



**Geodetický a kartografický ústav Bratislava**  
Chlumeckého 4, Bratislava

# ZB GIS – nové štátne mapové dielo

Mgr. Ľuboslav Michalík

20. rokov Slovenskej spoločnosti geodetov a kartografov  
29.11.2010, Tatranská Lomnica

# Čo je ZB GIS

## **Základná báza údajov pre geografický informačný systém**

je model reálneho sveta s presne definovanou mierou podrobnosti a abstrakcie podľa katalógu objektov, popisuje aspekty kvality objektov a javov v čase, umožňuje ich analyzovanie a grafické prezentácie. Je geometrickým základom národnej infraštruktúry priestorových informácií. (*§2 ods. 13 zákona 215/1995 Z.z.*)



# Ciele ZB GIS

- naplniť priestorovú, objektovo orientovanú databázu podľa katalógu tried objektov ZB GIS (KTO ZB GIS) do roku 2010
- zavádzať postupy kontroly kvality
- zabezpečiť aktualizáciu a autorizáciu údajov
- uplatňovať štandardy ISO 191xx a interoperabilitu
- zabezpečiť prístup k údajom, publikovať, poskytovať a elektronicky obchodovať (WMS, WFS, ... )
- koordinovať spoluprácu s ďalšími rezortmi
- zabezpečiť ochranu a bezpečnosť údajov, archiváciu, históriu



# Fotogrametria

- rýchla a efektívna metóda zberu údajov z LMS
- tvorba 3D vektorového polohopisu a tvorba DMR
- v minulosti analógové a analytické technológie
- dnes výlučne **digitálne** spracovanie



Hardware: 9 ks HP Workstation xw5000 + 24“ analógový monitor 120 Hz  
+ stereo kit (3D graf. karta, 3D myš, aktívne okuliare)

Software: Intergraph ImageStation + Bentley MicroStation v8

Výstup: CAD výkres vo formáte DGN + databáza MDB

# Tvorba údajov ZB GIS

1. Letecké snímkovanie - digitálne LMS

2. Fotogrametrické spracovanie

3. Spracovanie do geodatabázy ZB GIS

4. Kontrola údajov

5. Terénne práce

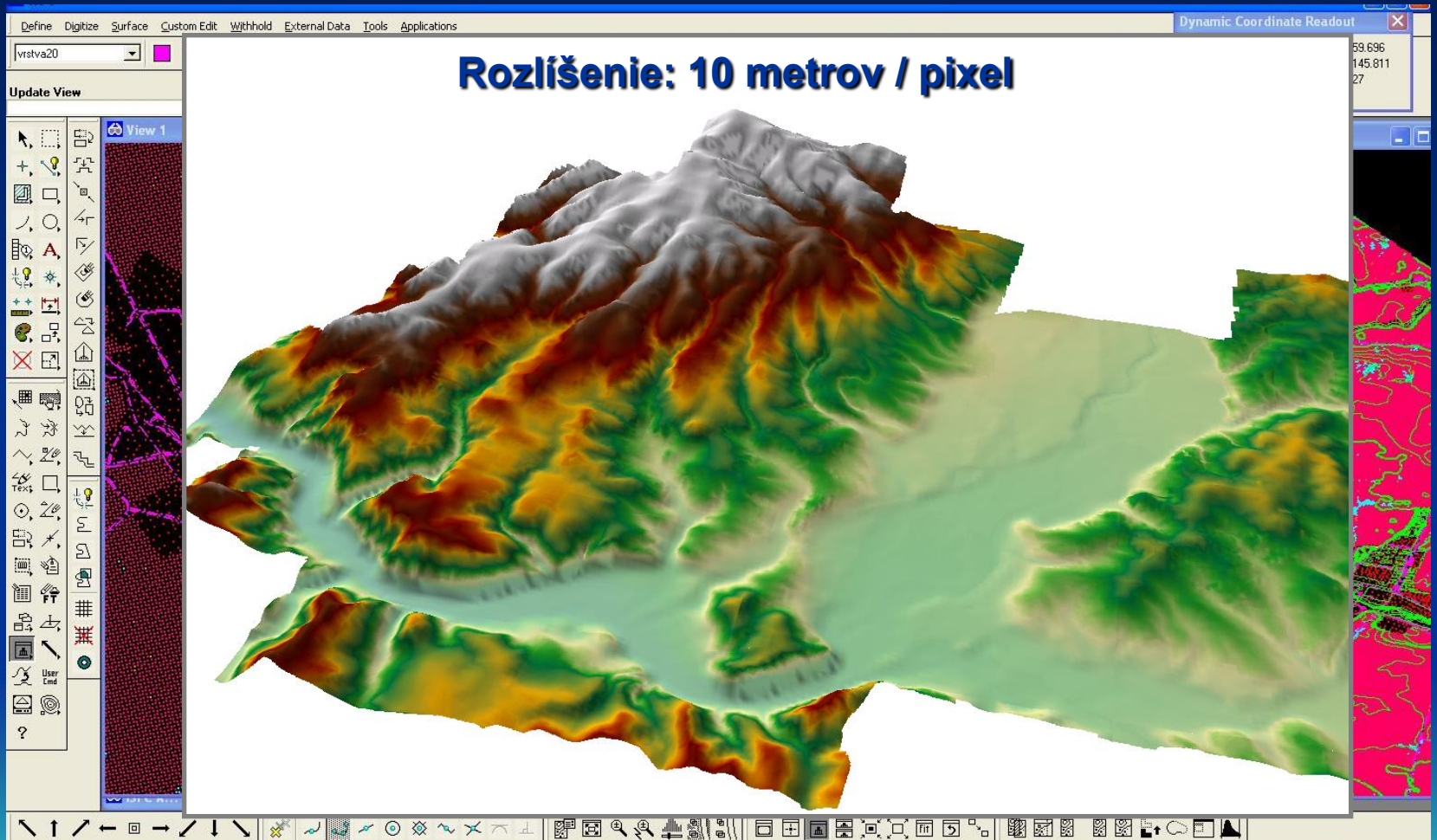
6. Doplnenie atribútov objektov z terénu

