



# rowanet

## Pátevní optická sít' kraje Vysočina

Duben 2007

Petr Pavlinec

## Hlavní cíle projektu

- ✓ Výstavba páteřní optické sítě vlastněné a provozované samosprávou
- ✓ Privátní vysokorychlostní síť nekomerčního charakteru poskytující služby veřejné správě
- ✓ Podpora rozvoje a provozu metropolitních a regionálních sítí
- ✓ Podpora akademických a výzkumných sítí a projektů
- ✓ Nepřímá podpora nabídky telekomunikačního trhu

## Výstavba, organizace, servis

- Projekce – OI KrÚ (SR0P 2.2), Autocont
- Výstavba optických tras – SelfServis, Optokon, První telefonní
- Aktivní prvky – CISCO (Autocont)
- CWDM prvky – Optokon
- WiMax síť - DAMOVO
- Provoz – OI KrÚ (1,5 zaměstnance), servisní partneři

## Finance

- 35 mil Kč (18,6 kraj; 13 EU, 2,9 stát) + 2 mil Kč (1,4 stát; 0,6 kraj)

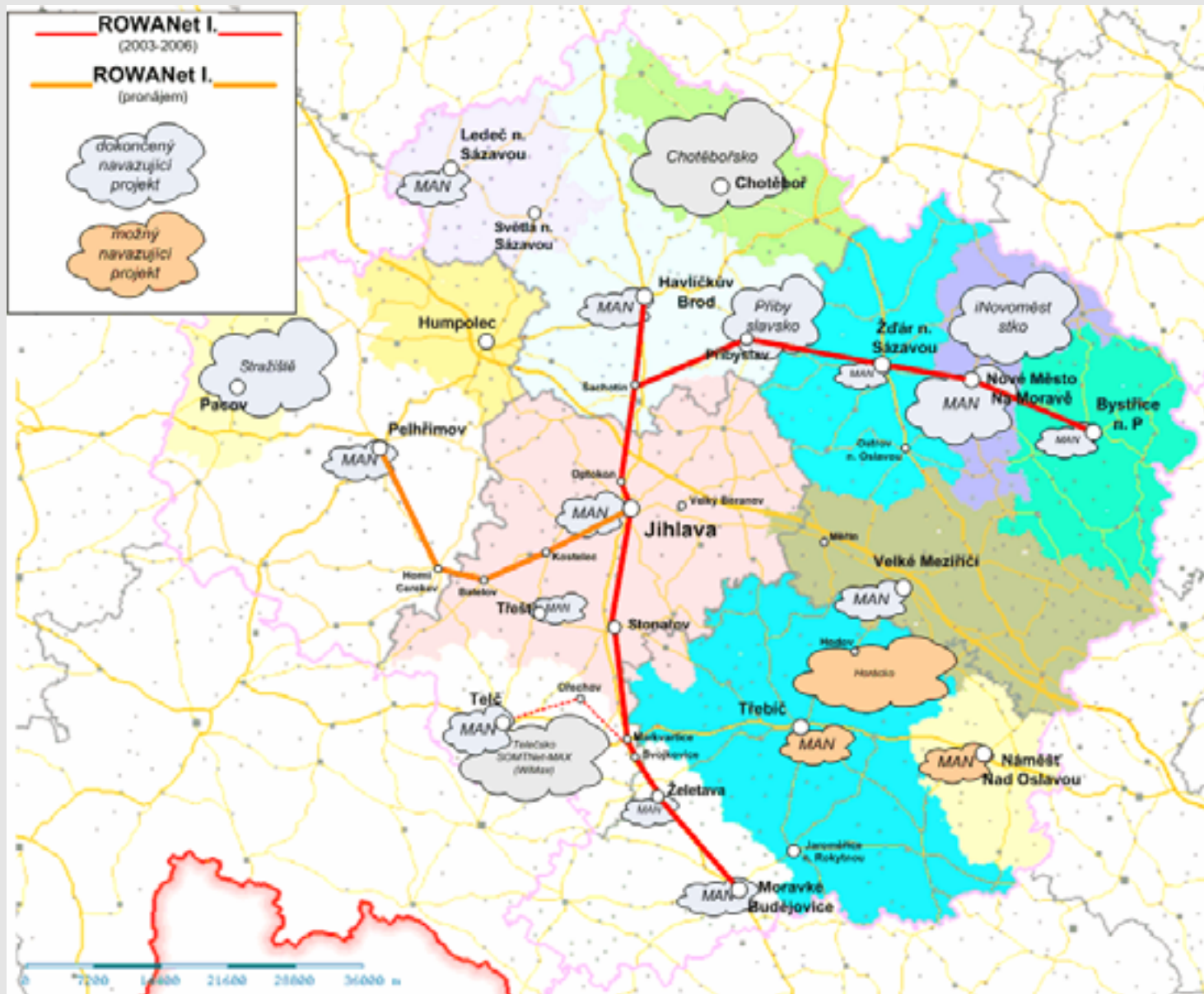
## Výstupy projektu po prvním roce provozu I.

