

„Pasportizace inženýrských sítí, DTM, věcná práva a NOZ“

VŠB 26. březen 2014

➤ Inženýrské sítě

– jejich plošné budování – znamenalo v uplynulých letech jednu z hlavních činností v oblasti inženýrské geodézie

➤ Jak je tomu dnes ?



Inženýrské sítě a vztahy k pozemkům

- NOZ jako zdroj dalších činností pro geodety
- povinnost zápisu majetkoprávních vztahů do veřejného seznamu
- veřejnoprávní a soukromoprávní rovina vztahů k pozemkům

Zakládání a vedení technických map
měst a obcí lze považovat
za jeden ze základních pilířů
inženýrské geodézie příštích let.



Postupné naplňování TMO ze strany obcí

- **pasport místních komunikací v souladu se zák. č. 13/1997 Sb. v platném znění a prov. vyhl. č. 104/1997 Sb. v platném znění**

obsah pasportu:

- *místní komunikace*
- *účelové komunikace*
- *odstavné plochy, parkoviště*
- *chodníky*
- *mosty, mostky*
- *propustky*

Postupné naplňování TMO ze strany obcí

- **Pasport dopravního značení**
§ 12, odst. 1), písm. d) zák. 13/97 Sb.
o pozemních komunikacích
- **Pasport veřejného osvětlení**
(§13, písm. c) zák. 13/97 Sb.)

Věcná břemena inženýrských sítí

- Věcná břemena na služebném pozemku (věcná břemena v souladu s energetickým zákonem)
- Služebnost inženýrských sítí




➤ **Evidence vodovodů a kanalizací v souladu s ust. zák. 274/2001 Sb. a prov. vyhlášky 428/2001 Sb.**

- povinnost vedení majetková evidence

- vodovody,
- stavby pro úpravu vod,
- kanalizační stoky,
- ČOV

NOZ a nové pojmy

- věci hmotné a nehmotné
 - nemovitě a movité věci
 - součástí pozemku je stavba
 - inženýrské sítě nejsou součástí pozemku
 - soukromá listina
 - veřejná listina
 - veřejný seznam
 - právo stavby
- 

NOZ a příslušenství inženýrských sítí

Nové pojmy v NOZ

- – nemovité věci - pozemek, stavba je součástí pozemku
- Inženýrské sítě nejsou součástí pozemku
Součástí inženýrských sítí jsou i stavby a technická zařízení, která s nimi provozně souvisí

Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

zák. č. 111/2009 Sb

- **§ 36 Zobrazení územních prvků**
- Územní prvky z registru územní identifikace jsou zobrazovány nad mapami státního mapového díla nebo nad digitální mapou veřejné správy, která je vytvořena propojením katastrální mapy, ortofotomapy, popřípadě též technické mapy obce nebo města, pokud je vedena.

§ 42 zák. 111/2009 Sb.

- (1) Identifikační údaje stavebního objektu a údaje o jeho vazbách na ostatní územní prvky a na územně evidenční jednotku část obce zapisuje editor těchto údajů, kterým je příslušný stavební úřad. Kód stavebního objektu přiděluje správce registru územní identifikace.
- (2) **Údaje o**
 - a) definičním bodu stavebního objektu,
 - b) **typu stavebního objektu, způsobu jeho využití a jeho technickoekonomických attributech**
- **zapisuje editor těchto údajů, kterým je příslušný stavební úřad.**
- (3) Technickoekonomický atribut stavebního objektu, kterým je měsíc a rok jeho odstranění, zapisuje stavební úřad do informačního systému územní identifikace.
- (4) **Pokud stavební objekt nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu, je editorem údajů podle odstavců 1 až 3 obec, na jejímž území se stavební objekt nachází. Obec před zápisem údajů zjistí údaje určující polohu definičního bodu stavebního objektu a adresního místa.**
-

§ 121 staveb. zák. 195/2006 Sb.

