzva v 1. (alebo aj po 2. kole) je navrhované realizovať poukážkovú schému
 - Dôležité je aby to že, bude nasledovať poukážková schéma, bolo vopred komunikované všetkým potenciálnym žiadateľom o NFP v dopytových výzvach

Vyhodnotenie víťaznej ponuky žiadateľa o NFP bude realizované na základe výpočtu hodnotiacich kritérií

Hodnotiace kritéria

Formálne náležitosti žiadateľa

Žiadateľ o NFP ako aj samotný projekt, ktorý predloží musia spĺňať všetky formálne požiadavky a pravidlá bližšie definované vo výzve. **Tieto kritéria budú mať formu vylučovacích kritérií**, t.j pri ich nespĺnení, nebude môcť žiadateľ čerpať NFP

Ekonomické kritéria

1. Posúdenie finančného stavu
2. Skúsenosti žiadateľa v oblasti realizácie projektov
3. Udržateľnosť projektu
4. ...

Cieľom ekonomických kritérií je zaistiť, aby žiadateľom bol **finančne zdravý podnik, ktorý po realizácii projektu bude schopný zaistiť udržateľnosť projektu**

Formálne náležitosti žiadateľa

1. Dostupnosť pre subjekty sociálno-ekonomickej interakcie
2. Stupeň pripojiteľnosti
3. Kvalita technického riešenia
4. Nákladová efektívnosť

Investičné náklady (IN), sú v Štúdii rozdelené na náklady na vybudovanie optickej prístupovej siete FTTH a na vybudovanie regionálnej optickej siete (backhaul)

Aktuálne finančné náklady pre budovanú infraštruktúru (1/2)

Investičné náklady (IN) pre FTTH siete v zmysle definície v č.5.2.2 a 5.2.3 Ceny sú bez DPH

Typ siete	Otvorený prístup	CAPEX IN / 1 prípojku	CAPEX IN/ 1m	Typ kábla	Množstvo pokrytých bielych adries
FTTH-P2MP/P2P	Open Fiber Acces	€ 900.00	€ 37.00	úložný	do 200

Tab. Investičné náklady (IN) pre regionálne siete /backhaul - 5.2.1/ Ceny sú bez DPH

Typ siete	Otvorený prístup	CAPEX IN / 1 km	Typ vlákna	Typ kábla	Kapacita kábla
Regionálna	backhaul	€ 20,000.00	SMF	MOK úložný	24 vl.

- Pre stanovenie vhodných finančných limitov pre pilotnú lokalitu na základe ktorej budú parametre dopytových výziev upravené, boli použité **skutočné trhové náklady v čase písania štúdie uskutočniteľnosti**
- Tieto referenčné hodnoty investičných nákladov pre vybrané výdavky projektu boli určené na základe trhových cien ako maximálne hodnoty

Štúdia, pre účel riadenia 0. dopytovej výzvy „poukážok pre obce“ navrhla stanoviť maximálne finančné limity aj pre „pred-prípravu“ bielych adries

Finančné limity pre budovanú infraštruktúru (2/2)

Príspevok na minimálnu fyzickú infraštruktúru v zmysle definície v 5.2.5

Fyzická infraštruktúra	1 biela adresa	3 biele adresy	10 bielych adries	Poznámka
korugovaná chránička Ø 90 mm	100 Eur	300 Eur	1 000 Eur	Na jednu bielu adresu sa uvažuje dĺžka 20m

Investičné náklady (IN) pre stavebno-montážne práce /ostatná fyzická infraštruktúra - •b)•c)•d)/ v zmysle definície v 5.2.5
Ceny sú bez DPH