- Pátevní optická síť o celkové délce 223km (63km v nájmu), 813km vláken, propojující 8 měst, 7 menších obcí
- 9 propojených MAN sítí
- Celková přenosová kapacita řádově 100Gbit/s
- Úspěšně provozovaná CWDM WAN síť (spoje až 70km)
- Přímé 1Gbit/s připojení vybraných organizací (nemocnice, ZZS, velké školy, KrÚ, ...)
- Více jak 10 nových míst s veřejně přístupným internetem, 20 Wifi HotSpotů (viz. dále)
- 60 připojených organizací
- 7 nových uzlů akademické sítě Cesnet2, 1 nový nepřímý připojovatel (NMNM)
- Pilotní provoz WiMAX sítě SomNet-MAX (viz. dále)
- 3 připojené telehousy s cca 20ti poskytovateli páteřních služeb

## Výstupy projektu po prvním roce provozu II.

- Rutinně provozovány služby IP (3 poskytovatelé), VoIP (2 poskytovatelé) a IPTV (1 poskytovatel)
- Páteřní konektivita do NIX 1Gbit/s+
- Připojené 2 resortní sítě (WAN MPSV, WAN ŘSD)
- Připojené 4 privátní sítě (Self, Optonet, GTS, O2-Eurotel, Gity)
- Regionální VPN sítě (KrÚ, ZZS) a místní VPN (MAN)
- Vybrané páteřní služby na IPv6
- Tunelovací služby pro externí poskytovatele (10 organizací)
- Rutinní provoz vysokorychlostních iSCSI služeb datových úložišť
- Pilotní IP distribuce 11ti TV kanálů v multicastu (ČR a SK)
- Hosting WWW, FTP; služby SMTP
- WiFi roaming – EDUROAM, ROWANet-Privat, SparkNet

# Topologie 2006



## Hlavní partneři projektu

- **Nové Město na Moravě** – HejkalNet (optika), projekt iNovoměstsko, nepřímý poskytovatel Cesnetu, WiFi Hospoty, testování iSCSI, testování IPTV
- **Moravské Budějovice** – MAN (CATV), WiFi, RAN síť, testování iSCSI, testování IPTV
- **Pelhřimov** – velmi rozsáhlá MAN (optika SROP), WiFi
- **Havlíčkův Brod** – MAN (optika), WiFi, model lokálního peeringu
- **Bystřice n. P.** – MAN (optika), WiFi, testování laserových spojů
- **Telč** - WiMax, Internet v Telči, MAN (optika SROP)
- **Přibyslav**– MAN (optika, CATV)
- **Žďár n. S.** – MAN (3,5GHz)
- **MM Jihlavy** – propojení MAN, testování tunelovacích služeb



# ROWANet WiFi



[www.rowanet.cz/freewifi](http://www.rowanet.cz/freewifi)

