

# Seminář pro žadatele

## I. Výzvy Vysokorychlostní internet

Operačního programu  
Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost



30. července 2024



On-line



# OBSAH

## První den (30.7.2024)

A. Účel a cíle výzvy, pojmy

B. Parametry výzvy

C. Dokumentace výzvy a informace

D. Příprava projektů prakticky

## Druhý den (31.7.2024)

E. Pokročilá témata

F. Dotazy a odpovědi



Spolufinancováno  
Evropskou unií



# První den

## A. Účel a cíle výzvy

- Cíle
- Pojmy
- Dvě sady aktivit
- Průběh



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU



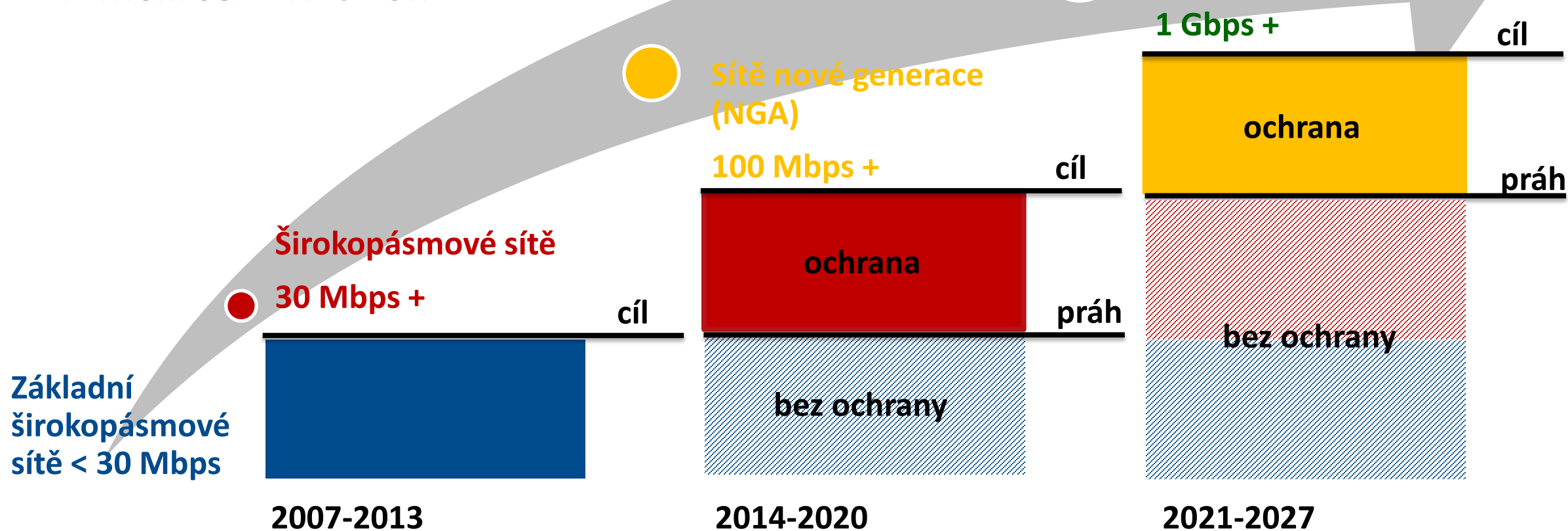
# Růst požadavků

**OP PIK**  
GBER 651/2014

**NPO**  
GBER 2021/1237  
BEREC BoR(20)165

**OP TAK**  
GBER 2023/1315  
BEREC BoR(23)42

- ➔ Mění se požadované parametry
- ➔ Mění se GBER
- ➔ Mění se BEREC BoR



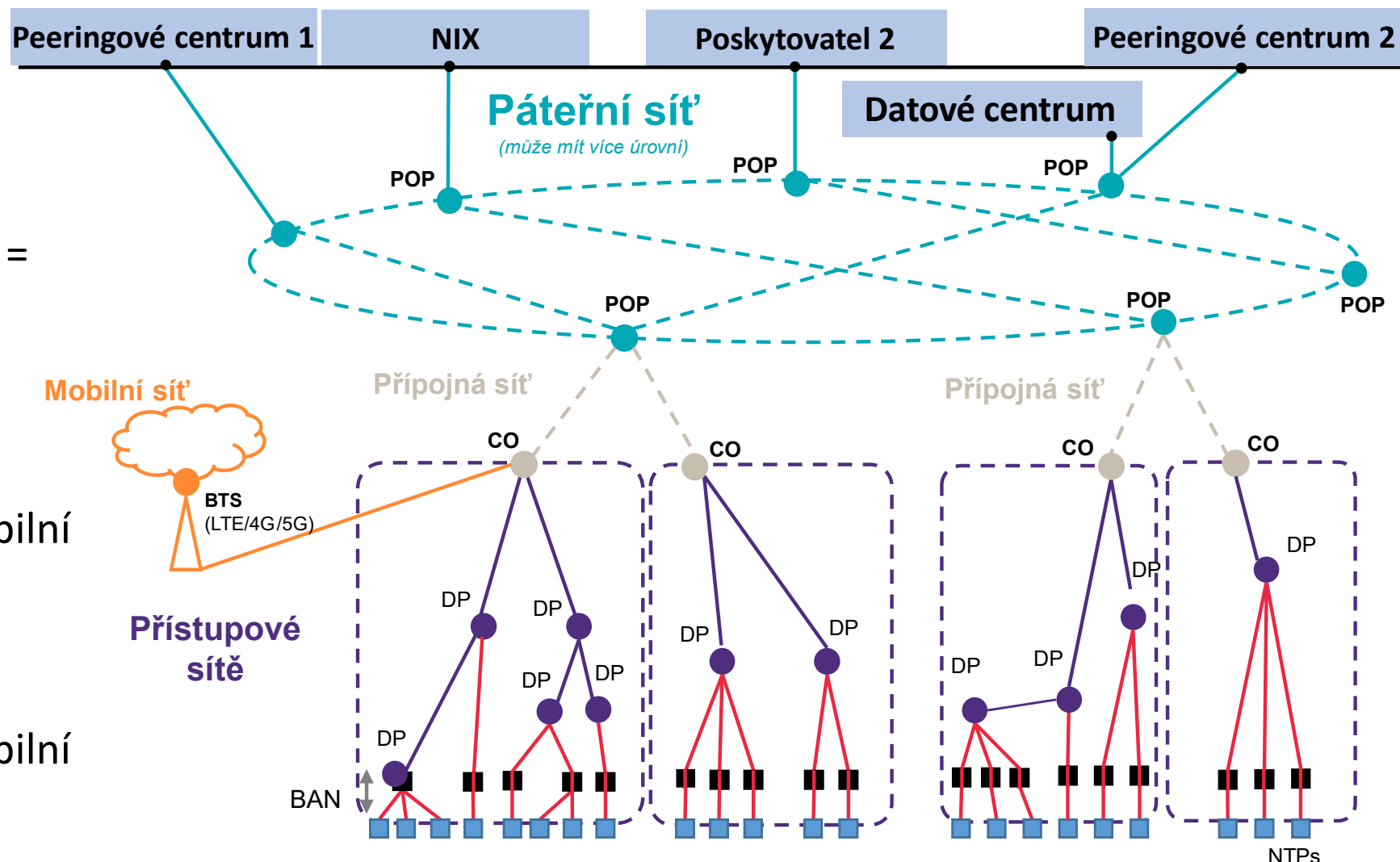
# Pojmy

Obce  
**připojené/nepřipojené**  
přípojnou sítí = backhaul = BH =  
sítí páteřního propojení

BH **umožňuje/neumožňuje**  
pokrytí AM či území  
přístupovou sítí pevnou či mobilní

AM či území  
**pokrytá/nepokrytá**  
přístupovou sítí pevnou či mobilní

Přípojky (koncových uživatelů)  
**disponibilní/nedispobilní**

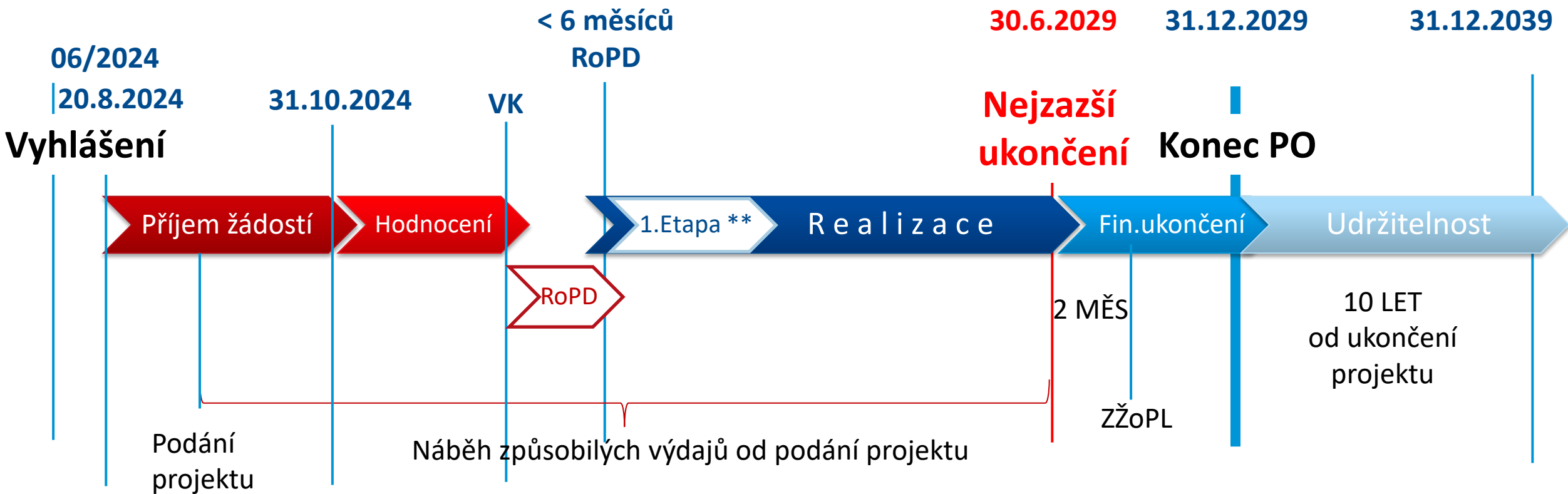




# Dvě sady podporovaných aktivit

- ▶ Aktivita I. – Backhaul (čl. 52d nového GBER) - přípojná síť (BH)
- ▶ Aktivita II. – VHCCN (čl. 52 nového GBER) - přístupová síť (AN) budování, modernizace, zpřístupnění neveřejných,  
může zahrnovat také pomocný BH, ale jen pro podpořenou VHCCN - není to BH dle čl. 52d
- ▶ Různé podmínky
  - ➔ Projekt může zahrnout obě aktivity (technicky provázané)
  - ➔ Aktivity v projektu striktně odlišovat

# Průběh výzvy

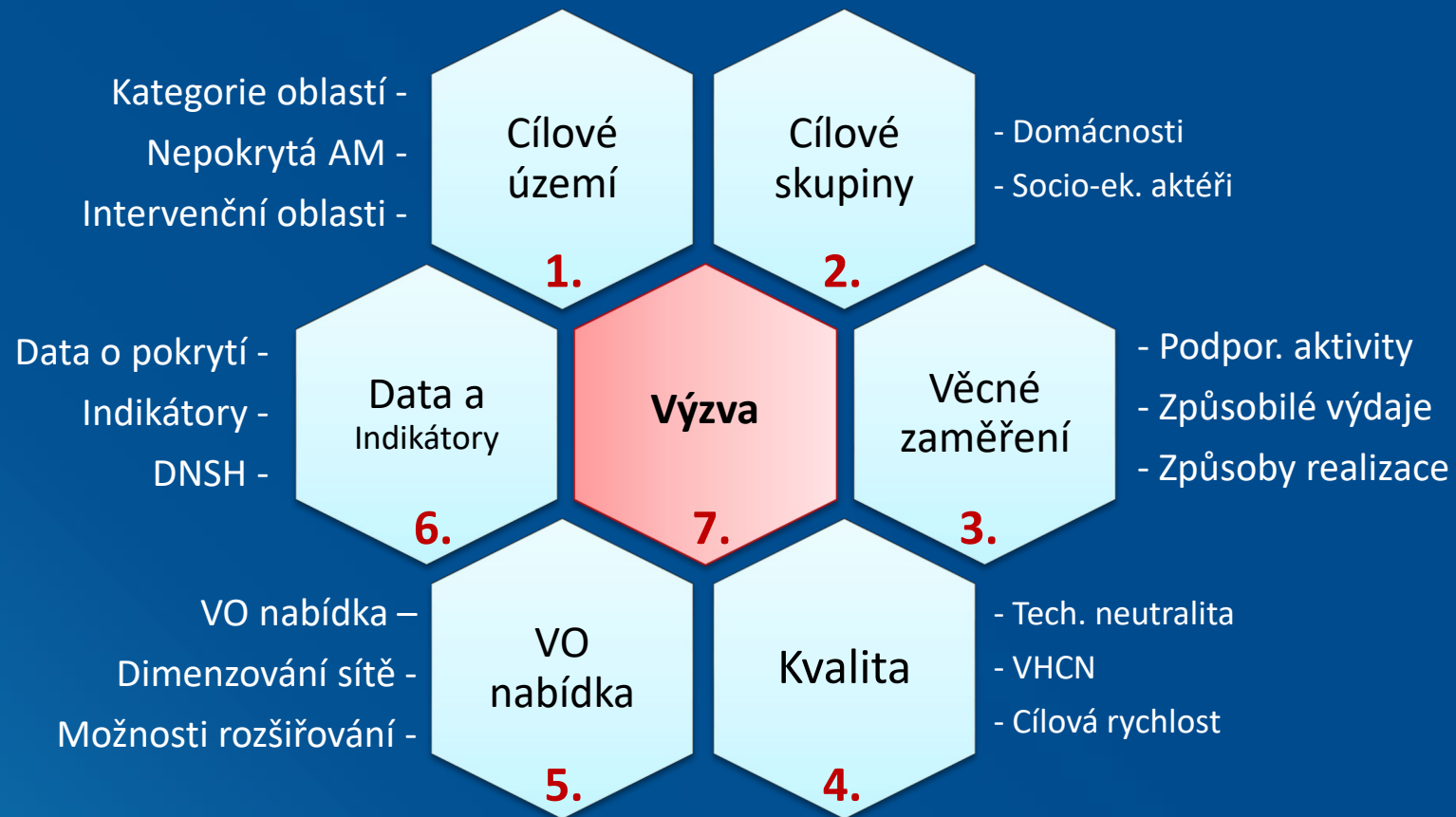


Žádost v ISKP bude možno začít připravovat od 1.8.2024 9:00. Finalizace a podání až od 20.8.2024 9:00

**\*\* Musí být ukončena do poloviny roku 2027 a před jejím ukončením musí být zahájeny stavební práce přinejmenším na 30 % celkového rozsahu projektu**