7. Kontrola úplnosti, topologické a atribútové kontroly

8. Uloženie do centrálnej databázy (Oracle)

9. Tvorba výstupov, publikovanie služieb

# Zber DMR





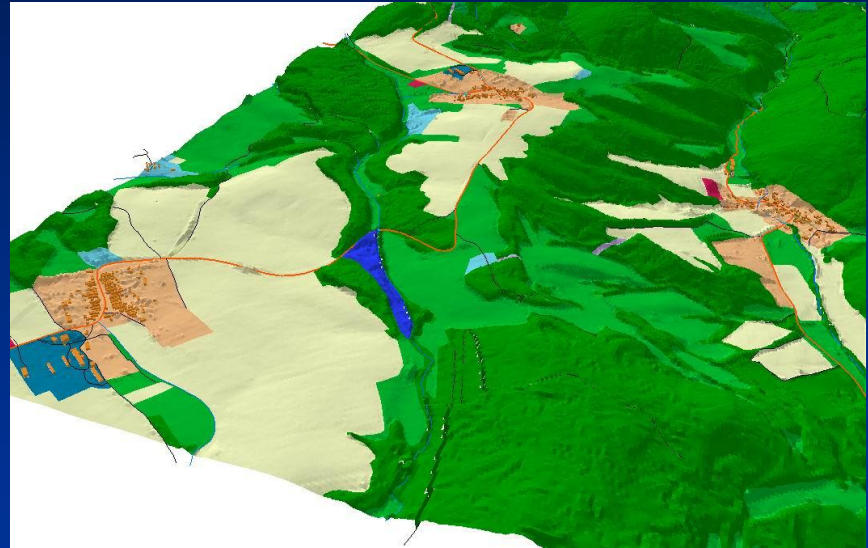
# ZB GIS

**126** Tried objektov (vrstiev)

**44** Kompozitných objektov

**292** Relačných tried

**2164** Atribútových domén



## Súčasný stav:

**> 14 000 000** Objektov

**> 133 000 000** Atribútových hodnôt

**> 52 000** Kompozitných objektov

# Výstup zo ZBGIS - ŠMD

ZÁKLADNÁ MAPA SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
Súradnicový systém: Jednotná trigonometrická sieť Slovenskej republiky  
Měřítko: 1:50 000 (vzdušný výhled)

ÚRAD GEODÉZIE, KARTOGRAFIE A KATASTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

36-32-08

VZOR



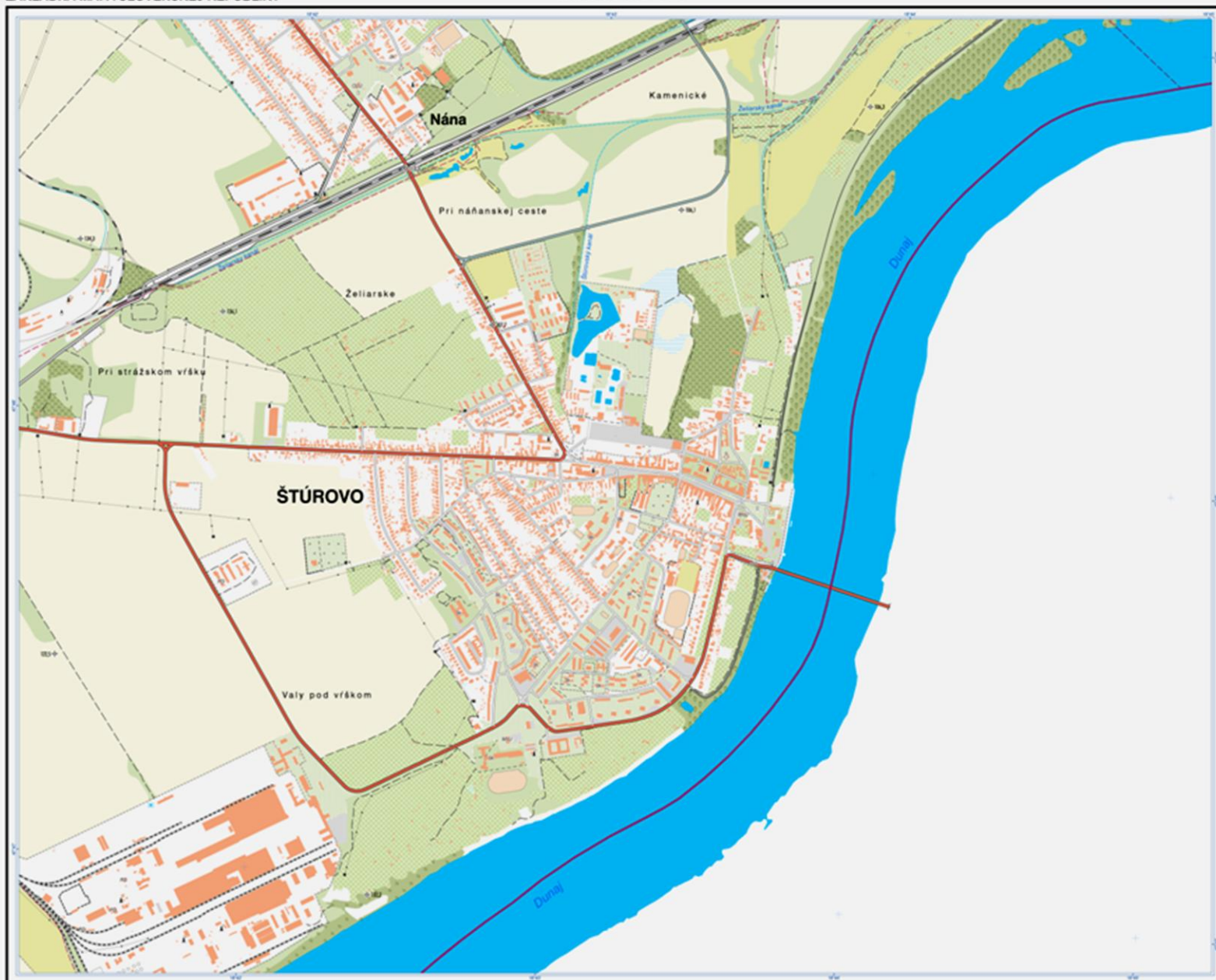
Mapa je digitálne spracovaná, každá zmena podkladových údajov  
Banská Bystrica, Slovensko, 2008  
Súradnicový systém: Jednotná trigonometrická sieť Slovenskej republiky  
Měřítko: 1:50 000 (vzdušný výhled)

