



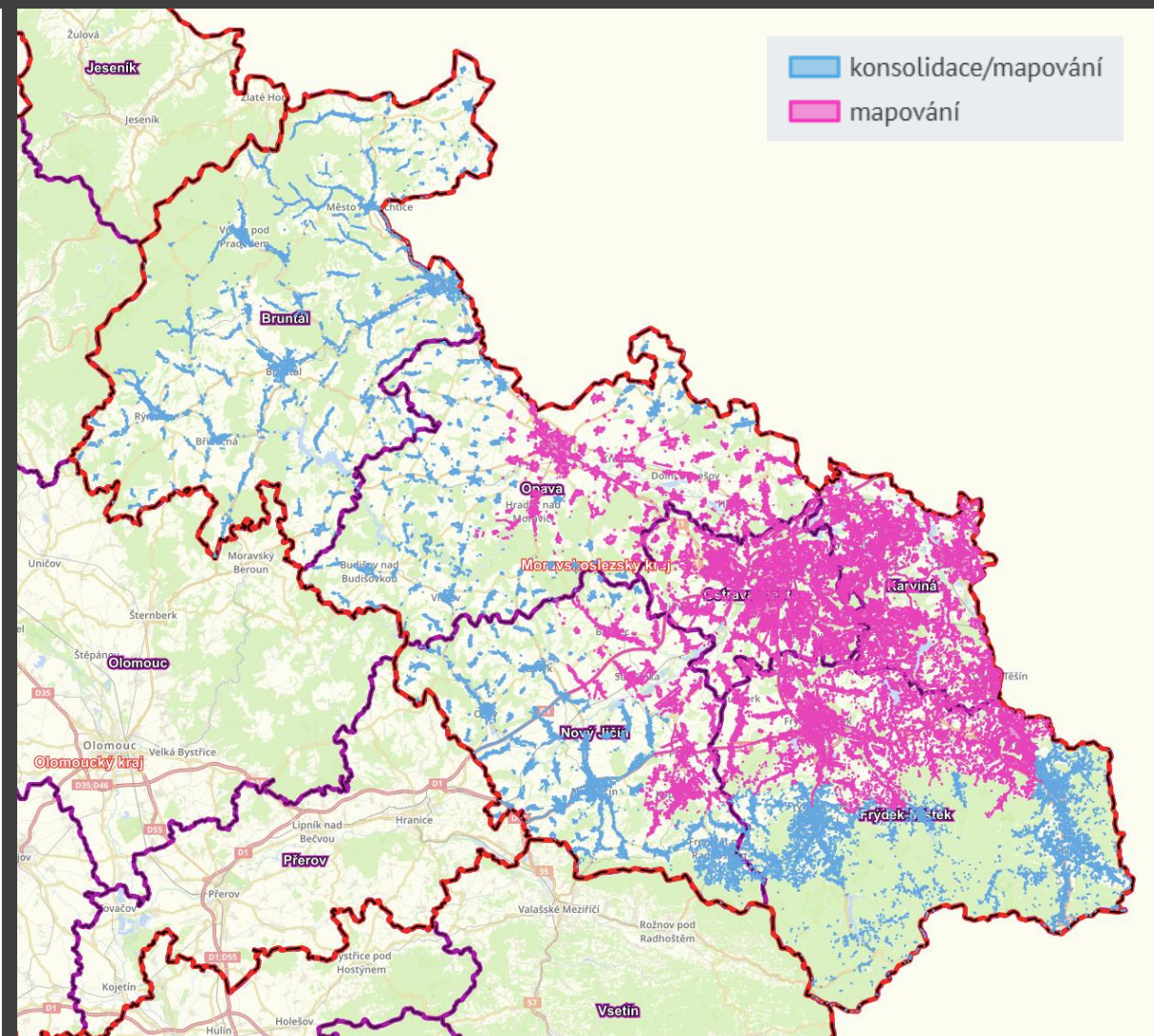
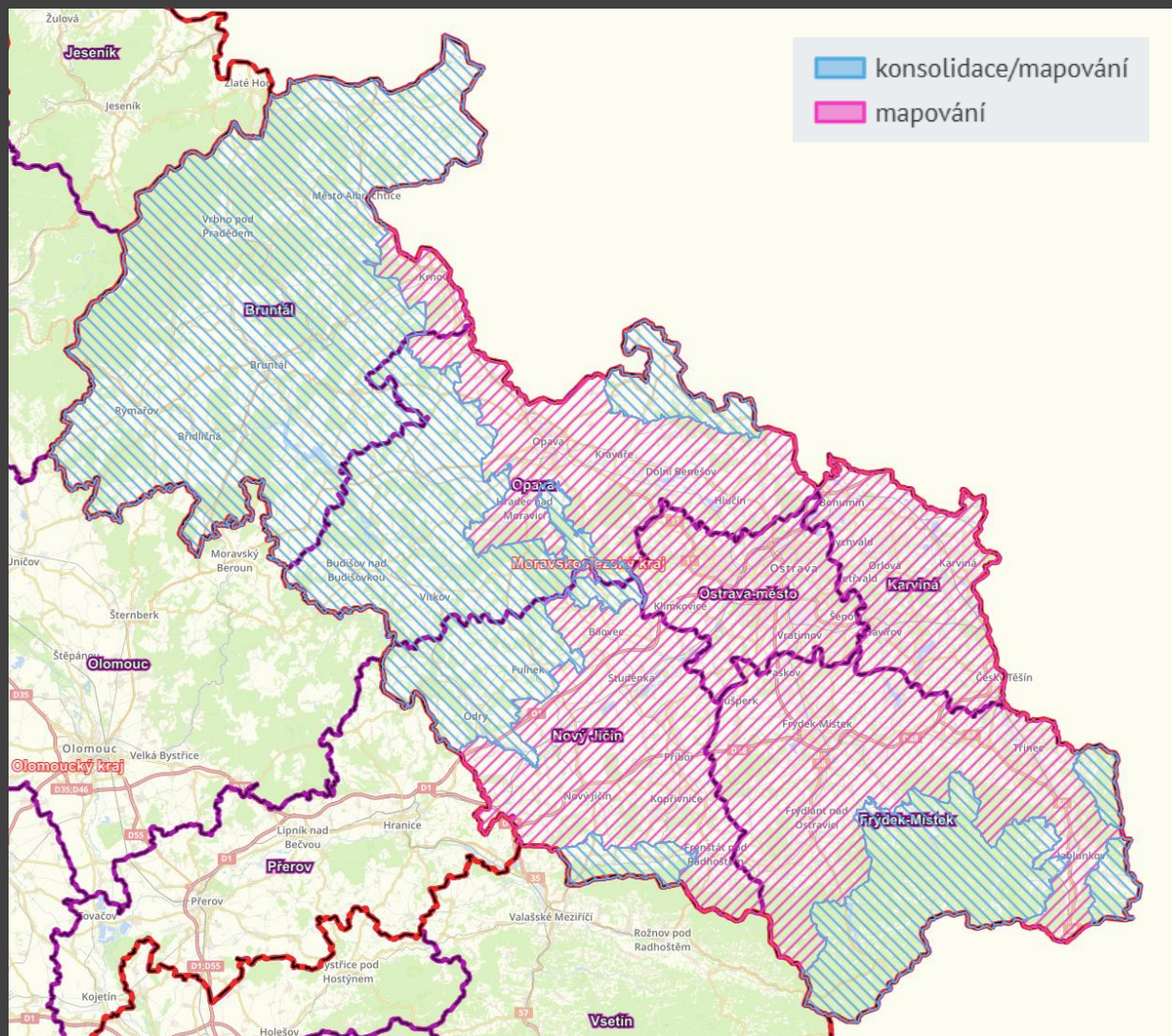
Digitální technické mapy a jejich správa ve 3D