**SSID:**  
ROWANet-Free, ROWANet-Private, Eduroam

**Adresa:**  
Žitkova 57, 587 33 Jihlava

**Popis:**  
HotSpoty v interiérech a na nádvoří KÚÚ

**Kontakt:**  
Dušan Matys, OIKÚÚ, 564 602 342, matys.d@kr-vysocina.cz



**SSID:**  
ROWANet-Free, ROWANet-Private, Eduroam

**Adresa:**  
Náměstí Míru 31, 67602 Moravské Budějovice

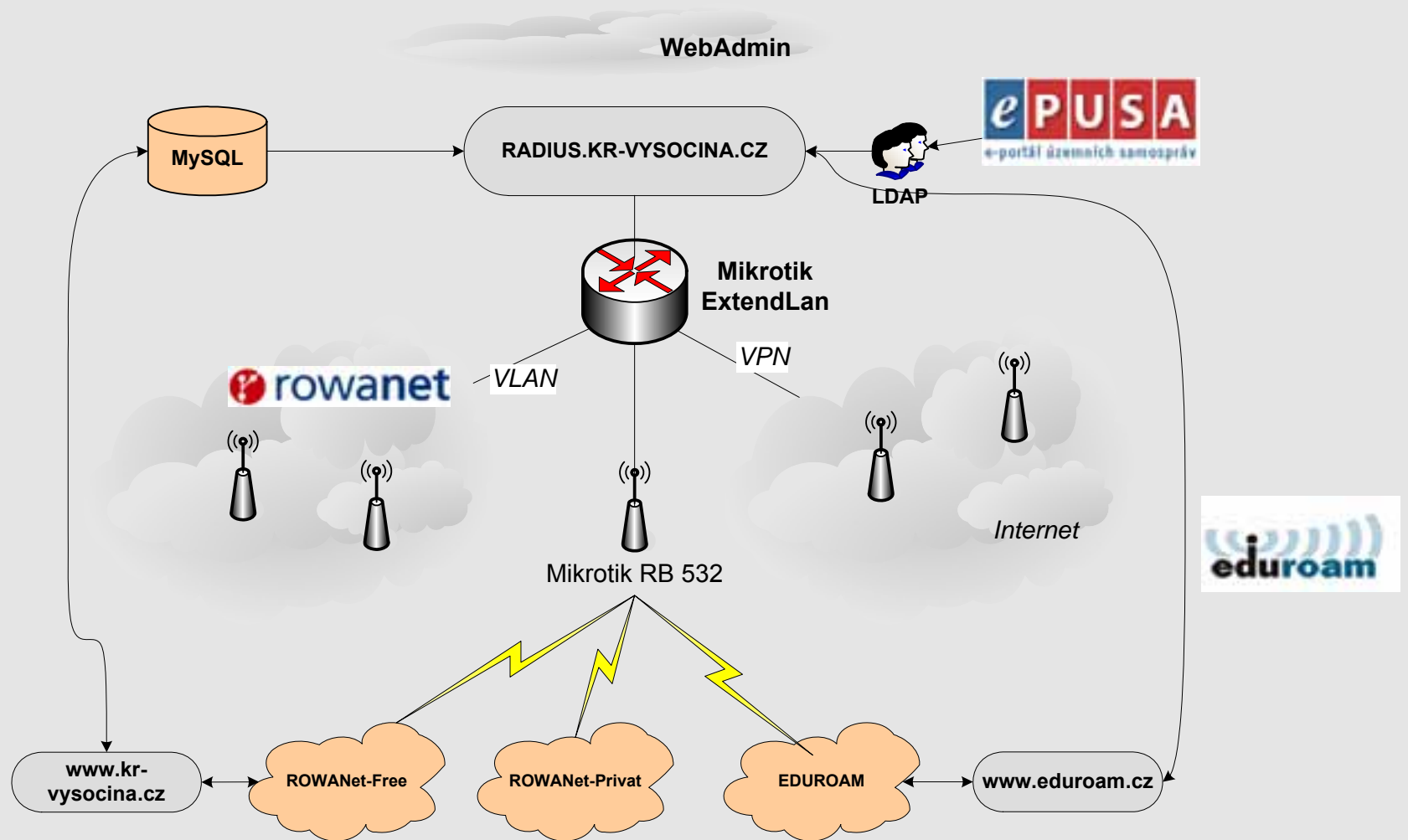
**Popis:**  
outdoor HotSpot na střeše

**Kontakt:**  
Málek Petr, Informatik, správce ICT, Město Moravské Budějovice, 724 106 633, 568 408 303, malek@mbudejovice.cz