1:10 000

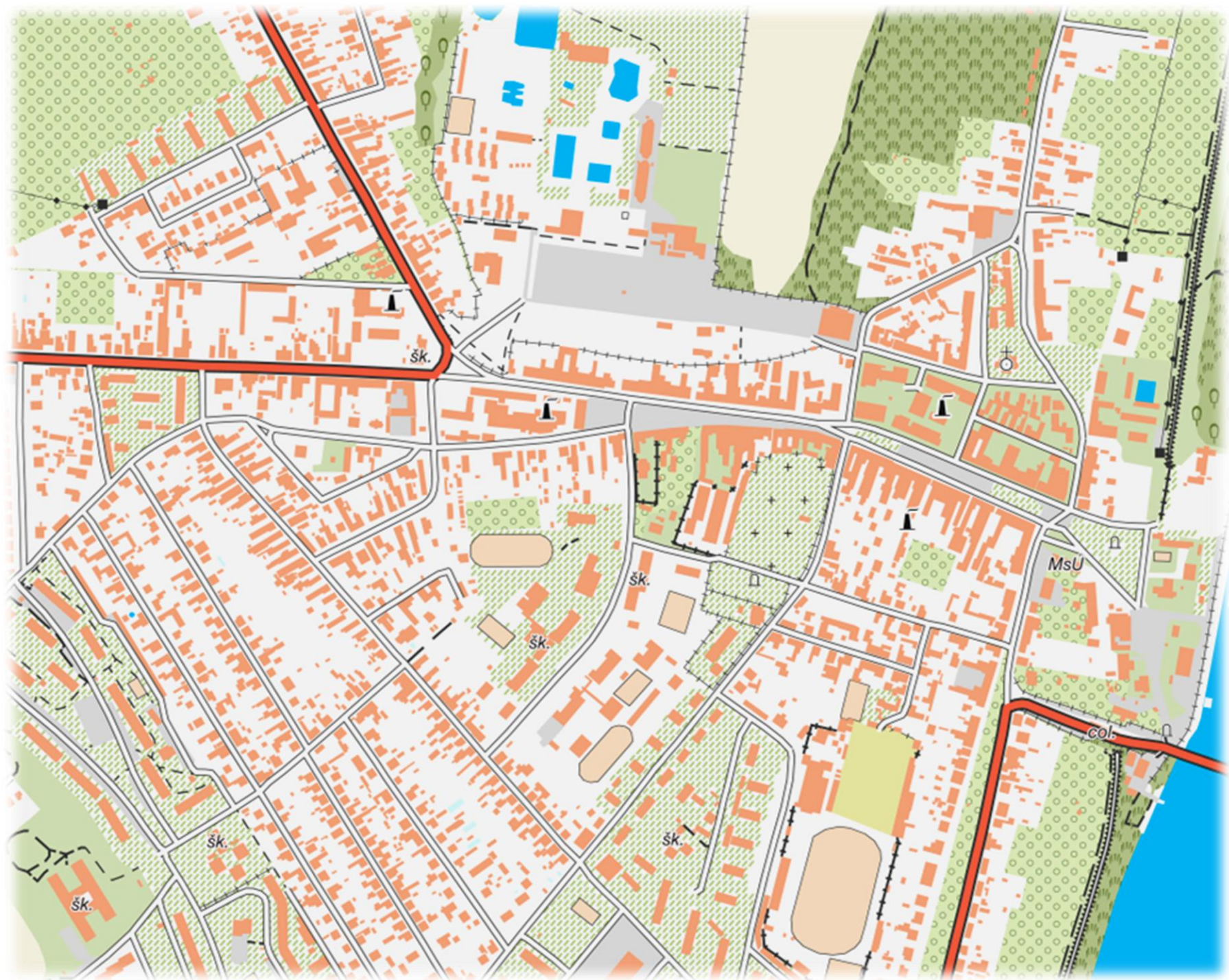
0 200 400 600 800m

0 200 400 600 800m











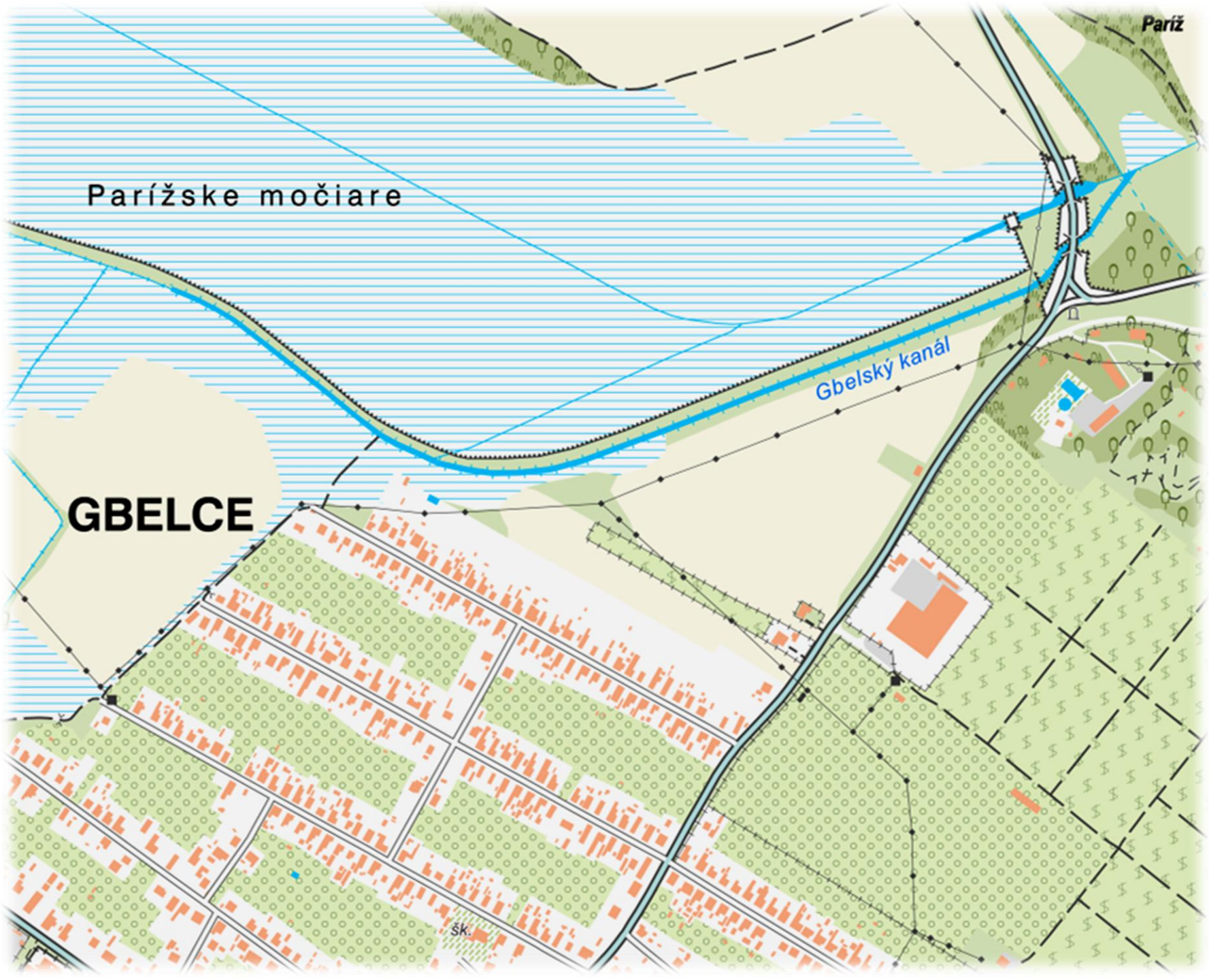
Paríž

Parížske močiare

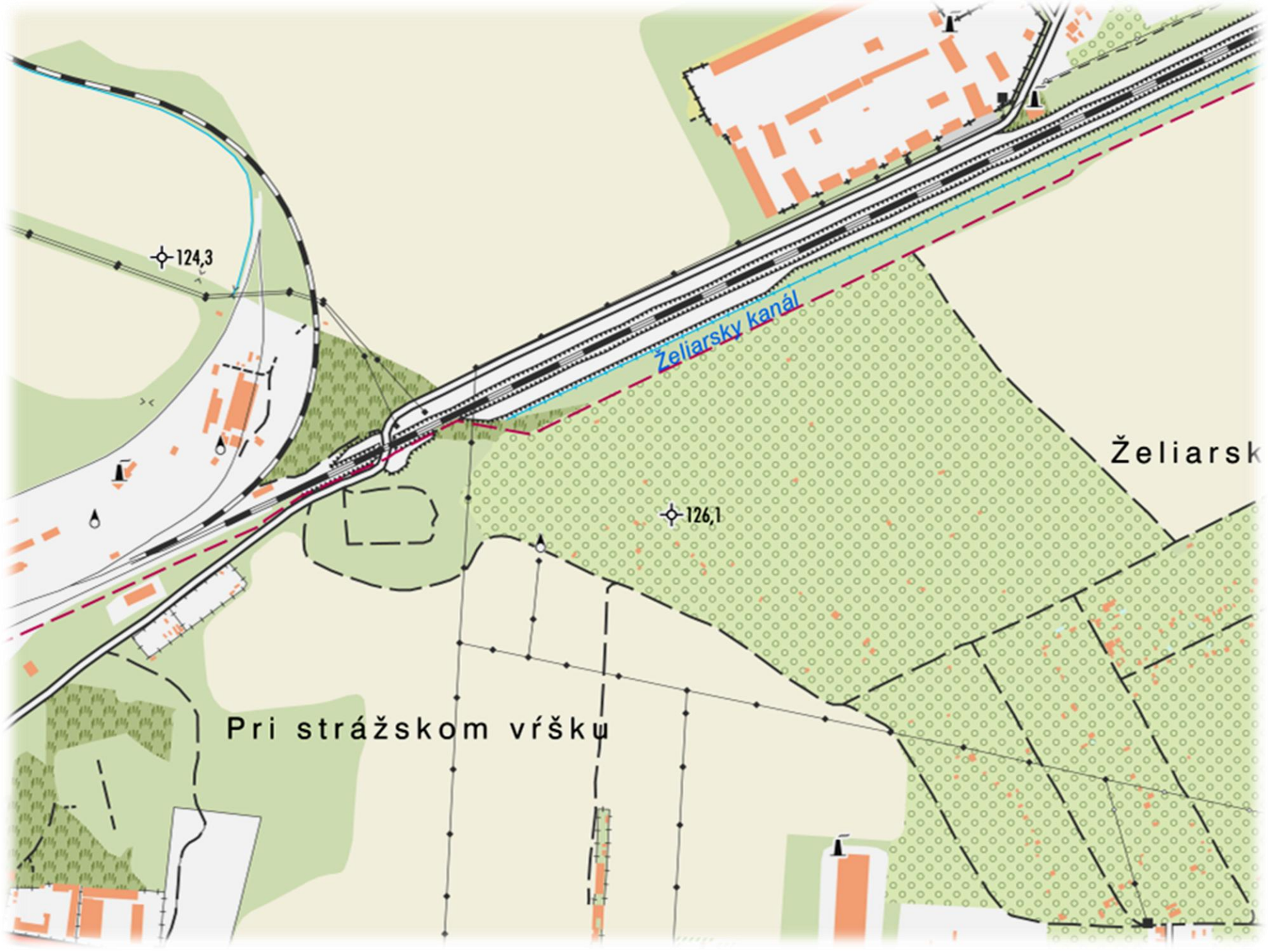
Gbelský kanál

**GBELCE**

SK







124,3

Želiarsky kanál

126,1

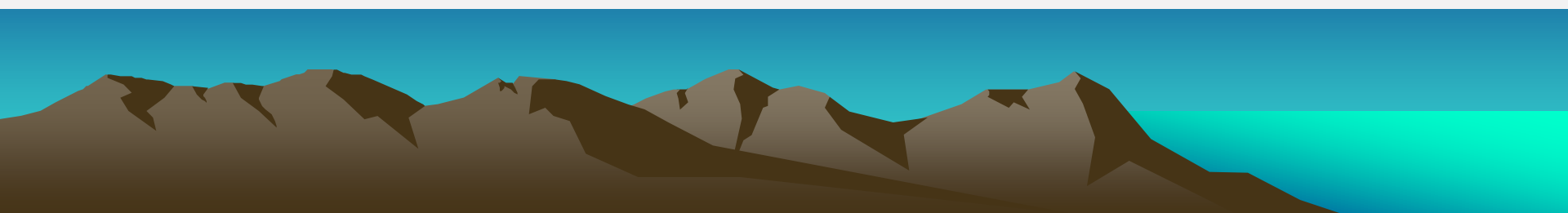
Pri strážskom vršku

Želiarsk

# Legenda ZM 1:10 000

## LEGENDA ZM 1:10 000

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  štátna hranica                     |  parkovisko             |  hrádza, hať, stavidlo         |  listnatý les               |
|  krajská hranica                    |  ihrisko, tenisový kurt |  násyp, ochranná hrádza        |  zmiešaný list. les         |
|  okresná hranica                    |  diaľnica               |  plot                          |  ihličnatý les              |
|  obecná hranica                     |  rýchlostná cesta       |  murovaná ohrada               |  zmiešaný ihl. les          |
|  katastrálna hranica                |  cesta I                |  hradba                        |  neznámy les                |
|  výšková kóta                        |  cesta II               |  kamenná ohrada                |  vyrúbaný les               |
|  veža                                |  cesta III              |  kroviny                       |  lesný priesek              |
|  komín                               |  ulica                  |  stromoradie                   |  kroviny                    |
|  božie muky, križ                    |  spevnená cesta         |  prirodzený vodný tok          |  lúka                       |
|  pamätník, pomník, mohyla            |  nespevnená cesta       |  občasný vodný tok             |  trávnatý, krovinatý porast |
|  transformátor, rozvodné zariadenie  |  chodník                |  umelý, celoročný, na povrchu  |  orná pôda                  |
|  kovový stožiar elektrického vedenia |  most                   |  krytý vodný tok               |  ostatná zeleň              |
|  stĺp elektrického vedenia           |  priepust               |  umelý, občasný, na povrchu    |  cintorín                   |
|  elektrické vedenie                 |  koľajisko              |  jazero, vodná nádrž           |  park                       |
|  budova                             |  železnica, 2k, el.     |  umelý vodný tok, vodná plocha |  ovocný sad, záhrada       |
|  zničená, ruína                     |  železnica, 1k, el.     |  močiar, slanisko              |  vinica                   |
|  kostol                            |  železnica, 2k, neel. |  fontána                       |  |
|  kaplnka                          |  železnica, 1k, neel. |  prameň                      |  |
|  skleník                          |  vlečka               |  studňa                      |  |