DRAHOMÍRA ZEDNÍČKOVÁ, VLADIMÍR PLŠEK

dzednickova@topgis.cz 724 013 046 vplsek@topgis.cz 724 013 010

Konsolidace a mapování ZPS měst	25687	ha
Konsolidace ZPS správců sítí	11118	ha
Konsolidace DI	5500	km
Konsolidace TI	5241	km

DTM I – mapování a konsolidace ZPS - zadání



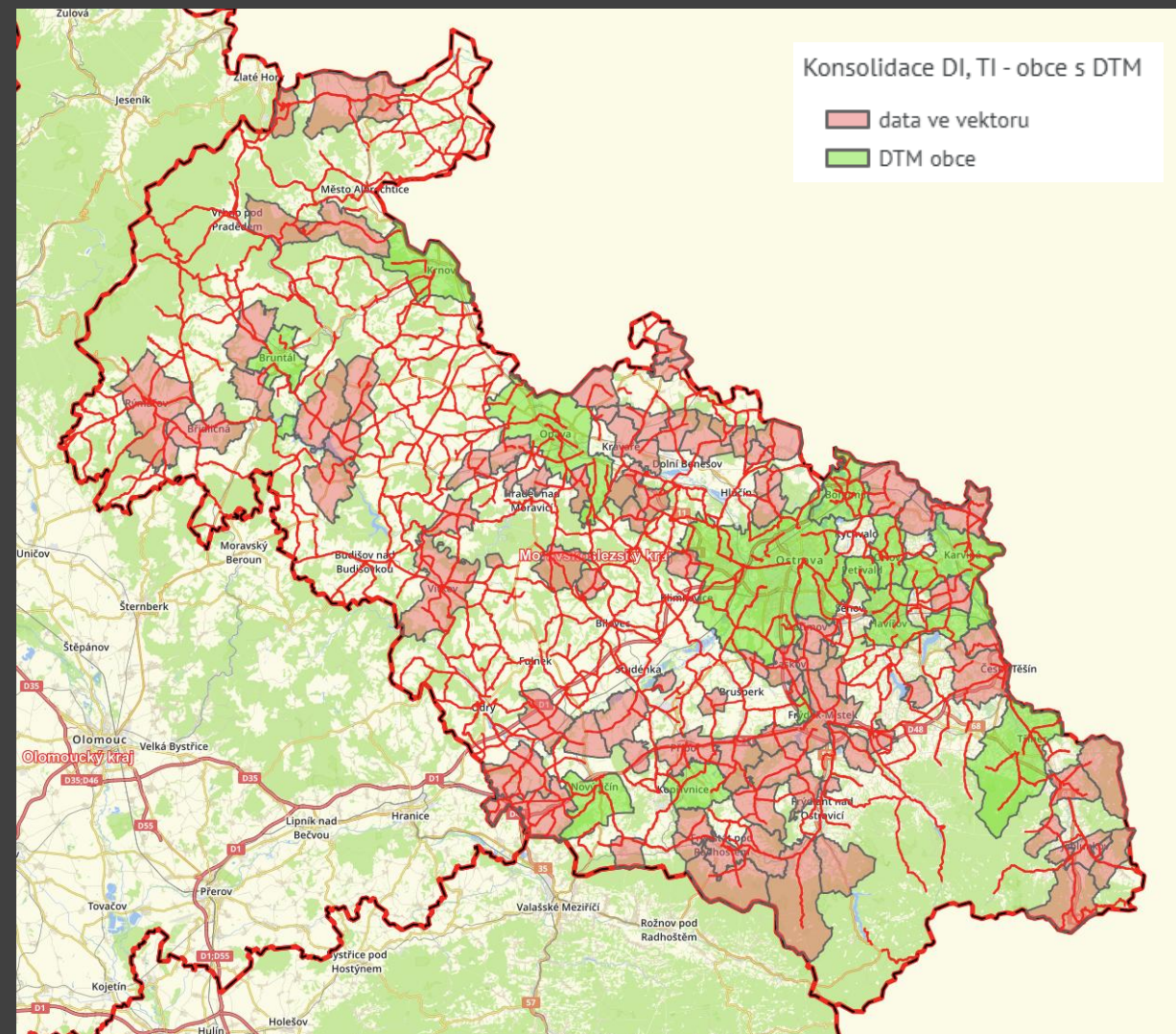
DTM I – konsolidace DI, TI - zadání

Geoportál dopravní infrastruktury

- existující ZPS, konsolidace DI

Konsolidace DI z pasportů obcí

Konsolidace TI z pasportů obcí



Zadání:

Absence definic mapovaných objektů

„provizorní“ katalogy objektů a neúplné popisy, absence metodik

Absence nutných podkladů

vymezení zastavěného území, nepřesně vymezená území SŽ a ŘSD, ...

Zpracování:

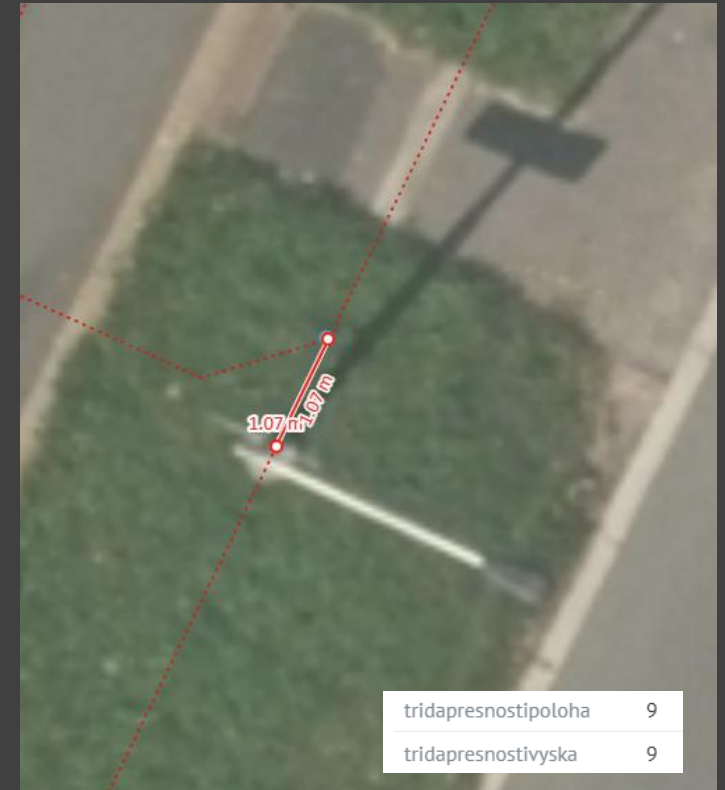
Napojování na data pořízená k dřívějšímu období

- změny situace

Hodnocení „konsolidovatelnosti“ existujících dat

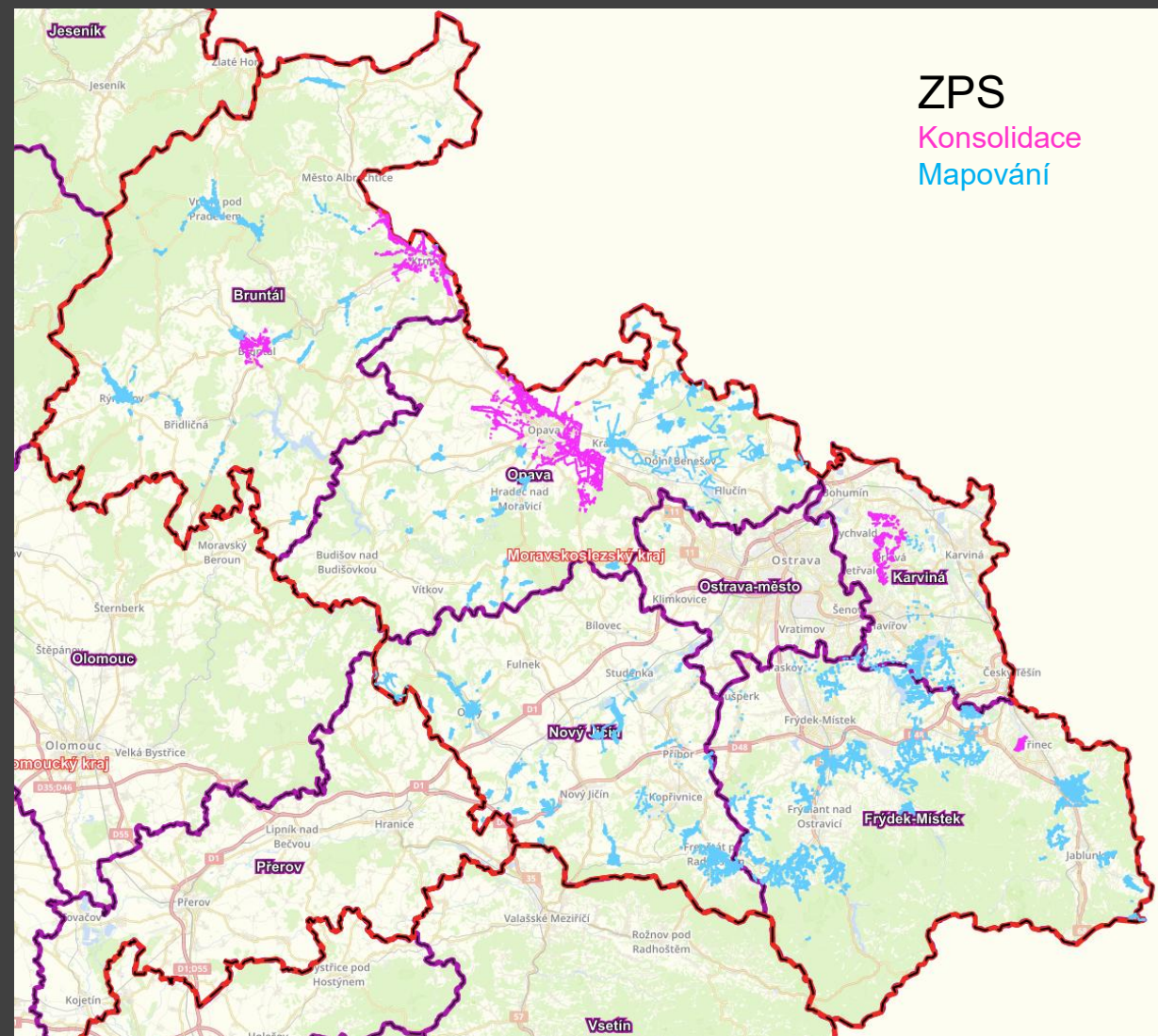
- obsahová kvalita
- polohová ne/přesnost