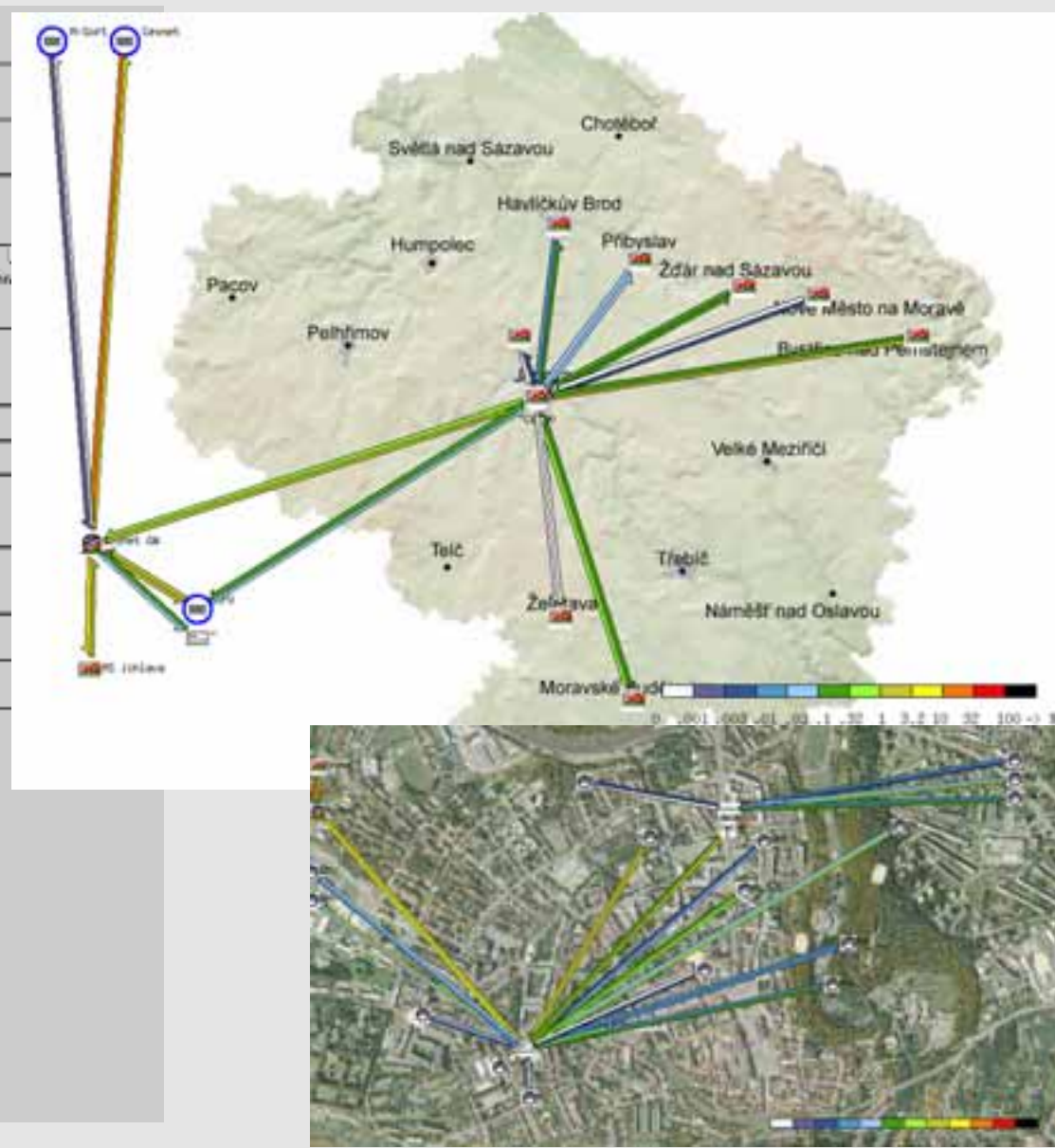
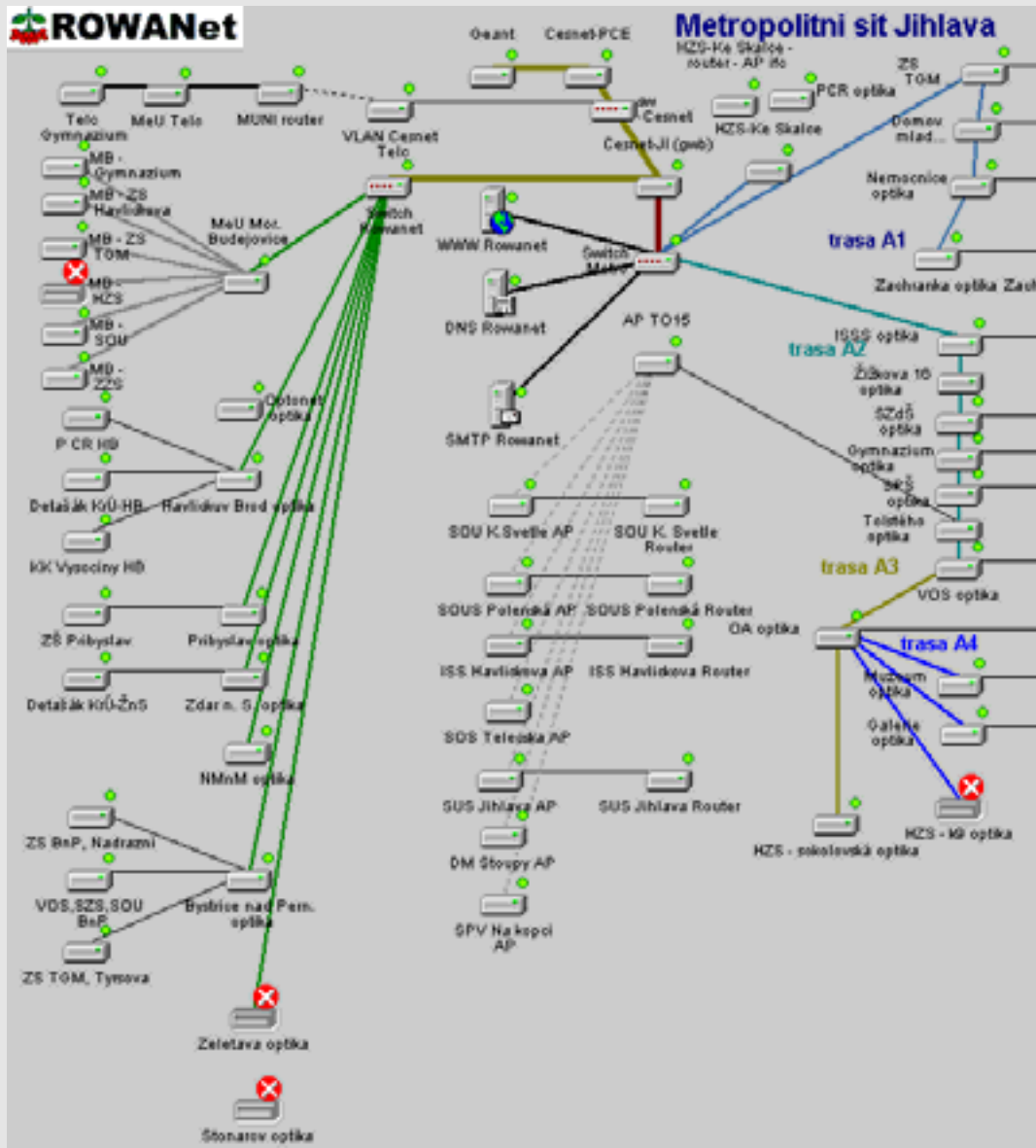




