

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY



**VYUŽITÍ REGISTRU ÚZEMNÍ IDENTIFIKACE,
ADRES A NEMOVITOSTÍ PRO ÚČELOVOU
PASPORTIZACI STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Josef Vlasák, Ph.D.

Bakalant: Petr Šmat

2013

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Šmat Petr

Územní technická a správní služba - kombinované Praha

Název práce

Využití registru územní identifikace, adres a nemovitostí pro účelovou pasportizaci stavebních objektů

Anglický název

Use of Register of the Territorial Identification, Addresses and Real Estates for Specific Passportization of Buildings

Cíle práce

Cílem práce je seznámit se stavbou Městského okruhu Myslbekova - Pelc-Tyrolka v Praze, geotechnickým monitoringem, zajištěním objektů nadzemní zástavby, účelovou pasportizací stavebních objektů a registrem územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN). Práce posoudí možnosti využití dat RÚIAN stavebními projektanty např. pro činnosti spojené s pasportizací stavebních objektů. Součástí práce bude metodika možnosti využití RÚIAN a zhodnocení jeho možného přínosu pro stavební projektanty.

Metodika

Seznámení se stavbou Městského okruhu Myslbekova - Pelc-Tyrolka v Praze. Problematika tunelových staveb, zajištění nadzemní zástavby a její pasportizace. Charakteristika zájmového území. Seznámení se základními registry veřejné správy a registrem územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN). Metodická analýza dat RÚIAN s návrhem využití stavebními projektanty, včetně zhodnocení výsledků.

Harmonogram zpracování

Odevzdání BP 04/2013

Rozsah textové části

cca 30 stran

Klíčová slova

CZ: Městský okruh Myslbekova – Pelc-Tyrolka, stavebně technický průzkum, základní registry veřejné správy, Veřejný dálkový přístup, technickoekonomické atributy. EN: City Ring Road Myslbekova – Pelc-Tyrolka, Construction And Technical Survey, Basic Public Administration Registers, Public Remote Acces, Technical-Economical Attributes

Doporučené zdroje informací

Internetové stránky ČÚZK, internetové stránky RÚIAN, zákon č. 111/2009 Sb. o základních registrech, zákon č. 344/1992 Sb. o katastru nemovitostí České republiky, směrnice Evropského parlamentu a rady 2007/2/ES o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství, časopisy Zeměměřič, Geobusiness a další dostupná odborná literatura, časopisy a články.

Vedoucí práce

Vlasák Josef, Ing., Ph.D.


prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry



V Praze dne 14.3.2013


prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pod odborným vedením Ing. Josefa Vlasáka, Ph.D. a že jsem uvedl všechny literární prameny, publikace a zdroje, ze kterých jsem čerpal.

V Praze, dne 20.3.2013

Petr Šmat

ABSTRAKT

Realizace tunelových staveb v městském prostředí přináší mnohé negativní vlivy včetně vlivů na nadzemní zástavbu. Před zahájením realizace podzemní stavby je proto nutné provést stavebně technický průzkum a s tím spojenou účelovou pasportizaci sledovaných a ovlivněných objektů nadzemní zástavby. Tyto výstupy poté slouží především pro monitoring objektů v průběhu výstavby a pro závěrečné projekty oprav po skončení stavebních prací. Před zahájením předběžného stavebně technického průzkumu a pasportizace musí projektant k určeným objektům zjistit základní identifikační a technické údaje. V současné době jsou v provozu základní registry veřejné správy. Jeden ze základních registrů, registr územní identifikace, adres a nemovitostí, obsahuje technickoekonomické atributy stavebních objektů. Tyto atributy by mohly být praktickým pomocníkem pro stavební projektanty. Práce analyzuje obsah registru územní identifikace, adres a nemovitostí a aplikuje jeho data na existující stavební objekt, který je součástí projektu zajištění nadzemní zástavby při výstavbě Tunelového komplexu Blanka v Praze. V závěru práce vyhodnocuje získané výsledky a navrhuje jejich možné využití stavebními projektanty.

ABSTRACT

Realization of tunnel constructions in the urban environment has an negative impacts on urban areas. It is necessary to perform structural engineering research and targeted retrieval of surface buildings before the implementation of such constructions. Outcomes of these activities are used for subsequent monitoring objects during construction and for repair projects afterwards. Designer investigate selected information to the affected objects before pre-construction survey and technical Passportization. In operation are curenly basic public administration registers. One of the basic registers - register of territorial identification, addresses and real estate, includes also the technical-economical attributes of buildings. These attributes can be benefit for the first steps of projection activities. The work analyzes the content of Register of territorial identification, addresses and real estate and applies this content on specific building object, which is part of a project of Ensure of surface buildings during construction of the Tunnel complex Blanka in Prague. In conclusion this work evaluates results and suggests their possibilities to use for designers.

KLÍČOVÁ SLOVA

Městský okruh Myslbekova – Pelc-Tyrolka, stavebně technický průzkum, základní registry veřejné správy, Veřejný dálkový přístup, technickoekonomické atributy.

KEYWORDS

City Ring Road Myslbekova – Pelc-Tyrolka, Construction And Technical Survey, Basic Public Administration Registers, Public Remote Acces, Technical-Economical Attributes.

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

1. Úvod.....	8
2. Cíle bakalářské práce	8
3. Literární rešerše	9
3.1 Městský okruh Myslbekova – Pelc-Tyrolka	9
3.1.1 Geotechnický monitoring.....	12
3.1.2 Průzkum a pasportizace nadzemní zástavby	14
3.2 Základní registry veřejné správy	17
3.3 Registr územní identifikace, adres a nemovitostí	19
3.3.1 Veřejný dálkový přístup.....	24
3.3.2 Výměnný formát RÚIAN.....	25
4. Charakteristika studijního území.....	26
4.1 Zástavba oblasti Letné a její průzkum	26
5. Metodika práce.....	29
5.1 Využití Veřejného dálkového přístupu v praxi	30
5.2 Výstupy získané z Veřejného dálkového přístupu.....	32
5.2.1 Nadřazené a podřazené prvky stavebního objektu.....	34
5.2.2 Možnost získání dalších údajů využitím VDP	34
6. Výsledky, přínos práce, diskuze.....	36
7. Závěr	39
Přehled literatury a použitých zdrojů.....	42
Přílohy.....	45

1. ÚVOD

Nedílnou součástí každé výstavby ražených tunelů, především pak v podmínkách městské zástavby, je geotechnický monitoring, který zahrnuje základní typy měření pro zajištění bezpečného postupu výstavby (Barták a kol. 2007). Před zahájením stavby a během její realizace se v rámci geotechnického monitoringu provádí monitoring objektů nadzemní zástavby (Barták a kol. 2004). Jsou zjišťovány deformace stavebních konstrukcí, včetně sledování a měření všech viditelných poruch. Oblast sledovaných objektů je určena na základě předpokládaných hranic poklesové a sledované zóny, včetně vlivu seismických účinků ražeb (Klepsatel a kol. 2005).

Základním podkladem pro monitoring nadzemní zástavby jsou účelové pasporty stavebních objektů. Před zahájením pasportizace se v určených objektech provádí předběžný stavebně technický průzkum, při kterém se zjišťuje stávající stavebně technický stav, stavební změny, stav údržby, rozsah poruch a závažnost poruch (Barták a kol. 2004). Základní identifikační a technické údaje o objektech určených k předběžnému stavebně technickému průzkumu jsou získávány především z katastru nemovitostí, archivních stavebních dokumentací a terénních průzkumů (Satra 2006).

V současné době probíhá v Praze realizace stavby Městského okruhu, úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka. Dílčí část stavebního celku, stavba č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka, prochází pod hustou zástavbou oblasti Prahy Letné (k.ú. Bubeneč). Součástí projektu stavby je tak účelová pasportizace určených stavebních objektů (Barták a kol. 2007).

Dne 1.7. 2012 došlo ke zprovoznění základních registrů veřejné správy, jejichž součástí je registr územní identifikace, adres a nemovitostí. Jako jediný ze základních registrů vede nereferenční údaje o stavebních objektech, tzv. technickoekonomické atributy stavebních objektů. (ČÚZK 2012a). Obsahem údajů se tak registr územní identifikace, adres a nemovitostí nabízí jako možný zdroj informací pro stavební projektanty. Technickoekonomické atributy stavebních objektů by mohly být praktickým pomocníkem pro stavební projektanty před zahájením předběžného stavebně technického průzkumu stavebních objektů a jejich následné pasportizace.

2. CÍLE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem práce je seznámit se stavbou Městského okruhu Myslbekova - Pelc-Tyrolka v Praze, s účelovou pasportizací stavebních objektů a s nově zprovozněným registrem územní identifikace, adres a nemovitostí. Práce posuzuje možnosti využití registru územní identifikace, adres a nemovitostí stavebními projektanty, především

pro zpracování účelových pasportů stavebních objektů. Registr územní identifikace, adres a nemovitostí je analyzován na existujícím stavebním objektu, který byl zařazen do seznamů objektů nadzemní zástavby určených k pasportizaci v rámci geotechnického monitoringu stavby Městského okruhu Myslbekova - Pelc-Tyrolka, úseku stavby č. 0079 Špejchar - Pelc-Tyrolka, zástavba v Praze na Letné, k.ú. Bubeneč. Součástí práce je metodika praktického získávání dat z registru územní identifikace, adres a nemovitostí a návrh jejich využití, včetně zhodnocení jejich přínosu stavebním projektantům.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 MĚSTSKÝ OKRUH MYSLBEKOVA – PELC-TYROLKA

V současné je realizována v Praze největší podzemní stavba v České republice, která je součástí severozápadní části pražského Městského okruhu. Stavba Myslbekova – Pelc-Tyrolka se skládá především ze souboru tří tunelových staveb a jedná se tak o unikátní stavební a technické dílo (Šourek a kol. 2007b).

Soubor staveb Městského okruhu v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka se dělí na stavební celky:

- ↳ stavba č. 0065 Malovanka – Myslbekova,
- ↳ stavba č. 9515 Myslbekova – Prašný most,
- ↳ stavba č. 0080 Prašný most – Špejchar,
- ↳ stavba č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka (Šourek 2009).

Veřejnosti známějším názvem stavby je však Tunelový komplex Blanka, který se dělí na úseky:

- ↳ křižovatka Malovanka,
- ↳ tunelový úsek Brusnice,
- ↳ křižovatka Prašný most,
- ↳ tunelový úsek Dejvice,
- ↳ křižovatka U Vorlíků,
- ↳ tunelový úsek Královská obora,
- ↳ křižovatka Trója,
- ↳ křižovatka Pelc-Tyrolka (Šourek a kol. 2007a).

Součástí křižovatky Trója je i výstavba nového Trójského mostu přes řeku Vltavu (Šourek a kol. 2007a).

Celková délka stavby činí 6,382 km. Její trasa kopíruje místy hranice historického centra Prahy a prochází výhradně městským prostředím pod různorodou nadzemní zástavbou. Část trasy je vedena pod chráněnou přírodní památkou Královská obora (Barták a kol. 2007).



Obr. 01: Situace Městského okruhu Myslbekova – Pelc-Tyrolka (zdroj: fotoarchív Satra)

Historie vzniku prvních studií sahá do počátku 90. let 20. století. Varianta projektu, která byla vybrána jako nejvhodnější, navrhovala umístění trasy okruhu do lokality křižovatky Malovanka až křižovatky Trója (Barták a kol. 2007). V projektu byly navrženy tři navazující tunelové úseky: Brusnice, Dejvice a Královská obora (Šourek, 2009).

Převážně tunelové vedení trasy bylo navrženo z důvodů eliminace negativních vlivů povrchového automobilového provozu na životní prostředí a hustě osídlené části města (Šourek a kol. 2007a).

Realizace tunelových staveb byla navržena a provedena raženým i hloubeným způsobem. Technologie ražeb byla zvolena na základě dřívějších zkušeností, které byly získány při realizaci pražského tunelu Mrázovka, jehož výstavba byla prováděna v obdobných podmínkách, obdobnými mechanizmy a prostředky (Šourek a kol. 2007b).