- (1) Stavebník předloží stavebnímu úřadu spolu s oznámením o užívání stavby podle § 120 odst. 1, popřípadě se žádostí o vydání kolaudačního souhlasu, **údaje určující polohu definičního bodu stavby a adresního místa**, dokumentaci skutečného provedení stavby, pokud při jejím provádění došlo k nepodstatným odchýlkám oproti vydanému stavebnímu povolení, ohlášení stavebnímu úřadu nebo ověřené projektové dokumentaci. Jde-li o stavbu technické nebo dopravní infrastruktury, předloží dokumentaci geodetické části skutečného provedení stavby. Pokud je stavba předmětem evidence v katastru nemovitostí nebo její výstavbou dochází k rozdělení pozemku, doloží stavebník též geometrický plán. Pokud se stavba nachází na území obce, která vede technickou mapu obce a pro účely jejího vedení vydala obecně závaznou vyhlášku, stavebník rovněž doloží doklad o tom, že příslušnému obecnímu úřadu byly ohlášeny a doloženy změny týkající se obsahu technické mapy obce.

Příloha č. 11 prov. vyhl. 503/2006 Sb.

Oznámení o užívání stavby

- část. B
- **Poznámka:**
- **Způsob vyznačení údajů určujících polohu definičního bodu stavby a adresního místa**
- *U budovy zapisované do katastru nemovitostí se adresní místo vyznačí do geometrického plánu na zaměření budovy jako bod uvnitř stavebního objektu v místě očíslovaného vchodu z ulice nebo veřejného prostranství.*
- ***Nejedná-li se o stavbu zapisovanou do katastru nemovitostí, vyznačí se definiční bod i adresní místo do grafického vyjádření výsledku zaměření skutečné polohy objektu v dokumentaci skutečného provedení stavby nebo do kopie situačního výkresu v měřítku katastrální mapy se zakreslením umístění stavby, který byl podkladem pro umístění stavby, a to definiční bod stavebního objektu jako bod poblíž těžiště stavby a definiční bod adresního místa jako bod uvnitř stavebního objektu v místě vchodu z ulice nebo veřejného prostranství.***
- *Jedná-li se o stavbu v areálu, kde je přístup z ulice ke stavebnímu objektu vhodný také pro vjezd vozidel používaných složkami integrovaného záchranného systému, ale je umístěn odlišně od vchodu z ulice do stavebního objektu, lze k adresnímu místu vyznačit také příslušná příjezdová místa a Parametry příjezdových míst:*
- *Složka integrovaného záchranného systému*
Průjezdná šířka Průjezdná výška
Hasičský záchranný sbor ČR 3,5 m 4,1 m
Zdravotnická záchranná služba a Policie ČR 3,0 m 3,0 m

Registry

- Registr osob
- Registr obyvatel
- Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
- Registr práv a povinností
 - a) referenční údaje o agendách orgánů veřejné moci
 - b) referenční údaje o právech a povinnostech fyzických a právnických osob a právech a povinnostech k věcem, pokud jsou údaje o těchto osobách a věcech vedeny v základních registrech, a to včetně údajů o rozhodnutích orgánů veřejné moci.

Povinnosti obcí

Dalšími povinnostmi obce jsou např.

- pasport veřejné zeleně,
- pasport chráněných stromů,
- evidence vodních zdrojů



Technická mapa obce

**Základní definici nalezneme v § 2, písm.
m) zákona 200/94 Sb. v platném znění**

**„ technickou mapou obce je mapové dílo
velkého měřítka vedené na prostředcích
výpočetní techniky s podrobným zákresem
přírodních a technických objektů a
zařízení vyjadřující jejich skutečný stav“**

- Digitální technická mapa obce je jednou ze tří základních vrstev Digitální mapy veřejné správy

v souladu s ust. bodu III. „Memoranda o spolupráci MV, MŽP, MMR, MZe, ČUZK, SMO a ASČR“
z listopadu 2008.

➤ Právní opora

vychází z budovaného e-Governmentu v ČR, kde základním pilířem jsou registry veřejné správy, registr územní identifikace RUIAN obsahuje údaje o územních prvcích k jejichž zobrazování má sloužit DMVS, kde jednou ze složek je TMO.