# První den

## B. Parametry výzvy



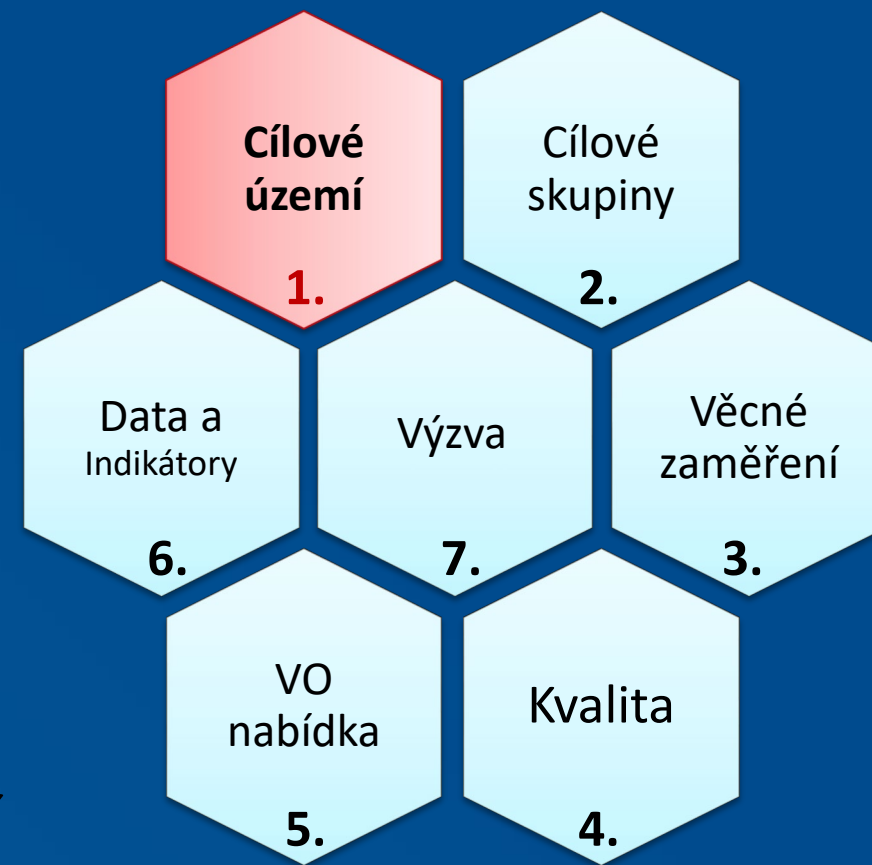


# První den

## B. Parametry výzvy

### 1. Cílové území

- Kategorie podporovaných oblastí
- Typy AM
- Intervenční oblasti



# Podporované oblasti (PO)

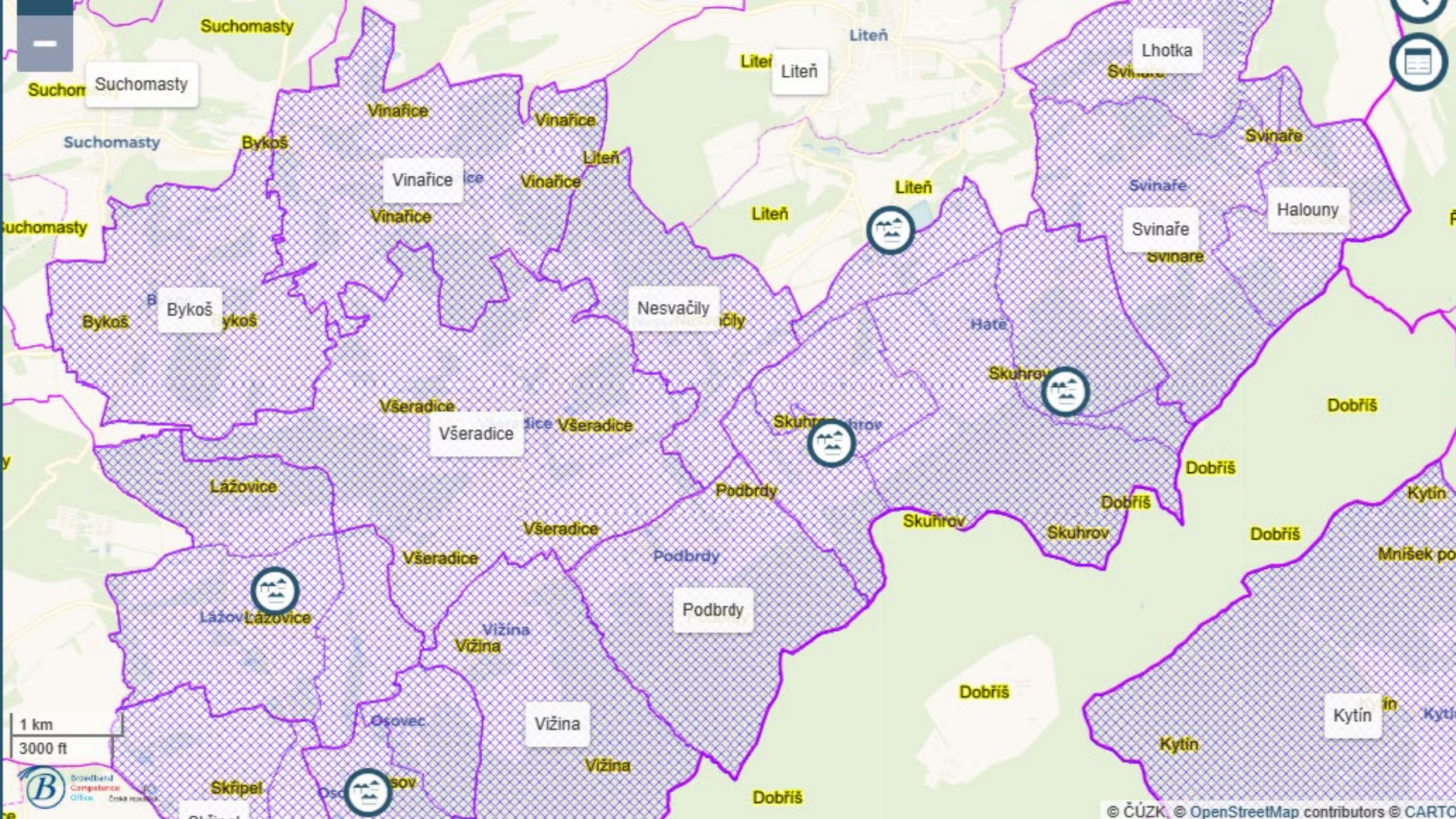
## Pro aktivity I. – BH:

- ➔ obce do 2000 obyvatel bez backhaulu bez ohledu na
  - ▶ barvu ZSJ pevné přístupové sítě
  - ▶ pokrytí mobilní přístupovou sítí
- ➔ Tyto obce se mohou zahrnovat ZSJ
  - ▶ kategorie A, B, C
  - ▶ kat.D na přístupovce „černé“ 100-300 Mb/s

## Pro aktivity II. – AN:

- ➔ ZSJ, kde dochází k tržnímu selhání
  - ▶ kat. A žádná přístupová síť aspoň 30 Mb/s
  - ▶ kat. B žádná přístupová síť aspoň 100 Mb/s
  - ▶ kat. C jedna přístupová síť aspoň 100 ale méně než 300 Mb/s
- ➔ **Podpořená AM musejí být nepokrytá**
- ➔ Veřejnou konzultací toto ověřeno
  - ▶ AM je nepokryté na příslušné úrovni
  - ▶ neexistuje věrohodný plán AM pokrýt ze soukromých zdrojů





Suchomasty

Suchomasty

Suchomasty

Bykoš

Vinařice

Vinařice

Liteň

Liteň

Lhotka

Svinaře

Vinařice

Vinařice

Liteň

Liteň

Svinaře

Halouny

Svinaře

Svinaře

Bykoš

Bykoš

Bykoš

Nesvačily

Nesvačily

Hate

Skuhrov

Všeřadice

Všeřadice

Všeřadice

Skuhrov

Dobříš

Lážovice

Podbrdy

Dobříš

Dobříš

Kytín

Všeřadice

Všeřadice

Podbrdy

Skuhrov

Skuhrov

Dobříš

Mníšek po

Lážovice

Vážina

Vážina

Podbrdy

Dobříš

Kytín

Kytín

Vážina

Vážina

Vážina

Dobříš

Kytín

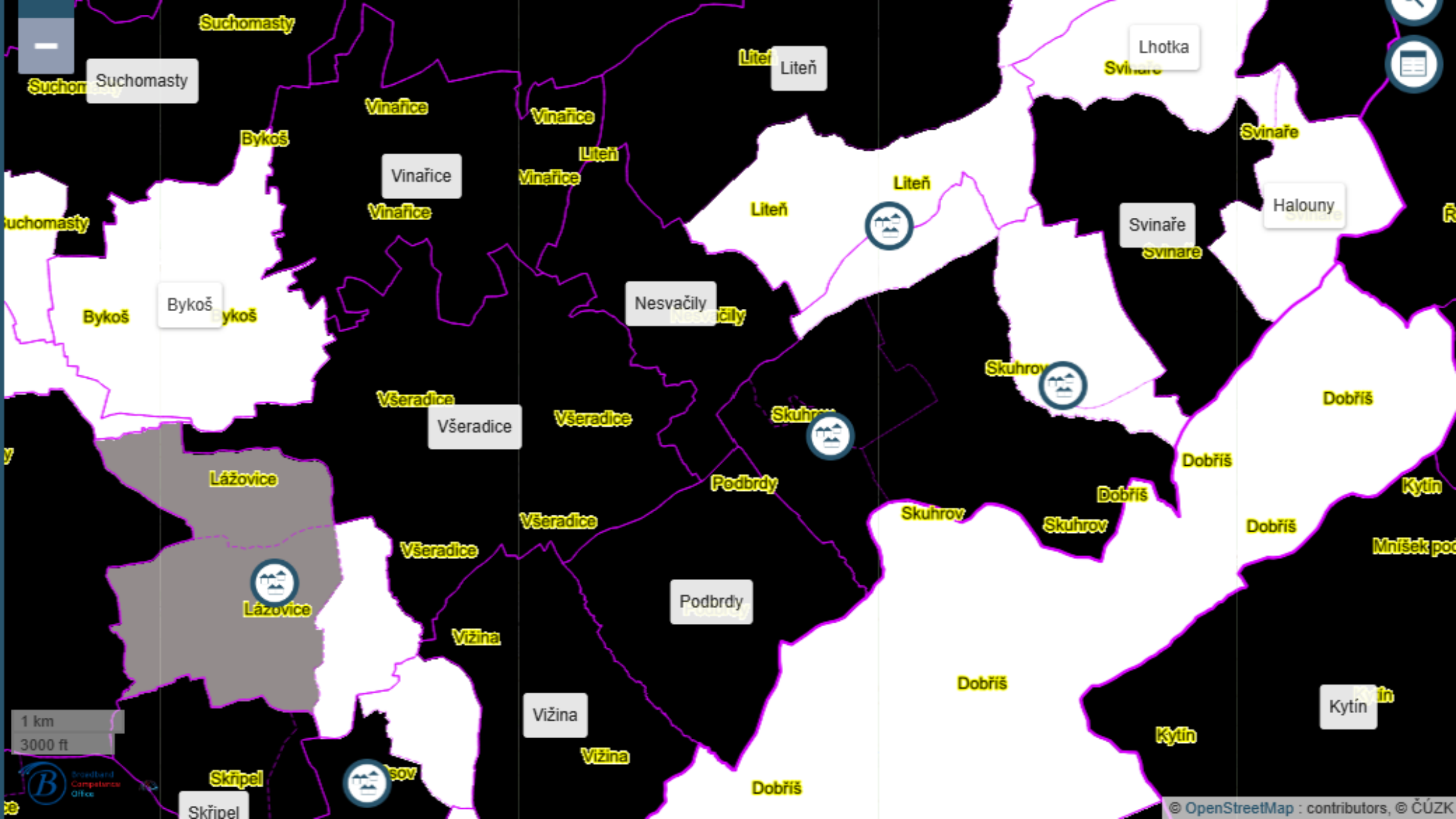
1 km

3000 ft



Broadband  
Competence  
Office





Suchomasty

Suchomasty

Bykoš

Suchomasty

Bykoš

Lázevice

Lázevice

1 km

3000 ft



Skřípel

Suchomasty

Vinařice

Vinařice

Vinařice

Věradice

Věradice

Věradice

Věžina

SOV

Vinařice

Vinařice

Věradice

Věradice

Věžina

Věžina

Nesvačily

Podbrdy

Dobříš

Líteň

Líteň

Líteň

Skuhrov

Podbrdy

Dobříš



Líteň

Skuhrov

Skuhrov

Dobříš

Lhotka

Svinaře

Svinaře

Svinaře

Dobříš

Dobříš

Skuhrov

Kytín

Halouny

Dobříš

Dobříš

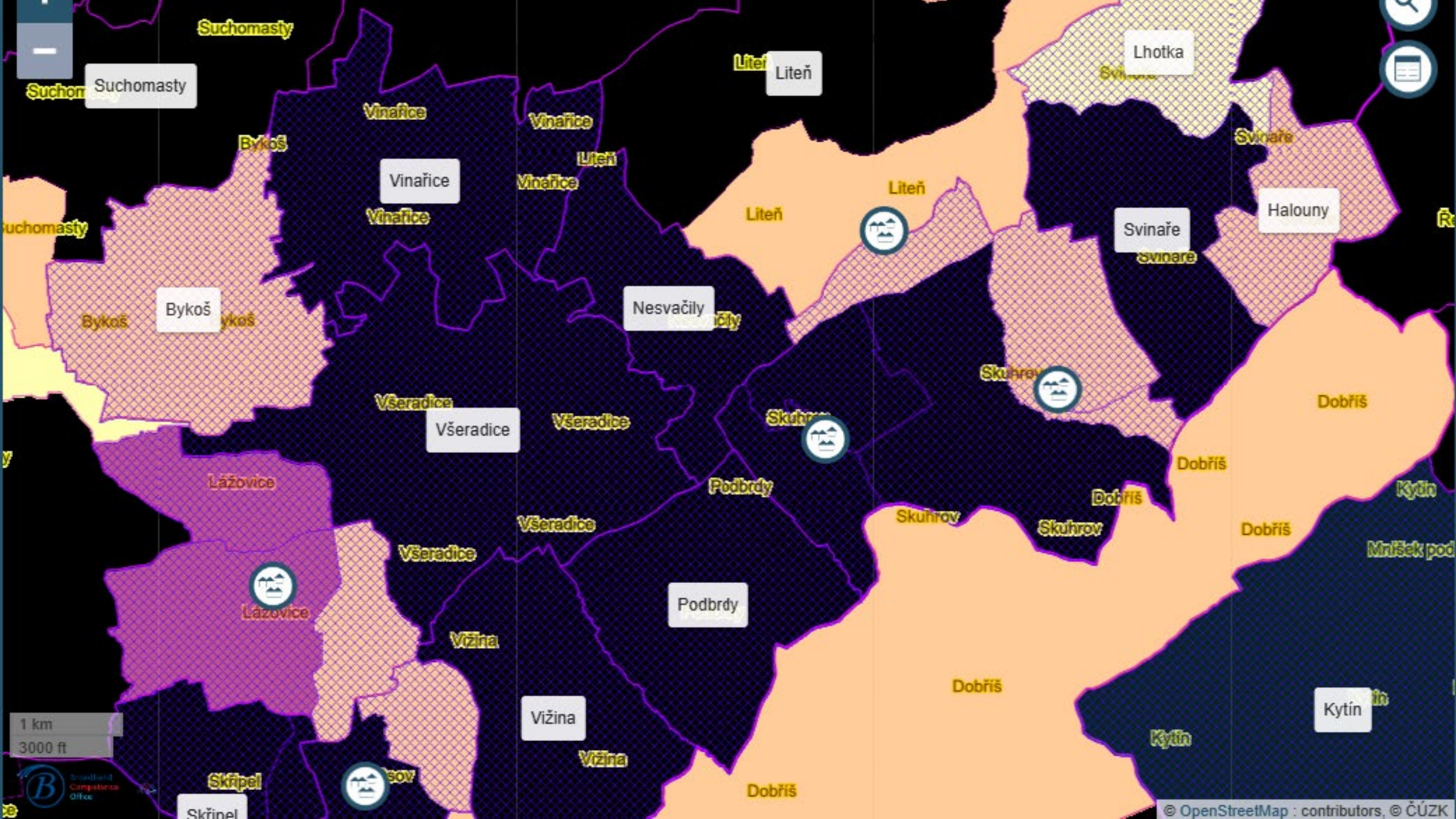
Dobříš

Kytín

Kytín

Mníšek pod





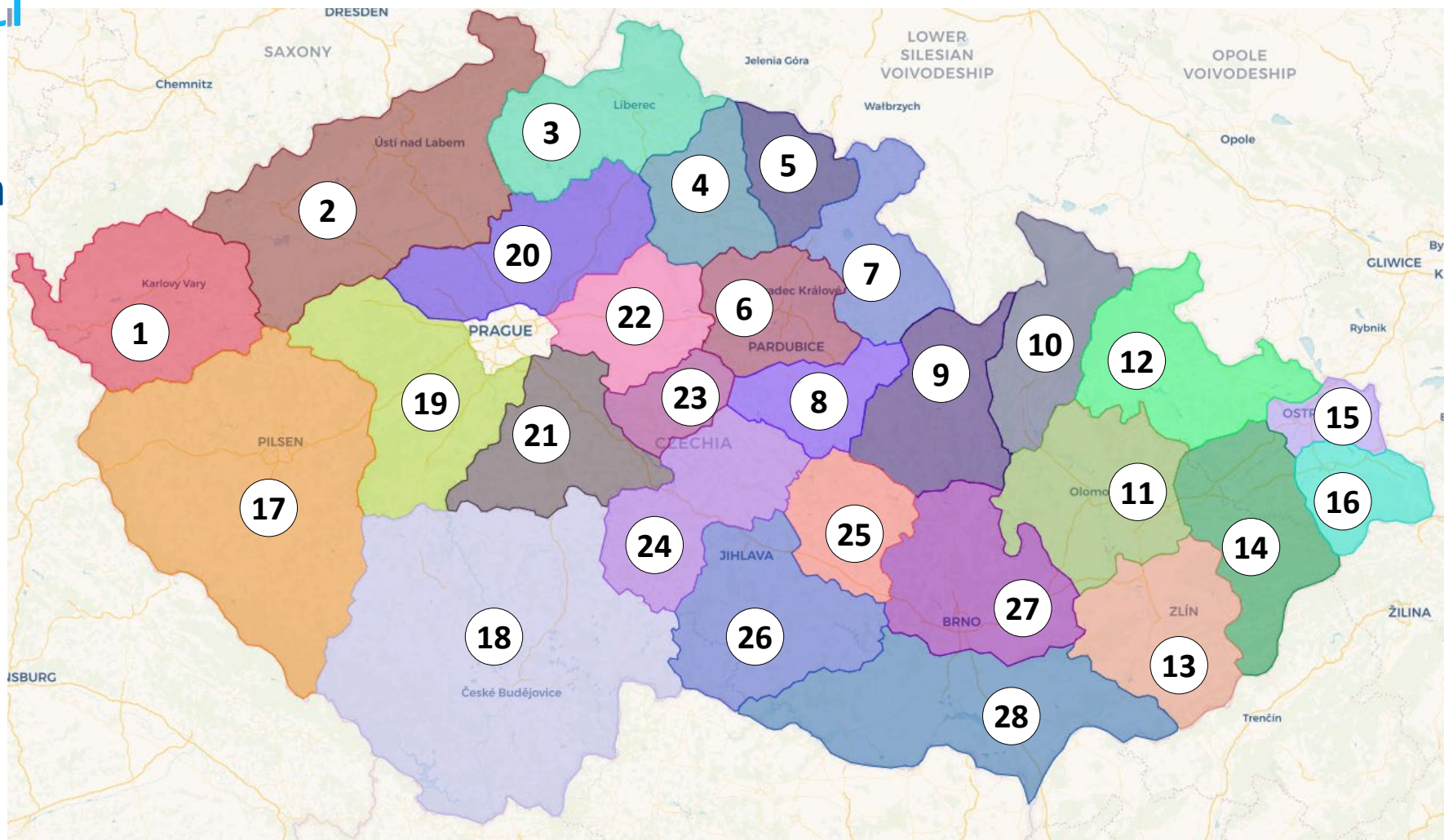


# Intervenční oblasti

PO pro obě aktivity  
sduženy do intervenčních  
oblastí (IO)

Jeden projekt může být  
podán pouze do jedné IO  
(nesmí jít přes dvě a víc IO)

Do jedné IO může být  
podáno více projektů,  
netvoří-li funkční celek  
(=nevyužívají společnou  
infrastrukturu  
nesmí jít o účelové dělení)










# Typy adresních míst

SCOBAM

SEAM

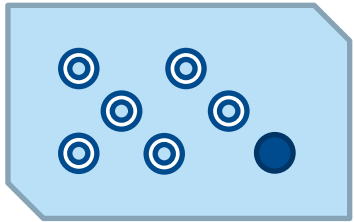
Typ AM		Způsobitelné	Zdroj
<b>OBAM</b> 	Obytná AM – Dle způsobu využití označ. „OBAM“ a též objekty označené „OBAM?“, pokud mají alespoň 1 byt	Autom.	RÚIAN
<b>OVMAM</b> 	AM orgánů veřejné moci (úřady, školy, ...), kde je pobočka OVM	Autom.	RPP
<b>POAM</b> 	AM podniků – dle způsobu využití v RÚIAN označené jako „POAM“. Dále též objekty, označené „POAM?“, pokud je zde dle RŽP alespoň jedna provozovna	Autom. *	RÚIAN, RŽP
<b>SOCAM</b> 	objekty se způsobem využití, jež tabulka vpravo zařazuje jako SOCAM??	Prokázat **	RÚIAN
<b>OSTAM</b> 	Ostatní kategorie AM (např. chatky)	Ne	RÚIAN

\* Nesmí poskytovat služby jiným než podnikům s vysokou mírou digitalizace

\*\* Existenci SE-A prokázat, nesmí poskytovat služby jiným než splňujícím SE-A

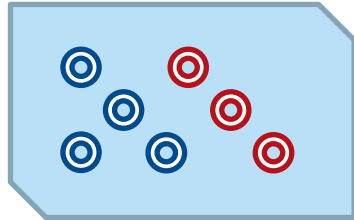
KOD	Způsob využití	Zařazení
1	průmyslový objekt	<b>POAM</b>
		POAM?
		OBAM?
2	zemědělská usedlost	SOCAM??
3	objekt k bydlení	<b>OBAM</b>
		POAM?
		OBAM?
4	objekt lesního hospodářství	SOCAM??
		POAM?
5	objekt občanské vybavenosti	SOCAM??
6	bytový dům	<b>OBAM</b>
7	rodinný dům	<b>OBAM</b>
8	stavba pro rodinnou rekreaci	OBAM??
	stavba pro shromažďování většího počtu osob	SOCAM??
9		
10	stavba pro obchod	<b>POAM</b>
11	stavba ubytovacího zařízení	<b>OBAM</b>
12	stavba pro výrobu a skladování	<b>POAM</b>
		POAM?
13	zemědělská stavba	SOCAM??
		POAM?
14	stavba pro administrativu	SOCAM??
		POAM?
15	stavba občanského vybavení	SOCAM??
16	stavba technického vybavení	
17	stavba pro dopravu	SOCAM??
18	garáž	
		POAM?
		OBAM?
19	jiná stavba	SOCAM??
		POAM?
		OBAM?
20	víceúčelová stavba	SOCAM??
21	skleník	
22	přehrada	
23	hráz přehrazující vodní tok nebo údolí	
	hráz k ochraně nemovitostí před	
24	zaplavením při povodni	
25	hráz ohrazující umělou vodní nádrž	
26	jez	
	stavba k plaveb. účelům v korytech nebo	
27	na březích vodních toků	
	stavba k využití vodní energie (vodní	
28	elektrárna)	
29	stavba odkaliště	
30	rozestavené jednotky	
		POAM?
		OBAM?
	bez kódu využití	SOCAM??