Realizace ražených tunelů byla navržena a provedena pomocí Nové rakouské tunelovací metody (NRTM). Provádění ražeb bylo rozděleno na horizontální pro tunely dvoupruhové a vertikální pro tunely třípruhové (Šourek a kol. 2007b). NRTM je specifická tím, že při ražbách využívá nosných vlastností horninového masivu a optimalizuje tak razicí proces, čímž dochází ke snížení investičních nákladů.

Stabilitu výrubu zajišťuje primární ostění, definitivní ostění se buduje až po ustálení deformačních tlaků v okolí výrubu (Aldorf a kol. 2006).

Tunely Královská obora jsou v současné době nejdelší raženou dopravní stavbou v České republice (Kvaš a kol. 2010). Pro urychlení postupu výstavby ražených tunelů se ražby realizují protisměrně s následnou prorážkou. Nejdelší ražený úsek stavby měří více jak 2,2 km, požadované přesnosti realizace směrového vedení jsou však v řádu desítek milimetrů, což představuje vysoké nároky na přesnost geodetických prací (Kárník a kol. 2012).

Realizace hloubených tunelů byla navržena a provedena klasickou metodou čelním odtěžováním a modifikovanou milánskou metodou (MMM) (Šourek a kol. 2007b).

Při použití MMM se vybetonuje nosná konstrukce stropu tunelu na urovnaném povrchu dna stavební jámy a je uložena na hlavách podzemních konstrukčních stěn. Konstrukce se poté zasypou, další práce probíhají odtěžováním pod stropní deskou mezi podzemními stěnami a tím dochází ke zkrácení doby vlivu výstavby na její okolí (Šourek a kol. 2007a).



Obr. 02: Vizualizace mimoúrovňové křižovatky Malovanka (zdroj: fotoarchív Satra)

MMM byla použita v místech se ztíženými prostorovými podmínkami a v místech, kde bylo nutné minimalizovat vliv výstavby na okolí a nebylo zde možné provedení tunelů pomocí ražeb (Šourek a kol. 2007b).

Hloubení klasickým způsobem se oproti MMM provádí přímo do otevřené stavební jámy, která je po dobu výstavby zajištěna proti sesuvu (Šourek 2009).

Nosnou konstrukci tunelů tvoří železobetonová základová deska, stěny a strop (Šourek a kol. 2007b). Realizace klasickou metodou se provádí především v místech, ve kterých jsou navrženy prostorově složité objekty. Stavební jáma zasype až po dokončení všech stavebních konstrukcí a objektů (Kvaš a kol. 2010).

Hloubené tunely byly navrženy dvoupruhové a třípruhové, místy jsou však jejich profily mnohem větší z důvodu provedení tunelových rozpletů, tzn. odboček a výjezdů z tunelů (Šourek 2009).

Plynulost a bezpečnost dopravy Městského okruhu zajišťuje směrové rozdělení trasy. V tunelových úsecích bude doprava vedena dvou a třípruhovými tubusy, ve kterých má každý jízdní směr svůj samostatný tubus (Šourek a kol. 2007a). Počty jízdních pruhů byly navrženy na základě předpokladů nárůstu automobilové dopravy a byly přizpůsobeny pro napojení ramp mimoúrovňových křižovatek (Barták a kol. 2007).

Stavba Tunelového komplexu Blanka je svým rozsahem mimořádné stavební dílo. Tomu odpovídá délka projektové přípravy, výše investičních nákladů, počet přeložek inženýrských sítí, množství výluk, omezení dopravy a MHD (Šourek a kol. 2007b).

Během výstavby dochází často k negativnímu ovlivnění dopravy na území hlavního města Prahy (Šourek a kol. 2007a). Po dokončení stavby však dojde k výraznému zlepšení nejen dopravní situace, ale i životní úrovně ve velké části města. Intenzivní povrchová doprava, která s sebou přináší mnohé negativní důsledky, bude po zprovoznění stavby výrazně eliminována (Barták a kol. 2007).

3.1.1 GEOTECHNICKÝ MONITORING

Projekt každého podzemního díla doprovází pokaždé určitá míra nejistoty, která pramení z předem neznámých inženýrskogeologických poměrů a charakteru nadzemní zástavby. Minimalizace rizik je možná provedením rozsáhlého geotechnického průzkumu a následného geotechnického monitoringu (Klepsatel a kol. 2005).

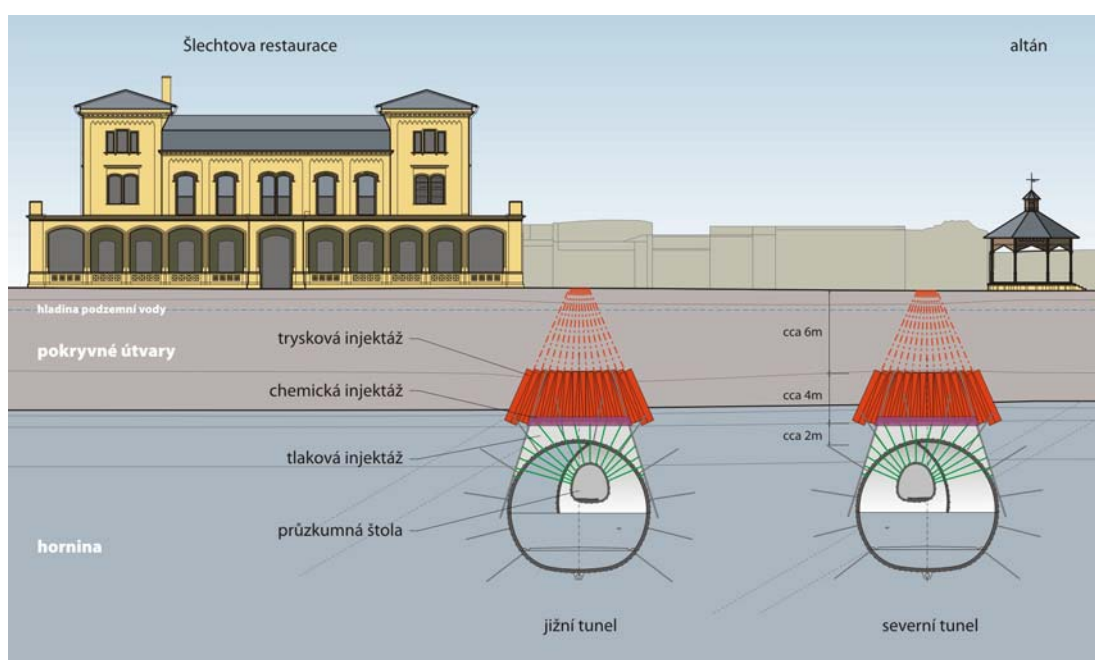
Pro omezení negativních vlivů výstavby na nadzemní zástavbu se městské tunely realizují především pomocí ražeb. Důležitými ukazateli jsou proto přípustná velikost deformace výrubu a deformace nadloží (Klepsatel a kol. 2005). Výstavba ražených podzemních staveb se však neobejde nikdy bez nežádoucích účinků, kterými jsou deformace povrchu terénu a tím i možná deformace objektů nadzemní zástavby (Barták a kol. 2004).

Velikost deformací je ovlivněna geologickým prostředím, velikostí raženého výrubu, výšky nadloží a použitou technologií (Barták a kol. 2004).

Negativní účinky nelze nikdy zcela vyloučit, lze je však minimalizovat. Proto jsou navrhována taková opatření, která jsou kompromisem mezi technickým a ekonomickým řešením (Klepsatel a kol. 2005).

Po identifikaci rizik se určí cíle geotechnického monitoringu. Zvolí se místa pro měření a způsoby jejich provádění. Monitorují se především portály, tunelové trouby, okolní horninový masiv, poklesová kotlina terénu a objekty nadzemní zástavby. Monitoruje se rovněž stav a změna vodního režimu (Aldorf a kol. 2006).

Potencionálně ohrožené objekty nadzemní zástavby se určí na základě šířky předpokládané poklesové kotliny. Nadzemní zástavba je ohrožena především průběhem a vývojem příčné poklesové kotliny (Barták a kol. 2004). Je důležité sledovat vývoj vertikální i horizontální složky deformace. V objektech vznikají tahová namáhání, která mohou způsobit jejich trvalé poškození (Klepsatel a kol. 2005). Proto je nutné při realizaci podzemních staveb provádět komplexní geotechnický monitoring (Barták a kol. 2004).



Obr. 03: Řez pod Šlechtovo restaurací, Praha, Královská obora (zdroj: fotoarchív Satra)

Hlavním cílem monitoringu je zajistit statickou bezpečnost, kontrolovat ekonomiku výstavby a dodržovat právní předpisy a normy (Klepsatel a kol. 2005). Podstata monitoringu je v častém, souvislém a dlouhodobém pozorování a měření stavu konstrukce (Holický a kol. 2005).

Komplexní geotechnický monitoring je tedy souborem vzájemně propojených činností a pozorování, která zahrnují měření na základě předem definovaných veličin probíhající na předem určených místech (Barták a kol. 2007).

Při průběžném zpracování a hodnocení dat se rozhoduje o dalším průběhu výstavby (Aldorf a kol. 2006).

Pozorování s okamžitým vyhodnocením dat jsou základem observační metody, která je takovým způsobem výstavby, který předpokládá, že by stavba byla předem předimenzována konzervativním projektem a tím investičně předem předražena. Observační metoda kombinuje navržený projekt s přímým pozorováním postupu výstavby a přizpůsobuje technická řešení a jejich návrhy objektivním skutečnostem postupu výstavby (Barták a kol. 2004).

Pokud jsou výsledky monitoringu aplikovány správně, pak je možné navrhovat průběžná opatření, která eliminují negativní vlivy celé stavby. Správně navržený a odborně prováděný geotechnický monitoring má významný vliv na skutečnou výši celkových investičních nákladů (Klepsatel a kol. 2005). Stává se tak základním předpokladem pro ekonomický postup výstavby (Ebermann a kol. 2011).

Výsledky monitoringu jsou důležité nejen při výstavbě, ale i po jejím skončení. Vlastníci objektů v okolí stavby uplatňují nároky na finanční a materiální náhrady za škody, které mohly vzniknout realizací tunelů (Barták a kol. 2004). Ne vždy však bývají tyto požadavky oprávněné a přicházejí i od vlastníků objektů, které se nacházejí prokazatelně mimo oblast vlivu stavby. Vyhodnocení poruch objektů nadzemní zástavby na základě údajů monitoringu je podkladem pro jednání s vlastníky objektů o možných budoucích kompenzacích za možné škody (Barták a kol. 2004).

3.1.2 PRŮZKUM A PASPORTIZACE NADZEMNÍ ZÁSTAVBY

Při posuzování vlivu realizace tunelových staveb na objekty v nadloží se používají metody sledování deformace povrchu a měření seizmických účinků, včetně posouzení jejich vlivu na konstrukce (Klepsatel a kol. 2005).

V neporušených konstrukcích se sledují změny napjatosti a vývoj stávajících poruch (Klepsatel a kol. 2005). Průběžným sledování vlivů se zjišťují deformace především v nosných konstrukcích (Dušková 2008). Nerovnoměrným poklesem základové půdy, poklesem hladiny spodní vody a seizmickými účinky trhacích prací jsou však ovlivněny i konstrukce nenosné (Barták a kol. 2004).

Negativní vlivy závisí na rozměrech výrubů, mocnosti a charakteru horninového nadloží a technologickém postupu ražby. Satra (2006) uvedla, že kombinací těchto faktorů se na povrchu nad ražbami vytváří poklesová kotlina, ve které dochází k deformaci povrchu a tím k deformaci konstrukcí budov. Nad osou tunelu je deformace největší, od osy tunelu se na obě strany postupně snižuje.

V běžných udržovaných budovách, postavených podle předpisů a norem, může během ražeb dojít ke vzniku pouze takových nových poruch nebo k rozvoji poruch stávajících, které jsou staticky bezvýznamné a nevedou ke zhoršení uživatelnosti objektů (Barták a kol. 2004).

Staticky vážné poruchy a poruchy ohrožující bezpečnost konstrukce jsou při dodržení všech předpisů a norem vyloučeny. Seizmická odezva trhacích prací se na objektech může projevit pouze v případě uvolnění již dříve porušených povrchových částí konstrukcí, jako omítek, obkladů, krytin, komínů apod. Při správném provádění trhacích prací nemůže ke vzniku poruch ve zdivu vůbec dojít (Satra 2006).