- Praxe prokazuje, že i když budování TMO není dáno zákonem, je TMO nástrojem a pomůckou při výkonu řady agend prováděných orgány veřejné moci. Dosavadní zkušenosti potvrdily, že DTMO jsou pro výkon obce potřebné a výhodné v souladu s ustanovením zákona o obcích při péči o všestranný rozvoj území a potřeb občanů

- V souladu s naplňování zákona 123/1998 Sb. v platném znění o právu na informace o životním prostředí je poskytování prostorových dat
(např. prostřednictvím technických map)

123/1998 Sb.

ZÁKON

ze dne 13. května 1998

o právu na informace o životním prostředí

- Tento zákon zapracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje zabezpečení práva na přístup k informacím o životním prostředí a na včasné a úplné informace o životním prostředí, na vytvoření podmínek pro výkon tohoto práva a podporu aktivního zpřístupňování informací o životním prostředí ze strany povinných subjektů.

Předpisy Evropských společenství

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/4/ES ze dne 28. ledna 2003 o přístupu veřejnosti k informacím o životním prostředí a o zrušení směrnice Rady 90/313/EHS.
- **Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE).**

123/1998 Sb.
ZÁKON
ze dne 13. května 1998
o právu na informace o životním prostředí

**Povinnými subjekty
poskytující informace jsou**

- **správní úřady a jiné organizační složky státu a orgány územních samosprávných celků (krajské úřady, obce)**

123/1998 Sb.

ZÁKON

ze dne 13. května 1998

o právu na informace o životním prostředí

- **prostorovými daty** jsou data, včetně jejich identifikovatelných skupin, v elektronické podobě, která přímo nebo nepřímo odkazují na určitou polohu nebo zeměpisnou oblast na území České republiky a v případě dohody s jiným členským státem Evropské unie i v rámci jeho území;

- Zákonem č. 380/2009 Sb., kterým byl novelizován zák. 123/98 Sb i zák. č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví, bylo stanoveno, že zakládání a vedení TMO je **zeměměřickou činností ve veřejném zájmu.**

Technická mapa obsahuje :

- podrobný polohopis a výškopis skutečného stavu daného území
- geodetická dokumentace správců sítí o průběhu vedení podzemních inženýrských sítí
- údaje o technickém vybavení obce – což je především dopravní infrastruktura, kterou tvoří místní a účelové komunikace, odstavné plochy, chodníky, dopravní značení a veřejné osvětlení
- údaje o plochách (volná prostranství s volnočasovými prvky pro děti, apod.),
- údaje o domech (jejich způsob užívání a skutečný půdorysný vzhled, který velmi často neodpovídá zákresu v katastrální mapě)
- **zákres doplňkových staveb, které se nezapisují do katastru nemovitostí a nejsou tedy vedeny v katastrální mapě (hospodářské budovy do 25 m², altánky na zahradách, skleníky, ap.),**
- dalších objektech jako např. městský mobiliář (odpadkové koše, zastávky autobusů, lavičky, skládky inertního materiálů pro zimní posyp, ap.).

Příprava a realizace tvorby DTM

- „K prvotnímu naplnění obsahu TMO je nezbytné využít všech dostupných zdrojů, a to nejen z oblasti veřejné správy. Z charakteristik objektů a zařízení zobrazovaných v TMO je zřejmé, že bez podkladů získaných od správců technické infrastruktury je vytvoření TMO prakticky nemožné.“ Ing. Weis, MV

Realizace projektu tvorby DTM

- analýza lokality, úplnosti a použitelnosti stávajících dat
- ověření věcné i formální správnosti a úplnosti stávajících dat
- doplnění převzatých dat správců inženýrských sítí
- zaměření scházejícího polohopisu a výškopisu
- promítnutí všech zjištěných změn polohopisu do digitální technické mapy obce
- postupné doplňování dat inženýrské sítě
- provádění pravidelné údržby tj. kontroly skutečného stavu včetně aktualizace dat při
- nahlášení, eventuálně při zjištění nových skutečností a odchylek v pravidelném intervalu

Postupné naplňování TMO

➤ *Pořízení dat dle SZ a prov. vyhl. pro územně analytické podklady*

- *zák. 183/2006 Sb. Stavební zákon*

Postupné naplňování TMO

- *Pořízení dat v S-JTSK správců inženýrských sítí v souladu s ust. § 185, odst. 2 SZ*
- *údaje od správců technické infrastruktury*

Budování TMO dle vyhl. č. 233/2010 Sb.