Pravidla pro „fakturovatelnost“ mapovaných i konsolidovaných dat



DTM II – zadání

Nové mapování ZPS	7700 ha
Konsolidace dat ZPS	1500 ha
Nové mapování DI	2800 km
Konsolidace DI	85 km
Nové mapování sítí TI	68,6 km
Konsolidace objektů sítí TI	1500 km



Zadání:

Stále absence definic mapovaných objektů

„neúplné“ katalogy objektů a popisy, absence závazných metodik,
příliš mnoho doporučených metodik

Stále se měnící pravidla pro mapování a topologické kontroly dat

Nesmyslná pravidla pro fakturační polygony

zejména konsolidovaných dat, kde se už nemohou pořizovat data při změně situace, protože se zde již fakturovalo.

Nejasná pravidla pro vyjádření konsolidované plochy při konsolidaci bodů a linií

Různá pravidla pro různé zpracovatele – správci sítí, geodeti, ostatní pořizovatelé

- akceptace dat ve 3. třídě přesnosti při $Z=0$
- možnost neplochovat při mapování ZPS, neřídit se hierarchickými pravidly

Zpracování:

Hledání, kde ještě lze mapovat mimo fakturační polygony DTM I

Identifikace, co je komunikace ve vlastnictví obce, technická síť ve vlastnictví obce

DTM – mapování Technické infrastruktury



Mobilní mapování Geodetické mapování Fotogrammetrické mapování



Letecké snímkování pro DTM

LMS 5 cm/pixel

- 78916 LMS
- 1250 m.n.m.
- Ultracam Mark3



GisOnline

- ve webovém prohlížeči, neomezený počet „licencí“
- komunikace zadavatele a zpracovatele nad mapou
- všechna potřebná data na jednom místě, v cloudu TopGis
 - Ortofotomapy
 - Vektorová data
 - WMS vrstvy vlastní i jiných poskytovatelů
 - Lidarová data MM
- zobrazení 3D dat v panoramatech MM, s lidarovými daty, jinými 3D daty
- všechny nástroje pro zpracování dat DTM/DMVS
 - Import referenčních dat z DMVS
 - Import mapovaných dat z JVF, DGN, SHP
 - Editace ve 3D
 - Mapování z lidarových dat
 - Kontroly topologie
 - Export do platné verze JVF
- neustálý vývoj

GisOnline – práce s 3D daty



GisOnline – práce s 3D daty



full 50x50 60 m Bez povrchu

Kliknutím do mapy získáte informace o vykreslených objektech

Lze se dotazovat do vrstev:

Aktivní vrstvy:

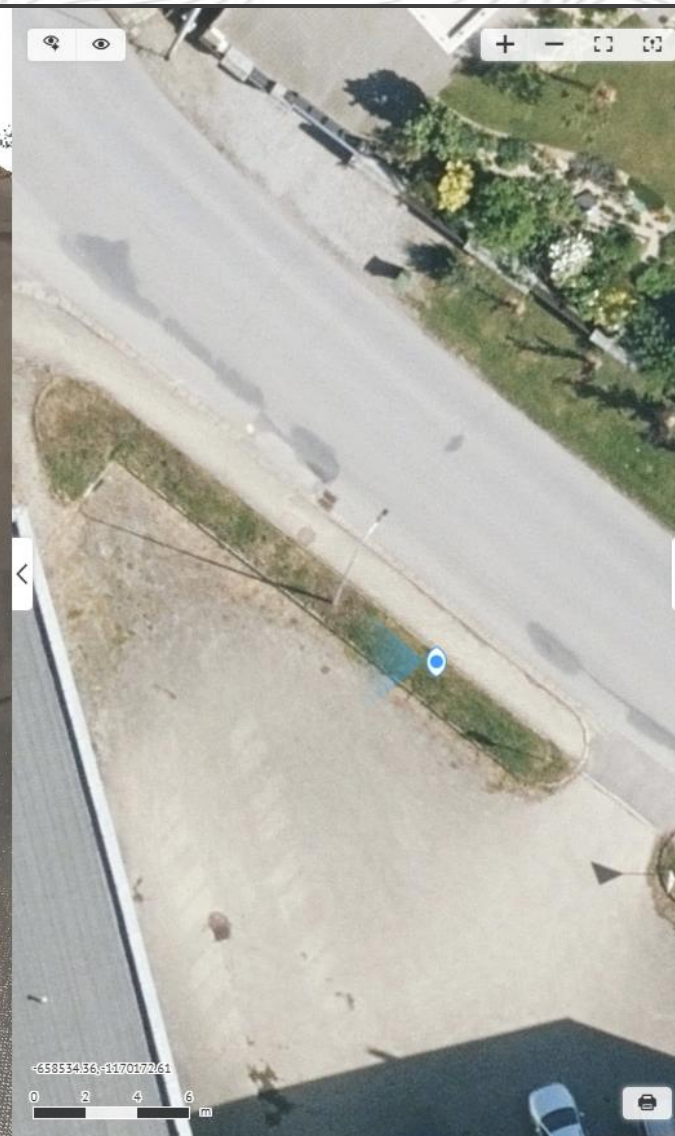
- VO - lampy
- TrasaMístníElektrickéSite (DTM,0100000099,02,TI)

Neaktivní vrstvy:

- Kreslení a poznámky
- klad tisk MB - VO
- body MM
- body stereo
- VO - RVO
- VO - spojovací skříňky
- VO - svítidla
- VO lampy - dálkové zapínání
- VO - zapínání - snap
- VO - dálkové zapínání - orig
- podklad lampy VO
- vedení VO - podklad
- VO vlastník
- výškové body
- ZarizeniElektrickéSite (DTM,0100000101,01,TI)
- PodperneZarizeni (DTM,0100000095,01,TI)
- parcely města
- TI

Nápověda • Nahlásit chybu • O aplikaci • © TopGis

GisOnline – práce s 3D daty



Moravské Budějovice - VO a TI cs

Kliknutím do mapy začnete měřit linii.
Měření objektu ukončíte dvojklikem.

Nápověda • Nahlásit chybu • O aplikaci • © TopGis

Kontrola dat v JVF a vektorizace ve 3D



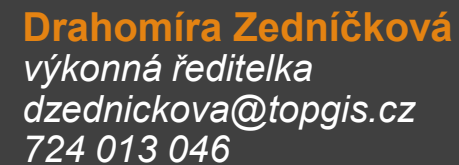
Uživatelské vrstvy

- ☒ Dopravní značení
- ☐ Pasport komunikací
- ☒ **Digitální technická mapa**
 - ☐ Kontroly a zpracování
 - ☐ TI
 - ☒ **ZPS**
 - ☐ Definiční body
 - ☐ Konstrukční linie
 - ☐ Trasa Odberného Elektrického Zariadenia
 - ☐ Terenná Hrana (DTM, 0100000217, 02)
 - ☐ Vnitřní Členění Dopravní Plochy (DTM, 01000000318, 02, ZPS)
 - ☐ Svodidlo (DTM, 01000000318, 02, ZPS)
 - ☐ Zadržovací (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Průběh Propustky (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Vnitřní Členění Budov Stavby (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Studna Na Veřejném Prostranství (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Meliorační Sachta (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Stojan Nabíjení Vydejší Stojan (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Drobná Kulturní Stavba Bod (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Drobná Sakrální Stavba Bod (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Nosič Technického Zariadenia (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Sloup Technologické Konstrukce (DTM, 01000000199, 02, ZPS)
 - ☐ Identický Bod (DTM, 01000000220, 01)
 - ☐ Podrobný Bod ZPS (DTM, 01000000220, 01)
- ☐ DI
- ☐ Referenční data
- ☐ Backup

- ☒ Digitální technická mapa (ČÚZK WMS)
- ☒ Parcely
- ☒ Administrativní jednotky
- ☒ Podkladové mapy

654713, 1265012

0 200 400 600 m



Vladimír Plšek
technologický manažer
vplsek@topgis.cz
724 013 010

TopGis, s.r.o.

Svatopetrská 35/7
617 00 Brno
www.topgis.cz