Podkladem pro návrh statického zajištění jsou mimo prognózy vlivu ražeb i podrobné znalosti stávajícího stavebně technického a provozního stavu určených budov (Barták a kol. 2004).

Před realizací tunelové stavby a v jejím průběhu musí zhotovitel zajistit statické posouzení únosnosti konstrukcí budov, prověřit bezpečnost a spolehlivost stavebních konstrukcí objektů, zajistit bezpečnost jejich provozu, bezpečnost a ochranu přípojek inženýrských sítí a bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích (Barták a kol. 2004).

Jedním z prvních kroků před zahájením realizace tunelových staveb je proto provedení předběžného stavebně technického průzkumu, který tvoří podklad pro tvorbu účelové pasportizace objektů nadzemní zástavby (Ebermann a kol. 2011). Pasportizace je poté podkladem pro podrobný stavebně technický průzkum, ze kterého vychází statické zajištění objektů (Satra 2004).

Průzkumem je prováděno hodnocení na základě prohlídky, přezkoumání dokumentace, případně provedení zatěžovací či jiné zkoušky (Holický a kol. 2005). Funkční požadavky na bezpečnost a použitelnost existujících stavebních konstrukcí jsou však podobné, jako při navrhování konstrukcí nových (Holický a kol. 2007).

Při pasportizaci se zaznamenává skutečný stav objektu a evidují se poruchy stavebních konstrukcí, zároveň je posuzován statický stav objektu s ohledem na jeho stáří, typ konstrukce a stav údržby (Barták a kol. 2004). Údržba objektu zahrnuje opatření, která zajišťují jeho funkčnost a způsobilost provozu (Holický a kol. 2005).

Provádí se prohlídky skutečného stavu všech prostor v objektu, kontroluje se a dokumentuje se stávající stav konstrukcí a povrchů (Ebermann a kol. 2011). Zaznamenává se taktéž poloha a rozsah viditelných významných poruch konstrukcí, včetně posouzení příčin jejich vzniku (Barták a kol. 2004). Identifikuje se konstrukční systém a poškození konstrukcí vizuálními prohlídkami pomocí jednoduchých nástrojů. Provádí se nedestruktivní šetření, které umožňuje stanovit stav konstrukce před zahájením výstavby tunelů (Holický a kol. 2005).

Průzkum objektů probíhá v několika etapách, které se provádí v časové posloupnosti, vždy po získání potřebných vstupních údajů a podkladů a po jejich ověření. Jednotlivé fáze se dělí na předběžný stavebně technický průzkum, výchozí pasportizaci, podrobný stavebně technický průzkum, průběžnou repasportizaci, závěrečnou repasportizaci a projekty oprav (Barták a kol. 2004).

Po určení počtu ovlivněných objektů a po jejich rozdělení podle míry ovlivnění se před zahájením tvorby účelových pasportů postupuje metodou, kdy projektant zjišťuje o každém objektu základní dostupné údaje, které jsou podkladem pro seznamy určených objektů. Projektant o objektech zjišťuje identifikační, vlastnické, uživatelské a technické údaje a zjišťuje existenci archivní stavební dokumentace. Na těchto podkladech je možné následně provést předběžný stavebně technický průzkum, kterým se ověřuje správnost takto získaných údajů (Satra 2006).



Obr. 04: Řez ulicí Na Výšinách, Praha, Letná (zdroj: fotoarchív Satra)

Po ověření všech získaných údajů a podkladů a jejich aktualizaci dochází ke tvorbě výchozí pasportizace, na kterou navazují průběžné repasportizace vedoucí až k závěrečnému projektu oprav (Barták a kol. 2004).

Pasportizační dokumentace by měla splňovat podrobnost soudně znalecké dokumentace, včetně statického posouzení stavu objektu před zahájením stavby tunelů (Ebermann a kol. 2011).

Seznamy objektů nadzemní zástavby určených k pasportizaci tak obsahují základní identifikační a technické údaje o objektech. Tyto seznamy se po provedení stavebně technických průzkumů a získání dalších zpřesňujících podkladů a informací průběžně aktualizují (Satra 2006). V obecném souladu tak projektant při průzkumné

a pasportizační činnosti postupuje směrem od stanovení účelu a scénáře, přes předběžné a podrobné hodnocení, až po hodnocení výsledků (Holický a kol. 2005).

3.2 ZÁKLADNÍ REGISTRY VEŘEJNÉ SPRÁVY

Dne 1. července 2012 došlo ke spuštění základních registrů veřejné správy (dále jen registry). Tímto došlo k významnému kroku v procesu elektronizace výkonu veřejné správy (ČÚZK 2012a). Datum spuštění registrů připadlo na neděli, což relativně usnadnilo jejich start. Systém registrů se rozběhl úspěšně a došlo tak k zajištění jejich základní editační a publikační funkce (Holenda, Formánek 2012).

Náklady na vybudování sítě registrů se vyšplhaly k částce 2,5 mld. Kč bez DPH a jejich spolufinancování proběhlo z 85% podporami z Evropských fondů. Zavedení registrů by však mělo přinést úsporu provozu veřejné správy ve výši až 4 mld. Kč ročně (MVČR 2012).

Správu registrů zajišťuje správní úřad Správa základních registrů (SZR). SZR provozuje zároveň Informační systém základních registrů (ISZR), který zajišťuje bezpečnost provozu a komunikaci mezi registry a agendovými systémy (Korselt 2011).

Problematiku registrů vymezuje zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, v platném znění (dále jen zákon č. 111/2009 Sb.), který specifikuje obsah registrů a stanovuje práva a povinnosti pro jejich vytváření, užívání a provoz.

Registry jsou v § 3 zákona č. 111/2009 Sb. pojmenovány jako:

- ↳ základní registr obyvatel (ROB),
- ↳ základní registr právnických osob, podnikajících osob a orgánů veřejné moci (ROS),
- ↳ základní registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN),
- ↳ základní registr agend orgánů veřejné moci a některých práv a povinností (RPP).

Registry jsou často označovány jako mozek veřejné správy České republiky, protože tvoří páteřní síť její elektronizace. Cílem registrů je především poskytování jednotných a ověřených informací pro složky veřejné správy. Registry tak mají zajistit jednotnost, aktuálnost a unikátnost poskytovaných dat (Burian 2011).

Hlavním principem registrů je umožnit veřejné správě sdílet referenční údaje. Orgány veřejné moci (OVM) musí závazně využívat referenční údaje výhradně ze základních registrů (Jirkovský 2012). Referenční údaje jsou v daný okamžik platné a jsou závazné pro použití ve veřejné správě. (ČÚZK 2012a).

OVM mohou referenční údaje využívat pro svou agendu a činnosti pouze v takovém rozsahu, ve kterém jsou oprávněny tyto údaje využívat a to podle zákona č. 111/2009 Sb. nebo jiného právního předpisu. Toto vymezení užívání referenčních údajů OVM je charakterizováno v § 5, odstavec 1), zákona č. 111/2009 Sb.

Jako referenční jsou v registrech vedeny údaje o:

- ↳ fyzických osobách,
- ↳ právnických osobách,
- ↳ územních prvcích
- ↳ územně identifikačních jednotkách,
- ↳ orgánech veřejné moci a jejich rozhodnutích (Sekanina 2012).

Zákon č. 111/2009 Sb. vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (dále jen Směrnice), která se zabývá problematikou infrastruktury pro prostorové informace vybudované členskými státy Evropské unie a vytváří tak základ pro koordinační mechanismy fungování této infrastruktury.

Směrnice se vztahuje na prostorová data, která jsou držena a udržována orgány veřejné správy a na jejich používání při výkonu veřejných úkolů. Stanovuje obecná pravidla pro zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství pro účely politik v oblasti životního prostředí, případně politik nebo činností, které mohou mít na něj vliv.

Infrastrukturou pro prostorové informace se podle Směrnice rozumí metadata, soubory prostorových dat a služby, které jsou založené na prostorových datech, dále síťové služby a technologie, dohody o sdílení, přístupu a používání dat, mechanismy, procesy a postupy koordinace a sledování, které jsou zavedené, provozované či zpřístupněné v souladu s touto směrnicí.

Hlavním cílem Směrnice je poskytování většího množství kvalitních a standardizovaných prostorových informací, které budou používány pro vytváření a uplatňování politik Evropského společenství na všech úrovních členských států (CENIA 2012).

Základní principy Směrnice jsou:

- ↳ data sbírat, vytvářet a spravovat na té nejefektivnější úrovni,
- ↳ prostorová data z různých zdrojů kombinovat bezešvě a umožnit jejich sdílení mezi více uživateli a aplikacemi,
- ↳ prostorová data vytvářet na jedné úrovni státní správy a sdílet je mezi jejími dalšími úrovněmi,

- ↳ prostorová data zpřístupňovat za podmínek, které nebudou omezovat jejich rozsáhlé využití,
- ↳ umožnění snadnějšího vyhledávání dostupných prostorových dat,
- ↳ vyhodnocování vhodnosti využití dat pro daný účel,
- ↳ zpřístupnění informací o podmínkách využití dat (CENIA 2012).

Zavedení registrů podnítila rovněž aplikace projektu e-Governmentu (Burian 2011). Pojem e-Government se v současné době skloňuje velmi často, jeho správná definice je však i tak obtížná a dala by se popsat jako trvalá povinnost veřejné správy zlepšovat vztahy mezi občany a veřejným sektorem poskytováním finančně dostupných a efektivních služeb, informací a znalostí (Lidinský a kol. 2008).

Encyklopedicky se pojem e-Government dá vyložit jako systém, který se zabývá elektronizací výkonu veřejné správy, při kterém dochází k transformaci vnitřních a vnějších vztahů veřejné správy pomocí informačních a komunikačních technologií (Fatureová 2011). Cílem projektu je tak využití výpočetní techniky a rozvoje informačních technologií pro zefektivnění a zrychlení správních řízení (Šíma 2012).

Registry jsou pro výkon veřejné správy přínosem ve sjednocení a propojení vedených údajů. Síťové propojení usnadní komunikaci mezi občanem a složkami veřejné správy (Jirkovský 2012). Dojde ke snížení celkové byrokratické zátěže, kdy se občan vyhne nutnosti vícenásobné návštěvy úředních míst při uvádění změnových či nových osobních údajů (GeoBusiness 2010). Zavedení registrů přináší rovněž větší bezpečnost sdílených dat a údajů (Jirkovský 2012).

Editační a publikační služby systému registrů využívalo po jeho zprovoznění reálně 369 OVM pomocí přibližně 600 agendových informačních systémů (Holenda, Formánek 2012). Základní registry se proto stávají účinným nástrojem výkonu veřejné správy (Šíma 2012).

3.3 REGISTR ÚZEMNÍ IDENTIFIKACE, ADRES A NEMOVITOSTÍ

Projekt „Vybudování Registru územní identifikace, adres a nemovitostí a modernizace Informačního systému katastru nemovitostí“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj, pod registračním číslem projektu CZ.1.06/1.1.00/03.05893 (ČÚZK 2012a).

O zavedení obdoby dnešního RÚIAN se uvažovalo již v rámci státní informační politiky v roce 1998. Základy vývoje RÚIAN jsou již v projektu základního registru územní identifikace a nemovitostí (ZRÚIAN), který spustil v roce 2001 Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK) jako svůj zkušební projekt (Burian 2011). Výše nákladů projektu RÚIAN dosáhla v roce 2010 částky 346 miliónů Kč bez DPH

(GeoBusiness 2010). Zadávací dokumentace předpokládala náklady ve výši 347,5 miliónu Kč bez DPH (Peterka 2011).

Správa RÚIAN je podle § 30, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., v kompetenci ČÚZK. Editace jednotlivých dat v RÚIAN probíhá především přes editační agendový informační systém územní identifikace (ISÚI), který je ve správě ČÚZK (Burian 2011).

RÚIAN je podle § 30, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., veřejným seznamem, protože neobsahuje žádné osobní údaje. Proto se na něj podle informací MVČR (2009) neváže zákon o ochraně osobních údajů.