Základní parametry technické mapy obce respektují zeměměřický zákon, nařízení vlády o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl a ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek, základní ustanovení. Platí zásada, že všechny prvky mapy jsou určeny polohově i výškově.

- Obsahem technické mapy obce jsou prvky zaměřené a vedené v souladu s jejich skutečným stavem v terénu, přičemž se využívá:
 - dokumentace skutečného provedení stavby,
 - geometrických plánů,
 - výsledků revize technické mapy obce ,
 - účelového zaměření skutečného stavu (objekty se zvláštním režimem ochrany lze v technické mapě zobrazovat pouze se souhlasem příslušného ústředního orgánu),
 - důlně měřické dokumentace.

- Technická mapa obce má standardní popis aby pro uživatele byla přehledná a jednoznačná. Podrobný výčet prvků jejího základního obsahu (celkem 116 prvků) je sestaven do 6 skupin (polohopis, měřičské body, dopravní infrastruktura, podzemní objekty, technická infrastruktura, výškopis)

Údržba a aktualizace DTMO

V návaznosti na SZ

- Dokumentace skutečného provedení stavby
- Poloha definičního bodu a adresního místa
- Geometrické plány
- Zaměření podkladů pro investiční akce

- Aktivní přístup k zajištění aktuálnosti dat
- Pravidelná aktualizace čtvrtletně, pololetně, ročně
- Rekognoskace terénu
- Doměření změn



Způsoby využívání dat DTMO

- stavebním úřadům
- evidenci zemědělských ploch
- správě místních komunikací
- územnímu plánování
- rozhodování rady
- ochraně životního prostředí
- komunální sféře - odpadové hospodářství, údržba VO

DTMO na obecních úřadech

- Úsek dopravy
- Úsek regionálního rozvoje
- Úsek místního hospodářství
- Úsek správy majetku
- Úsek životního prostředí

Proces dynamického zavádění principů e-Governmentu do oblasti veřejné správy vyvolal potřebu prostorových dat v digitální podobě.

V současné době se zpracovává definice pojmů pro Národní SAdu Prostorových Objektů (NASAPO) a pro přípravu zákona o geoinformatizaci

Kvalita dat

- V rámci potřeby grafických dat došlo k velkému posunu především v uvědomování si kvality prostorových dat, která ovlivňují mnohé další činnosti či oblasti

Předpisy Evropských společenství

- v souladu s ust. zákona o implementaci INSPIRE je uložena i **povinnost ověřování kvality**,

což znamená činnost ÚOZI, jako jediným možným ověřovatelem prostorových dat (viz. příloha č. 1, část B, bod. 6.1 Nařízení komise (ES) č. 1205/2008)

DTMO jsou i základním zdrojem informací a údajů o území

- v souladu s naplňování zákona 123/1998 Sb. v platném znění o právu na informace o životním prostředí je poskytování prostorových dat (např. prostřednictvím technických map)

- Technické mapy obcí mají významnou úlohu v oblasti územního plánování v souvislosti s pořizováním a následnou aktualizací územně analytických podkladů v souladu s ustanovením § 27 stavebního zákona 183/2006 Sb.

Nové technologie

- Mobilní mapování
- Laserové skenování statické



Nové technologie - skenování

- Revoluční technologie sběru a využití dat
- Data panoramatická pro cestovní ruch
- Data geodetická pro technické mapy měst a obcí

Hlavní výhody skenování

- Vysoká úroveň datových sad
- Bezkontaktní měření
- Možnost ukládání dat v intenzitě odrazivosti nebo v barevném zobrazení
- Automatický a systematický sběr - mračna bodů

Mobilní skenování

- ✓ Skenování uličních front
- ✓ Tvorba technické mapy
- ✓ Vizualizace dopravní a technické infrastruktury
- ✓ Pasportizace místních a účelových komunikací včetně chodníků
- ✓ Vizualizace cyklostezek
- ✓ Vizualizace městských částí a památek
- ✓ Zobrazení nadzemních znaků inženýrských sítí