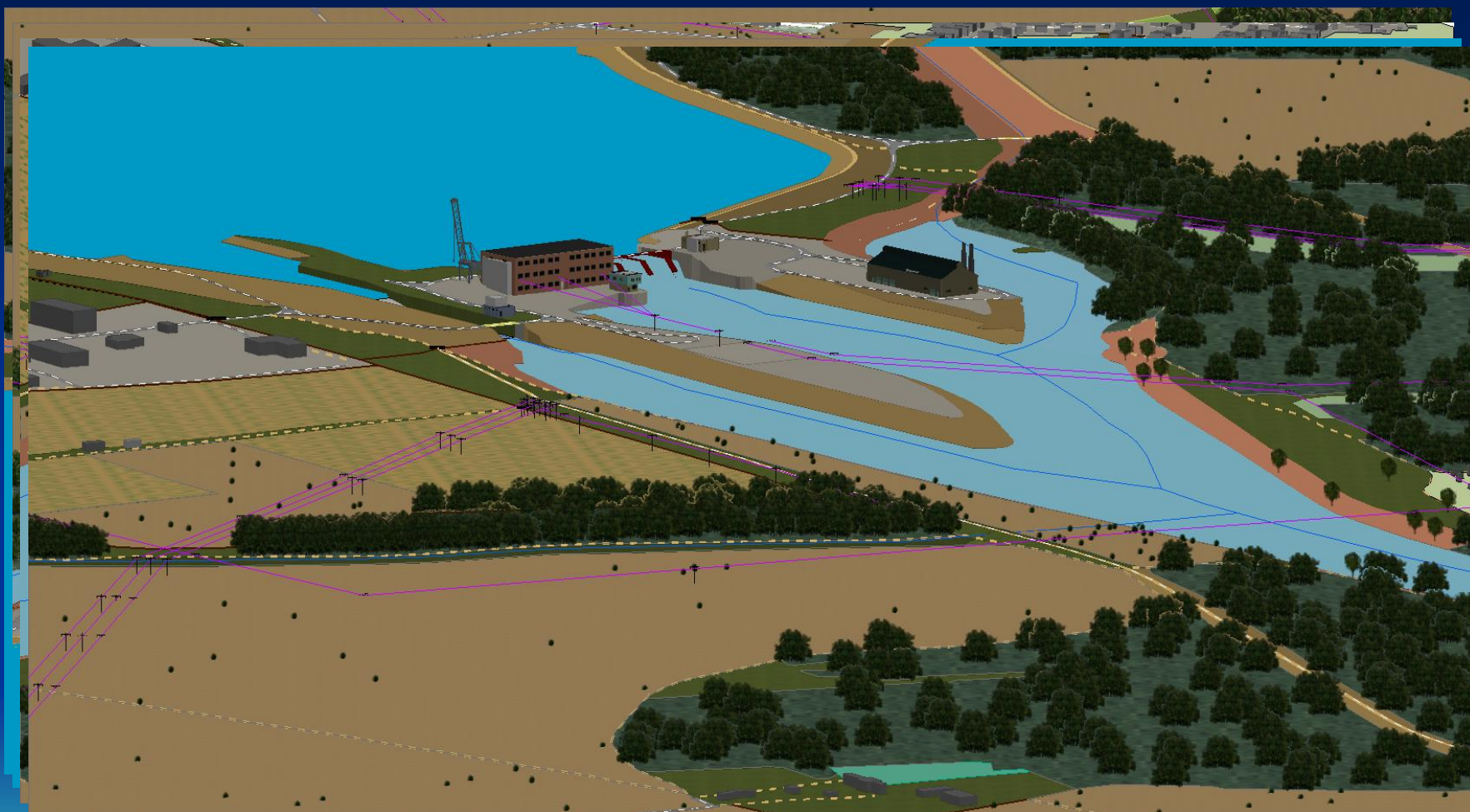


# Zobrazenie údajov ZBGIS a KN



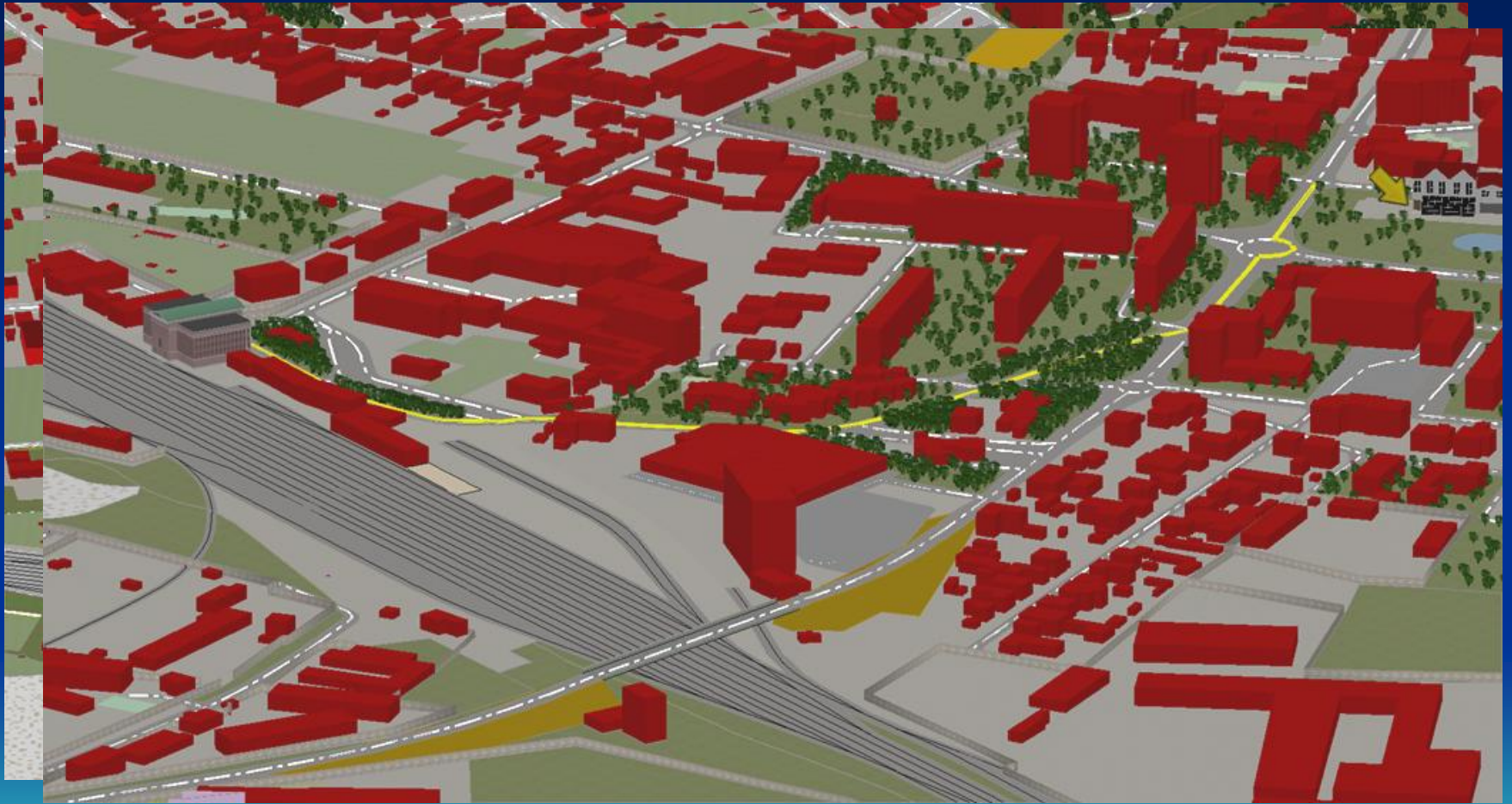