RÚIAN obsahuje informace o územních prvcích, územně evidenčních jednotkách, adresách na území České republiky, jejich vzájemných vazbách a účelových prvcích. Nevede údaje o vlastnictví, ani žádné osobní údaje fyzických a právnických osob. Údaje o vlastnictví zprostředkovává aplikace VDP z ISKN (ČÚZK 2012a). ROB a ROS vedou odkazy na adresní místa evidovaná v RÚIAN. Pro RPP poskytuje RÚIAN podklady pro vymezení územní kompetence agend (Šíma 2012).

Stejně tak, jako jsou veřejná data katastru nemovitostí (KN), jsou veřejná i data RÚIAN (ČÚZK 2012a). Zákon č. 111/2009 Sb., § 30, označuje RÚIAN jako seznam, který je veřejný a je ve správě ČÚZK. Poskytování údajů z RÚIAN je podle § 18 vyhlášky č. 359/2011 Sb., o základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů, bezúplatně způsobem umožňujícím dálkový přístup. V ostatních případech, kdy je k poskytnutí údajů nutné využít lidské a materiální zdroje, se poskytují údaje za úplatu.

§ 31, odstavec 1), zákona č. 111/2009 Sb., definuje základní územní prvky v RÚIAN jako:

- ↳ území státu,
- ↳ území regionu soudržnosti,
- ↳ území vyššího územního samosprávného celku,
- ↳ území kraje,
- ↳ území okresu,
- ↳ správní obvod obce s rozšířenou působností,
- ↳ správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem,
- ↳ území obce,
- ↳ území vojenského újezdu,
- ↳ správní obvod v hlavním městě Praze,
- ↳ území městského obvodu v hlavním městě Praze,

- ↳ území městské části v hlavním městě Praze,
- ↳ území městského obvodu a městské části územně členěného statutárního města,
- ↳ katastrální území,
- ↳ území základní sídelní jednotky,
- ↳ stavební objekt,
- ↳ adresní místo,
- ↳ pozemek v podobě parcely.

Podle § 32, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., se o územních prvcích vedou:

- ↳ identifikační údaje: kód a název,
- ↳ lokalizační údaje: definiční bod a hranice, pokud se nejedná o adresní místo nebo stavební objekt, které nemají hranice zobrazeny v katastrální mapě,
- ↳ údaje o vazbách na jiné územní prvky, případně na územně evidenční jednotky.

Podle § 32, odstavce 2), zákona č. 111/2009 Sb., se o každé územně evidenční jednotce vedou:

- ↳ identifikační údaje, kterými jsou kód a název,
- ↳ lokalizační údaje, kterými jsou u části obce definiční bod a u ulice definiční čára,
- ↳ údaje o vazbách na územní prvky.

Podle § 32, odstavce 3), zákona č. 111/2009 Sb., se o územním prvku vedou identifikační údaje a to:

- ↳ v případě pozemku: kód a název katastrálního území, ve kterém pozemek leží a jeho parcelní číslo,
- ↳ v případě stavebního objektu: identifikační údaje pozemku, na kterém je stavební objekt postaven, dále údaj o jeho čísle popisném nebo evidenčním, pokud se přiděluje, údaj o části obce, ke které stavební objekt přísluší nebo údaj o tom, že se jedná o stavební objekt, kterému se popisné ani evidenční číslo nepřiděluje.

Kódem územního prvku nebo územně evidenční jednotky je podle § 32, odstavce 4), zákona č. 111/2009 Sb., číselný nebo abecedně číselný údaj, který je jim jako jedinečný přiřazen a je veden v registru územní identifikace. Kód územního prvku nebo územně evidenční jednotky, který byl již přidělen, nelze užívat opakovaně. Opakované užití lze provést pouze pokud to tak stanoví jiný právní předpis.

Definičním bodem územního prvku nebo územně evidenční jednotky je podle § 32, odstavce 5), zákona č. 111/2009 Sb., bod umístěný uvnitř územního prvku nebo územně evidenční jednotky poblíž jejich středu. Definiční čára ulice pak podle § 32, odstavce 6), zákona č. 111/2009 Sb., vyjadřuje průběh ulice v terénu.

Doplňujícími údaji jsou podle § 33, zákona č. 111/2009 Sb., údaje vedené o územních prvcích a územně evidenčních jednotkách. Těmito údaji jsou údaje, které vyjadřují mluvnické charakteristiky daného názvu a vedou se podle § 33, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., k názvu území obce, vojenského újezdu, městské části v hlavním městě Praze, městského obvodu nebo městské části ve statutárních městech, katastrálního území, základní sídelní jednotky a části obce. Další doplňující údaje se vedou o tom, zda je obec evidována jako městys, město, statutární město nebo hlavní město, se vedou podle § 33, odstavce 2), zákona č. 111/2009 Sb.

O území obce, městské části v hlavním městě Praze, městského obvodu nebo městské části ve statutárních městech se vedou podle § 33, odstavce 3), zákona č. 111/2009 Sb., doplňující údaje o znaku a vlajce.

Podle § 33, odstavce 4), zákona č. 111/2009 Sb., se o základní sídelní jednotce vede doplňující údaj o jejím charakteru, který je určen převažujícím způsobem využití území a strukturou zástavby základní sídelní jednotky.

O stavebním objektu se podle § 34, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., vedou údaje o typu stavebního objektu, způsobu jeho využití, způsobu jeho ochrany a technickoekonomické atributy, které jsou definovány jako:

- ↳ měsíc a rok dokončení,
- ↳ počet bytů u stavebního objektu s byty,
- ↳ zastavěná plocha v m²,
- ↳ obestavěný prostor v m³,
- ↳ podlahová plocha v m²,
- ↳ počet nadzemních a podzemních podlaží,
- ↳ druh svíslé nosné konstrukce,
- ↳ připojení na vodovod,
- ↳ připojení na kanalizační síť,
- ↳ připojení na rozvod plynu,
- ↳ způsob vytápění,
- ↳ vybavení výtahem.

Podle § 35, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., se o pozemku vedou údaje o druhu, způsobu využití, typu a způsobu jeho ochrany a technickoekonomické atributy, které jsou definovány jako:

- ↳ výměra parcely,
- ↳ údaj o bonitovaných půdně ekologických jednotkách (BPEJ) k parcele.

O adresním místě se podle § 35, odstavce 2), zákona č. 111/2009 Sb., vedou údaje o adrese a identifikační údaje o čísle orientačním v ulici, pokud je toto přiděleno.

Referenčními údaji jsou v RÚIAN podle § 38, odstavce 1), zákona č. 111/2009 Sb., údaje vymezené jako:

- ↳ údaje identifikační,
- ↳ údaje o vazbách na ostatní územní prvky, případně na územně evidenční jednotky,
- ↳ údaje o druhu a způsobu využití pozemku a jeho technickoekonomické atributy,
- ↳ údaje o typu a způsobu ochrany nemovitosti,
- ↳ adresy.

Lokalizační údaje katastrálních území a nadřazených prvků jsou podle § 38, odstavce 2), zákona č. 111/2009 Sb., taktéž referenčními údaji. Lokalizační údaje ostatních územních prvků jsou referenčními pouze v katastrálních územích, ve kterých existuje katastrální mapa v digitální podobě.

Zjednodušeně je o RÚIAN možné říci, že vede referenční údaje vázané na územní prvky od území celého státu, přes jednotlivé kraje, katastrální území, základní sídelní jednotky, až po stavební objekty, adresní místa a pozemky (Šíma 2012).

Přínosy RÚIAN by měly být především ve snížení počtu informačních systémů, v rámci kterých se zjišťují, vedou a udržují údaje o adresách a tím ve snížení nákladů spojených s vedením informačního systému, včetně úspory času spojeného s dohledáváním údajů. Dalším přínosem RÚIAN je zamezení zápisu neexistující adresy a spojení stavby, případně subjektu, s neexistující adresou. Díky tomu by tak mělo dojít k celkovému snížení chybovosti registrů. Nespornými přínosy jsou taktéž sjednocení údajů, lepší komunikace mezi jednotlivými informačními systémy a zlepšení vymáhání práva vůči jednotlivým subjektům (MVČR 2005).

RÚIAN se tak stává jedinečným a závazným zdrojem informací o územní identifikaci a adresách, které poskytuje pro celou veřejnou správu (Holenda, Formánek 2012).

3.3.1 VEŘEJNÝ DÁLKOVÝ PŘÍSTUP

Veřejný dálkový přístup (VDP) je samostatná webová aplikace, která pracuje s daty RÚIAN, ISÚI a ISKN (ČÚZK 2012a). Umožňuje nepřetržitý přístup k datům pomocí aplikace dostupné na webové adrese: <http://vdp.cuzk.cz>. Data jsou poskytována aplikací VDP zcela zdarma a bez nutnosti jakékoliv registrace (ČÚZK 2012d). Takto získaná data jsou však nereferenčního charakteru (ČÚZK 2012b).



Obr. 05: Hlavní stránka Veřejného dálkového přístupu (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>)

Po zadání výše uvedené webové adresy se zobrazí hlavní stránka aplikace VDP se základními odkazy a s odkazy na pomocné a informační materiály o RÚIAN.

Základní odkazy umožňují přímý vstup na:

- ↳ „**Vyhledání prvků**“, které přesměruje na stránku „Stavební objekt“, kde je možné získávat podrobné technickoekonomické atributy o stavebních objektech, stejně tak získávat informace o dalších provázaných prvcích v RÚIAN,
- ↳ „**Ověření adresy**“, které přesměruje na stránku „Ověření adresy“, kde je možné ověření existence konkrétní adresy v České republice,
- ↳ „**Zobrazení mapy**“, které přesměruje na stránku zobrazení základní mapy České republiky, která umožňuje zobrazení detailních katastrálních map,

↳ „**Výměnný formát**“, které přesměruje na stránku „Výměnný formát“, kde je možné získávat datové sady VFR ke stažení pro další práci, především pak pro import do software GIS.

Údaje zobrazené ve VDP jsou aktuální a platné, aplikace pracuje síťovým propojením s ostatními databázovými servery. Aktualnost zobrazených dat ve VDP je pro běžného uživatele dostatečná. Aktualizace údajů, respektive jejich replikace, je však prováděna se zpožděním v řádech desítek minut (ČÚZK 2012c).

3.3.2 VÝMĚNNÝ FORMÁT RÚIAN

Data z RÚIAN je možné získávat jak pro veřejnou, tak komerční sféru a to v podobě Výměnného formátu RÚIAN (VFR). Zájemci o data si mohou VFR stáhnout kdykoliv a kdekoliv přes internetovou síť pomocí aplikace VDP. VFR lze následně importovat do vlastních informačních systémů nebo do software GIS (Holenda, Formánek 2012).

VFR je koncipován tak, aby nebyl závislý na jakémkoliv známé platformě a mohl tak být používán na co nejširší počet operačních systémů. Struktura VFR byla navržena jednoduchá a přehledná a je založena na technologii určené směrnicí INSPIRE. Informace o lokalizačních údajích územních prvků a jednotkách jsou předávány v souřadnicovém systému S-JTSK (ČÚZK 2012a).

VFR je možné získávat v datových sadách, které jsou rozděleny na datovou sadu základní a datovou sadu kompletní. Základní datová sada obsahuje popisné údaje o územních prvcích a územně evidenčních jednotkách na území celé České republiky, včetně definičních bodů lokalizace. Kompletní datová sada pak obsahuje nad rámec základní datové sady originální a generalizované hranice územních prvků, definiční čáry ulic, vlajky a znaky (ČÚZK 2012a).

Soubory VFR jsou rozděleny podle délky stavového období, rozsahu datové sady a obsahu prvků datové sady. Délka stavového období se dělí na měsíční stavové kopie a denní změnové přírůstky, kdy měsíčně vytvářené kompletní kopie obsahují stavové údaje a denní přírůstkové soubory obsahují změnové věty za daný den (ČÚZK 2012b).

Měsíční kopie jsou generovány pro územní prvky od státu až po obec v rozsahu celé České republiky, kdy se pro každou obec generuje základní a kompletní sada ostatních prvků. Denní změny jsou pak podle ČÚZK (2012b) k dispozici vždy v rozsahu celé České republiky.