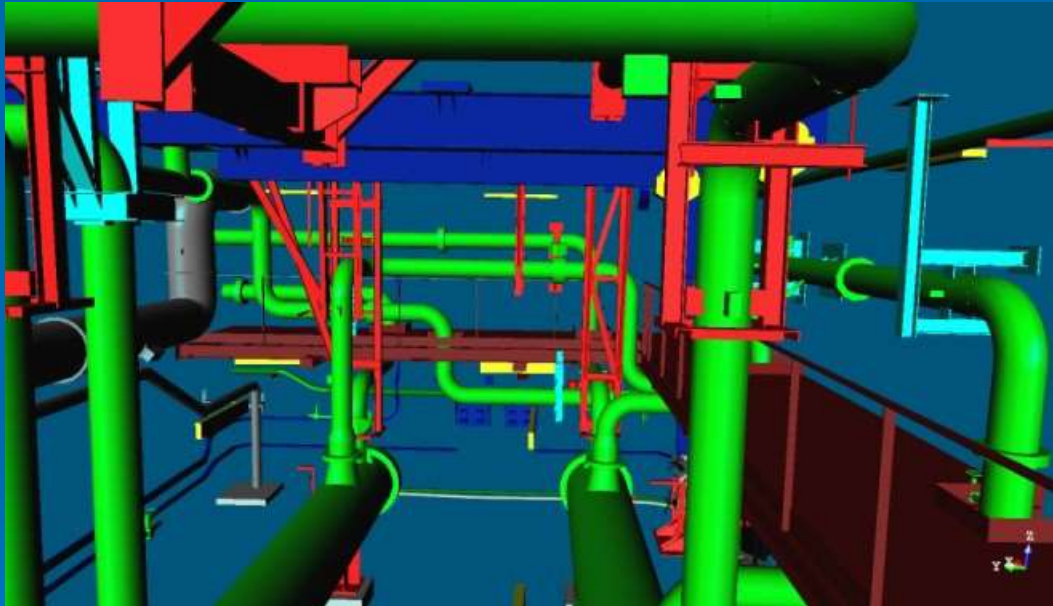
Statické skenování

➤ Hlavní oblasti využití laserových scenerů:

1. architektura
2. archeologie
3. stavebnictví
4. průmyslové dokumentace
5. 3D vizualizace
6. topografie a důlní průmysl

Několik obrázků z mobilního mapování

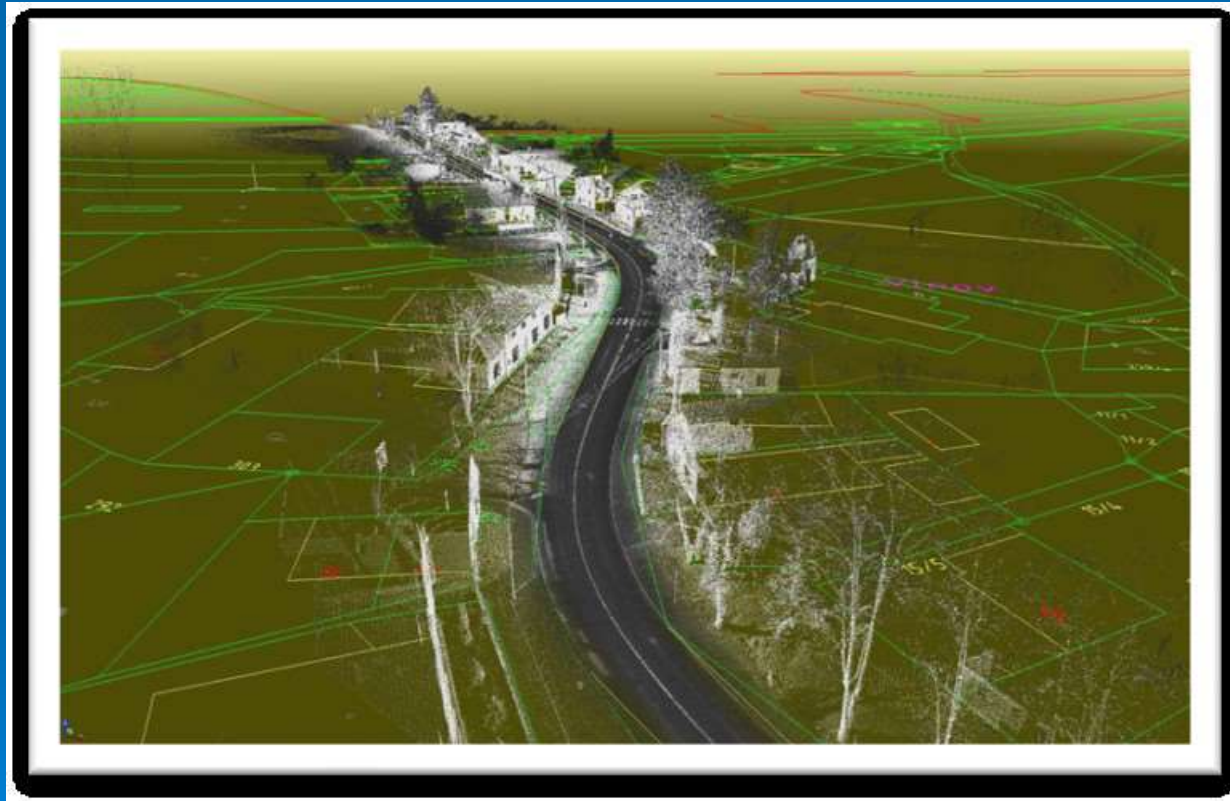
- Příklad scanování interiéru - technologie