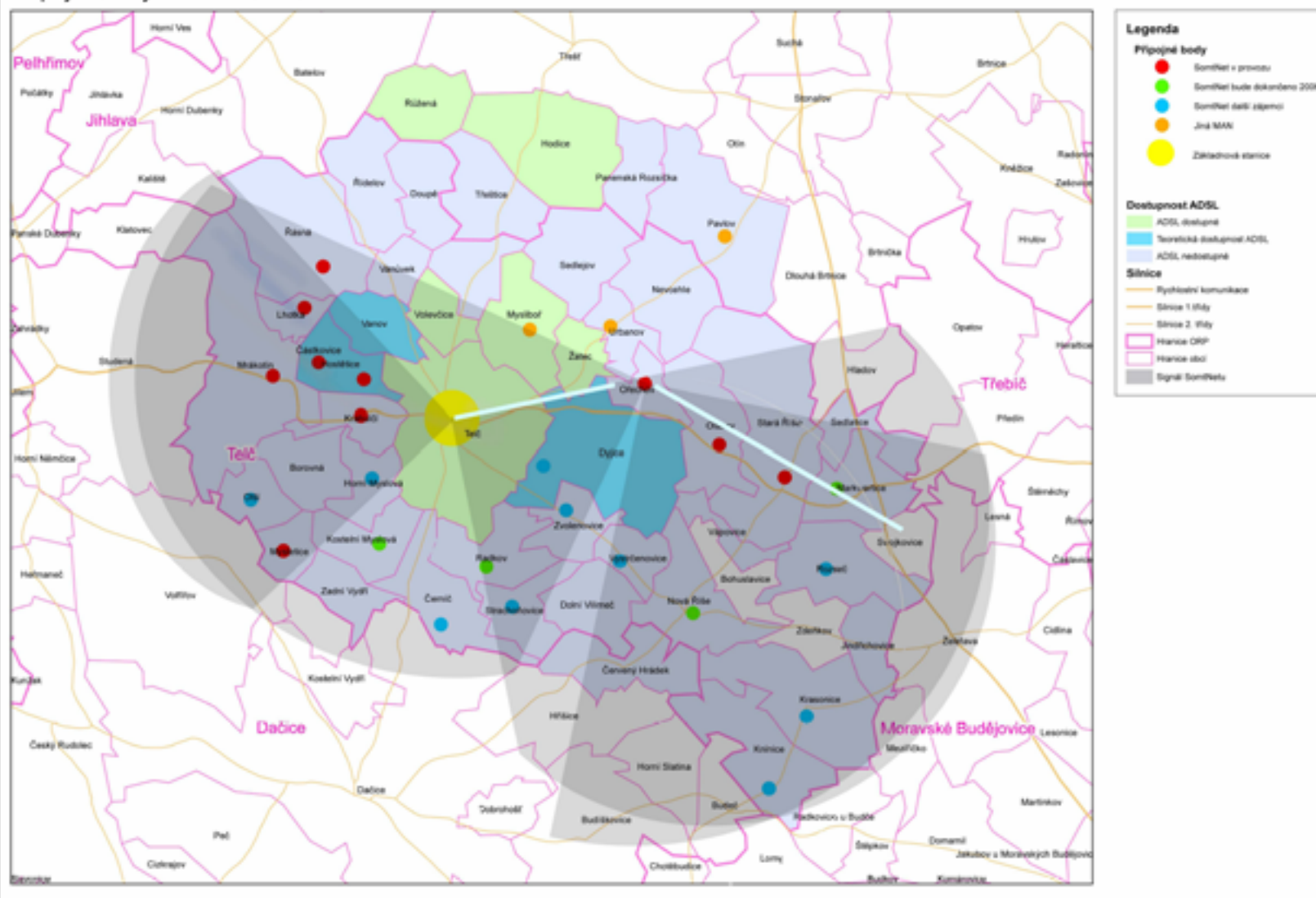
## WiFi HotSpoty



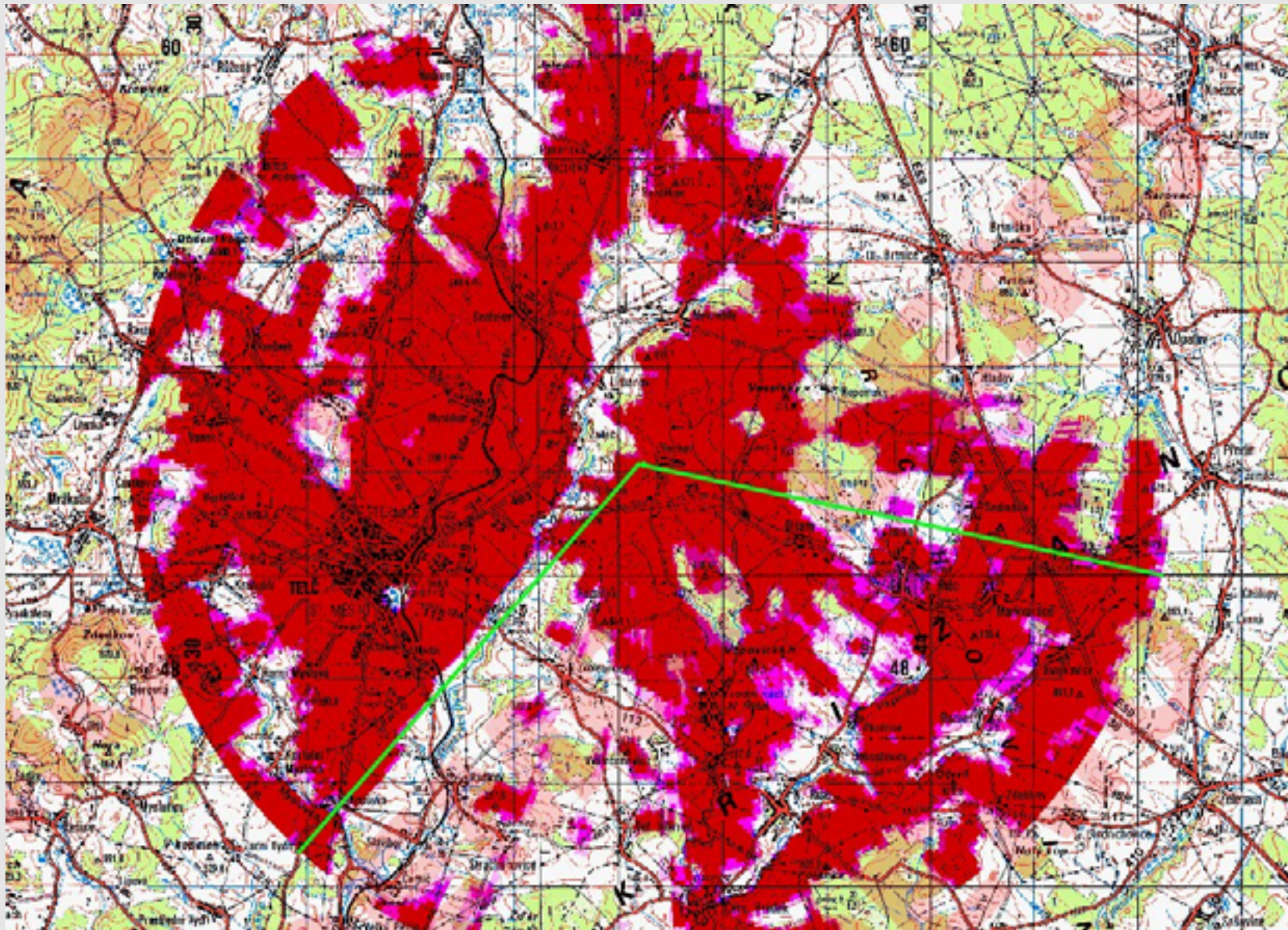
# ROWANet monitoring



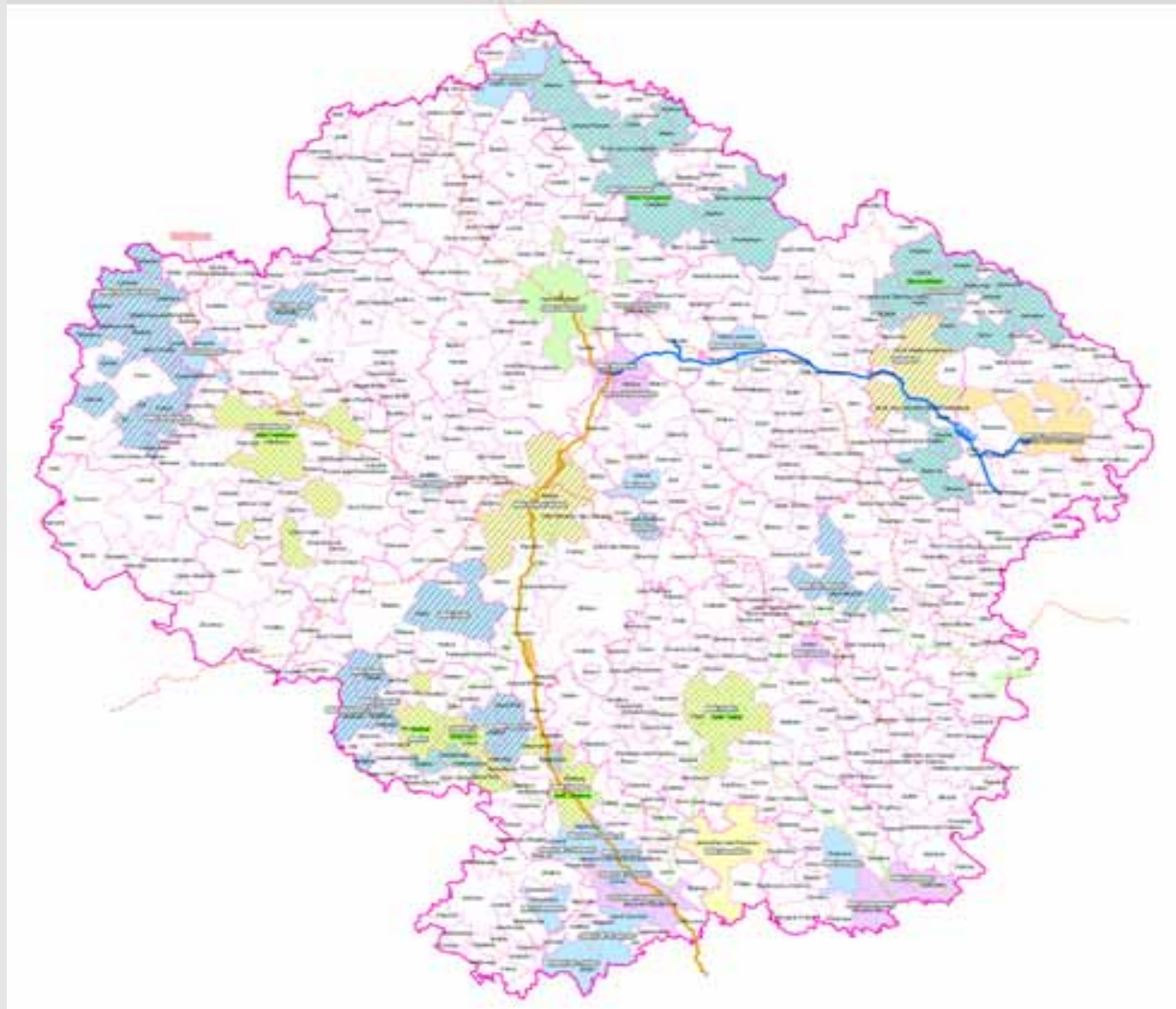
Připojné body SomtNet max