Pro VFR byla zvolena technologie Geography Markup Language (GML), která pracuje s daty ve struktuře Extensible Markup Language (XML). GML se řídí schématem umožňujícím uchovávat prostorové prvky, jako jsou body a polygony. Je

určen pro popis aplikačních schémat a přenos geografických informací, včetně jejich ukládání. XML je naopak obecný značkovací jazyk, který se používá především pro výměnu dat mezi aplikacemi a pro publikování dokumentů (ČÚZK 2012a).

Datový formát XML je v dnešní době standardním formátem pro výměnu a sdílení informací a je formátem otevřeným. Práci s ním usnadňuje fakt, že je založen na obyčejném textu. Pro běžné uživatele je jeho kód však často skryt a proto jej lze plnohodnotně používat pouze pomocí aplikací pro vzájemnou komunikaci, které jsou uzpůsobeny pro konkrétní datovou strukturu (Kosek 2000).

XML je jedním z prvních formátů, který již od svého počátku dbá na potřeby jiných jazyků, než je pouze angličtina. Kosek (2000) uvádí, že XML používá 32 bitovou znakovou sadu, která umí pojmout všechny znaky, jaké jsou používány v současných světových jazycích. Díky tomu lze v XML vytvářet souběžně dokumenty s texty v mnoha jazycích. Je možné aplikovat současně češtinu, angličtinu, ruštinu, arabštinu, korejštinu a další jazyky.

Použití XML pro VFR bylo zvoleno především pro jeho datovou univerzálnost, která zaručuje efektivní fungování informačních a komunikačních systémů. ČÚZK (2012a) doporučuje pro práci se soubory XML programy Visual Studio, PsPad, FirstObject XML editor či Snowflake GML Viewer.

Soubory VFR jsou generovány vždy jako celek pro celou obec z důvodu zajištění datové a informační konzistence vedených prvků (ČÚZK 2012a).

4. CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO ÚZEMÍ

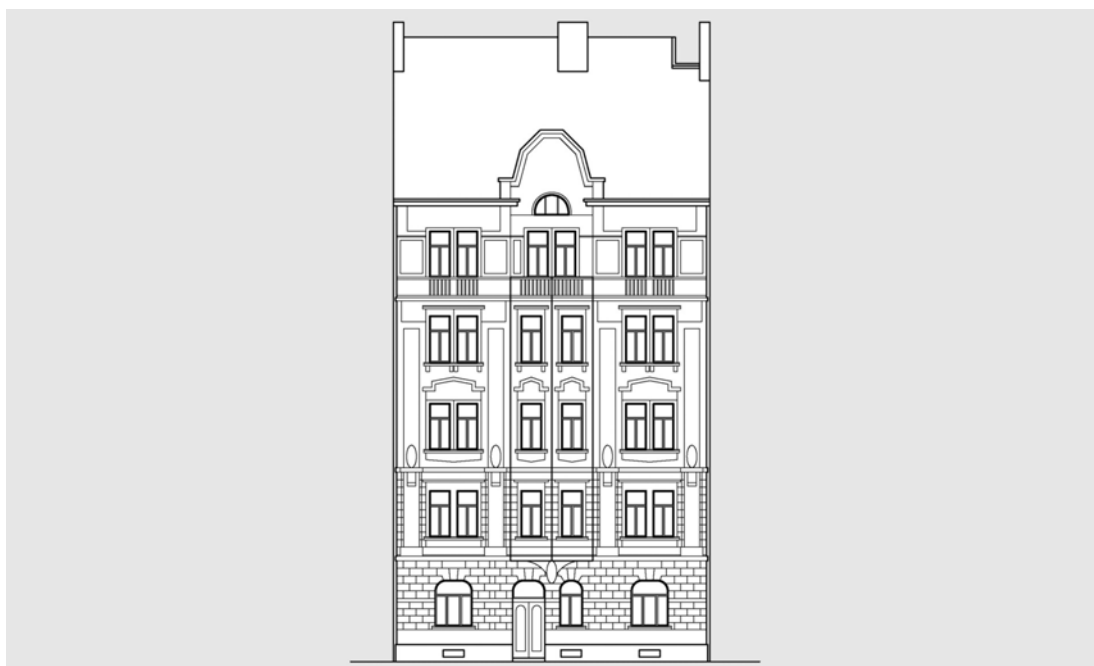
4.1 ZÁSTAVBA OBLASTI LETNÉ A JEJÍ PRŮZKUM

Zástavba v oblasti Letné, k.ú. Bubeneč, se nachází v památkové zóně. Dílčí část objektů je zařazena do ochranného pásma Pražské památkové rezervace (Satra 2004). V oblasti Letné se nachází převážně bloková řadová zástavba obytných budov postavených na přelomu 19. a 20. století, některé budovy však byly postaveny i později a to do roku 1939. Novější obytné budovy se zde prakticky nevyskytují. Uvnitř bloků bytových domů se nachází nízká dvorní zástavba. Mimo obytné budovy se v této oblasti nacházejí rovněž nebytové budovy a sportovní zařízení (Satra 2006).

Objekty určené ke sledování byly zdokumentovány účelovou pasportizací, která byla zpracována na podkladech archivních stavebních dokumentací. V případě, kdy archivní dokumentace chyběla nebo byl zjištěn rozpor mezi plány a skutečností, došlo k doměření konstrukcí a dodatečného zakreslení skutečného stavu objektu. Účelový pasport stavebního objektu obsahuje zjednodušenou základní stavební dokumentaci skutečného stavu, fotodokumentaci fasád a fotodokumentaci zjištěných

poruch. Obsahuje rovněž informace o vlastnících, uživatelích a zhodnocení stavebně technického stavu budovy se zdůvodněním pravděpodobných příčin vzniku poruch, včetně vyhodnocení deformační a seizmické odolnosti konstrukce (Satra 2004).

Vliv provádění výstavby tunelů na objekty nadzemní zástavby se různí v souvislosti se vzdáleností objektů od místa ražeb. Trvalá provozuschopnost existujících stavebních konstrukcí je však velmi důležitá, protože zástavba má obecně významný a každoročně vzrůstající ekonomický i politický přínos (Holický a kol. 2005).



Obr. 06: Uliční pohled typického řadového domu oblasti Prahy Letné (zdroj: fotoarchív Satra)

Rozsah a podrobnost činností prováděných v jednotlivých objektech a rozsah monitoringu se liší podle předpokládaných vlivů realizace tunelů, rovněž se liší podle druhu, uspořádání a stavu konstrukce (Barták a kol. 2004).

Probíhá rozsáhlý stavebně technický průzkum objektů nadzemní zástavby, které by mohly být ovlivněny realizací stavby. V průběhu výstavby se činnosti v objektech upravují na základě průběžných repasportů, které se zpracovávají pro kontrolu vývoje poruch konstrukcí a jejich evidenci. Repasporty tak musejí být provedeny před vznikem vlivů, které by mohly daný objekt ovlivnit (Satra 2006).

Po dokončení stavebních činností, které mohou mít negativní vliv na objekty, se provádí závěrečná repasportizace se zaznamenáním stavebně technického stavu konstrukcí a jejich poruch ve stavu po skončení výstavby (Satra 2006). Závěrečný repasport slouží jako podklad pro jednání s vlastníky a uživateli budov, při kterých je

rozhodováno o náhradách škod vzniklých během výstavby a zároveň tvoří podklad pro vypracování projektů oprav (Barták a kol. 2004).

Objekty nadzemní zástavby v oblasti Letné byly rozděleny Satrou (2006) podle míry očekávaného ovlivnění na přímo ovlivněné, ovlivněné a sledované.

Další rozdělení objektů bylo určeno Satrou (2006) podle typů, které charakterizují zjednodušeně účel objektu, konstrukční provedení a období výstavby:

- ↳ typ konstrukce A: obytné budovy postavené do konce 19. století,
- ↳ typ konstrukce B: obytné budovy postavené od roku 1900 do roku 1918,
- ↳ typ konstrukce C: obytné budovy postavené od roku 1918 do roku 1930,
- ↳ typ konstrukce D: obytné budovy zděné postavené kolem roku 1930,
- ↳ typ konstrukce E: obytné budovy skeletové postavené od roku 1930 do roku 1939,
- ↳ typ konstrukce F: ostatní budovy a dvorní objekty,
- ↳ typ konstrukce G: sportovní objekty,
- ↳ typ konstrukce H: inženýrské a dopravní objekty.

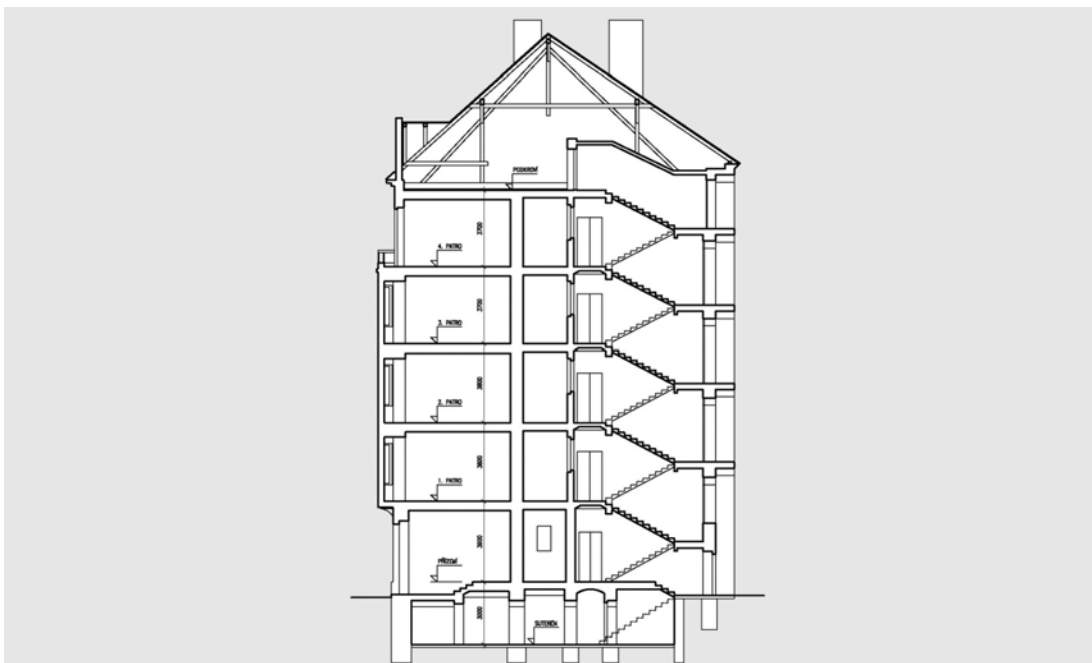
V projektu stavby Tunelového komplexu Blanka tak byly vytvořeny a sestaveny seznamy objektů nadzemní zástavby, které sloužily jako podklad pro činnosti spojené s prováděním stavebně technického průzkumu a následné pasportizace.

Seznamy objektů obsahují základní identifikační a technické údaje o objektech určených k pasportizaci, které byly definovány Satrou (2006) jako:

- ↳ číslo objektu (v projektu),
- ↳ adresa objektu,
- ↳ číslo orientační,
- ↳ číslo popisné,
- ↳ parcelní číslo,
- ↳ míra ovlivnění objektu,
- ↳ účel budovy,
- ↳ typ konstrukce,
- ↳ poloha budovy,
- ↳ rok výstavby,
- ↳ zastavěná plocha,
- ↳ popis konstrukce,
- ↳ počet podlaží,
- ↳ celková plocha všech podlaží,

- ↳ obestavěný prostor,
- ↳ plocha dvorních staveb.

Údaje k uvedeným atributům byly získávány především z katastru nemovitostí, archívů stavebních úřadů a terénních průřezů (Satra 2006).



Obr. 07: Příčný řez typickým řadovým domem oblasti Prahy Letné (zdroj: fotoarchív Satra)

Poznámka: údaje katastru nemovitostí zobrazují právní stav, který se nemusí shodovat s realitou. Evidence údajů v katastru nemovitostí je závislá především na sdělení změn vlastníkem. Pokud dojde např. k odstranění stavby evidované v katastru nemovitostí a její vlastník toto katastrálnímu úřadu neoznámí, může dojít k rozporu mezi právním stavem evidovaným v katastru nemovitostí a objektivním reálným stavem (ČÚZK, II. 2013, in verb.).