# Podporované oblasti - ZSJ



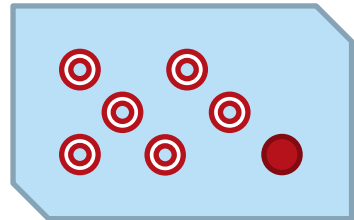
## ZSJ kategorie A

- většina SCOBAM nepokrytá na úrovni 30-100



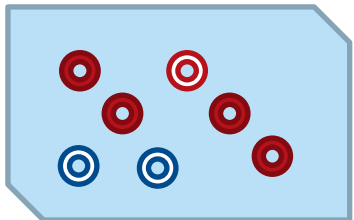
## ZSJ kategorie AB

- většina SCOBAM nepokrytá na úrovni 30-100, ale jsou také SCOBAM nepokrytá 100+, která na úrovni 30-100 pokrytá jsou



## ZSJ kategorie B

- většina SCOBAM nepokrytá 100+



## ZSJ kategorie C

- alespoň 1 SCOBAM pokryto jednou sítí 100 - 300

- ⦿ Žádná síť 30 až do 100 Mb/s
- ⦿ Žádná síť 100 Mb/s nebo více
- Jedna síť 100 až 300 Mb/s
- Dvě a více sítí 30 až do 100 Mb/s
- Dvě a více sítí 100 Mb/s nebo více

AM nepokrytá na úrovni 30-100 jsou vždy nepokrytá také na úrovni 100+

„Barva ZSJ“ záleží na většině AM.

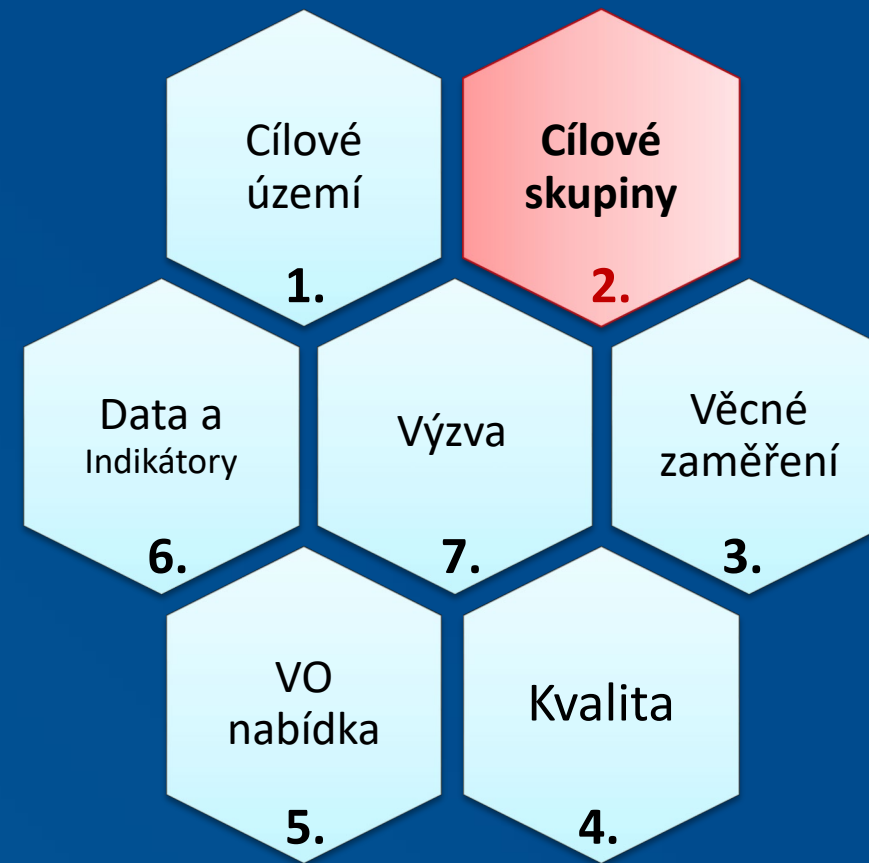
ZSJ kategorie A, kde jsou také AM nepokrytá 100+, která však na úrovni 30-100 pokrytá jsou, označujeme jako kategorii AB

# První den

## B. Parametry výzvy

### 2. Cílové skupiny

- Domácnosti
- Socioekonomičtí aktéři



# Cílové skupiny – koncoví uživatelé

- ➔ Domácnosti = byty \*\*\*
- ➔ Socioekonomičtí aktéři (SE-A)
  - Orgány veřejné moci (OVM) \*\*\*\*
  - Veřejné nebo soukromé subjekty pověřené poskytováním služeb obecného hospodářského zájmu (SOHZ), \*
  - Podniky s vysokou mírou digitalizace (7 z 12 kritérií DESI 2019) \*\*

## ➔ Způsob dokládání:

\* doložit koncovým uživatelem, že poskytuje SOHZ/SOZ (jaké a s kým, nejlépe odkaz na Registr smluv)

\*\* prohlášení konc.už. při uzavření smlouvy o poskytování služeb EK

**zjednodušení**

## ➔ Výjimky:

\*\*\* na jiných typech AM, pokud prokáže trvalé bydliště

\*\*\*\* na jiných AM prohlášením OVM, že zde vykonává svou činnost

## SOHZ například

- přeprava cestujících, poštovní služby
- sociální a zdravotnické služby
- bazény, koupaliště, sportovní zařízení
- kulturní domy, divadla, muzea, zoo
- komunální a vodohospodářské služby

## Kritéria míry digitalizace podniků

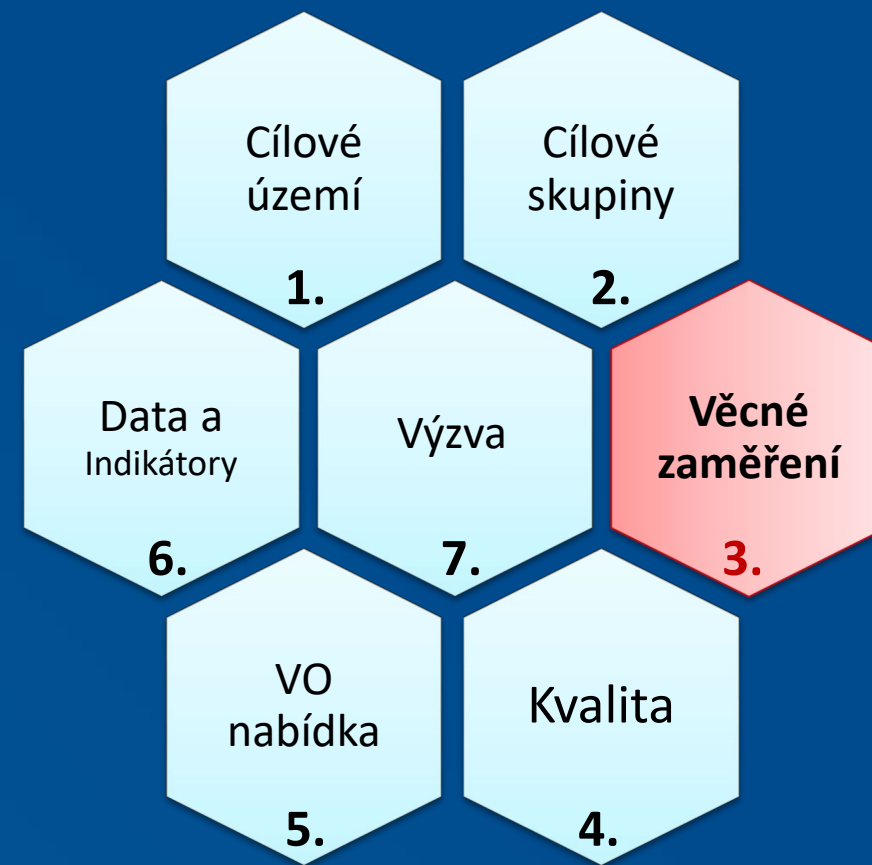
- 1) internet pro nejméně 50 % zaměstnaných osob,
- 2) využití ICT specialistů,
- 3) širokopásmové připojení 30 Mbps nebo vyšší,
- 4) mobilní internetová zařízení pro  $\geq 20$  % zamců.
- 5) webová stránka nebo domovská stránka ,
- 6) web se sofistikovanými funkcemi,
- 7) sociální média,
- 8) platby za reklamu na internetu,
- 9) nákup středních cloudových počítačových služeb,
- 10) zaslání elektronických faktur vhodných pro automatizované zpracování,
- 11) webový prodej elektronického obchodování tvoří alespoň 1% z celkového obrátu
- 12) prodej B2C  $>10$  % z celkového prodeje přes web

# První den

## B. Parametry výzvy

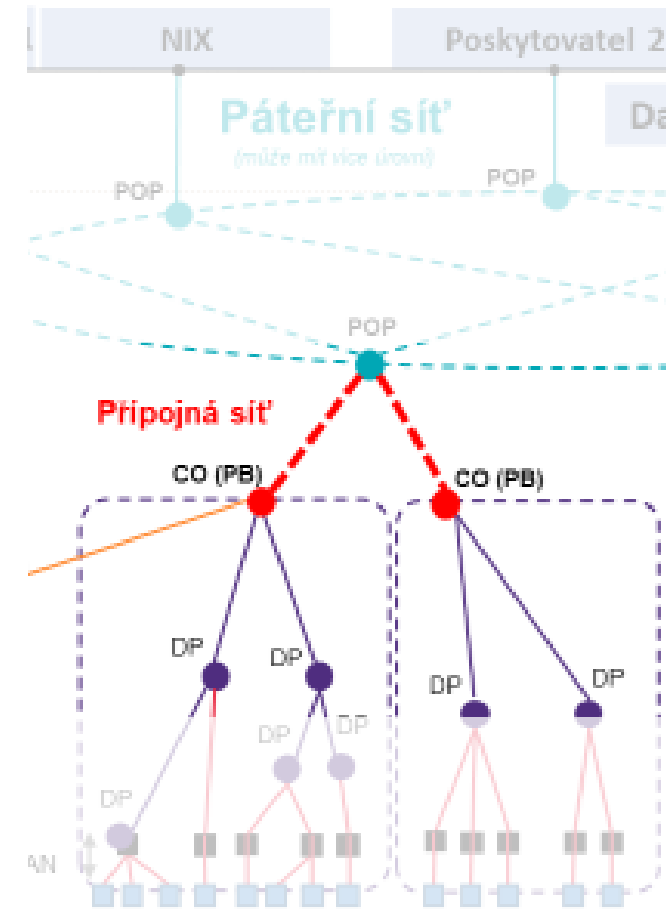
### 3. Věcné zaměření

- Podporované aktivity
- Způsoby realizace
- Způsobilé výdaje



# Podporované Aktivity I.

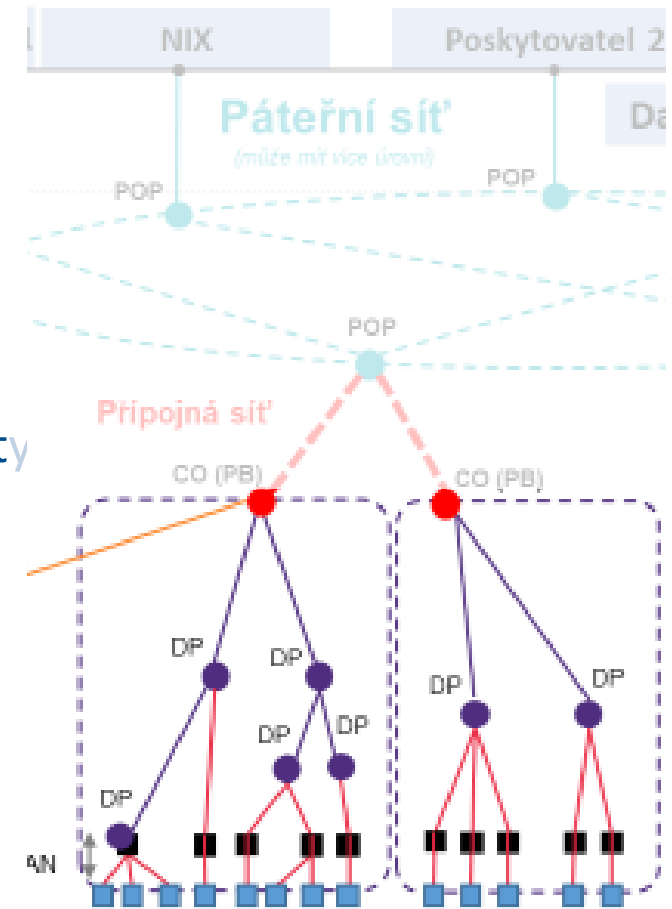
- ➔ **Zavádění optických přípojných sítí (backhaul):**
  - **Budování nových** optických přípojných sítí
  - **Modernizace** stávajících přípojných sítí, aby dosáhly parametrů optických
  - **Zpřístupnění** infrastruktury existujících neveřejných optických přípoj. sítí
  - NE pouze fyzická infrastruktura (chráničky), NE neveřejné sítě
- ➔ Co znamená „optický“:
  - založená na optických vláknech nebo
  - jiných technologiích, které mohou zajistit stejnou úroveň výkonu a spolehlivosti jako optická vlákna, tj. mají požadovanou kapacitu umožňující pokrytí obce přístupovou sítí s požadovanými parametry VHCN
- ➔ Požadavky na kvalitu backhaułu jsou určeny zprostředkovaně: přes požadavky na kvalitu přístupových sítí, které mají být tím backhaułem zásobovány





# Podporované Aktivity II.

- ➔ **Zavádění přístupových sítí VHCN o požadované kvalitě:**
  - **Budování nových** přístupových sítí požadované kvality
  - **Modernizace** stávající infrastruktury sítí, aby dosáhly požadované kvality
  - NE pouze fyzická infrastruktura (chráničky), NE neveřejné sítě
- ➔ Požadovaná kvalita:
  - parametry pevných sítí VHCN (schopnost sítě)
  - a cílové rychlosti služby
- ➔ Projekt **VŽDY** musí vést k dosažení požadované kvality na přístupové síti pro koncové zákazníky – **nově pokrytá AM s požadovanou kvalitou**
  - Aktivity II. mohou zahrnovat i přípojnou síť (pomocný backhaul)
  - Podporována je i modernizace/budování samotného pomocného backhaulu, pokud jenom tím bude dosaženo požadované kvality na access-level



# Způsoby realizace

## → Výstavba

- ▶ vlastní

– ocenění dle skutečnosti na základě veřejných zakázek

- ▶ s využitím přípoje/koordinace

## → Jiné způsoby realizace

- ▶ s využitím sdílení infrastruktury/IRU

- ▶ koupě

snižování  
nákladů

ocenění znaleckým  
posudkem dle Pravidel  
rozdělení nákladů

## → Zahrnutí nedotovaných úseků do projektu

- ▶ s využitím vlastní infrastruktury

- ▶ s využitím cizí infrastruktury (smlouva o  
přístupu/propojení)

nezpůsobilé  
výdaje

# Typ III. jiné způsoby realizace

- Koupě existující infrastruktury
- Sdílení fyzické infrastruktury/IRU

Z koordinace vznikají samostatné stavby, která se dají do majetku obou stavebníků

Ale při sdílení fyzické infrastruktury je ta FI v majetku jen jednoho, který druhému dává právo ji užívat.

Na všechny tyto způsoby snižování nákladů klademe důraz:

- Bude i seznam úseků silnic II. a III. tř. popř. místních komunikací, kde je ze strany krajů aktuální zájem koordinovat stavební práce.

# Sdílení fyzické infrastruktury dle zák. 194/2017 Sb.

## Dle údajů vyhledaných v DTM lze efektivně sdílet infrastrukturu financovanou z veřejných zdrojů

### § 4 Přístup k fyzické infrastruktuře

Povinná osoba umožní přístup k fyzické infrastruktuře pro účely zavedení vysokorychlostní sítě elektronických komunikací oprávněné osobě na základě její žádosti a na její náklady, a to za spravedlivých, přiměřených a nediskriminačních podmínek včetně ceny, nejsou-li dány důvody pro odmítnutí žádosti...

### § 6 Poskytování údajů o fyzické infrastruktuře

Oprávněná osoba, která hodlá využít oprávnění podle § 4, má právo na poskytnutí souboru minimálních údajů o fyzické infrastruktuře povinných osob v rozsahu plánovaného projektu zavedení prvku vysokorychlostní sítě elektronických komunikací.