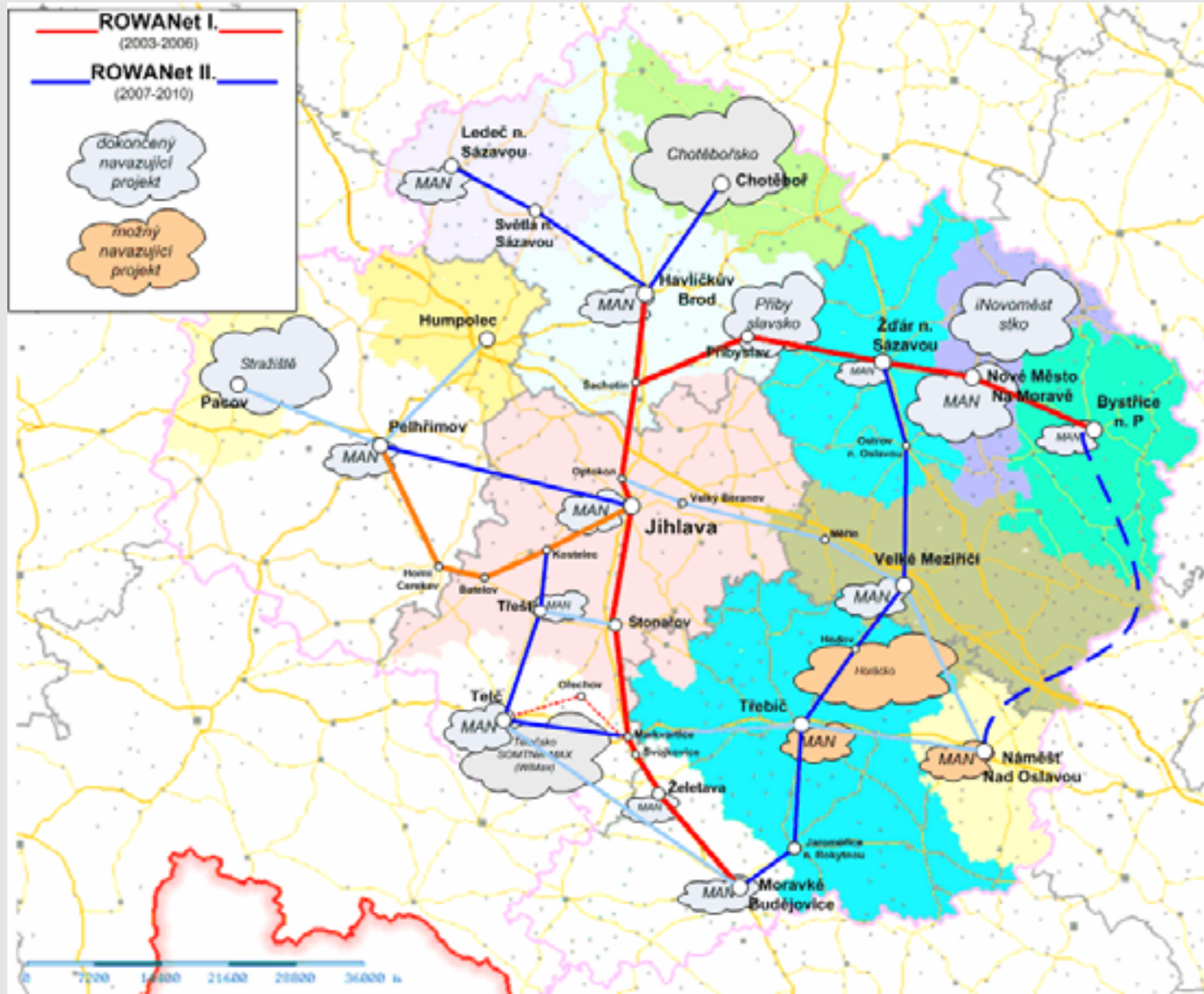




## Další etapa sítě ROWANet – II.

- Projektová příprava - KrÚ a VŠPT
  - Technický projekt – duben 2007
  - Studie proveditelnosti – květen 2007
  - Předložení radě kraje a zastupitelstvu – červenec 2007
- Pravděpodobné podání projektu – xOP 2007
  - První výzva – říjen-listopad 2007
- Vstupní analýza FS (VŠPT)
  - Popisy potenciálu lokalit (veřejná správa, MAN, ISP)
  - Mapa dostupných spojů a jejich cen