5. METODIKA PRÁCE

V metodice práce je provedena analýza dat z RÚIAN ke konkrétnímu stavebnímu objektu, které jsou k němu k dispozici v databázi RÚIAN využitím aplikace VDP.

Databáze RÚIAN vede mimo jiné údaje i technickoekonomické atributy stavebních objektů (TEA). TEA by tak, vzhledem k jejich obsahu, mohly usnadnit práci stavebním projektantům při sestavování seznamů objektů určených pro

předběžný stavebně technický průzkum a pasportizaci. V následujících kapitolách je proveden praktický metodický popis postupu získávání a využití dat z RÚIAN.

5.1 VYUŽITÍ VEŘEJNÉHO DÁLKOVÉHO PŘÍSTUPU V PRAXI

Aplikace VDP byla použita pro metodické získání dat k existujícímu stavebnímu objektu, který je součástí objektů určených k pasportizaci poklesové zóny stavby č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka v oblasti Letné. Pro analýzu dat a porovnání výsledků byl z projektu vybrán stavební objekt adresního místa Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (dále jen studijní objekt).

Identifikační a technické údaje ke studijnímu objektu, které jsou uvedeny v **tabulce 01**, byly do seznamu objektů určených k pasportizaci definovány a zjištěny projektanty společnosti Satra spol. s r.o. (Satra 2006).

Tabulka 01: Identifikační a technické údaje, definované a získané Satrou (2006), stavebního objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7, v seznamech objektů určených k pasportizaci (zdroj: Satra 2006)

<i>Číslo objektu v projektu:</i>	071
<i>Adresa objektu:</i>	Jana Zajíce
<i>Číslo orientační:</i>	19
<i>Číslo popisné:</i>	184
<i>Parcelní číslo:</i>	267/1
<i>Míra ovlivnění objektu:</i>	Přímo ovlivněný objekt
<i>Účel budovy:</i>	Obytná
<i>Typ konstrukce:</i>	B (zděné obytné budovy 1900-1918)
<i>Poloha budovy:</i>	Řadová
<i>Rok výstavby:</i>	1901
<i>Zastavěná plocha:</i>	256 m ²
<i>Popis konstrukce:</i>	Podélný trojtrakt, cihelné zdivo, klenby a dřevěné trémové stropy
<i>Počet podlaží:</i>	Suterén, 4 nadzemní podlaží, půda
<i>Celková plocha všech podlaží:</i>	1535 m ²
<i>Obestavěný prostor:</i>	5268 m ³
<i>Plocha dvorních staveb:</i>	123 m ²

Další postup ilustruje možnosti zjišťování údajů pomocí aplikace VDP. Pro práci byl použit běžně dostupný webový prohlížeč.

Po zadání webové adresy adresy <http://vdp.cuzk.cz> došlo ke zobrazení hlavní stránky aplikace VDP (verze aplikace 2.6.0.4, verze DB vdp-2.6.3).

Odkaz „Vyhledání prvků“ přesměroval na „Stavební objekt“, kde bylo pro další postup nutné zadat název obce, ve které se objekt nachází. Do pole „Obec“ se v tomto případě vepsala „Praha“ a pokračovalo se ikonou „Vyhledat“.

V dalším kroku musel být upřesněn jeden z následujících údajů:

- ↳ část obce nebo
- ↳ městská část/obvod nebo
- ↳ katastrální území nebo
- ↳ stavební objekt – kód.

Výběr pomoci „Městská část/obvod“ se týká pouze obcí, které jsou členěny na části/obvody, v tomto případě statutárních měst České republiky. U ostatních obcí není možné tento způsob vyhledávání využít.

Pole „Stavební objekt – Kód“ vyžaduje znalost číselného kódu, který má každý stavební objekt v databázi RÚIAN unikátně přidělený. Pokud je tento kód znám předem, je možné informace o objektu dohledat jednoduše a to zadáním názvu obce a kódu objektu do pole „Stavební objekt – Kód“.

V tomto případě nebyl kód znám, proto bylo nutné pro další postup zadat:

- ↳ číslo popisné nebo číslo evidenční nebo
- ↳ číslo parcely a název katastrálního území.

Pokud by nedošlo k zadání žádného z těchto údajů a byl by zadán pouze název obce se specifikací části obce, městské části/obvodu nebo katastrálního území, dohledala by aplikace VDP všechny stavební objekty, které se v dané oblasti nacházejí.

V dalším postupu bylo uvažováno se znalostí základních lokalizačních údajů ke stavebním objektu.

Existují následující možnosti dalšího postupu vyhledávání pomocí:

Varianta 1 - Název části obce: postupuje se pomocí „Část obce“:

- ↳ požadovaný objekt je evidován v části obce „Bubeneč“, v poli „Část obce“ se proto z nabízených možností vybral „Bubeneč“ (poznámka: pro Prahu je specifické, že katastrální území je totožné s částí obce, což u jiných obcí neplatí),
- ↳ při hledání pomocí „Část obce“ je nutné pro přesné dohledání znát a dosadit číslo popisné či evidenční požadovaného objektu, toto číslo se zadá do pole „Stavební objekt číslo“, ve vedlejším poli je možné specifikovat druh zadaného čísla a to: budova s číslem popisným, budova s číslem evidenčním, budova bez č.p. i č.e. V tomto případě se do pole „Stavební

objekt číslo“ zadalo: 184 a v poli „Typ“ se specifikovala „Budova s číslem popisným“,

↳ po zadání těchto údajů byla potvrzena volba pomocí „Vyhledat“.

Varianta 2 - Název městské části/obvodu: postupuje se pomocí „Městská část/obvod“:

↳ požadovaný objekt se nachází v městské části/obvodu „Praha 7“, v poli „Městská část/obvod“ se proto z nabízených možností vybrala „Praha 7“,

↳ při hledání pomocí „Městská část/obvod“ je nutné pro další dohledání znát a dosadit číslo popisné či evidenční požadovaného objektu, toto číslo se zadá do pole „Stavební objekt číslo“, v tomto případě bylo zadáno: 184, v poli „Typ“ se specifikovala „Budova s číslem popisným“,

↳ po zadání těchto údajů byla potvrzena volba pomocí „Vyhledat“.

Varianta 3 - Název katastrálního území: postupuje se pomocí „Katastrální území“:

↳ požadovaný objekt se nachází v katastrálním území „Bubeneč“, v poli „Katastrální území“ se proto z nabízených možností vybral „Bubeneč“,

↳ při hledání pomocí „Katastrální území“ je nutné pro přesné dohledání znát a dosadit číslo parcely do pole „Parcela“, v tomto případě bylo zadáno: 267/1,

↳ po zadání těchto údajů byla potvrzena volba pomocí „Vyhledat“.

5.2 VÝSTUPY ZÍSKANÉ Z VEŘEJNÉHO DÁLKOVÉHO PŘÍSTUPU

Ve všech třech případech poskytla aplikace VDP ke studijnímu objektu základní informace z databáze RÚIAN, které jsou uvedené v **tabulce 02**.

Tabulka 02: Základní výstupy databáze RÚIAN získané v aplikaci VDP ke stavebnímu objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>)

<i>Kód stavebního objektu:</i>	22153004
<i>Identifikace:</i>	č.p. 184
<i>Název části obce:</i>	Bubeneč
<i>Název městské části/obvodu:</i>	Praha 7
<i>Parcela a k.ú.:</i>	267/1 Bubeneč
<i>Název obce (název okresu):</i>	Praha (okres Hlavní město Praha)
<i>Odkaz na „Detail“ o stavebním objektu.</i>	(ikona lupy)

V aplikaci VDP je však možné získat i rozšířené informace ke stavebnímu objektu a to použitím ikony lupy (umístěné v aplikaci VDP v tabulce základních informací o objektu ve sloupci „Detail“). Aplikace VDP je poté přesměrována na

„Stavební objekt – detail“, kde se zobrazí technickoekonomické atributy (TEA) o stavebním objektu. TEA získané ke studijnímu objektu jsou uvedené v **tabulce 03**.

Tabulka 03: Technickoekonomické atributy databáze RÚIAN získané v aplikaci VDP ke stavebnímu objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>)

<i>Obec:</i>	Praha
<i>Část obce:</i>	Bubeneč
<i>Městská část/obvod:</i>	Praha 7
<i>Parcela a katastrální území:</i>	267/1 Bubeneč
<i>Číslo popisné nebo evidenční:</i>	184
<i>Typ:</i>	Budova s číslem popisným
<i>Způsob využití:</i>	Objekt k bydlení
<i>Způsob ochrany:</i>	Památkově chráněné území
<i>TEA Datum dokončení:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Počet bytů:</i>	6
<i>TEA Zastavěná plocha (m²):</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Obestavěný prostor (m³):</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Podlahová plocha (m²):</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Počet podlaží:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Počet vchodů:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Druh svíslé nosné konstrukce:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>TEA Připojení na vodovod:</i>	S vodovodem
<i>TEA Připojení na kanalizační síť:</i>	Přípoj na kanalizační síť
<i>TEA Připojení na rozvod plynu:</i>	Plyn z veřejné sítě
<i>TEA Způsob vytápění:</i>	Centrální dálkové (kotel mimo stavbu)
<i>TEA Vybavení výtahem:</i>	Bez výtahu

Položky v **tabulce 03**, u kterých je uvedeno „NEEDITOVÁNO“, nejsou do databáze RÚIAN doposud uloženy. Na stránce VDP „Stavební objekt – detail“ je v době vyhotovení této práce uvedena informace, že „Technickoekonomické atributy stavebního objektu budou doplněny po zpracování dat ze SLDB 2011“ (SLDB 2011 = sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011). Tento stav by měl být tedy v budoucí době napraven.

Podle sdělení ČÚZK přislíbil ČSÚ předání chybějících dat do dubna 2013 s tím, že si ČÚZK vyhraduje prostor na jejich implementaci do systému do 3.Q. roku 2013 (ČÚZK, II. 2013, in verb.).

5.2.1 NADŘAZENÉ A PODŘAZENÉ PRVKY STAVEBNÍHO OBJEKTU

Nad rámec základních a rozšířených informací je možné na stránce VDP „Stavební objekt – detail“ získat i další doplňkové informace ke stavebnímu objektu, kterými jsou nadřazené prvky stavebního objektu a podřazené prvky stavebního objektu.

Použitím odkazu „Přejít na:“ na stránce VDP „Stavební objekt – detail“ je možné vybrat ze zobrazené nabídky nadřazené prvky ke stavebnímu objektu a to:

- ↳ stát,
- ↳ region soudržnosti,
- ↳ kraj (1960), tzn. značení kraje původním správním členěním podle zákona č. 36/1960 Sb., o územním členění státu,
- ↳ kraj (VÚSC), tzn. značení kraje současným správním členěním
- ↳ okres,
- ↳ obec s rozšířenou působností (ORP),
- ↳ obec s pověřeným obecním úřadem (POU),
- ↳ obec,
- ↳ správní obvod,
- ↳ městský obvod,
- ↳ městská část/obvod,
- ↳ část obce,
- ↳ katastrální území,
- ↳ parcela,

a podřazené prvky stavebního objektu:

- ↳ adresní místa.

Tato práce se však nezabývá detailním postupem získávání nadřazených a podřazených prvků ke stavebnímu objektu a jejich dalším možným využitím. Pro názorný příklad podoby nadřazených a podřazených prvků ke studijnímu objektu jsou ale tyto prvky uvedeny v samostatných tabulkách v přílohách: **příloha č. 01**.

5.2.2 MOŽNOST ZÍSKÁNÍ DALŠÍCH ÚDAJŮ VYUŽITÍM VDP

Aplikace VDP zprostředkovává přesměrování do aplikace Nahlížení do KN. V Nahlížení do KN je možné získat informace o stavbách a pozemcích evidovaných v katastru nemovitostí v databázi ISKN. Na stránce VDP „Stavební objekt – detail“ se nacházejí odkazy na „Údaje o vlastnictví“ a „Zobrazit v mapě“.