Žádost o poskytnutí souboru minimálních údajů v rozsahu svého plánovaného projektu podává oprávněná osoba písemně u ČTÚ, který jí tyto údaje poskytne do 1 měsíce ode dne doručení její žádosti. V žádosti oprávněná osoba odůvodní oprávněnost rozsahu požadovaných údajů pro jí plánovaný projekt na zavedení vysokorychlostní sítě elektronických komunikací. Nemá-li ČTÚ požadovaný soubor minimálních údajů, poskytne tyto údaje do jednoho měsíce ode dne jejich poskytnutí povinným orgánem.

### § 8 Průzkum na místě

Povinná osoba umožní průzkum své fyzické infrastruktury na místě oprávněné osobě na základě její odůvodněné žádosti a na její náklady, a to za spravedlivých, přiměřených a nediskriminačních podmínek, nejsou-li dány důvody pro odmítnutí žádosti.

# Koordinace stavebních prací dle zák. 194/2017 Sb.

## Dle údajů vyhledaných v DTM lze efektivně sdílet infrastrukturu financovanou z veřejných zdrojů

### § 10 Koordinace stavebních prací

Povinná osoba umožní u stavebních prací zcela nebo zčásti financovaných z veřejných prostředků oprávněné osobě koordinaci stavebních prací za účelem zavedení vysokorychlostní sítě elektronických komunikací, a to na základě její odůvodněné žádosti a za spravedlivých, přiměřených a nediskriminačních podmínek, .... nejsou-li dány důvody pro odmítnutí žádosti ...

### § 11 Poskytování údajů o stavebních pracích

Povinná osoba poskytne za spravedlivých, přiměřených a nediskriminačních podmínek oprávněné osobě na základě její odůvodněné písemné žádosti údaje o stavebních pracích financovaných z veřejných prostředků a to v rozsahu:

- a) umístění a druh stavebních prací v oblasti vymezené katastrálním územím,
- b) prvky stávající nebo plánované fyzické infrastruktury dotčené stavebními pracemi,
- c) předpokládaný termín zahájení stavebních prací a doba jejich trvání a
- d) kontaktní údaje povinné osoby.

Údaje o plánovaných nebo prováděných stavebních pracích financovaných z veřejných prostředků a týkajících se fyzické infrastruktury, pro které bylo uděleno povolení, ohledně kterých řízení o povolení probíhá nebo se v následujících 6 měsících předpokládá, poskytne povinná osoba oprávněné osobě do 2 týdnů ode dne doručení žádosti a zároveň poskytne tyto údaje Úřadu.

# IRU - Dlouhodobé nevypověditelné právo

- ➔ Jde o právo k **fyzické /stavební/ infrastruktuře**, ne optické vlákno
- ➔ **Služebnost požívacího práva** ve smyslu § 1285 NOZ, věcné právo příjemce dotace (oprávněný/poživatel) k služebné věci vlastníka infrastruktury nebo nepojmenovaná smlouva – zřízení věcného práva k cizí věci (ne nájem)
- ➔ Vlastník vyčlení sjednaný rozsah předmětné fyzické infrastruktury a poskytne jej bezvýhradně a výlučně příjemci dotace (oprávněný/poživatel) pro zajištění provozu SEK (umístění pas./akt. prvků SEK) a pro **požívání dalších užitků** z toho plynoucích (pronájem pasivní infrastruktury plynoucích z VO nabídky)
- ➔ Právo **trvá po celou dobu životnosti** předmětné infrastruktury, která však nesmí být kratší než doba udržitelnosti projektu, a to **bez možnosti výpovědi**
- ➔ **Jednorázová úplata za zřízení práva na počátku** musí vykazovat **všechny znaky aktiva** (účtování o **DNM – ocenitelná práva**), nesmí naopak naplňovat znaky pronájmu



# Způsobilé výdaje

Způsobilé výdaje – INVESTIČNÍ				Limit
na Aktivity I.	Přímé náklady	i.	zavádění pasivní síťové infrastruktury <b>výstavba</b>	> 70 % CZV na Aktivity I. (ze součtu i. - iv.)
		ii.	aktivní prvky sítí	
		iii.	jiné způsoby realizace infrastruktury <b>Koupě, IRU</b>	
na Aktivity II.	Nepřímé náklady	iv.	paušální částka <b>služebnosti, znalci, právníci, zábory, škody na plodinách, výběrová řízení</b>	7 % z přímých nákladů na aktivity I. (ze součtu i. – iii.)
	Přímé náklady	i.	zavádění pasivní síťové infrastruktury <b>výstavba</b>	> 70 % CZV na Aktivity II. (ze součtu i. - iv.)
		ii.	aktivní prvky sítí	
		iii.	jiné způsoby realizace infrastruktury <b>Koupě, IRU</b>	
Nepřímé náklady	iv.	paušální částka <b>služebnosti, znalci, právníci, zábory, škody na plodinách, výběrová řízení</b>	7 % z přímých nákladů na aktivity II. (ze součtu i. – iii.)	

ZVLÁŠŤ

➔ Do projektu zahrnout i nezpůsobilé výdaje nutné k dosažení výstupů projektu !

# Způsobilé výdaje

## → Výdaje na zavádění pasivní síťové infrastruktury

- ▶ výstavba fyzické infrastruktury
- ▶ kabely, pasivní technologie
- ▶ měřicí body vč. napájení pro měřicí zařízení
- ▶ výkopové, zemní a stavební práce
- ▶ inženýrské a geodetické činnosti
- ▶ platby za **koordinaci**
  - platby povinné osobě podle rozdělení nákladů vyplývající ze smlouvy o **koordinaci stavebních prací** uzavřené podle zákona 194/2017 Sb.
  - cena za **přípolož** podle dohody o přípoloží uzavřené podle zákona 416/2009 Sb.

## → Jiné způsoby realizace

- ▶ koupě existující sítě, fyzické infrastruktury, nebo části sítě
- ▶ platby **umožňující sdílení infrastruktury**
  - zřízení dlouhodobého nevypověditelného práva k fyzické infrastruktuře (IRU)

## → Paušál

- ▶ **služebnosti**
- ▶ znalecké posudky, právní služby, odborné posudky, průzkumy
- ▶ platby za zábor veřejného prostranství v době stavby sítě
- ▶ náklady na zajištění **organizace výběrových řízení**

# Nezpůsobilé výdaje

- ➔ **Příprava Žádosti** o podporu (Podnik. záměr, Projektová studie,...), administrace projektu
- ➔ Výdaje **vzniklé před datem podání Žádosti** o podporu
- ➔ Personální a mzdové náklady (ani formou aktivace)
- ➔ Kupní cena pozemků
- ➔ Dlouhodobý pronájem části sítě nebo fyzické infrastruktury

Pozor vždy nutno dodržet a prokázat

- ➔ Princip 3E – hospodárnost, efektivnost, účelnost
- ➔ Nesmí být využity jiné dotace

## Pro Aktivitu I.

- ➔ Přístupové sítě
- ➔ Páteřní sítě, s výjimkou POP

## Pro Aktivitu II.

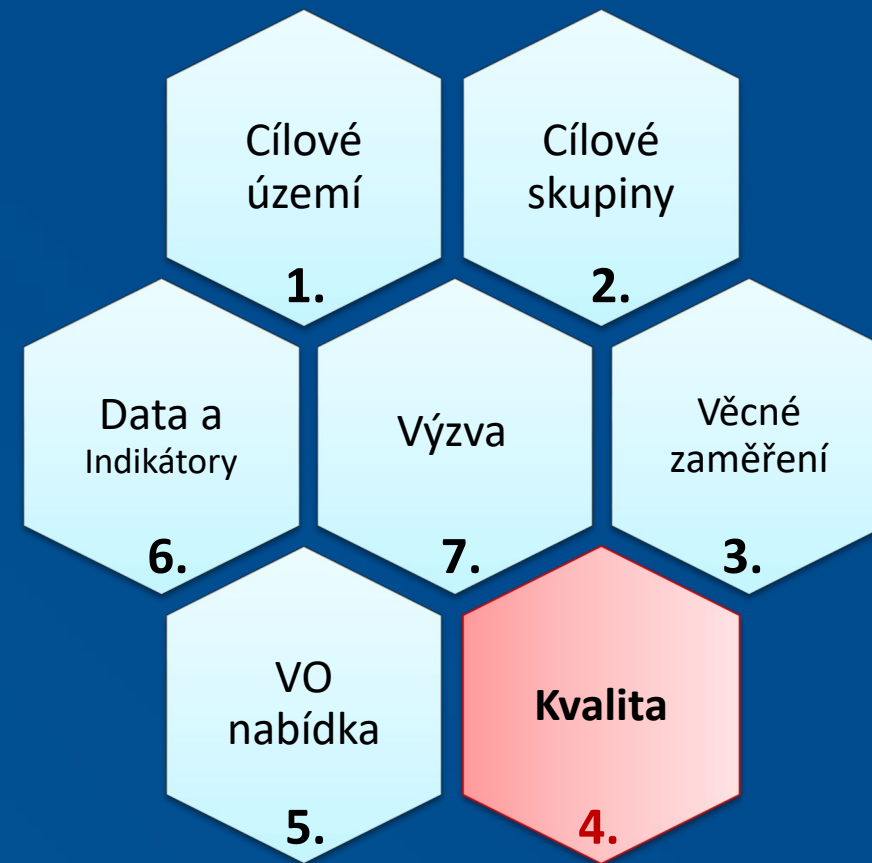
- ➔ Koncová zařízení na sklad
- ➔ Páteřní sítě, s výjimkou POP

# První den

## B. Parametry výzvy

### 4. Kvalita

- VHCCN a Cílová rychlost služby
- Požadavky na přístupové sítě
- Požadavky na backhaul Aktivit I.
- Výpočet minimální disponibilní kapacity



# Sítě s velmi vysokou kapacitou (VHCN)

- ➔ Podpořená síť musí být **schopna** za podmínek v době špičky poskytovat služby **všem** koncovým uživatelům s požadovanou kvalitou:
- ➔ Neznamená to ještě, že tyto služby musí úplně všem v oblasti hned skutečně poskytovat. Avšak musí takové služby (nebo rychlejší) nabízet.

PO	dle definice BEREC
Kat. A	BoR (20) 165 kritérium 4 (výkonnostní limit 2), jež se použije i na kabelové sítě
Kat. B	BoR (23) 164 kritérium 3 (výkonnostní limit 1)
Kat. C	
Kat. D	

- ➔ Kritérium 3 (výkonnostní limit 1) BEREC BoR (23) 164
  - Rychlost stahování (downlink)  $\geq 1000$  Mb/s
  - Rychlost nahrávání (uplink)  $\geq 200$  Mb/s
  - Chybovost IP paketů  $\leq 0.05$  %
  - Ztrátovost IP paketů  $\leq 0.0025$  %
  - Zpoždění  $\leq 10$  ms
  - Kolísání zpoždění  $\leq 2$  ms
  - Dostupnost služby  $\geq 99.9$  % za rok

- ➔ Kritérium 4 (výkonnostní limit 2) BEREC BoR (20) 165
  - Rychlost stahování (downlink)  $\geq 150$  Mb/s
  - Rychlost nahrávání (uplink)  $\geq 50$  Mb/s
  - Chybovost IP paketů  $\leq 0.01$  %
  - Ztrátovost IP paketů  $\leq 0.005$  %
  - Zpoždění  $\leq 25$  ms
  - Kolísání zpoždění  $\leq 6$  ms
  - Dostupnost služby  $\geq 99.81$  % za rok

# Cílová rychlost služby

- Smyslem podpory je dosáhnout **skokové změny**
- Stanovena **minimální cílová rychlost služby** – průsečík požadavků GBER a financování z EFRR
- Příjemce **musí nabízet** alespoň požadované **CÍLOVÉ** rychlosti služby (nerozlišujeme domácnosti a SE-A)\*
- **Nesmí nabízet ani poskytovat služby** s nižší než **PRAHOVOU** rychlostí

PRAHOVÁ rychlost	v oblasti	Min. CÍLOVÁ rychlost služby (down/up)
<b>30 Mb/s</b>	kategorie A (bílá na úrovni 30 až do 100 Mb/s)	<b>150 / 50 Mb/s</b>
<b>100 Mb/s</b>	kategorie B (bílá na úrovni 100 Mb/s a více)	<b>1 Gb/s / 200 Mb/s</b>
<b>100-300 Mb/s</b>	kategorie C (šedá na úrovni 100 až do 300 Mb/s)	<b>1 Gb/s / 200 Mb/s</b>
<b>300 Mb/s</b>	kategorie D** (černá na úrovni 100 až do 300 Mb/s)	<b>1 Gb/s / 200 Mb/s</b>

Všechny uvedené rychlosti jsou běžně dostupné rychlosti (**BDR**) na koncovém bodě.

\*Projekt určí **navrženou závaznou rychlost**, kterou zrealizuje (čím vyšší tím více bodů hodnocení)

\*\* Týká se jen Aktivit I.



# Požadavky na podpořenou přístupovou síť

Podle příslušné kategorie oblasti

1. projekt musí zavést síť VHCN (schopnou poskytovat uvedenou kvalitu)
2. A musí nabízet alespoň cílové rychlosti služby na všech projektem pokrytých AM
3. A nesmí nabízet ani poskytovat služby pomalejší než prahová rychlost
4. A cena nesmí překročit výši běžných poplatků za připojení ani cenu obvyklou v ČR.
5. A musí poskytovat tyto služby o uvedené rychlosti a kvalitě **všem, kdo o ně požádají**, a to **do 4 týdnů** od vyslovení zájmu, a bez vynaložení nepřiměřeně vysokých investičních nákladů.

Stejně podmínky musí zajistit také u žadatelů o přístup, kteří služby na dotované síti nabízejí přes velkoobchodní nabídku.

Toto musí splnit vše v Aktivitách II.

V rámci Aktivit I. připojené přístupové sítě obecně nemusejí dosahovat uvedených požadavků. Ale tam kde Aktivita I. vykazuje indikátory, tak tyto požadavky na vykázaných AM musí splnit

# Požadavky na podpořenou přípojnou síť (BH) – Aktivity I.

1. musí umožnit připojení všech *existujících* veřejných přístupových sítí (jejich CO/PB)
  - pevných i mobilních
  - za spravedlivých a nediskrimin. podmínek (umístění CO a PB s ohledem na existující síť)musí umožnit připojení také *dalších sítí* na již umístěných CO a PB.
1. musí umožnit pokrytí všech SCOBAM v obci přístupovými sítěmi VHČN (tj. BH nesmí být úzkým místem, tj. nesmí blokovat či jakkoli limitovat přístup ke všem službám poskytovaným v NIX)
2. musí mít kapacitu, která je potřebná pro splnění všech stanovených podmínek, *alespoň však minimální disponibilní kapacitu*
  - Výpočet Poissonovým procesem s využitím Kalkulačky ČTÚ
  - Zjednodušený výpočet
3. měl by pokrýt co největší počet SCOBAM přístupovými sítěmi s požadavky výše (ale nemusí pokrýt nic):
  - pro Aktivity I. není stanoven požadavek na přebarvení
  - Pokud se však zaváže pokrýt určitý počet AM, musí u nich splnit požadavky na přístupové síť

# Výpočet minimální kapacity pro BH

- ➔ **Poissonův proces:** kalkulačka <https://www.ctu.cz/vyhodnocovani-kapacity-siti>
  - ▶ **Počet NTP:** Počet potenciálních přípojek v ZSJ/2
  - ▶ Další parametry jsou konstanty definované ve výzvě.
  - ▶ Systémem pokus-omyl nastavit **kapacitu** CO/PB tak, aby **Výstupem** byla hodnota SDR alespoň na úrovni závazné cílové rychlosti v ZSJ
- ➔ **Zjednodušený výpočet**
  - ▶ Počet potenciálních přípojek v ZSJ/2 \* závazná cílová rychlost \* 0,1
- ➔ Obsluhuje-li CO více ZSJ, využije se vážený průměr závazných cílových **rychlostí** dle počtu potenciálních přípojek, na které se daná závazná cílová rychlost vztahuje
- ➔ Vybral-li žadatel různou závaznou cílovou rychlost pro různé typy koncových uživatelů, musí vážený průměr počítat i dle typů AM

Kalkulačka pro výpočet dopadu kapacity sítě elektronických komunikací

**Český telekomunikační úřad**  
Metodika pro vyhodnocování dopadu kapacity sítě elektronických komunikací na výkon služeb přístupu k internetu, verze 1.0

Nápověda

**A. Vstupní parametry sítě elektronických komunikací**

A.1 Kapacita sítě elektronických komunikací (L1)  Mb/s

A.2 MTU (Maximum Transport Unit)  B

A.3 Velikost IP záhlaví  B

A.4 Agregací poměr (počet posuzovaných NTP)

**B. Výsledky monitoringu síťového provozu (měsíc)**

B.1 Maximální bitová rychlost NBR<sub>max</sub> (L1)  Mb/s LU<sub>max</sub>

B.2 Průměrná bitová rychlost NBR<sub>avg</sub> (L1)  Mb/s LU<sub>avg</sub>

B.3 Faktor využití UF

**C. Vstupní parametr Poissonova procesu**

C.1 Pravděpodobnost  %

**D. Dopad agregace na přípojku**

D.1 Výsledná SDR (L4)  Mb/s (bez UF)  Mb/s (s UF)

**E. Dopad agregace na úzké hrdlo sítě elektronických komunikací**

E.1 Požadovaná SDR (L4) přípojky  Mb/s

E.2 Průměrný počet přípojek (NTP)  (bez UF)  (s UF)

E.3 Pokles výkonu služby na přípojce  % (bez UF)  % (s UF)

E.4 Potřebná šířka pásma (L3) úzkého hrdla  Mb/s

E.5 Potřebná kapacita (L3) úzkého hrdla  Mb/s

Pro dimenzování přístupových sítí vyjít z počtu vybraných AM a nedělit 2.

# Příklad 1

CO obsluhuje pouze ZSJA kategorie A s 100 potenciálními přípojkami. Pro minimální kapacitu se uvažuje polovina z nich, tedy 50. Cílové rychlosti pro kategorii A jsou (**SDR=BDR**) **150 Mb/s**.