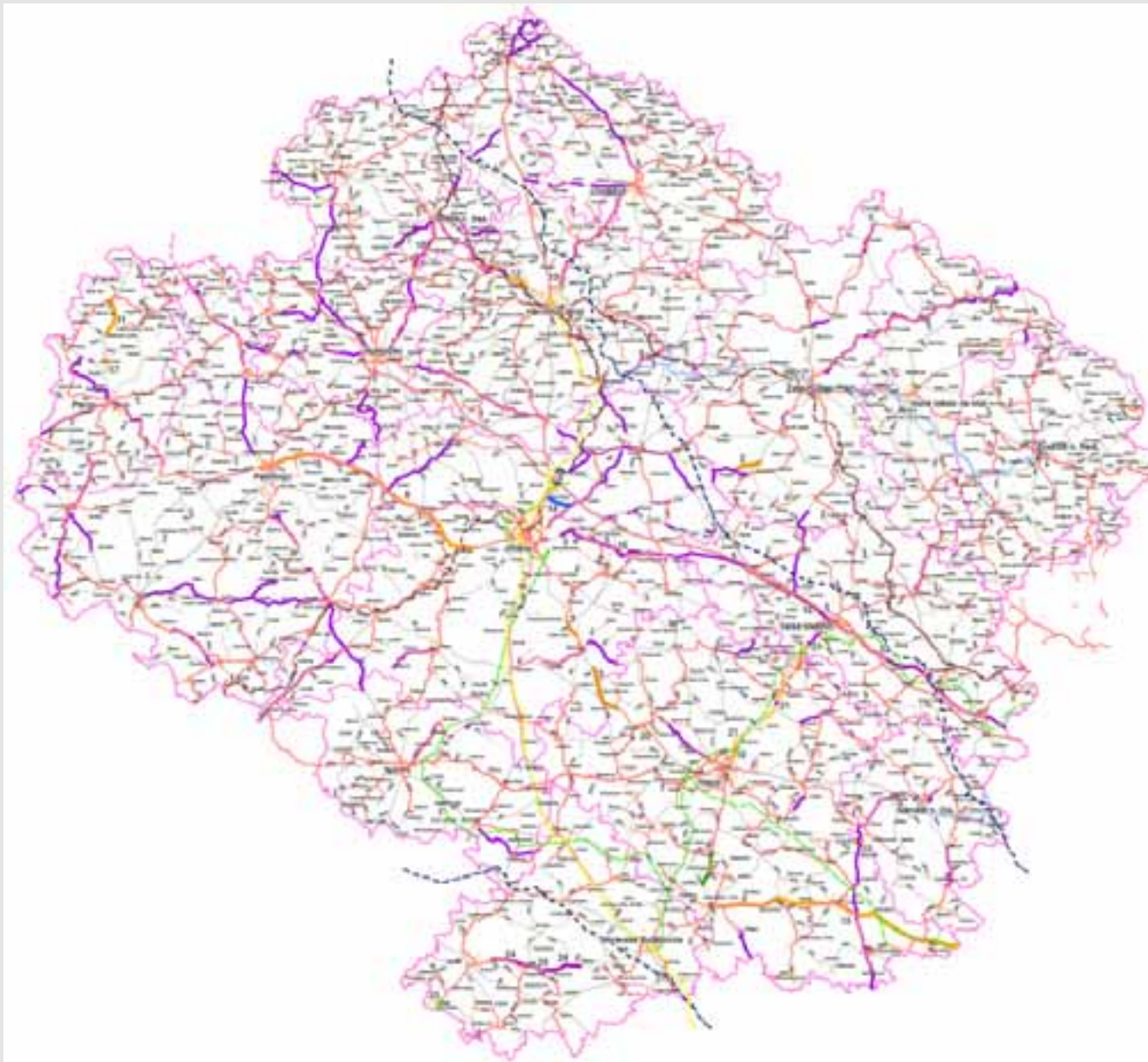
# ROWANet II. – topologie





## Služby ROWANet II.

- Připojení dalších lokalit
- Rozvoj CWDM sítě
- Video multicast + krajský TV kanál
- Rutinní provoz IPTV+VoD
- Záložní kolentivita NIX (Cesnet2)
- Rozvoj IPv6
- Připojení KIVS
- Fibre Channel infrastruktura (SAN) + rozvoj iSCSI
- Virtuální hosting (SAN/NAS + VMWare)
- Další VPN sítě
- Kruhování sítě, strategická infrastruktura
- Využití silniční výstavby a dalších liniových staveb
  
- Změna organizace a řízení sítě



## Kontakt

Krajský úřad kraje Vysočina

Žižkova 57, Jihlava 587 33

[www.kr-vysocina.cz](http://www.kr-vysocina.cz)

**Ing. Petr Pavlinec – vedoucí odboru informatiky**

- [pavlinec.p@kr-vysocina.cz](mailto:pavlinec.p@kr-vysocina.cz)

**Ing. Václav Jáchim – vedoucí koncepčního oddělení.**

- [jachim.v@kr-vysocina.cz](mailto:jachim.v@kr-vysocina.cz)