# Vizualizácia ZB GIS

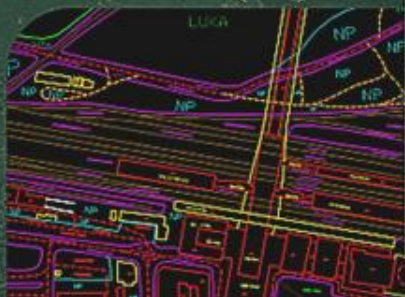
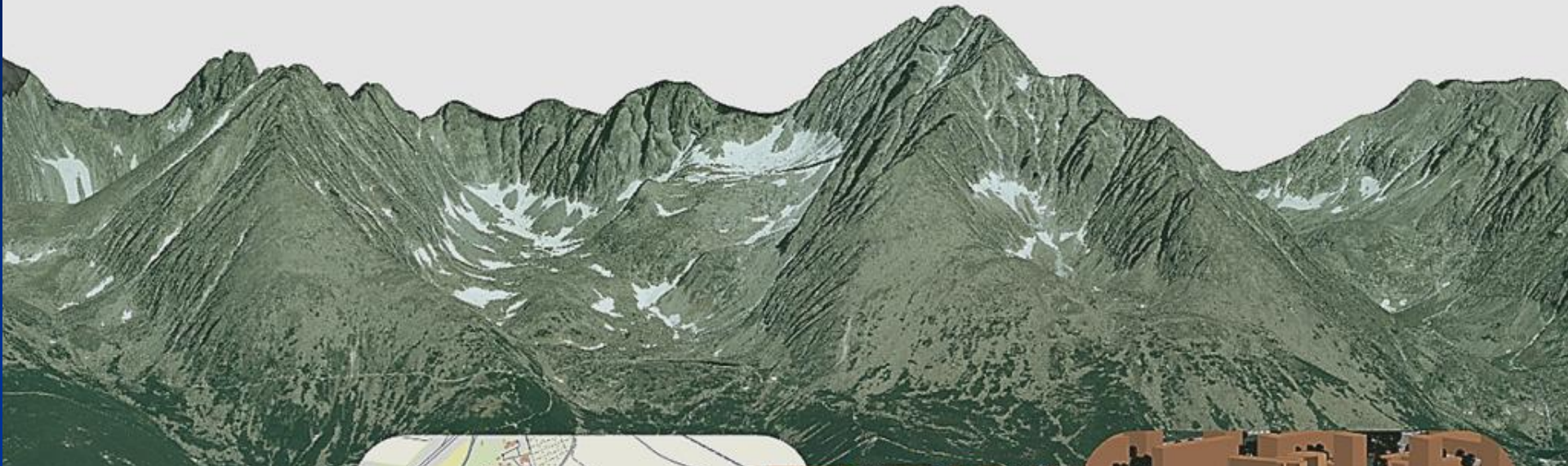