Typ siete	IN FTTH /1m	Uloženie	Očakávaný výsledok
Fyzická infraštruktúra vrátane príslušných prvkov a prác na montáž bez výkopových prác <u>Dodávka a montáž</u> a-HDPE rúra Ø 40mm b-korugovaná chránička Ø90mm c-zväzok mikrotrubičiek 7x12/8mm d-multirúra 7 x12/8mm	4,20 Eur/ 1m 5,00 Eur/ 1m 5,40 Eur/ 1m 7,20 Eur/ 1m	v zemi	Fyzická infraštruktúra /jej časti / pre FTTH siete do 200 UFB pokrytých adries

V zmysle definície minimálnych požiadaviek na fyzickú infraštruktúru v kap.5.2.5 je **príspevok odvodený a navrhnutý z ceny dodávky, pokládky a montáže jedného metra korugovanej chráničky Ø 90 mm.**

Podmienkou udelenia príspevku sú **minimálne tri biele adresy v spoločnej oblasti, pričom každá z nich je vzdialená v rozsahu 20 až 50 m od seba.**

Jednotkový náklad na výstavbu korugovanej chráničky Ø 90 mm (dodávka, pokládka, príslušenstvo) je 5,00 Eur/ 1m, z čoho potom navrhovaný príspevok na 1 bielu adresu, ktorú v zmysle dopytovej výzvy pre obce (poukážky pre obce v podkapitole č. 6.3.2) obec predpripraví pre budúcu výstavbu FTTH pokrytia bez nutnosti pozdĺžnej rozkopávky, bude 20 m x 5,00 Eur = 100 Eur/ 1 bielu adresu.

Štúdia, pre účel riadenia dopytových výziev stanovila maximálne finančné limity pre budovanú gigabitovú UFB infraštruktúru

Priemerné IN na jednu pokrytú bielu adresu UFB infraštruktúrou

Tabuľka IN na jednu pokrytú bielu adresu UFB infraštruktúrou v najmenších obciach

Ceny sú bez DPH

Typ siete	IN / 1 príp (do 50 príp)	IN / 1 príp (do 100 príp)	IN / 1 príp (do 200 príp)
B. Backhaul /MOK/	2 000 Eur / 1 príp	1 000 Eur / 1 príp	500 Eur / 1 príp
A. FTTH – P2MP/P2P	900 Eur / 1 príp	900 Eur / 1 príp	900 Eur / 1 príp
Spolu	2 900 Eur / 1 príp	1 900 Eur / 1 príp	1 400 Eur / 1 príp

- Štúdia uskutočniteľnosti navrhuje aby investičné náklady **2 000 Eur / biela adresa** boli **pokladané za maximálne**, pasívnej časti infraštruktúry prepočítané na jednu novo pokrytú bielu adresu
- Pre účely kalkulácie nákladov je **priemerná dĺžka trasy optického kábla MOK pre backhaul** pre jednu obec **je stanovená na 5 km**.

- Za týchto predpokladov, maximálna výška investičných nákladov (všetky položky vymenované v Štúdii) na jednu novo pokrytú bielu adresu (backhaul + FTTH) v zmysle minimálnych požiadaviek definovaných v kapitole č. 5.2 je 2 000 Eur (bez DPH). Táto suma vychádza z reálnych skúseností operátorov pri budovaní optických prístupových sietí na Slovensku s prihliadnutím na fakt, že už všetky investične zaujímavé adresy pre súkromné investície (s návratnosťou do 10-12 rokov) sú v súčasnosti pokryté. Viac o pokrytí v kapitole č. 2.3.2.

Finančná a ekonomická analýza je postavená na CBA modly od JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions)

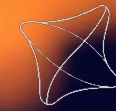
JASPERS



JASPERS je hlavnou spoločnou iniciatívou **EIB**, Európskej komisie (**DG REGIO**) a Európskej banky pre obnovu a rozvoj (**EBRD**), ktorej účelom je prijímajúcim krajinám **pomôcť absorbovať alokované financie zo štrukturálnych a kohéznych fondov EÚ** na projekty, ktoré sú plánované, pripravované, obstarávané a realizované podľa najvyšších možných technických, sociálnych a environmentálnych štandardov.