Při použití „Zobrazit v mapě“ se zobrazí katastrální mapa s detailem daného stavebního objektu.

V případě použití „Údaje o vlastnictví“ dojde k přesměrování do aplikace Nahlížení do KN, kde je možné zjistit vlastnické vztahy a další informace evidované v katastru nemovitostí. Takto získané údaje ke studijnímu objektu jsou uvedeny v **tabulce 04**.

Tabulka 04: Informace z databáze KN v aplikaci Nahlížení do KN ke stavebnímu objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>, <http://nahlizenedokn.cuzk.cz>)

<i>Stavba:</i>	č.p. 184
<i>Obec:</i>	Praha (554782)
<i>Část obce:</i>	Bubeneč (490024)
<i>Katastrální území:</i>	Bubeneč (730106)
<i>Číslo LV:</i>	1075
<i>Na parcele:</i>	267/1
<i>Typ stavby:</i>	Budova s číslem popisným
<i>Způsob využití:</i>	Objekt k bydlení
<i>Vlastnické právo:</i>	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha, Staré Město, 110 01 (podíl 2/3), Stádníková Anna, Nová 95, Konárovice, 281 25 (podíl 1/3)
<i>Svěřená správa nemovitosti ve vlastnictví obce:</i>	Městská část Praha 7, nábřeží kapitána Jaroše 1000/7, Praha, Holešovice, 170 00 (podíl 2/3)
<i>Způsob ochrany:</i>	Památkově chráněné území
<i>Omezení vlastnického práva:</i>	Nejsou evidována žádná omezení
<i>Jiné zápisy:</i>	Nejsou evidovány žádné jiné zápisy

V aplikaci Nahlížení do KN je možné použít odkaz „Informace z RÚIAN“, který umožňuje zobrazit přímo v této aplikaci vybrané informace z databáze RÚIAN. Konkrétní údaje zjištěné ke studijnímu objektu jsou uvedeny v **tabulce 05**.

Tabulka 05: Informace z RÚIAN zobrazené v aplikaci Nahlížení do KN ke stavebnímu objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>, <http://nahlizenedokn.cuzk.cz>)

<i>Stavební objekt:</i>	č.p. 184
<i>Ulice:</i>	Jana Zajíce
<i>Adresní místa:</i>	Jana Zajíce, č.o. 19

Aplikace VDP a Nahlížení do KN jsou tak funkčně provázané. Vzhledem k tomu je možné prakticky a jednoduše získávat údaje jak z RÚIAN, tak z databáze ISKN. Tato práce je zaměřena metodicky na postup vyhledávání informací ke

stavebnímu objektu pomocí aplikace VDP (poznámka: informace získané z Nahlížení do KN zprostředkováním aplikací VDP jsou uvedeny pouze jako ilustrativní doplněk).

Nyní je možné provést srovnání všech údajů ke studijnímu objektu, tedy původních údajů z projektu a údajů získaných pomocí aplikace VDP z databáze RÚIAN, zároveň je možné vyhodnotit obsah RÚIAN a navrhnout jeho případné využití stavebními projektanty.

6. VÝSLEDKY PRÁCE, DISKUZE

Údaje ke studijnímu objektu z projektu, včetně zachování původních názvů, byly porovnány s údaji získanými z databáze RÚIAN pomocí aplikace VDP. Jejich srovnání je uvedeno v **tabulce 06**. Přiřazení položek z RÚIAN k položkám z projektu bylo provedeno podle podobnosti názvu nebo obsahu. Po přiřazení je položky možné rozdělit do tří skupin:

- ↳ první skupinu tvoří položky, které nelze porovnat, protože nejsou obsahem databáze RÚIAN (**modré řádky v tabulce 06**),
- ↳ druhou skupinu tvoří položky, které jsou názvem nebo obsahem obdobné (**žluté řádky v tabulce 06**),
- ↳ třetí skupinu tvoří položky, které jsou názvem (účelem) a hodnotou shodné (**zelené řádky v tabulce 06**).

Pokud budou data získaná pomocí aplikace VDP srovnána s daty z projektu pouze v teoretické rovině, tedy bez ohledu na současnou neúplnost databáze RÚIAN (položky z RÚIAN s označením NEEDITOVÁNO), pak je možné hovořit o jistém přínosu registru.

Návrh využitelnosti dílčích položek databáze RÚIAN pro stavební projektanty je uveden v **tabulce 07**, bez ohledu na současnou nenaplňenost databáze registru.

V okamžiku úplného naplnění databáze registru bude navržená skladba položek praktickým přínosem pro práci stavebních projektantů např. při sestavování seznamů stavebních objektů, případně pro další využití ve stavební projekci.

Nad rámec metodiky byly pro zajímavost prověřeny i datové sady VFR. Bylo zjištěno, že v případě stažení VFR do počítače může nastat problém s jeho otevřením.

Datové sady VFR jsou generovány po obcích, což v případě větších obcí, především u Prahy, může vzhledem k velkému objemu dat způsobit komplikace při manipulaci s takto objemnými datovými soubory. Zmenšení datového objemu datových sad VFR jednotlivých obcí, např. jejich rozdělením na jednotlivá

katastrální území, však není možné z důvodu zachování konzistence dat vedených prvků.

Pro názorný příklad podoby datového souboru VFR formátu XML, po jeho otevření v běžně dostupném editoru XML, je zobrazen ukázkový text výběru z datové sady VFR obce Bříza (okr. Litoměřice):

```
<vf:Metadata xlink:type="simple"
xlink:href="http://cuzk.cz/ruian/metadata/20120616_OB_564648_UZSZ.xml"/>
</vf:Hlavicka>
<vf:Data>
  <vf:Obce>
    <vf:Obec gml:id="OB.564648">
      <obi:Kod>564648</obi:Kod>
      <obi:Nazev>Bříza</obi:Nazev>
      <obi:StatusKod>2</obi:StatusKod>
      <obi:Okres>
        <oki:Kod>3506</oki:Kod>
      </obi:Okres>
      <obi:Pou>
        <pui:Kod>1813</pui:Kod>
      </obi:Pou>
      <obi:PlatiOd>2011-07-01T00:00:00</obi:PlatiOd>
      <obi:IdTransakce>0</obi:IdTransakce>
      <obi:GlobalniIdNavrhuZmeny>0</obi:GlobalniIdNavrhuZmeny>
      <obi:NutsLau>CZ0423564648</obi:NutsLau>
```

Z ukázkového textu je zřejmé, že orientace v datech VFR bez použití odpovídajícího software je velice obtížná a nesrozumitelná.

Tato práce se však využitím datových sad VFR nezabývá, proto není jejich podrobné použití řešeno.

Ačkoliv jsou údaje ve VFR vedeny především pod číselnými kódy a textovými větami, není VFR určeno pro manuální dohledávání v tabulkových editorech nebo editorech XML. Jeho praktické použití je možné např. importem do software GIS.

Pro běžného uživatele (projektanta) je z pohledu jednoduchosti přístupu k datům RÚIAN snadnější práce s on-line aplikací VDP, která nevyžaduje žádné speciální softwarové znalosti a dovednosti.

Tabulka 06: Porovnání původních údajů z projektu údajů zjištěných z databáze RÚIAN pomocí VDP ke stavebnímu objektu Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7 (zdroj: Satra 2006, <http://vdp.cuzk.cz>, <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)

Název položky V projektu	Název položky v RÚIAN	Hodnota v projektu	Hodnota v RÚIAN
Číslo objektu:	RÚIAN NEVEDE	071	RÚIAN NEVEDE
Míra ovlivnění objektu:	RÚIAN NEVEDE	Přímo ovlivněný objekt	RÚIAN NEVEDE
Poloha budovy:	RÚIAN NEVEDE	Řadová	RÚIAN NEVEDE
Adresa objektu:	Adresní místa:	Jana Zajíce	Praha, Bubeneč, Praha 7, Jana Zajíce
Číslo orientační:	Adresní místa:	19	19
Účel budovy:	Způsob využití:	Obytná	Objekt k bydlení
Typ konstrukce:	Druh svislé nosné konstrukce, rok dokončen)	B (zděné obytné budovy 1900-1918)	NEEDITOVÁNO
Rok výstavby:	Datum dokončení:	1901	NEEDITOVÁNO
Popis konstrukce:	Druh svislé nosné konstrukce:	Podélný trojtrakt, cihelné zdivo, klenby a dřevěné trámové stropy	NEEDITOVÁNO
Celková plocha všech podlaží:	Podlahová plocha:	1535 m ²	NEEDITOVÁNO
Plocha dvorních staveb:	(je možné dohledat v RÚIAN jako samostatný objekt)	123 m ²	(není řešeno)
Číslo popisné:	Číslo popisná nebo evidenční:	184	184
Parcelní číslo:	Parcela a katastrální území:	267/1	267/1 Bubeneč
Zastavěná plocha:	Zastavěná plocha:	256 m ²	NEEDITOVÁNO
Počet podlaží:	Počet podlaží:	Suterén, 4 nadzemní podlaží, půda	NEEDITOVÁNO
Obestavěný prostor:	Obestavěný prostor:	5268 m ³	NEEDITOVÁNO

Tabulka 07: Návrh využitelnosti údajů z databáze RÚIAN pomocí aplikace VDP pro základní informace ke stavebnímu objektu (zdroj: <http://vdp.cuzk.cz>, <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)

Návrh názvu položky	Údaj z VDP
Obec:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
PSČ:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Část obce:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Městská část:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Parcela a katastrální území:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Ulice:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Číslo popisné či evidenční:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Číslo orientační (vč. příp. znaku):	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Způsob využití:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Způsob ochrany:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Datum dokončení:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Zastavěná plocha:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Obestavěný prostor:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Podlahová plocha:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Počet podlaží:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Počet bytů:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Počet vchodů:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Druh svíslé nosné konstrukce:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Připojení k vodovodu:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Druh připojení na kanalizaci:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Druh připojení k plynu:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Způsob vytápění:	<i>Doplní projektant z VDP</i>
Vybavení výtahem:	<i>Doplní projektant z VDP</i>

7. ZÁVĚR

Tato bakalářská práce seznamuje s problematikou výstavby městských tunelových staveb. Dále seznamuje s výstavbou Tunelového komplexu Blanka v Praze a poukazuje na ovlivňování objektů nadzemní zástavby při realizaci tunelových staveb. Popisuje problematiku zajištění nadzemní zástavby, předběžných stavebně technických průzkumů a účelové pasportizace.

Vzhledem ke spuštění základních registrů veřejné správy je část práce věnována průřezovému seznámení s registry. Dílčí část práce se zabývá registrem územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), který je svým obsahem možnou alternativou zdroje informací pro využití stavebními projektanty. Popisuje vývoj, zavedení, obsah, strukturu a použití RÚIAN, včetně popisu možností získávání jeho dat.

Data z RÚIAN byla získána pomocí aplikace Veřejného dálkového přístupu (VDP) na modelovém příkladu existujícího stavebního objektu na území České republiky, který byl zařazen do projektu zajištění nadzemní zástavby v rámci výstavby Tunelového komplexu Blanka. Pro analýzu dat byl zvolen stavební objekt adresního místa Jana Zajíce 184/19, Bubeneč, 17000 Praha 7.

Metodickými kroky došlo k praktickému seznámení s aplikací VDP a jejími základními funkcemi. Vyhledání informací pomocí VDP bylo provedeno tak, jak by postupoval každý běžný uživatel. Kroky byly logicky popsány a vysvětleny, včetně zobrazení výsledků vyhledávání. Na modelovém příkladu došlo k ověření funkčnosti aplikace VDP.

V současné době není možné provést objektivní vyhodnocení obsahu databáze RÚIAN a jejího možného využití, protože není doposud plně editována. Chybějící hodnoty se týkají především technickoekonomických atributů (TEA) stavebních objektů.

Faktický stav neúplnosti databáze RÚIAN je uveden v jednotlivých tabulkách v metodické části práce. Bylo ověřeno, že stav neúplnosti databáze RÚIAN není výjimečný pouze u studijního objektu, ale vyskytuje se i u jiných stavebních objektů (poznámka: v této práci není metodicky řešeno).