→ **Zjednodušený výpočet** potřebné kapacity sítě (na vrstvě L1):  
 $50 * 150 * 0,1 = 750 \text{ Mb/s}$

→ **Poissonův proces** pro určení potřebné kapacity sítě (na vrstvě L1 :

○ Vstupy do Kalkulačky (předepsáno kap. 4.2.3 PpŽP)

A.2: MTU = 1500 B

A.3: velikost IP záhlaví = 40 B

A.4: počet NTP = **50**

C.1: pravděpodobnost = 90 %

○ Vstup do Kalkulačky iterativní postup (pokus-omyl)

A.1 - nejprve zkusím např. 2000 Mb/s

A.1 - snížím na 1000 Mb/s

A.1 - nastavím 1450 Mb/s

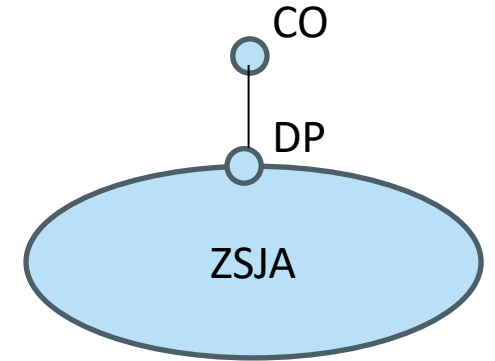
Výstup z kalkulačky

D.1 Výsledná SDR bez UF = 208 Mb/s (tj. víc než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR bez UF = 104 Mb/s (tj. míň než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR s UF = 150,8 Mb/s

což je nejbližší vyšší rychlost k cílové rychlosti **150 Mb/s**



homogenní ZSJ  
(rychlostní profily jednotlivých AM jsou shodné)

Potřebná minimální disponibilní kapacita uzlu sítě (tzn. CO), do kterého přispívá ZSJA je tedy **1450 Mb/s**.

# Příklad 2

Stejná situace, ale CO obsluhuje pouze ZSJA kategorie A s 500 potenciálními přípojkami. Pro minimální kapacitu se uvažuje polovina z nich, tedy **250**. Cílové rychlosti pro kategorii A jsou **(SDR=BDR) 150 Mb/s**.

➔ **Zjednodušený výpočet** potřebné kapacity sítě (na vrstvě L1):

$$250 * 150 * 0,1 = \mathbf{3750 \text{ Mb/s}}$$

➔ **Poissonův proces** pro určení potřebné kapacity sítě (na vrstvě L1):

○ Vstupy do Kalkulačky (předepsáno kap. 4.2.3 PpŽP)

A.2: MTU = 1500 B

A.3: velikost IP záhlaví = 40 B

A.4: počet NTP = **250**

C.1: pravděpodobnost = 90 %

○ Vstup do Kalkulačky iterativní postup (pokus-omyl)

A.1 - nejprve zkusím např. 4000 Mb/s

A.1 - snížím na 2000 Mb/s

A.1 - nastavím 3000 Mb/s

Výstup z kalkulačky

D.1 Výsledná SDR bez UF = 204 Mb/s (tj. víc než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR bez UF = 102 Mb/s (tj. míň než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR bez UF = 153 Mb/s

což je nejbližší vyšší rychlost k cílové rychlosti **150 Mb/s**

Potřebná minimální kapacita uzlu sítě (tzn. CO), do kterého přispívá ZSJA je tedy **3000 Mb/s**.

# Příklad 3

CO obsluhuje ZSJA kategorie A s 200 potenciálními přípojkami (pro min. kapacitu se uvažuje **100**) a ZSJB kategorie B se 100 potenciálními přípojkami (pro min. kapacitu se uvažuje **50**). Cílové rychlosti pro kategorii B jsou 1 Gb/s (tj. 1024 Mb/s), pro kategorii A jsou 150 Mb/s.

➔ **Vážený průměr** tedy je  $(150 \cdot 100 + 1024 \cdot 50) / (100 + 50) = \mathbf{441 \text{ Mb/s (SDR)}}$

➔ **Zjednodušený výpočet** potřebné kapacity (na vrstvě L1) :  $(100+50) \cdot 441 \cdot 0,1 = \mathbf{6615 \text{ Mb/s}}$

➔ **Poissonův proces** pro určení potřebné kapacity sítě (na vrstvě L1):

○ Vstupy do Kalkulačky (předepsáno kap. 4.2.3 PpŽP)

A.2: MTU = 1500 B

A.3: velikost IP záhlaví = 40 B

A.4: počet NTP = **150**

C.1: pravděpodobnost = 90 %

○ Vstup do Kalkulačky iterativní postup (pokus-omyl)

A.1 - nejprve zkusím např. 6000 Mb/s

A.1 - nastavím 6900 Mb/s

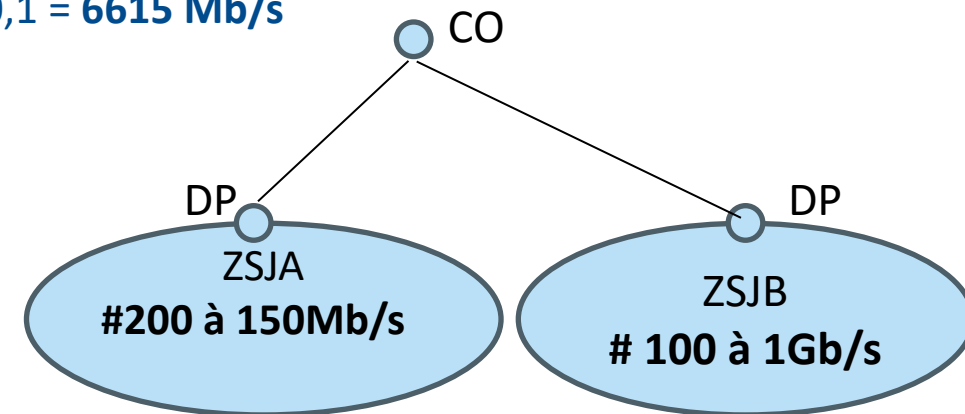
Výstup z kalkulačky

D.1 Výsledná SDR bez UF = 385 Mb/s (tj. méně než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR bez UF = 443 Mb/s

což je nejbližší vyšší rychlost k průměru cílové rychlosti **441 Mb/s**

Potřebná minimální kapacita uzlu sítě (tzn. CO), do kterého přispívá ZSJA je tedy **6900 Mb/s**.





# Příklad 4

CO obsluhuje obec, v níž je ZSJA kategorie A s 200 potenciálními přípojkami pro domácnosti (z nichž se pro tento výpočet uvažuje polovina, tj. **100**) a 10 přípojkami pro SE-A (z nichž se zde uvažuje **5**) a ZSJB kategorie B se 100 potenciálními přípojkami (z nichž se zde uvažuje **50**). Projektem zvolená závazná cílová rychlost v kategorii A pro domácnosti je 150 Mb/s a pro SE-A zvolil 1 Gb/s. Pro ZSJB projekt zvolil minimální cílovou rychlost pro kategorii B, tj. 1 Gb/s .

➔ **Vážený průměr** tedy je  $(150 \cdot 100 + 1024 \cdot 5 + 1024 \cdot 50) / (100 + 5 + 50) = 460 \text{ Mb/s}$

➔ **Zjednodušený výpočet** potřebné kapacity (na vrstvě L1):  $(100+5+50) \cdot 460 \cdot 0,1 = 7130 \text{ Mb/s}$  CO

➔ **Poissonův proces** pro určení potřebné kapacity (na vrstvě L1):

○ Vstupy do Kalkulačky

A.2: MTU = 1500 B

A.3: velikost IP záhlaví = 40 B

A.4: počet NTP = **155**

C.1: pravděpodobnost = 90 %

○ Vstup do Kalkulačky iterativní postup (pokus-omyl)      Výstup z kalkulačky

A.1 - nejprve zkusím např. 7000 Mb/s

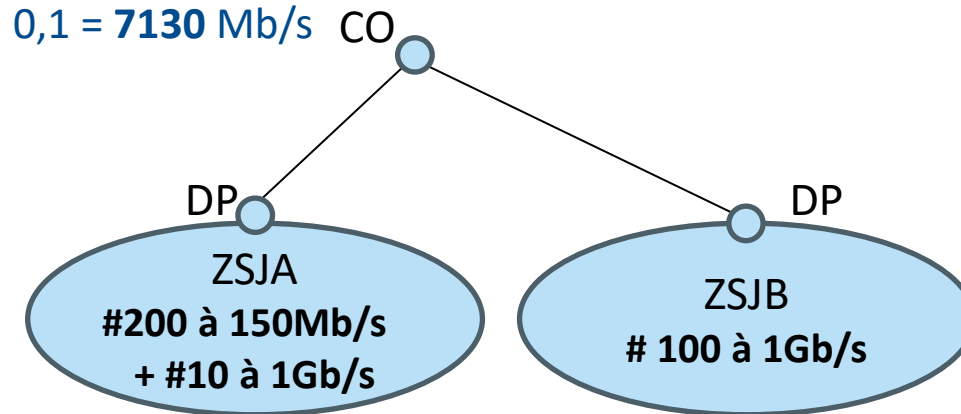
A.1 - nastavím 7400 Mb/s

D.1 Výsledná SDR bez UF = 436 Mb/s (tj. méně než cílová rychlost)

D.1 Výsledná SDR bez UF = 462 Mb/s

což je nejbližší vyšší rychlost k průměru cílové rychlosti **460 Mb/s**

➔ **Potřebná minimální kapacita uzlu sítě (tzn. CO), do kterého přispívá ZSJA je tedy 7400 Mb/s.**





# Technologická a infrastrukturní neutralita

- ➔ Pevné sítě = pro poskytování služeb v pevném místě
  - ▶ kabelové
  - ▶ pevné bezdrátové sítě (FWA)
- ➔ Rozhodující je **pouze kvalita**: lze použít jakékoliv technologie a infrastrukturu, **pokud splní požadované vlastnosti**
  - ▶ parametry **sítě** VHCN (kapacita sítě)
  - ▶ alespoň požadovanou cílovou rychlost **služby**
- ➔ Požadavky na kvalitu jsou velmi přísné!!
- ➔ Výstupy projektů budou **na místě kontrolovány měřením dle metodiky ČTÚ** na NTP
  - ▶ Již u NGA měly bezdrátové sítě potíže ztrátovostí paketů - nyní nelze tolerovat
  - ▶ Pamatovat již při designu sítě – **volbě technologie a dimenzování**

# Dimenzování

- ➔ Síť dimenzovat tak, aby po celou dobu udržitelnosti (10 let !) splňovala
  - ▶ Definované požadavky
    - ➔ u BH pro všechny připojené sítě a všechny potenciální zákazníky v obci
    - ➔ u AN pro všechny zákazníky na projektem pokrytých AM
  - ▶ Předepsanou rezervu
  - ▶ Předpokládaný růst datových přenosů
  - ▶ Velkoobchodní nabídku

	Pasivní infrastruktura	Aktivní prvky
Dimenzování	od počátku pro naplnění všech uvedených požadavků v celém rozsahu	alespoň v rozsahu potřebném pro zahájení provozu sítě *
Realizace	v celém rozsahu před ukončením fyzické realizace projektu	

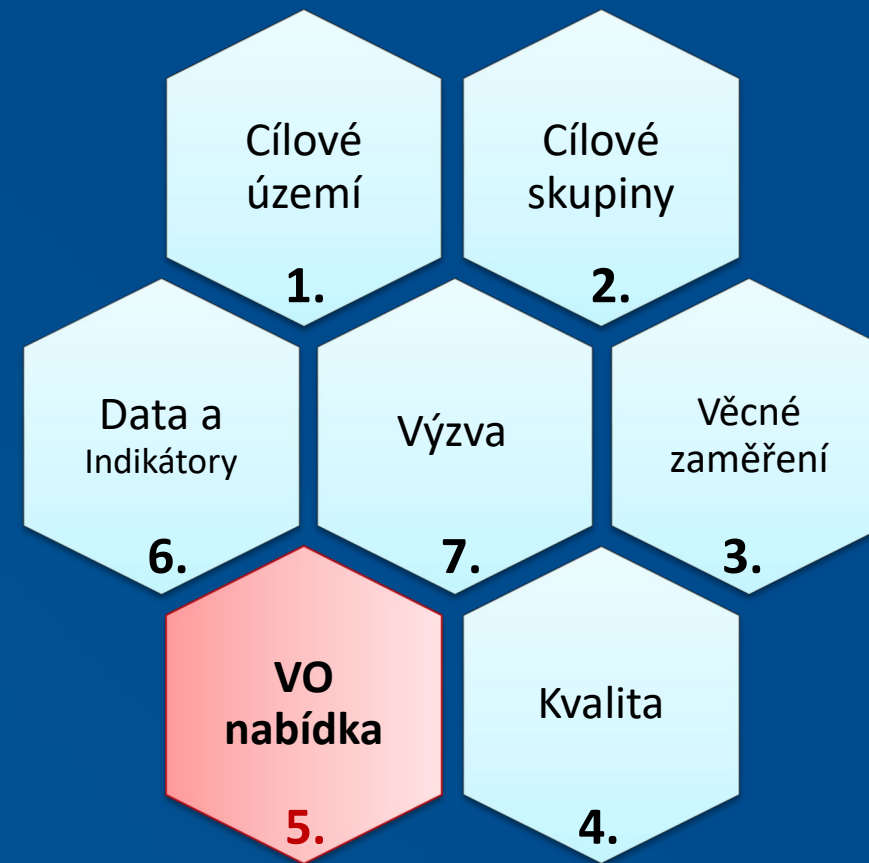
\* Následně, příjemce musí být připraven naplnit všechny požadované parametry pouze výměnou či modernizací aktivních prvků bez významných dodatečných investic

# První den

## B. Parametry výzvy

### 5. Velkoobchodní nabídka

- VO nabídka pro backhaul
- VO nabídka pro VHCCN
- Možnosti rozšiřování – co lze připojit k dotované síti
- Sdílení fyzické infrastruktury



# Velkoobchodní nabídka – backhaul

- Pokyny pro VO nabídku backhaul – Příloha 7a
- Příjemce musí nabízet velkoobchodní přístup alespoň po dobu **10 let** – všechny VO produkty:  
Žadatelům o přístup, kteří v této době nabídku využili, se příjemce dotace musí smluvně zavázat:
  - Přístup k fyzické infrastruktuře - po dobu **životnosti**
  - Zpřístupnění nenasvíceného optického vlákna - po dobu **životnosti**
  - Pronájem datového okruhu - po dobu **10 let**

Povinnost nabídnout velkoobchodně	... v rozsahu dotované sítě	... v rozsahu nedotované infrastruktury
Přístup k fyzické infrastruktuře	V MAXMÁLNÍM MOŽNÉM ROZSAHU ( $\beta$ )	PODLE PROJEKTU fyzické zpřístupnění nenasvíceného vlákna či lambdy nebo trubičky v HDPE trubce do POP ( $\gamma$ )
Zpřístupnění nenasvíceného optického vlákna		
Pronájem datového okruhu	POVINNĚ propojení (předání služby) alespoň v jednom nebo dvou peeringových centrech ( $\alpha 1$ ) PODLE PROJEKTU možnost propojení (předání služby) ve více než dvou peeringových centrech ( $\alpha 2$ )	

Zahrnuto do projektu (nezpůsobilé výdaje)

Zahrnuto do projektu (způsobilé výdaje)

Pro výstavbu povinná.  
Pro jiné způsoby realizace dle možností



# Velkoobchodní nabídka – VHCHN

- Pokyny pro VO nabídku VHCHN – Příloha 7b
- Příjemce musí nabízet velkoobchodní přístup alespoň po dobu **10 let** – všechny VO produkty. Žadatelům o přístup, kteří v této době nabídku využili, se příjemce dotace musí smluvně zavázat:
  - Přístup k pasivní infrastruktuře - po dobu **životnosti**
  - Zpřístupnění účastnického vedení - po dobu **životnosti**
  - Virtuální zpřístupnění účastnického vedení (VULA) - dobu **životnosti** infrastruktury, kterou VULA nahrazuje
  - Přístup k datovému toku (bitstream) - po dobu 10 let
- Síť dimenzovat s kapacitní rezervou pro VON a sdílení fyzické infrastruktury:
  - Prostřednictvím **VON zpřístupnit alespoň 50 % kapacity** zavedené infrastruktury/sítě
  - Další rezervu pro sdílení
- VON musí být nabízen od zahájení poskytování služeb na síti (tj. den po ukončení projektu)
- VON **zveřejnit 6 měsíců před tímto dnem**
- Přístup k fyzické infrastruktuře je časově neomezený - zákon 194/2017 Sb.

# Velkoobchodní nabídka – společné požadavky

- Sít dimenzovat s kapacitní rezervou pro VON a sdílení fyzické infrastruktury:
  - Prostřednictvím **VON zpřístupnit alespoň 50 % kapacity** zavedené infrastruktury/sítě
  - Další rezervu pro sdílení
- VON musí být nabízen od zahájení poskytování služeb na síti (tj. den po ukončení projektu)
- VON **zveřejnit 6 měsíců před tímto dnem**
- Přístup k fyzické infrastruktuře je časově neomezený - zákon 194/2017 Sb.

# Možnosti rozšiřování - Co lze připojit k dotované síti

Pravidlo: K dotované síti nelze připojit síť, která by pokrývala cokoliv mimo podporované oblasti zahrnuté do projektu.

Výjimka: Nad rámec dotovaných úseků lze k dotované síti **dodatečně připojit**

- další úseky sítě příjemce z vlastních zdrojů příjemce jako nezpůsobilé výdaje (tzv. „dokop za své“)
- nebo připojením sítě žadatele o přístup, a to pouze v následujících případech:

K backhaulu z Aktivit I. lze připojit

➔ Jakákoliv přístupová síť v obci

Síť z Aktivit II. lze pokrýt:

- ➔ dříve **nepokrytá OSTAM** (zejm. chaty)
- ➔ nepodpořená dříve **nepokrytá AM**
- ➔ na základě VK nově vybudovaná AM
- ➔ na základě VK do přilehlých oblastí

Tato rozšíření sítě

- ➔ musí plnit podmínky pro podpořené síť (VHCN, cílová rychlost služby, VO nabídka)
- ➔ jejich počet musí být nižší, než počet projektem pokrytých podpořených AM

Vždy jde o schvalovanou změnu projektu (i v době udržitelnosti), o kterou musí příjemce ŘO požádat.