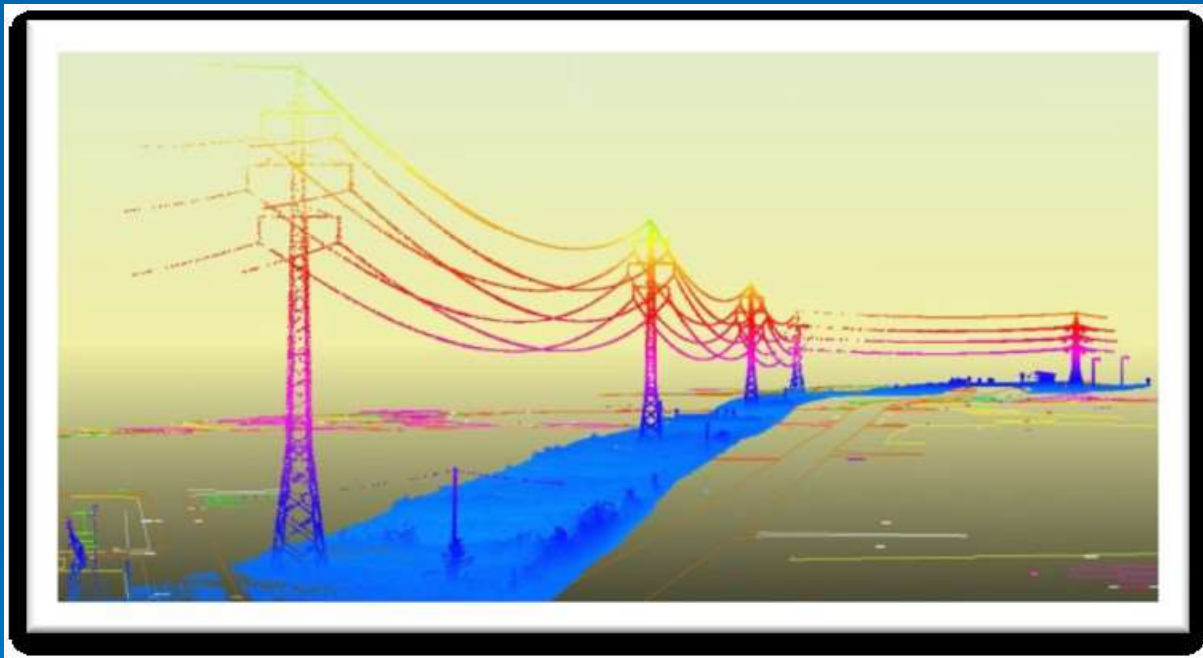




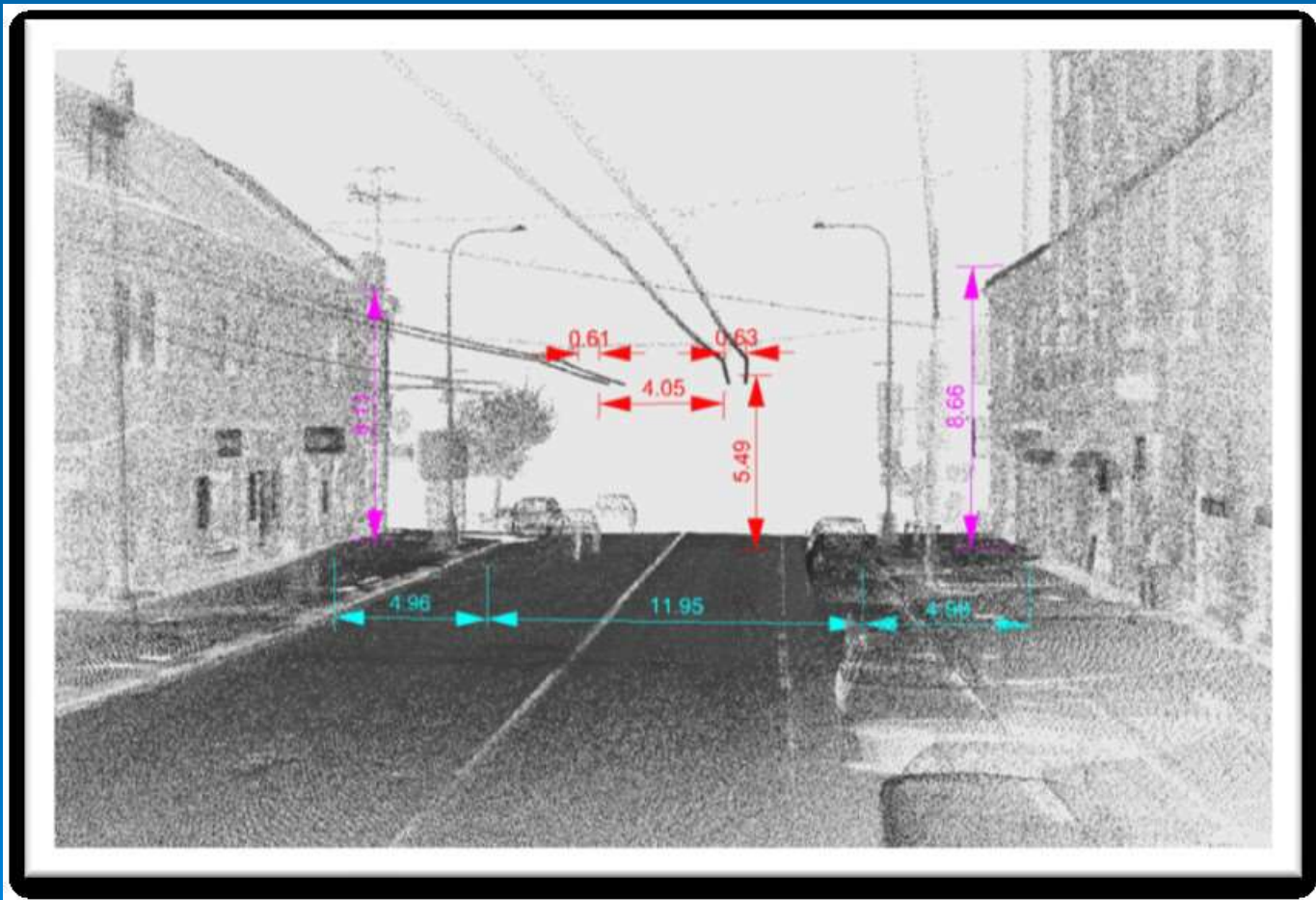
Příklady scanování exteriéru



Příklady scanování exteriéru



Příklady scanování exteriéru



Příklady scanování exteriéru



Porovnání s katastrální mapou



Nový občanský zákoník

- Občanský zákoník 89/2012 Sb.

Nabývá účinnosti k 1.1. 2014

Novelizace zákona 200/1994 Sb.

Děkuji za pozornost.

Ing. Jaroslava Kraftová
GIS - STAVINVEX, a.s.

Tel. 737 286 444

jkraftova@gis-stavinvex.cz

www.gis-stavinvex.cz