Vodná nádrž Kráľová

# Vizualizácia ZB GIS

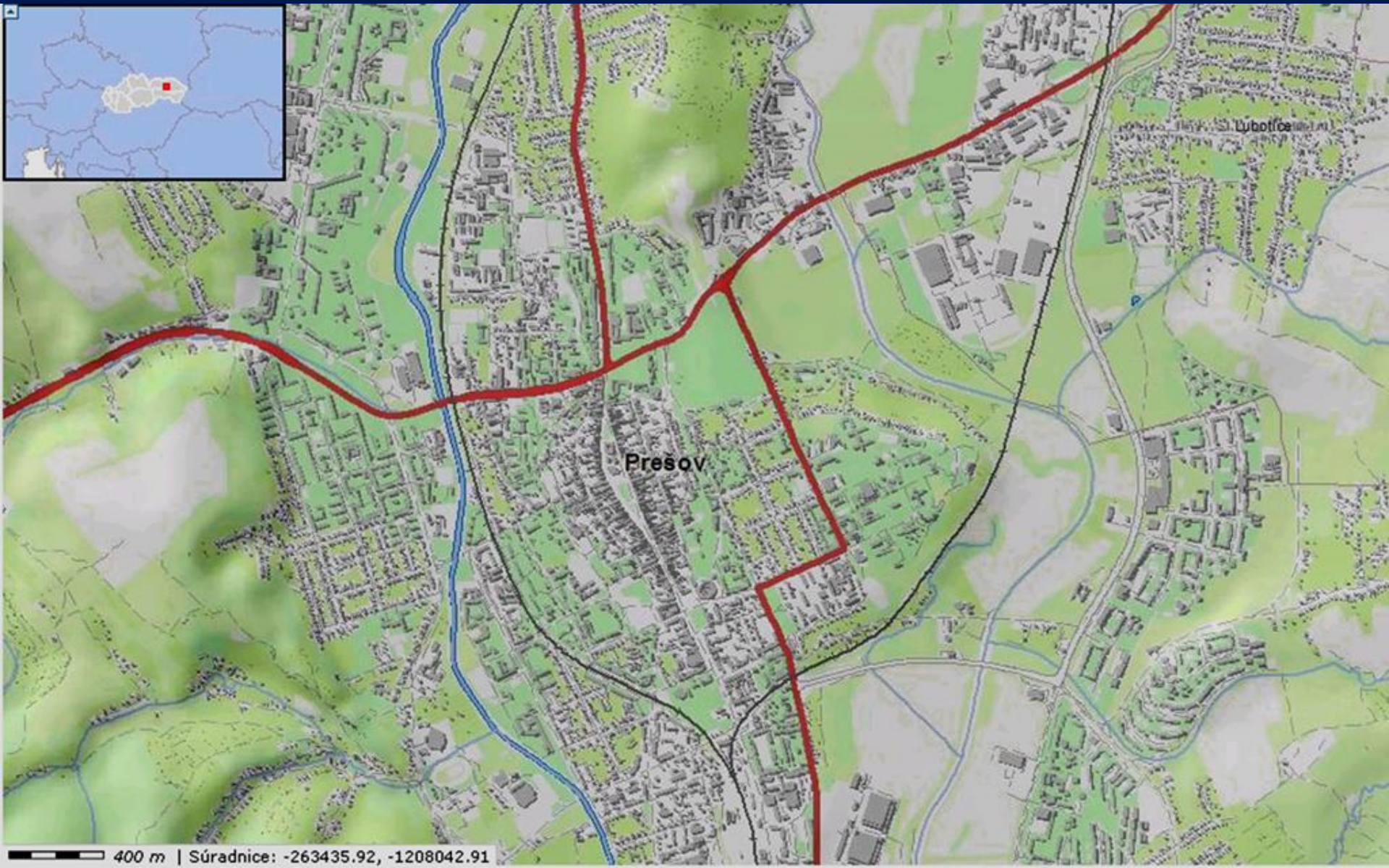




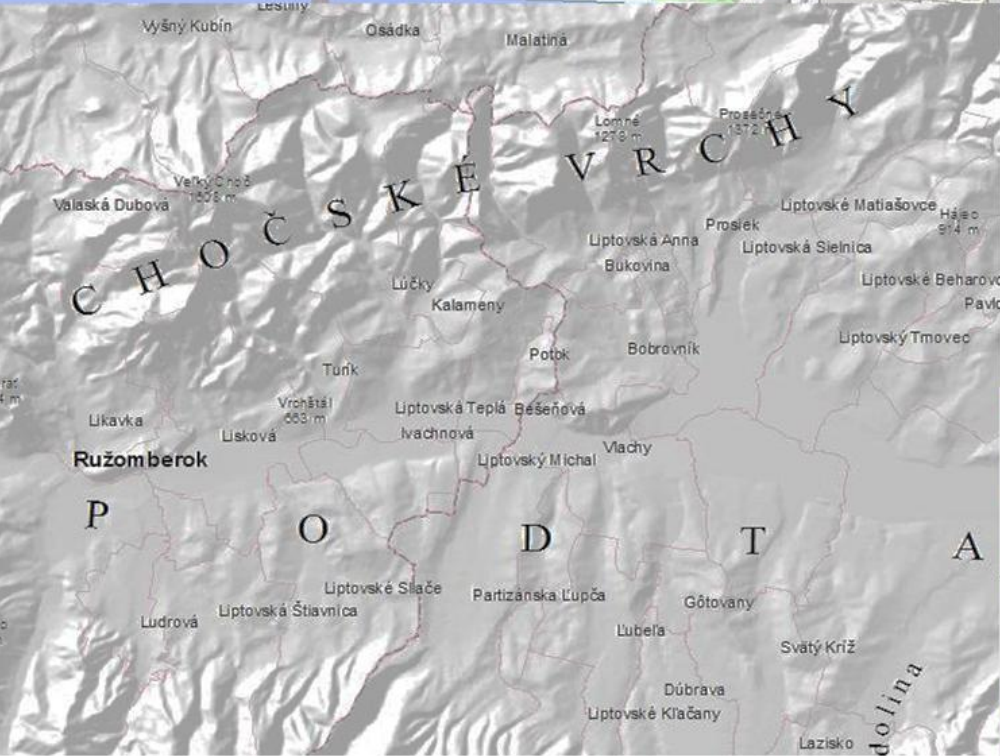
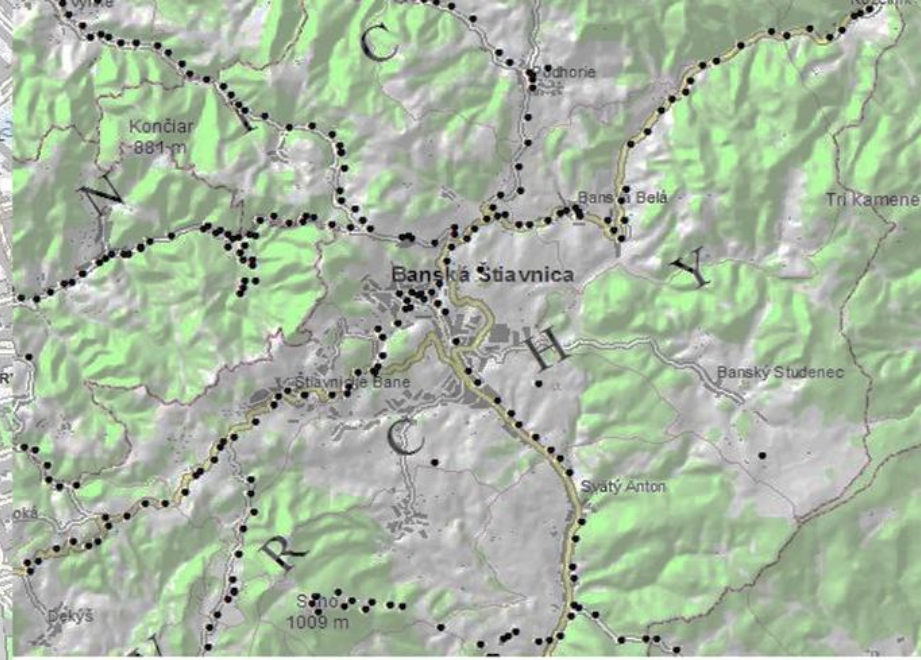