# Sdílení fyzické infrastruktury

- ➔ Příjemce je osoba povinná dle zákona 194/2017 Sb.
- ➔ Sdílení umožní, pokud to nesníží potřebnou kapacitu fyzické infrastruktury dimenzovanou pro potřeby projektu
- ➔ Odmítnutí z důvodu nedostupnosti prostoru fyzické infrastruktury, vč. budoucích potřeb příjemce (spravedlivé a transparentní podmínky, nelze sobě či spojeným osobám poskytnout, ostatním ne)
- ➔ Spravedlivé dělení nákladů dle Pravidel v Příloze 10
- ➔ Vrácení části dotace
- ➔ Pak **nejde o využití dotované infrastruktury**

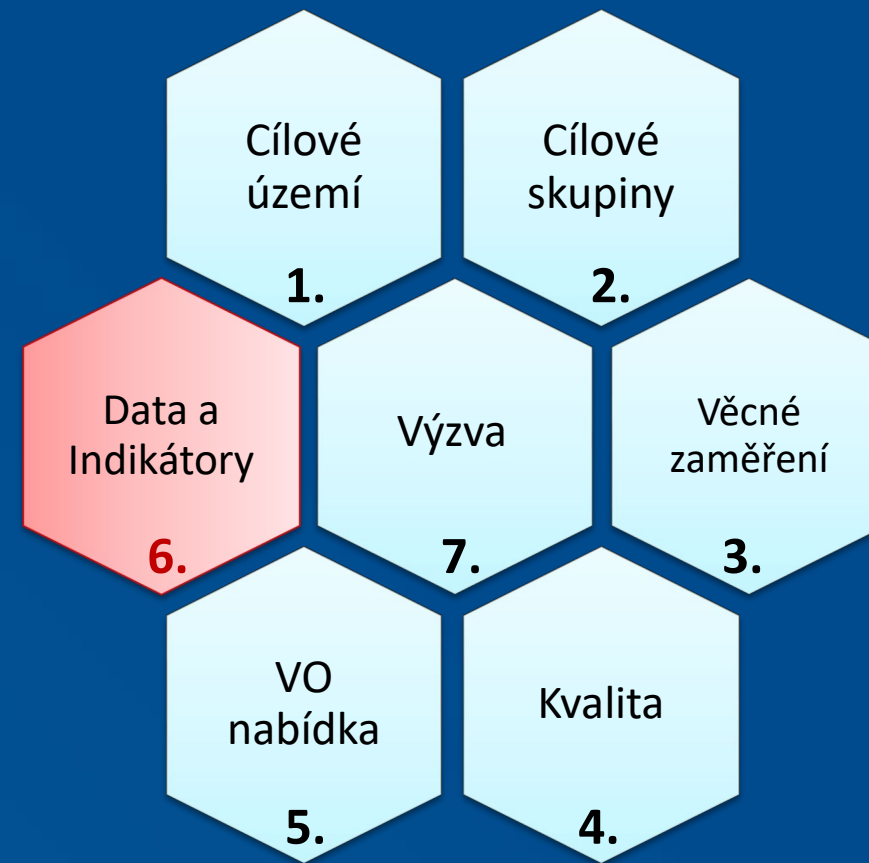


# První den

## B. Parametry výzvy

### 6. Data a indikátory

- Naplňování indikátorů
- Práce s daty o pokrytí
- Vyplnění přílohy 8



# Indikátory

- ➔ Povinné k naplnění (závazné výstupy projektu– při ŽoP):
  - ▶ Počet zřízených předávacích bodů sítí s velmi vysokou kapacitou (302501)– pro Aktivitu I.
  - ▶ Počty disponibilně pokrytých SCOBAM – pro Aktivitu I. a Aktivitu II.
- ➔ Povinné k výběru (monitorovací): výsledkové (počty aktivně pokrytých SCOBAM)

	<b>Výstupy ( disponibilní pokrytí)</b>	<b>Výsledky (aktivní pokrytí)</b>
<b>Domácnosti</b>	Zvýšení počtu pokrytých OBAM	Počet OBAM s připojením k VHCN
<b>Podniky</b>	Zvýšení počtu pokrytých POAM	Počet POAM s připojením k VHCN
<b>Ostatní SE-A</b>	Zvýšení počtu pokrytých OVMAM a SOCAM	Počet OVMAM a SOCAM s připojením k VHCN

# Indikátory výstupu

Stejně AM nelze mít v obou aktivitách, vždy jen jednou.

Také AM, která realizuje prostřednictvím Aktivit I. jsou závazná.

	Cílová hodnota Zvýšení počtu objektů s přístupem k VHCN		
	Aktivity I. - Backhaul	Aktivity II. – VHCN	Celkem
<b>CO</b>	<b>Indikátor (302501)</b>	<b>0</b>	<b>Indikátor (302501)</b>
<b>obydli</b>	<b>Indikátor (302012, RCO41)</b>	<b>Indikátor (302012, RCO41)</b>	<b>Indikátor (302012, RCO41)</b>
- kat. A	OBAM pokrytá Aktivitami I.	OBAM k pokrytí Aktivitami II.	OBAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. B	OBAM pokrytá Aktivitami I.	OBAM k pokrytí Aktivitami II.	OBAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. C	OBAM pokrytá Aktivitami I.	0	OBAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. D	OBAM pokrytá Aktivitami I.	0	OBAM pokrytá Aktivitami I + II.
<b>podniky</b>	<b>Indikátor (303002, RCO42)</b>	<b>Indikátor (303002, RCO42)</b>	<b>Indikátor (303002, RCO42)</b>
- kat. A	POAM pokrytá Aktivitami I.	POAM k pokrytí Aktivitami II.	POAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. B	POAM pokrytá Aktivitami I.	POAM k pokrytí Aktivitami II.	POAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. C	POAM pokrytá Aktivitami I.	POAM k pokrytí Aktivitami II.	POAM pokrytá Aktivitami I + II.
- kat. D	POAM pokrytá Aktivitami I.	0	POAM pokrytá Aktivitami I + II.
<b>ost.obj.</b>	<b>Indikátor (302301)</b>	<b>Indikátor (302301)</b>	<b>Indikátor (302301)</b>
- kat. A	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I.	OVMAM+SOCAM k pokrytí Aktivitami II.	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I. + II.
- kat. B	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I.	OVMAM+SOCAM k pokrytí Aktivitami II.	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I. + II.
- kat. C	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I.	OVMAM+SOCAM k pokrytí Aktivitami II.	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I. + II.
- kat. D	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I.	0	OVMAM+SOCAM pokrytá Aktivitami I. + II.
<b>CELKEM</b>	<b>Celkem SCOBAM pokrytá Aktivitami I.</b>	<b>Celkem SCOBAM pokrytá Aktivitami II.</b>	<b>CELKEM SCOBAM pokrytá projektem (Aktivitami I. + II.)</b>

# Výběr připojovaných obcí a AM k pokrytí

Úroveň obce relevantní pro backhaul - Aktivita I.						Úroveň základní sídelní jednotky relevantní pro backhaul i přístupovou síť - Aktivita I. i Aktivita II.													
Obce pro připojení Aktivitami I. v IO	Počet existujících pevných sítí	Počet existujících mobilních sítí	Počet SCOBAM	Speciální režim BH + info kdo	Obec připojím k BH Aktivitami I.	Obec	ZSJ	Je BH již pokryto?	Kategorie ZSJ	Výsledná kategorie ZSJ	Který předávací bod CO/PB bude AM v ZSJ zásobovat?	Bude ZSJ dotčena Aktivitami I.?	Budou AM v ZSJ připojena k BH Aktivitami I.?	Budou AM v ZSJ pokryta Aktivitami II.?	Výsledné % pokrytí ZSJ (výchozí + pokrytí projektem)	Chci povýšit ZSJ kategorie AB na kategorii B	Výsledné % pokrytí ZSJ kategorie AB (výchozí + pokrytí projektem) při povýšení na B	Závazná cílová rychlost (BDR) pro OBAM a OSTAM	Závazná cílová rychlost (BDR) pro SEAM
560308 Bublava	7	2	252			500101 Bražec	317934 Bražec	ANO	katAB	kata		N	N	A	45,00				
538019 Čemava	6	1	125		A	500101 Bražec	390330 Dolní Valov	ANO	katA	kata		N	N	N	0,00				
511587 Josefov	8	1	170			500101 Bražec	390925 Javorná	ANO	katA	kata		N	N	N	0,00				
554596 Křižovatka	4	0	94			500127 Doupovské Hradiště	317942 Dolní Lomnice	ANO	katA	kata		N	N	N	0,00				
555363 Merklín	9	3	245		A	500127 Doupovské Hradiště	317951 Lučiny	ANO	katC	katC		N	N	A	POKRYTA VĚTŠINA SEAM				
554651 Milhostov	8	1	77			500127 Doupovské Hradiště	390275 Svatobor	ANO	katB	katB		N	N	N	0,00				
538906 Milkov	6	1	123			500127 Doupovské Hradiště	390798 Činov	ANO	katA	kata		N	N	N	0,00				
506494 Nové Hamry	3	2	178			506486 Boží Dar	331414 Ryžovna	ANO	katAB	kata		N	N	N	20,00				
556947 Píla	6	2	194			506486 Boží Dar	8877 Zlatý Kopec	ANO	katA	kata		N	N	N	0,00				
555479 Potůčky	8	4	168			506494 Nové Hamry	106151 Jelení	NE	katA	kata	CO1	N	N	N	0,00			2/1 pro OBAM/OVMAM/SOCAM/POAM	2/1 pro OBAM/OVMAM/SOCAM/POAM
560596 Přebuz	2	2	57			506494 Nové Hamry	106160 Nové Hamry	NE	katB	katB		N	N	N	0,00				

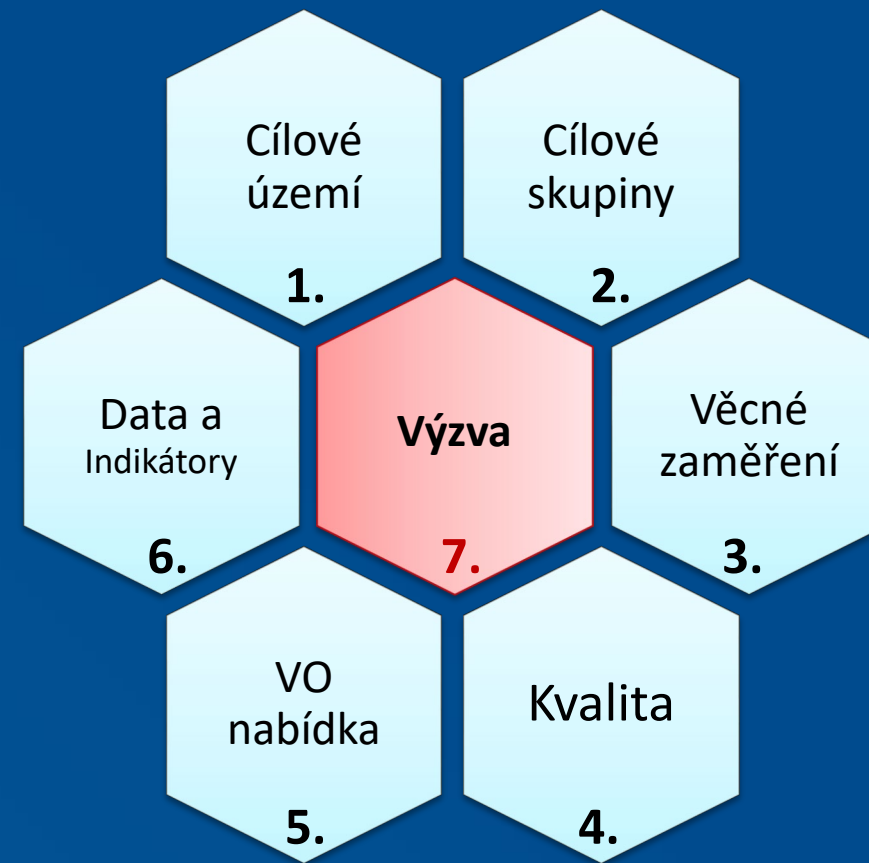
- ➔ Součástí Žádosti o podporu je Příloha č. 8 (její vyplnění). Zde žadatel vybere z PO
  - obce, kam zavede BH a obce připojí v rámci Aktivit I.
  - AM, která projekt pokryje VHČN (v rámci Aktivit I. nebo II.).
- ➔ Přílohy pro jednotlivé IO ke stažení: <https://www.verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak/prilohy>
- ➔ Příloha č. 8 vypočítá všechny souhrnné ukazatele pro PS/PZ a také objektivní krit. věcného hodnocení.
- ➔ Hodnoty uvedené v Příloze 8 musí souhlasit s indikátory vyplněnými v systému ISKP

# První den

## B. Parametry výzvy

### 7. Výzva

- Alokace a míra podpory
- Statistika
- Model hodnocení



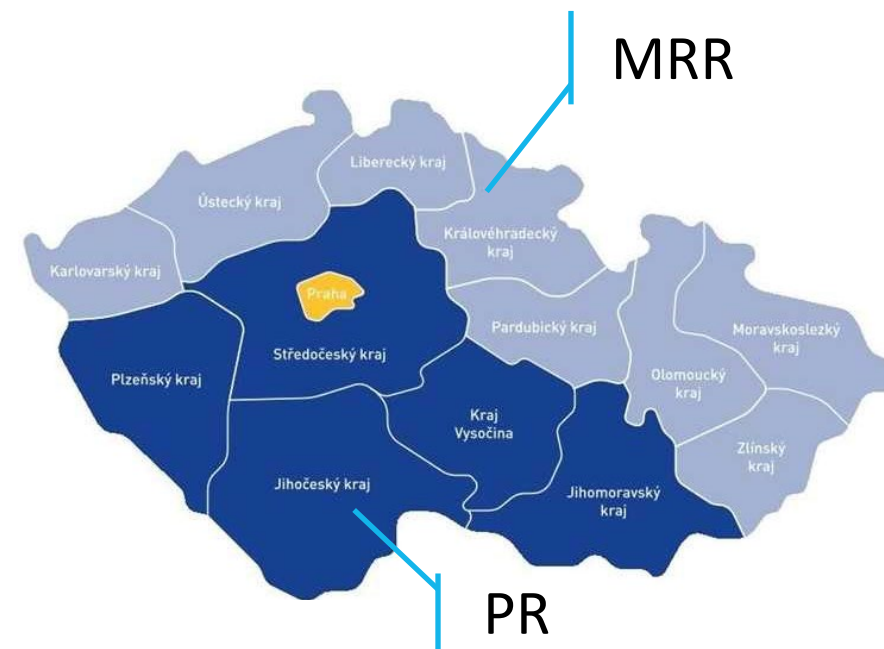


	Počet IO	Obcí bez BH	Počet ZSJ				Počet nepokrytých SCOBAM			
			A	B	C	D	A	B	C	D
MRR	16	222	1 622	2 327	1 038	103	46 027	136 361	31 343	7 669
			v tom domácností (OBAM)				40 936	122 554	18 889	6 373
			podniků (POAM)				3 123	10 700	5 040	351
			orgánů veřejné moci (OVMAM)				144	544	521	63
			ostatních SE-A (SOCAM)				4 369	11 293	4 994	385
PR	12	581	1 741	2 037	1 616	373	37 843	93 729	29 282	28 350
			v tom domácností (OBAM)				31 697	85 020	16 983	23 942
			Podniků (POAM)				2 122	5 952	5 084	1 359
			orgánů veřejné moci (OVMAM)				172	535	623	265
			ostatních SE-A (SOCAM)				5 680	7 554	5 085	1 427
<b>Celkem</b>	<b>28</b>	<b>803</b>	<b>3 363</b>	<b>4 364</b>	<b>2 654</b>	<b>476</b>	<b>83 870</b>	<b>230 09</b>	<b>60 625</b>	<b>36 019</b>

Cíl ČR vůči EU je 16 557 AM v MRR a 13 423 V PR. Celkem 30 000 AM.

# Parametry výzvy

- ▶ Maximální výše způsobilých výdajů na projektem pokryté AM: 170 tis. Kč
- ▶ Žadatel: Podnikatel v el. Komunikacích registr ČTÚ, MSP i VP, dvě uzavřená účetní období
- ▶ Lze žádat méně než je max. míra podpory => bodové zvýhodnění



Dle regionu	Max. míra podpory	Min. CZV na projekt	Max. CZV na projekt	Celková Alokace
<b>MRR</b>	85 %	1 mil. Kč	268 mil. Kč	2,21 mld. Kč (55 %)
<b>PR</b>	70 %	1,25 mil. Kč	325 mil. Kč	1,79 mld. Kč (45 %)
<b>VRR (Praha)</b>	–	–	–	0
<b>CELKEM</b>	–	–	–	<b>4 mld. Kč</b>

# Kritéria přijatelnosti projektu

## Obecné podmínky

- ➔ Minimálně 5 bodů v ekonomickém hodnocení (lze doložit i pomocí jiného subjektu)
- ➔ Zapsání skutečných majitelů do evidence (nenapravitelné!)
- ➔ Min. a max. výše celkových způsobilých výdajů (předchozí slída)
- ➔ Max. míra podpory (přechozí slída)
- ➔ Podnikatel v elektronických komunikacích registrovaný u ČTÚ

## Specifické podmínky

- ➔ Aktivity I. připojí všechny existující sítě ve všech projektem připojovaných obcích za spravedlivých a nediskriminačních podmínek
- ➔ Žadatel umožnil využití vlastní infrastruktury za spravedlivých a nediskriminačních ostatním žadatelům

## Vylučovací kritérium A1

- ➔ Pokud projekt realizuje samostatný BH, musí připojit k BH více než 20 % obcí dříve bez BH

# Umožnit využití vaší stávající infrastruktury



- ➔ **Podmínka dotace: vlastní stávající infrastrukturu, kterou chci využít ve svém dotačním projektu, musím umožnit využít jinému žadateli o dotaci za spravedlivých a nediskriminačních podmínek**
- ➔ Včas zveřejnit (08/2024)
  - ▶ Ideálně v DTM (části DTI, zapsaná infrastruktura) nebo jiným způsobem (odkazy poskytněte ŘO, ŘO je umístí na web k výzvě)
  - ▶ Zveřejnit veřejnou nabídku (odkazy poskytněte ŘO, ŘO je umístí na web k výzvě)
- ➔ Na požádání poskytnout podrobnější informace a umožnit využití
- ➔ Pokud Vám jiný provozovatel infrastruktury SEK odmítne vaši žádost o využití jeho infrastruktury, oznamte tuto skutečnost ŘO do konce příjmu žádostí
  - ▶ Kde získat informace o existenci sítí? (dále)

# Hodnocení

***Pokryt co nejvíce SCOBAM co nejvyšší rychlostí  
za co nejmenší dotaci na jednotku***

## Zaměření na priority

- ➔ Zavádění BH aktivitami I.
- ➔ Pokrytí oblastí kat. A
- ➔ Pokrytí socioek. aktérů v oblastech kat. C

## Hospodárnost

- ➔ Zda obsahují jen způsobilé výdaje
- ➔ Zda byly využity možnosti snižování nákladů

## Připravenost projektu

### **Efektivita společně za celý projekt (aktivity I. i aktivity II.)**

- ➔ Co nejvyšší relativní pokrytí intervenční oblasti
- ➔ Co nejvyšší úroveň služeb BDR ( ~kvalita technického řešení)
- ➔ Za co nejmenší dotaci v rámci celého projektu

## Zvýhodnění pro MSP

Též rozsah VO nabídky pro aktivity I.  
Pokrývání oblastí kat. B (komerčně  
zajímavější) má nižší prioritu.