▶ **JASPERS počas obdobia (2007 – 2013) identifikoval potrebu zjednoteného modelu CBA, ktorý by mohol všeobecne slúžiť pre konzistentné hodnotenie projektov v oblasti širokopásmového internetového pripojenia.**

▶ **Špecializovaný CBA model pre projekty širokopásmového pripojenia v súčasnosti odráža špecifiká odvetvia a pracuje s relevantnými vstupmi pre výpočet finančných a ekonomických prínosov.** Model zároveň poskytuje flexibilitu pri zadávaní vstupov, takže vstupy pre výpočet je možné ľahko prispôbiť špecifickým potrebám rôznych príjemcov respektíve projektov, a jednoducho tak **vyhodnotiť projekt s najlepšou hodnotou za peniaze, kvalitou a potenciálom pre pozitívny dopad na ekonomiku.**



Zber pripomienok bude prebiehať cez online formuláre

Oficiálna stránka verejnej správy SR slovenčina

MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

f @ in v

Zadajte hľadany výraz

Aktuality Ministerka Ministerstvo Sekcie Programy EŠIF Kontakt

Domov » Informatizácia » Kancelária pre širokopásmové pripojenie – Broadband Competence Office

Informatizácia

- O sekciami
- Strategické dokumenty
- Digitálna transformácia
- Jednotný digitálny trh
- Digitálne inovácie
- Európske centrá digitálnych inovácií
- Platforma inovatívnych riešení
- Kancelária pre širokopásmové pripojenie – Broadband Competence Office
- Národné iniciatívy
- Priamo riadené programy a

Kancelária pre širokopásmové pripojenie – Broadband Competence Office

AKTUÁLNE na stiahnutie:

- [prezentácia z pracovného stretnutia 4.11. \(PDF formát\) a tabuľka adresných bodov pre operátorov na mapovanie komunikačnej infraštruktúry \(MS ACCESS formát\)](#)

Vyplnenú tabuľku k mapovaniu a verejnej konzultácii 2022 za vlastníka sietí elektronických komunikácií prosím odovzdať do **konca januára 2023**. Miesto elektronického odovzdania bude zverejnené v krátkom čase.

ZAREZERVUJTE SI TERMÍN: Pozvánka na online prezentáciu štúdie uskutočiteľnosti Národného plánu širokopásmového pripojenia

dovoľujeme si pozvať Vás na **online prezentáciu štúdie uskutočiteľnosti** Národného plánu širokopásmového pripojenia, ktoré sa uskutoční **online 20.1.2023 v čase 10:00 – 12:00**.

www.mirri.gov.sk

MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

← Späť Počítač Mobilný telefón

1. **Názov organizácie, alebo spoločnosti ***

Zadajte svoju odpoveď

2. **Meno a priezvisko ***

Zadajte svoju odpoveď

3. **Pozícia v organizácii ***

Zadajte svoju odpoveď

4. **Telefónne číslo ***

Hodnota musí byť číslo.

5. **E-Mail**

Zadajte svoju odpoveď

6. **Pripomenka 1**

Prosím uviesť, či je pripomenka: **Z-zásadná**, alebo **O-obyčajná**.
Následne **číslo strany, kapitoly** resp. **podkapitoly**

Zadajte svoju odpoveď

7. **Pripomenka 2**



Formulár pre pripomienky k štúdii uskutočniteľnosti NBP

Absolvovanie prieskumu potrvá približne 9 min.

Prosím za jednu organizáciu vyplňa IBA jeden zástupca.



* Povinné

1. Názov organizácie, alebo spoločnosti *

2. Meno a priezvisko *

3. Pozícia v organizácii *



ŽILINSKÁ UNIVERZITA
V ŽILINE



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Kontakt

Broadband Competence Office

**Ministerstvo investícií, regionálneho
rozvoja a informatizácie Slovenskej
republiky, Pribinova 25**

811 09 Bratislava

IČO: 50349287

DIČ: 2120287004