# Údaje ZB GIS









# Údaje ZB GIS a KN





# Služby ZB GIS pripojené na

enviroportál



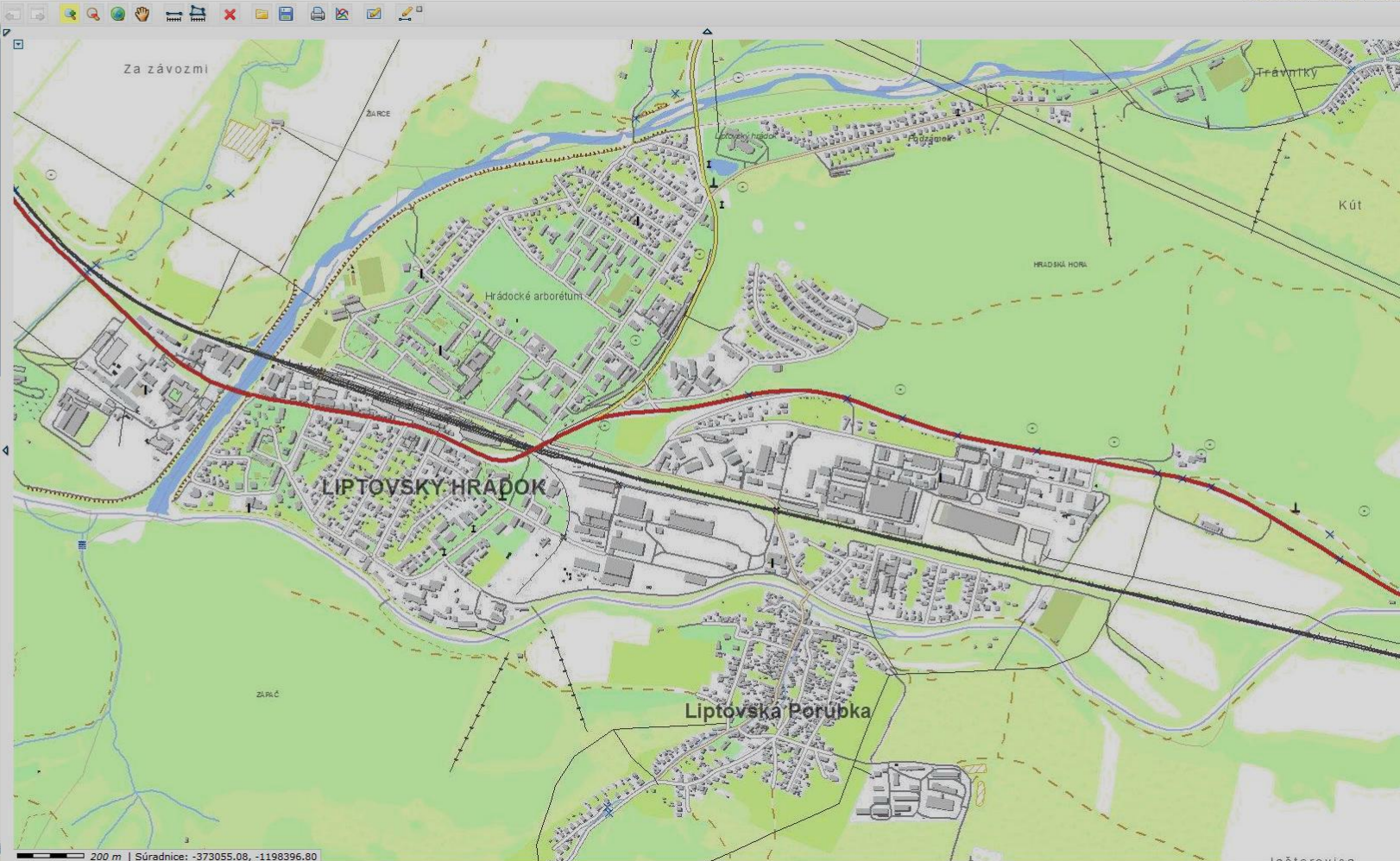
Národní infrastruktúra pre priestorové informácie  
Mapový portál

Nastavenia | Kontakt | Reštart

Témy Legenda Hľadaj

Pridať témy

- Digitálny model reliéfu
- Tieňovaný reliéf
- Administratívne hranice**
- Slovenská republika
- Kraj
- Okres
- Obec
- Geografické názvoslovie**
- Názvy sídiel
- Názvy obcí
- Názvoslovie
- Vodstvo popis
- Geografické názvy
- Budova popis
- Geodetické body**
- Referenčný geodetický bod
- Referenčný geodetický bod
- Vektorový polohopis**
- Železnica
- Cesta
- Sídla
- SVM50 sídla
- SVM50 vodné plochy
- SVM50 porast
- Atrakcia v zábavnom parku,
- Božie muky, križ
- Komín
- Pomník
- Elektrické vedenie
- Pripust
- Stĺp, stožiar elektrického ved
- Stĺp lanovky
- Transformátor
- Studňa
- Veža
- Vodojem
- Brána, závara
- Železničné priestecie
- Prameň
- Brod
- Fontána
- Vodopád
- Štola



Prekresliť mapu

Priblížiť  
Potiahnuť približovacie okno

1:9,148

S-JTSK

**Ďakujem za pozornosť !**

[luboslav.michalik@skgeodesy.sk](mailto:luboslav.michalik@skgeodesy.sk)