Max. 170 tis. CZV na AM

Neprojdou nepřipravené projekty

Raději větší projekty než menší

Raději vyšší než minimální cíl.rychlost

Lze zvolit nižší míru podpory



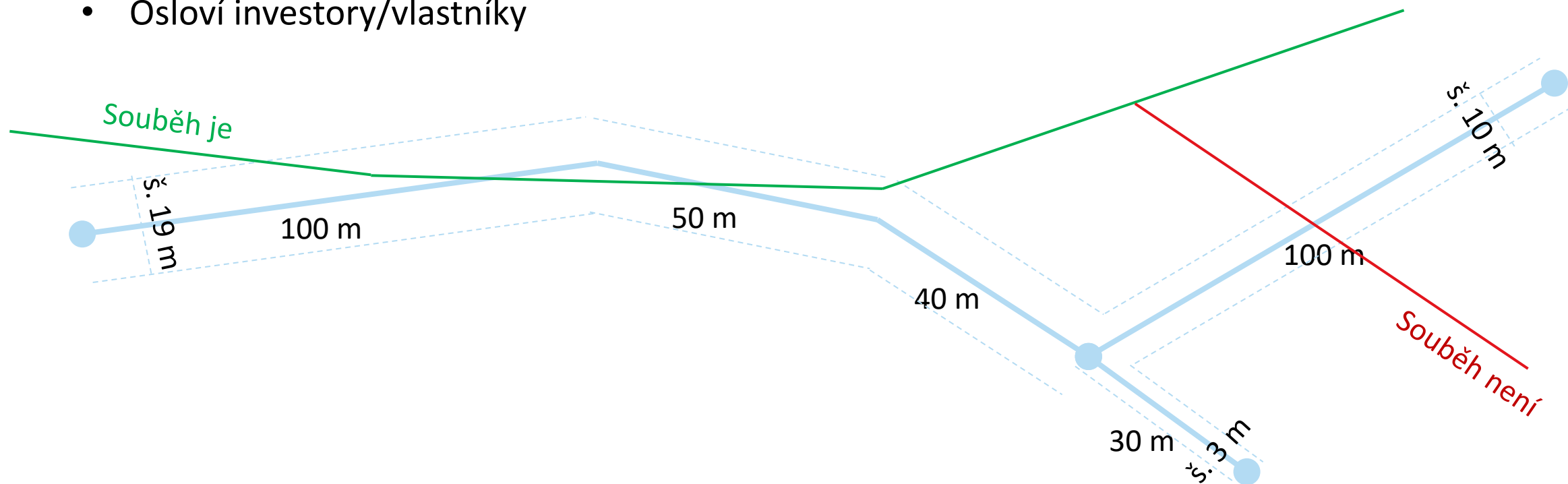
# Využití možností snižování nákladů

## 1. Využije všechny možnosti, které mu někdo nabízí (v pokrývaných ZSJ, připojovaných obcích)

- ať již osoba povinná, oprávněná, přípolože (žadatel k někomu, někdo k žadateli, apod.)

## 2. Sám aktivně prověří možnosti (v pásmu)

- Identifikuje možnosti dle datových zdrojů (dále)
- Osloví investory/vlastníky



# Váhový koeficient technické úrovně

- ➔ Platí jak pro AM z Aktivit II. , tak pro AM, která se zavázal připojit v Aktivitách I.
- ➔ **Minimální cílová rychlost** nerozlišuje typ konc. uživatele (druh AM) – stejná pro všechny v dané kategorii ZSJ (ale za ni je jen minimum bodů)
- ➔ Pro bodování se rozlišuje **zvolená závazná cílová rychlost** pro domácnosti (OBAM) a SE-A (SEAM)
- ➔ Nastavuje se na úrovni ZSJ (tedy pro všechna OBAM v dané ZSJ jedna rychlost, pro všechny SEAM v dané ZSJ může být jiná rychlost) podle této tabulky:

(download/upload)	VKT <sub>x</sub>
1. alespoň 5 Gb/s / 1 Gb/s pro SE-A	<b>1</b>
2. alespoň 2 Gb/s / 1 Gb/s každému koncovému uživateli	<b>0,85</b>
3. alespoň 1 Gb/s symetricky každému koncovému uživateli	<b>0,75</b>
4. alespoň 1 Gb/s / 200 Mb/s každému koncovému uživateli	<b>0,5</b>
5. alespoň 150 Mb/s / 50 Mb/s (lze pouze v ZSJ kategorie A)	<b>0,1</b>

# Váhový koeficient průměrné požadované výše dotace

- ➔ Nerozlišuje aktivity. Celková dotace ze projektu/Celkem SCOBAM, jež se zavázal pokrýt
- ➔ Usilovat o co nejnižší výši dotace. Závisí na: celkových výdajích a míře podpory.
  - ▶ Usilovat o snižování celkových výdajů s využitím možností snižování
  - ▶ Lze požadovat nižší míru podpory
- ➔ Možnosti snižování celkových výdajů:
  - ▶ Přípolože nebo koordinace stavebních prací (jak osoba povinná tak osoba oprávněná)
  - ▶ Sdílení fyzické infrastruktury/IRU (jak osoba povinná tak osoba oprávněná)
  - ▶ Zahrnutí nedotovaných úseků do projektu
    - ➔ Vlastních sítí žadatele
    - ➔ Cizích sítí (např. pro připojení SCOBAM z existující ostrovní optické sítě, díky podpořenému BH) – zaváže se pokrýt AM, která dříve nesplňovala rychlosti kvůli chybějícímu BH

# Váhový koeficient rozsahu velkoobchodní nabídky

- ➔ Platí pouze pro AM z Aktivit I.
- ➔ Rozsahy VO nabídky ( $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) podle Příl. 7a. Jaký přístup poskytnou k nedotované infra? Nedotovanou infra lze zahrnout do projektu – a pak se na ní vztahuje VON, ale více bodů.
- ➔ Nastavuje se na úrovni BODU (k BODU lze přiřadit vždy jednu nebo více celých ZSJ), prakticky tedy na úrovni ZSJ – jeden rozsah VO nabídky pro všechny SCOBAM v těch ZSJ podle tabulky:

	VKN <sub>w</sub>
1. Pronájem datového okruhu do > 2 peering. center ( $\alpha 2$ ). V <u>dotovaném úseku</u> - nenasvíceného vlákno a přístup k fyzické infrastruktuře ( $\beta$ ) V <u>nedotovaném úseku</u> nenasvícené vlákno ( $\gamma$ ).	1
2. Pronájem datového okruhu do 1 nebo 2 nebo dvou peering. centr ( $\alpha 1$ ). V <u>dotovaném úseku</u> - nenasvícené vlákno a přístup k fyzické infrastruktuře ( $\beta$ ). V <u>nedotovaném úseku</u> - nenasvícené vlákno ( $\gamma$ ).	0,9
3. Pronájem datového okruhu do 1 nebo 2 peering. center ( $\alpha 1$ ). V <u>dotovaném úseku</u> - nenasvícené vlákno a přístup k fyzické infrastruktuře ( $\beta$ )	0,5
4. Datový okruh do > 2 peering. center ( $\alpha 2$ ).	0,3
5. Datový okruh do 1 nebo 2 peering. center ( $\alpha 1$ ).	0,1

# Výběr projektů, překryvy projektů, zásobník

## Výběr projektů

- ➔ Výběrová komise projednává projekty, které překročily minimální bodovou hranici 20 bodů
- ➔ 2 skupiny projektů dle typu regionu – VK seřadí projekty dle počtu získaných bodů a s ohledem na alokaci stanoví bodovou hranici potřebnou pro získání podpory

## Překryvy

- ➔ Porovnávány mezi sebou budou projekty s min. 1 společnou obcí či ZSJ
- ➔ Projekty v překryvu s nižším počtem bodů budou vyzvány k úpravě projektu spočívající v očištění o překryvové ZSJ/obce a případně dalších souvisejících geografických oblastí
- ➔ Po úpravě projektu dojde k Závěrečnému ověření způsobilosti, kdy zhodnocen projekt očištěný o překryvy

## Zásobník

- ➔ Pro projekty, které sice splní stanovenou min. bodovou hranici, ale zároveň na ně (zatím) nevyjde alokace Výzvy (případně alokace stanovená pro kategorii regionu) vyčerpaná projekty, které dosáhly vyššího bodového ohodnocení



# DNSH

- ➔ Prověření zásady DNSH a prověření infrastruktury z hlediska klimatického dopadu (CP) prokazuje žadatel zpracováním Přílohy 11
- ➔ U všech investic do infrastruktury příjemci provádějící stavební práce zajistí, aby bylo alespoň 70 % stavebního a demoličního odpadu neklasifikovaného jako nebezpečný připraveno k opětovnému použití nebo recyklaci
- ➔ Po ukončení fyzické realizace projektu příjemce zpracuje Závěrečnou zprávu o nakládání s odpadem, která bude potvrzena příslušným technickým dozorem investora

# První den

## C. Dokumentace výzvy a informace

- Weby a Dokumentace výzvy
- Informační zdroje (mapa, Registr siti, DTM, BCO)



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU



# Weby a dokumentace výzvy

Na webu MPO pro OPTAK:

<https://www.optak.cz/vysokorychlostni-internet-vyzva-i/a-339>

a totéž na webu Agentury pro podnikání a inovace:

<https://www.agentura-api.org/cs/podporovane-aktivity-optak/vysokorychlostni-internet-optak/vysokorychlostni-internet-vyzva-i>

Dokumentace výzvy

+

Společné přílohy OP TAK

## Dokumenty ke stažení

Vysokorychlostní internet - výzva I.pdf

PDF (336 kB)



Příloha 2 - Pravidla pro žadatele a příjemce - zvláštní část.pdf

PDF (1097 kB)



Příloha 5 - Nepodporované CZ NACE.pdf

PDF (399 kB)



Příloha 7a - Pokyny pro velkoobchodní nabídku Backhaul.pdf

PDF (575 kB)



Příloha 8 - Seznam podporovaných oblastí.pdf

PDF (115 kB)



Příloha 11 - Formulář DNSH a CP.pdf

PDF (559 kB)



Příloha 1 - Model hodnocení.pdf

PDF (715 kB)



Příloha 3 - Vymezení způsobilých výdajů.pdf

PDF (464 kB)



Příloha 6 - Osnova Podnikatelského záměru a Projektové studie.pdf

PDF (738 kB)



Příloha 7b - Pokyny pro velkoobchodní nabídku VHCN.pdf

PDF (892 kB)



Příloha 9 - Vzor položkového rozpočtu.xlsx

XLSX (45 kB)



Produktový list výzvy.pdf

PDF (563 kB)



SPOLEČNÉ PŘÍLOHY

<https://www.verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak/>

# Orientace na webu výzvy

<https://www.verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak>

## Veřejná konzultace

Webový portál MPO pro veřejné konzultace týkající se programů podpory pokrytí České republiky sítěmi vysokorychlostního připojení k internetu

ÚVOD **PŘÍLOHY** MAPA NÁVOD

### I. výzva OP TAK

Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) vyhlásilo I. výzvu aktivity Vysokorychlostní internet z Operačního programu Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK). Cílem výzvy je zvýšit rychlost a kvalitu připojení a pokrýt oblasti s nedostatečným nebo žádným připojením k internetu. Žádosti bude možné podávat od 1. 8. 2024 do 31. 10. 2024 prostřednictvím portálu ISKP2021+. Na jeden projekt lze získat až 228 milionů korun.

[viz Oznámení o vyhlášení Výzvy na webu MPO](#)

Informace k výzvě:

[OP TAK](#)

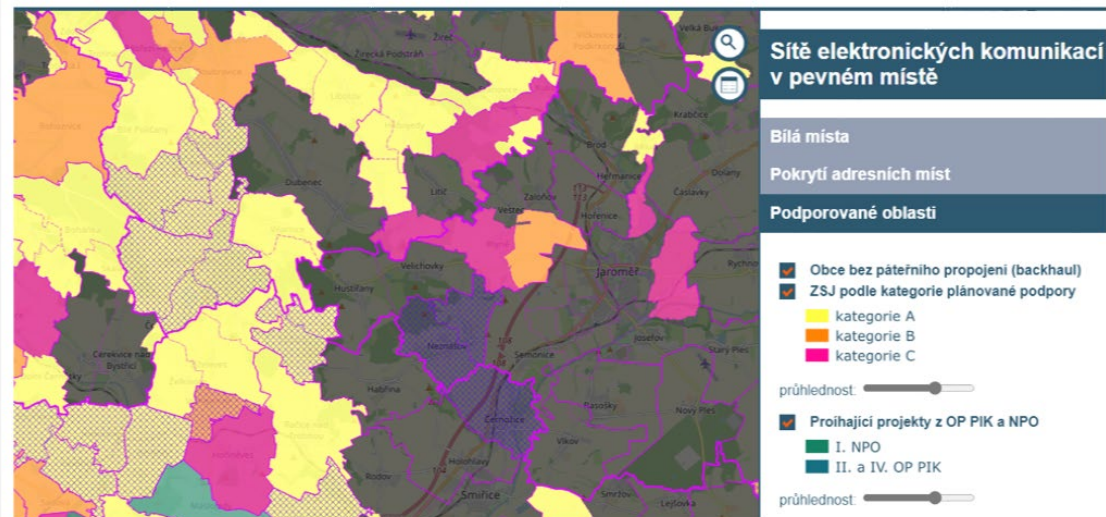
[Agentura pro podnikání a inovace](#)

Přílohy 8 pro jednotlivé IO ve formátu .xlsx  
Celkový seznam podporovaných oblastí

ÚVOD ČÁSTI VK POSTUPY POKYNY PŘÍLOHY **MAPA** FORMULÁŘ NÁVOD

### Mapa

Otevřít mapu v samostatném okně | Návod



# Informační zdroje pro snižování nákladů

**1. Infrastruktura z dřívějších dotačních projektů** – realizované, běžící  
(Lze nyní dotovanou síť připojit k dotované síti z jiných výzev?  
U běžících popř. lze koordinovat stavební práce/realizovat přípolož?)

<https://bconetwork.cz/cz/dotacni-projekty/259>  
<https://verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak/mapa>

**2. Existující infrastruktura** zapsaná v DTM  
(Lze sdílet fyzickou infrastrukturu?)

<https://dmvs.cuzk.cz>  
<https://www.cuzk.gov.cz/DMVS/Kontakty/DTM-kraju.aspx>

**3. Připravované stavby** infrastruktury - od 2026  
(Lze koordinovat stavební práce nebo realizovat přípolož?)

**4. Infrastruktura neveřejných sítí**  
(Lze sdílet fyz.infrastrukturu nebo koordinovat/přípolož?)

<https://registrsiti.cz>

**5. Infrastruktura žadatelů o dotaci**, kterou mohou využít jiní žadatelé z OP TAK (Lze sdílet fyz.infrastrukturu nebo využít VON?)

<https://optak.cz/vysokorychlostni-internet-vyzva-i/a-339>

**6. Síť jiných provozovatelů SEK**  
(Lze zahrnout nedotované sítě do projektu pro Aktivitu I. ?)

<https://verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak/mapa>







## 2. Získání údajů o průběhu sítí z DTM

Co to je ?

Skupina: Elektronická komunikace								
				geometrie	linie		x	0100000105
				stav trasy sítě TI	provozováno neprovozováno zrušeno nezjištěno		x	
				počet vedení v trase	-			
				vedení sítě v jiné stavbě	kolektor technický kanál teplovod kanalizace tunel most portál jiná stavba			
				trasa sítě EK			x	

Čí to je ?

Jak se o tom dovím víc?

Pomocí unikátního ID prvku lze

- dohledat atributy v exportu JVF (modul IS DMVS „Výdej dat“)
- získat bližší informace od VSP

Technická infrastruktura - kompletní

ID prvku	72001240000051728
Kód typu objektu	0100000105
Evidenční číslo objektu	
Popis prvku	trasa sítě EK
Level	-1
Tř. přes. v poloze	9
Tř. přes. ve výšce	9
Datum vkladu	2024-07-01 09:33:00.24501
Datum změny	
ID podání	EDTI-E46BB528-1F3F-46E5-8448-0C44B5D5BE74
ID změny DTMK	36269
Vlastník ID	SUBJ-00004229
Vlastník název	CETIN a.s.
Správce ID	SUBJ-00004229
Správce název	CETIN a.s.
Provozovatel ID	
Provozovatel název	
Identifikační číslo stavby	
Zjednodušená evidence	1
Souřadnice	
S-JTSK	1181245.7, 537687.6
WGS84	49.0671916, 17.4610348

## Identifikace místa v mapě

## TI - Sdílené stavby TI

ID prvku 7200109000004733  
Kód typu objektu 0100000092  
Evidenční číslo objektu  
**Popis prvku technický kanál**  
Level -1  
Tř. přes. v poloze 3  
Tř. přes. ve výšce 9  
Datum vkladu 2024-07-03 11:01:49.168334  
Datum změny  
ID podání EDTI-E290B3B2-8C77-49F7-A469-62EA2F83A2CA  
ID změny DTMK 36360  
Vlastník ID SUBJ-00004229  
Vlastník název CETIN a.s.  
Správce ID SUBJ-00004229  
Správce název CETIN a.s.  
Provozovatel ID  
Provozovatel název  
Identifikační číslo stavby  
Zjednodušená evidence 1

Souřadnice



Filtrovat vrstvy a skupiny

- ZPS - plochy - šedotonové
- >  ZPS - plochy v úrovních
- >  ZPS - plochy v úrovních - šedotónová
- Mapa KN ČUZK 100 %
- Technická infrastruktura - kompletní
- >  Dopravní infrastruktura
- Dopravní infrastruktura - kompletní
- <  **Technická infrastruktura**
  - TI - Sdílené stavby TI**
  - TI - Elektrické vedení
  - TI - Elektronická komunikace
  - TI - Plynovod
  - TI - Vodovod
  - TI - Přivaděče vody
  - TI - Kanalizace
  - TI - Produktovod
  - TI - Potrubní pošta
  - TI - Zařízení staveb TI
  - TI - Odpadové hospodářství
  - Přípojky inženýrských sítí
- Reklamace

0 50 m 100 m



DTM

parc.

k.ú.

obec

kraj



Ort

© OSM, DTM Zlínského kraje





## Identifikace místa v mapě

## TI - Elektronická komunikace

ID prvku 72001280000000002  
Kód typu objektu 0100000108  
Evidenční číslo objektu  
**Popis prvku technologický objekt sítě EK - plocha**  
Level 0  
Tř. přes. v poloze 9  
Tř. přes. ve výšce 9  
Datum vkladu 2024-06-25 11:47:00.165822  
Datum změny  
ID podání EDTI-BFF50912-6827-41AA-8F56-CE328264EB03  
ID změny DTMK 36020  
Vlastník ID SUBJ-00007156  
Vlastník název T-Mobile Czech Republic a.s.  
Správce ID SUBJ-00007156  
Správce název T-Mobile Czech Republic a.s.  
Provozovatel ID SUBJ-00007156  
Provozovatel název T-Mobile Czech Republic a.s.  
Identifikační číslo stavby  
Zjednodušená evidence 0

Filtrovat vrstvy a skupiny

- ZPS - plochy - šedotonové
- ZPS - plochy v úrovních
- ZPS - plochy v úrovních - šedotonová
- Mapa KN ČUZK 100 %
- Technická infrastruktura - kompletní
- Dopravní infrastruktura
- Dopravní infrastruktura - kompletní
- Technická infrastruktura**
  - TI - Sdílené stavby TI
  - TI - Elektrické vedení
  - TI - Elektronická komunikace**
  - TI - Plynovod
  - TI - Vodovod
  - TI - Přivaděče vody
  - TI - Kanalizace
  - TI - Produktovod
  - TI - Potrubní pošta
  - TI - Zařízení staveb TI
  - TI - Odpadové hospodářství
  - Přípojky inženýrských sítí
- Reklamace

Souřadnice

0 50 m 100 m

© OSM, DTM Zlímského kraje

# 4. Infrastruktura neveřejných sítí veřejné správy



David Valíček  
Ministerstvo průmyslu a obchodu  
(Administrátor organizace)

- Sítě >
- Sítě v mapě >
- Vlastníci >
- Provozovatelé >
- Poptávky tras >
- Profil organizace >
- Dokumenty >
- Změna hesla >
- Návod >
- Odhlásit



Sítě v mapě

Organizace	Technologie	Stupeň realizace	Volné kapacity	SLA	
<input type="text" value="Arenis s.r.o."/> <input type="text" value="CESNET, z. s. p. o."/> <input type="text" value="Česká pošta, s.p., Odštěpný z"/> <input type="text" value="Kraj Vysočina"/> <input type="text" value="Město Blovice"/>	<input type="text" value="Datový okruh ethernet"/> <input type="text" value="Chránička"/> <input type="text" value="Lambda - CWDM, DWDM"/> <input type="text" value="MPLS L2 VPN"/> <input type="text" value="MPLS L3 VPN"/> <input type="text" value="Optický kabel, vlákna"/>	<input type="text" value="Hotovo"/>	<input type="text" value="Vyberte"/>	Od: <input type="text"/> Do: <input type="text"/>	<input type="button" value="Filtruj"/> <input type="button" value="Zruš"/>





# 5. Ukázka práce s Mapou veřejné konzultace

➔ Jak vyhledat všechny operátory, kteří mají sítě v dané ZSJ

# První den

## D. Příprava a realizace projektů prakticky

- Příprava projektu a rozčlenění na úseky
- Vyplnění Přílohy 8
- Realizace



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU



1. Zjistit podmínky a podporované oblasti
  2. Zjistit možnosti snižování nákladů
  3. Navrhnout síťovou topologii a průběhy sítí
- ➔ Podle požadavků zvolit technologii a dimenzovat
  - ➔ S ohledem na možnosti snižování nákladů navrhnout průběhy sítí
  
  - ➔ Graficky znázornit topologii
  - ➔ Graficky znázornit body a průběhy sítí v mapovém podkladu (postačí schématicky)
  - ➔ Širší vztahy pro celou IO

## 4. Rozčlenit na úseky

### ➔ Podle způsobu realizace

- ▶ Výstavba sítě – vlastní
- ▶ Výstavba – s využitím přípoje/koordinace
- ▶ Jiné způsoby – koupě
- ▶ Jiné způsoby – sdílení/IRU
- ▶ Nedotované úseky - vlastní infrastruktura pořízená bez podpory
- ▶ Nedotované úseky - vlastní infrastruktura dříve dotovaná
- ▶ Nedotované úseky - cizí síť pořízená bez podpory
- ▶ Nedotované úseky - cizí síť dříve dotovaný

### ➔ Podle aktivit

- ▶ pro aktivity I. - BH (Budování, Modernizace, Zpřístupnění neveřejných přípojných sítí)
- ▶ pro aktivity II. – VHCN (Budování, Modernizace)

### ➔ Podle technologie (optické, metalické, bezdrát P2P, bezdrát P2MP)

### ➔ Podle úrovně sítě:

- ▶ Páteřní
- ▶ Přípojná (BH)
- ▶ přístupová (AN)

# Příklad znázornění úseků sítě

Vysoká Pec - obec bez BH  
Rudné - ZSJ kat. B

CON

Bez povinnosti VO nabídky.  
Tento úsek dělení počtem prvků

Páteří síť

POP1

Bublava - obec bez BH  
Bublava - ZSJ kat. AB

AN3  
252 SCOBAM  
(207 pokryjí Akt. II)

DP1

IRU

ODB1

Výstavba BH

BTS Bublava 1

CO1

pomocný BH č. 52

PB2

AN2  
14 SCOBAM  
(14 pokryjí Akt. II.)

Černava - obec bez BH  
Rájec - ZSJ kat. D

AN1  
74 SCOBAM  
(64 pokryjí Akt. I)

PB1

Modernizace BH

Nová Ves - obec s BH  
Louka - ZSJ kat. A

## 5. Vyplnit Přílohu 8

- ▶ Strukturovaně popsat Body a Úseky
- ▶ Výběr AM k pokrytí
- ▶ Zkontrolovat, zda jsou splněny minimální požadavky



# Strukturovaný popis BODŮ

BODY							
Typ bodu	ID bodu	Připojeno přes bod	Zjednodušený výpočet minimální disponibilní kapacity Cmin v Mbit/s	Projektovaná kapacita v Mbit/s	Výběr úseku (ID úseku), do kterého bod patří dle aktivity a způsobu realizace (není povinné, pokud na bod neuplatňuje ZV)	Počet SCOBAM v ZSJ	Produkt VON
POP	POP1	?	0			0	$(\alpha1) + (\beta) + (\gamma)$
CO	CO1	ODB1	14 700		2	252	$(\alpha1) + (\beta)$
PB	PB1	CO1	3 800		5	74	$(\alpha2)$
PB	PB2	CO1	105		7	14	
AN	AN1 Rájec	PB1	0		6	0	
ODB	ODB1	POP1	0			0	
DP	DP1	CO1	0			0	
AN	AN2 Louka	PB2	0			0	
AN	AN3 Bublava	DP1	0			0	
BTS	BTS Bublava 1	CO1	0			0	
CO	CO koncentrované2	?	0			0	
AN	AN více obcí 1	?	0			0	
AN	AN více obcí 2	?	0			0	

Zjednodušený výpočet min. disp.kapacity BH zahrnuje pouze koncové body z přímo obsluhovaných ZSJ. Nezahrnuje však potřebné kapacity z jim podřazených bodů. Nutno připočít! Např. u CO1 je tady započtena pouze kapacita za ZSJ Bublava. Ale k CO1 nutno připočít kapacity z PB1 a PB2.

# Strukturovaný popis ÚSEKŮ

ÚSEKY											
ID úseku	Z bodu	Do bodu (nižší úroveň)	Úroveň sítě	Aktivita	Způsob realizace	Technologie	Délka úseku [m]	Celk. Počet prvků	Počet prvků pro projekt	CV [Kč]	CZV [Kč]
1	POP1	ODB1	BH	I. Budování nových (52d)	Výstavba - přípož/koord.	Optické podzemní	2 000,00	6	3	6 000 000,00	3 000 000,00
2	ODB1	CO1	BH	I. Budování nových (52d)	Výstavba - vlastní	Optické podzemní	3 000,00	3	3	3 000 000,00	3 000 000,00
3	CO1	DP1	AN	II. Budování nových (52)	Jiné - sdílená infra./IRU	Optické podzemní	400,00				
4	DP1	AN3 Bublava	AN	II. Budování nových (52)	Výstavba - vlastní	Optické podzemní					
5	CO1	PB1	BH	I. Modernizace (52d)	Jiné - Koupě	Optické podzemní	1000				
6	PB1	AN1 Rájec	AN	I. Budování nových (52d)	Nedotované – cizí bez dotací	Optické podzemní					
7	CO1	PB2	BH	II. Budování nových (52)	Výstavba - vlastní	Bezdrát P2P	500				
8	PB2	AN2 Louka	AN	II. Budování nových (52)	Výstavba - vlastní	Bezdrát P2MP					
9	CO1	BTS Bublava 1	BH	I. Budování nových (52d)	Nedotované – cizí bez dotací	Optické podzemní					

Rozepsat pouze úseky, kde se liší faktory pro dekompozici (dekompozice významně ovlivňuje ZV).

Pokud by projekt obsahoval jen přístup. síť z jednoho CO, a řešil všechny úseky stejným způsobem (stejná aktivita, stejný způsob realizace, stejná technologie), stačí vše vykázat jako jeden „úsek“.

Lze připustit i použití jednoho "zástupného CO" za všechny CO v projektu se stejnými faktory pro dekompozici a pokud na něj nenavazují úseky, které by byly dekomponované.

# Ukázka práce s Přílohou 8



## 6. Ocenit, vč. rozpadu na úseky

- ▶ Ocenit a doložit hospodárnost položek
  - ➔ pro stavební práce - oceněný výkaz výměr dle zavedených cenových soustav (na konci ŽoPl: dle VZ a skutečných výdajů)
  - ➔ pro způsoby realizace využívající snižování nákladů (koordinace/přípolože/sdílení/koupě): do projektu ocenit dle cenové soustavy a podělit počtem prvků na základě smluv o koordinaci/přípoloží/sdílení (na konci ŽoPl: znalecký posudek)
  - ➔ pro technologii a další položky – alespoň 2 indikativní nabídky (na konci ŽoPl: dle VZ a skutečných výdajů)
  - ➔ pro položky v paušálu se neprokazuje
- ▶ Rozpad výdajů po úsecích dle předchozího kroku

# Rozpočet: dle ÚSEKŮ

Úroveň rozpočtu CELKOVÝ ZA AKTIVITY II. - podpora dle čl. 52								Rozpočet za ÚSEK 1			Rozpočet za ÚSEK 2			
Způsobilé výdaje	Položka	Jednotka (m/ks/kg/..)	Cena za jednotku	Jednotek	Cena	Způsobilé výdaje	Způsob prokázání hospodárnosti	jednotek	poměr ZV	Způsobilé výdaje	jednotek	poměr ZV	Způsobilé výdaje	
I. Investiční výdaje na zavádění pasivní síťové infrastruktury				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
		<b>ŘÁDKY NAMNOŽIT DLE POTŘEBY</b>			0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
					0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
		Rozepsat investiční výdaje na zavádění pasivní infrastruktury v případě uzavření smlouvy o koordinaci stavebních prací podle § 2b nebo § 10 zákona č. 194/2017 Sb. nebo dohody o příloži podle § 2i zákona č.			0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
		Stanovené jednotkové náklady za služebnosti za věcná břemena	m	50,00 Kč	0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
	Paušální částka výdajů na inženýrské práce a nepřímé investiční výdaje			0		- Kč				- Kč			- Kč	
	<b>Celkem</b>				- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
III. Investiční výdaje na aktivní prvky sítí				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
		<b>ŘÁDKY NAMNOŽIT DLE POTŘEBY</b>			0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
	<b>Celkem</b>				- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
IV. Investiční výdaje na jiné způsoby realizace infrastruktury				0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
		Cena za průzkum na místě při uzavření smlouvy podle § 8 zákona č. 194/2017 Sb.			0	- Kč	- Kč			- Kč			- Kč	
		Cena za přístup k fyzické infrastruktuře při uzavření smlouvy podle § 4 zákona č. 194/2017 Sb.			0	- Kč	- Kč			- Kč			- Kč	
		Výše úplaty za zřízení dlouhodobého nevyhovitelného práva k fyzické infrastruktuře (IRU)			0	- Kč	- Kč			- Kč			- Kč	
					0	- Kč	- Kč			- Kč			- Kč	
		<b>ŘÁDKY NAMNOŽIT DLE POTŘEBY</b>			0	- Kč	- Kč				- Kč			- Kč
	<b>Celkem</b>				- Kč	- Kč				- Kč			- Kč	
<b>Rozpočet aktivity celkem - ZPŮSOBILÉ VÝDAJE</b>						- Kč	- Kč			- Kč			- Kč	
Nezpůsobilé výdaje														
			ks			- Kč								
			ks			- Kč								
			ks			- Kč								
			ks			- Kč								
			ks			- Kč								
<b>Rozpočet aktivity celkem - NEZPŮSOBILÉ VÝDAJE</b>														
<b>CELKOVÉ VÝDAJE AKTIVITY (ZPŮSOBILÉ A NEZPŮSOBILÉ VÝDAJE)</b>													0,00	



# 6. Ukázka práce s položkovým rozpočtem





## 7. Sestavit Podnikatelský záměr

- ➔ Kap. 3.2 až 3.4 **popsat, vyjasnit a doložit** jak projekt dosáhne základních požadavků výzvy a **tvrzení/prohlášení, že tak učiní**
- ➔ kap. 3.5 - hospodárnost
  - ▶ Finanční analýza způsobilých výdajů
- ➔ kap. 6 – vztahy s dalšími projekty
  - ▶ Pokud napojuje síť na síť dotovanou z jiné výzvy/projektu, nutno zajistit a objasnit, jak je zamezeno dvojímu financování (např. napojení na síť z NPO nebo OPTAK v jiné IO, ať svou či jiného žadatele)

## 7. Sestavit Projektovou studii

- ➔ kap. 2.1 Seznam projektem zaváděných předávacích bodů (podklad z Příl. 8, ale nutno připočítat kapacity z podřazených bodů)
- ➔ Kap. 2.2 Pokud nepoužijí zjednodušený výpočet, nutno doložit výpočet podle Poissonova procesu
- ➔ Kap. 2.3.2 Přehled pokrytí ZSJ sítěmi VHČN a 2.3.3 přehled za projekt (podklad z Příl. 8)
- ➔ Kap. 3 Počty adresních míst pokrytých Aktivitami I. a Aktivitami II. (podklad z Příl. 8)
- ➔ Kap. 4 Kalkulace výše bodového hodnocení (dílčí kritéria vypočtena v Příl. 8)
- ➔ Kap. 5 Způsoby realizace projektu Infrastruktura a nemovitosti třetích stran (musí být v návaznosti na členění do úseků)
- ➔ Kap. 5.6 Prověření možností snižování nákladů (doložit údaje ve zdrojích a snahu o využití)

## 8. Zkompletovat projekt

➔ Vyplnit v systému ISK 2021+

<https://iskp21.mssf.cz>

➔ Podepsat uznávaným elektronickým podpisem  
statutárního orgánu  
a podat zcela nejpozději do 31. 10. 2024

## 9. Realizace projektu

- ➔ DNSH
- ➔ Foto/videodokumentace před záhozem
- ➔ Zápis do DTM

# Kde hledat další pomoc

Na oficiálních webech výzvy (vč. zde zveřejněných FAQ):

<https://www.optak.cz/vysokorychlostni-internet-vyzva-i/a-339>

<https://www.verejnakonzultace.cz/i-vyzva-op-tak>

Agentura pro podnikání a inovace (API) <https://www.agentura-api.org>  
[programy@agentura-api.org](mailto:programy@agentura-api.org) zelená linka: 800 800 777

Broadband Competence Office (BCO) <https://www.bconetwork.cz>

- konzultace technického rázu a při problematických situacích s obcemi
- fasilitace společného jednání s vlastníky existujících sítí

Zaslání dotazů MPO k podmínkám výzvy: [pripominky@mipo.cz](mailto:pripominky@mipo.cz)

Ministerstvo neposkytuje individuální projektové nebo právní poradenství pro aplikaci podmínek dotací v konkrétních projektech. Odpovídá pouze koncepční dotazy, jež mohou podmínky výzvy objasnit či dát obecná doporučení k jejich aplikaci. Otázky a odpovědi zveřejňuje také pro všechny ostatní žadatele v FAQ.

Asociace podnikatelů v elektronických komunikacích

Placené dotační poradenství

optak.cz

#OPTAK



@optakCZ

The screenshot shows the homepage of the Operational Program 'Technologies and Applications for Competitiveness'. The header includes the logo of the Agency for Business and Innovation (API) and navigation links. The main banner features the program title and several icons representing different technology areas. Below the banner, there are sections for 'Aktuality' (News) and 'Akce' (Events). The 'Aktuality' section contains three articles with images and dates. The 'Akce' section lists several events with dates and brief descriptions, including 'Kontroly na místě', 'Krok za krokem - příprava a podání žádosti o platbu v OP TAK (webinář)', 'Dotace z OP TAK - Aktuální výzvy OP TAK (webinář)', and 'Podpora exportu'.

The screenshot shows the website of the Broadband Competence Office (BCO) of the Czech Republic. The header includes the BCO logo and navigation links. The main content area features a large banner for the 'Vysokorychlostní internet OP TAK - výzva I.' (High-speed internet OP TAK - call for applications I.) with a date of 23. července 2024. Below the banner, there are several smaller images and text blocks, including a section for 'Podpora pro obce' (Support for municipalities) and 'Dotace' (Grants). The footer contains contact information and social media links.

# OBSAH

Druhý den (31.7.2024 od 13:00 hod) LINK na webu

E. Pokročilá témata

F. Dotazy a odpovědi



Spolufinancováno  
Evropskou unií



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU





OPERAČNÍ PROGRAM  
TECHNOLOGIE A APLIKACE  
PRO KONKURENCESCHOPNOST

pro vaše  
chytré  
podnikání

# DĚKUJEME ZA POZORNOST

Ing. David Valíček, MBA

[david.valicek@mpo.gov.cz](mailto:david.valicek@mpo.gov.cz)

tel. 224 852 111

Ing. Zuzana Koubová

[zuzana.koubovaz@mpo.gov.cz](mailto:zuzana.koubovaz@mpo.gov.cz)

tel. 224 852 683



Spolufinancováno  
Evropskou unií