TEA stavebních objektů by měly být editovány po zpracování dat ze SLDB 2011 (SLDB 2011 = Sčítání lidu, domů a bytů 2011). V okamžiku naplňování databáze RÚIAN migrací dat od ČSÚ neobsahovala data o stavebních objektech všechny požadované TEA ze SLDB 2011. Důvodem je fakt, že ČSÚ nemá doposud zpracované výsledky ze SLDB 2011 (ČÚZK, VII. 2012, in litt.).

Neúplnost TEA nemusí však vždy znamenat nepředání údajů od ČSÚ. Údaje ze SLDB 2011, přejímané pro TEA, se týkají stavebních objektů určených k bydlení, respektive bytových domů. Ostatní stavební objekty, např. administrativní budovy, výrobní haly apod., nemají prozatím určenou metodiku sběru dat pro TEA „nebytových“ stavebních objektů (ČÚZK, II. 2013, in verb.).

Pokud bude hodnocena funkčnost aplikace VDP a obsah databáze RÚIAN pouze v teoretické rovině, bez ohledu na současnou neúplnost údajů, pak je zavedení a spuštění RÚIAN, včetně aplikace VDP, zajisté praktickým přínosem, protože umožňuje snadné, přehledné a bezplatné získávání a ověřování údajů nejen o

stavebních objektech. Pro stavební projektanty jsou pak v databázi RÚIAN nejzajímavější především TEA stavebních objektů.

Na závěr je vhodné apelovat na dílčí editory RÚIAN, aby byl stav neúplnosti databáze RÚIAN napraven co nejdříve z důvodu umožnění plnohodnotného využívání registru a to nejen ve veřejné správě. Editoři RÚIAN, tedy obce a stavební úřady, si musí uvědomit, že provádění zápisů a opravování zjištěných chyb v nich, včetně reklamací zápisů, jsou jejich povinností, které mají uloženy zákonem. Tyto povinnosti znamenají zároveň zodpovědnost. Údaje v registrech je nutné mít v úplnosti a souladu. Na neúplnost a rozpory údajů v registrech v konečné podobě doplatí především občané a firmy.

PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

- ALDORF J. a kolektiv, 2006: *Dokumenty českého tunelářského komitétu ITA/AITES: Zásady a principy NRTM jako převažující metody konvenčního tunelování v ČR*. Český tunelářský komitét ITA/AITES, Praha: 43 s.
- BARTÁK J. a kolektiv, 2004: *Tunel Mrázovka*. SATRA, spol. s r.o., Praha: 342 s.
- BARTÁK J. a kolektiv, 2007: *Podzemní stavitelství v České republice*. SATRA, spol. s r.o., Praha: 318 s.
- Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), 2012a: *FAQ – výměnný formát RÚIAN (VFR), verze 03.1*. ČÚZK, Praha: 14 s.
- Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), 2012b: *Struktura a popis výměnného formátu RÚIAN (VFR), verze 0.6*. ČÚZK, Praha: 40 s.
- Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), 2012c: *Veřejný dálkový přístup (VDP), Uživatelská dokumentace, verze 0.4*. ČÚZK, Praha: 32 s.
- Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), 2012d: *Často kladené otázky VDP, aktualizováno dne 28.6.2012*. ČÚZK, Praha: 4 s.
- DUŠKOVÁ H., 2008: *Realizace tunelového komplexu Blanka*. Stavebnictví 9: 24 – 30.
- EBERMANN T., HORT O., KŘÍSTEK V., ROZSYPAL A., 2011: *Deformace povrchu terénu a budov způsobené ražením mělkých tunelů – 2. část*. Tunel 1: 40 – 44.
- FATUROVÁ M., 2011: *Základní registry: pevná základna e-governmentu*. Magazín eGovernment 4: 8 – 9.
- HOLENDÁ T., 2012a: *Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN)*. Magazín eGovernment 2: 22 – 24.
- HOLENDÁ T., 2012b: *I. Základní registry: Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN)*. Úřad pro ochranu osobních údajů - Informační bulletin 1: 14 – 15.
- HOLICKÝ M., MARKOVÁ J., 2005: *ČSN ISO 13822: Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí*. ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha: 72 s.
- HOLICKÝ M. a kolektiv, 2007: *Příručka pro hodnocení existujících konstrukcí: projekt CZ.04.3.07/4.2.01.1/0005 Inovace metod hodnocení existujících stavebních konstrukcí*. Česká technika – nakladatelství ČVUT v Praze, Praha: 175 s.

- Institut pro veřejnou správu Praha (IVS), 2011: *Základní registry veřejné správy, projekt RÚIAN startuje II.* Newsletter Institutu pro veřejnou správu Praha 4: 7 – 8.
- JIRKOVSKÝ M., 2012: *Základní registry startují – co o nich víme?.* Magazín eGovernment 2: 6 – 7.
- KÁRNÍK T., ŽOFKA P., PETR R., 2012: *Setkání s betonovou Blankou.* Zeměměřič 1+2: 12 – 16.
- KOSEK J., 2000: *XML pro každého: podrobný průvodce.* Grada Publishing, Praha: 163 s.
- KORSELT R., 2011: *Správa základních registrů.* Magazín eGovernment 4: 14 – 15.
- KVAŠ J., ZELENKA M., SALAČ M., 2010: *Ražené tunely jako součást tunelového komplexu Blanka.* Tunel 2: 12 – 18.
- KLEPSATEL F., MAŘÍK L., FRANKOVSKÝ M., 2005: *Městské podzemní stavby.* Jaga group, s. r. o., Bratislava: 285 s.
- LIDINSKÝ V., ŠVARCOVÁ I., BUDIŠ P., LOEBL Z., PROCHÁZKOVÁ B., 2008: *eGovernment bezpečně.* Grada, Praha: 145 s.
- Ministerstvo vnitra České republiky (MVČR), 2005: *Analýza a návrh registru územní identifikace, adres a nemovitostí.* MVČR, Praha, 41 s.
- SATRA spol. s r.o., 2004: *MO v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka, stavba č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka: Dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP).* SATRA spol. s r.o., Praha.
- SATRA spol. s r.o., 2006: *MO v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka, stavba č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka: Zadávací dokumentace stavby (ZDS).* SATRA spol. s r.o., Praha
- SEKANINA P., 2012: *I. Základní registry: Jak nahlížet na Informační systém základních registrů, jak mu rozumět a umět využít.* Úřad pro ochranu osobních údajů - Informační bulletin 1: 8 – 9.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES, o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE), ve znění pozdějších předpisů.
- ŠÍMA J., 2012: *Komentář k prezentaci Koncepce rozvoje oborů zeměměřictví a katastru nemovitostí v podmínkách ČR pro období 2012-16 – 2. část.* Zeměměřič 5+6: 24 – 28.
- ŠOUREK P., 2009: *Hloubené tunely klasického typu na stavbě tunelového komplexu Blanka.* Tunel 1: 51 – 60.

- ŠOUREK P., BUTOVIČ A., DVOŘÁK J., POLÁK F., ŠAJTAR L., 2007a: *Tunelový komplex Blanka – mimořádná stavba nového století*. Tunel 3: 4 – 12.
- ŠOUREK P., BUTOVIČ A., ŠAJTAR L., POLÁK F., DVOŘÁK J., 2007b: *Tunelový komplex Blanka v Praze, největší podzemní stavba v ČR*. Stavebnictví 5: 30 – 36.
- Vyhláška č. 359/2011 Sb., o základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 36/1960 Sb., o územním členění státu.
- Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, v platném znění.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- BURIAN J., 2011: *Co je to RÚIAN*. GeoBusiness (geobusiness.cz), Praha, online: <http://www.geobusiness.cz/2011/04/co-je-to-ruian>, cit. 16.10.2012.
- GEOBUSINESS, 2010: *Roman Kamarýt: Je pár věcí, které mne stále překvapují*. GeoBusiness (geobusiness.cz), Praha, online: <http://www.geobusiness.cz/2010/12/roman-kamaryt-je-par-veci-ktere-mne-stale-prekvapuji>, cit. 22.10.2012.
- CENIA, 2012: *O Inspire*. CENIA, česká informační agentura životního prostředí, online: <http://inspire.gov.cz/o-inspire>, cit. 4.11.2012.
- HOLENDA T., FORMÁNEK J., 2012: *Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), první zkušenosti z provozu po 1.7.2012*. VSOL 4/2012 (Veřejná správa online), online: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6571827&ht=Registr+%FAzemn%ED+identifikace%2C+adres+a+nemovitost%ED>, cit. 26.2.2013.
- Ministerstvo vnitra České republiky (MVČR), 2009: *Sněmovna – registr územní identifikace, adres a nemovitostí*. MVČR (mvcr.cz), Praha, online: <http://www.mvcr.cz/clanek/snemovna-registr-uzemni-identifikace-adres-a-nemovitosti.aspx>, cit. 25.10.2012
- Ministerstvo vnitra České republiky (MVČR), 2012: *Základní registry: Základní otázky a odpovědi*. MVČR (mvcr.cz), online: <http://www.mvcr.cz/clanek/zakladni-otazky-a-odpovedi.aspx>, cit. 10.11.2012.
- PETERKA J., 2011: *Kolik budou stát základní registry?* Lupa.cz, online: <http://www.lupa.cz/clanky/kolik-budou-stat-zakladni-registry>, cit. 2.11.2012.

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA Č. 01: TABULKA NADŘAZENÝCH A PODŘAZENÝCH PRVKŮ STAVEBNÍHO OBJEKTU K OBJEKTU JANA ZAJÍCE 19/184, PRAHA 7, BUBENEČ (ZDROJ: HTTP://VDP.CUZK.CZ)

Nadřazené prvky:

Stát: „*Stát – detail*“:

Název:	Česká republika
Statistický kód NUTS 0:	CZ

Region soudržnosti: „*Region soudržnosti – detail*“:

Stát:	Česká republika
Název:	Praha
Statistický kód NUTS 2:	CZ01

Kraj (1960): „*Kraj (1960) – detail*“:

Stát:	Česká republika
Název:	Praha

Kraj (VÚSC): „*Kraj (VÚSC) – detail*“:

Stát:	Česká republika
Region soudržnosti:	Praha
Název:	Hlavní město Praha
Statistický kód NUTS 3:	CZ010

Okres: „*Okres – detail*“:

Stát:	Česká republika
Region soudržnosti:	Praha
Kraj (VÚSC):	Hlavní město Praha
Kraj (1960):	Praha
Název:	Hlavní město Praha
Statistický kód LAU 1:	CZ0100

ORP: „*Obec s rozšířenou působností (ORP) – detail*“:

Stát:	Česká republika
Region soudržnosti:	Praha
Kraj (VÚSC):	Hlavní město Praha
Název:	Hlavní město Praha
Správu vykonává obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)

POU: „*Obec s pověřeným obecním úřadem (POU) – detail*“:

Stát:	Česká republika
Region soudržnosti:	Praha
Kraj (VÚSC):	Hlavní město Praha
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Hlavní město Praha

Název:	Hlavní město Praha
Správu vykonává obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)

Obec: „*Obec, vojenský újezd – detail*“:

Region soudržnosti:	Praha
Kraj (VÚSC):	Hlavní město Praha
Obec s rozšířenou působností (ORP):	Hlavní město Praha
Obec s pověřeným obecním úřadem (POU):	Hlavní město Praha
Kraj (1960):	Praha
Okres:	Hlavní město Praha
Název:	Praha
Status:	Hlavní město
Rozsah členění:	Úplné
Typ členění:	Městská část
Statistický kód LAU 2:	CZ0100554782
Název – 2.p:	Prahy
Název – 3.p:	Praze
Název – 4.p:	Prahu
Název – 5.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 6.p:	Praze
Název – 7.p:	Prahou
Vlajka:	List tvoří dva vodorovné pruhy, žlutý a červený. Poměr šířky k délce listu je 2:3
Znak:	NEEDITOVÁNO

Správní obvod: „*Správní obvod – detail*“:

Obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)
Název:	Praha 7
Správu vykonává MOMC:	Praha 7

Městský obvod: „*Městský obvod Prahy – detail*“:

Obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)
Název:	Praha 7

Městská část/obvod: „*Městská část/obvod – detail*“:

Obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)
Název:	Praha 7
Název – 2.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 3.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 4.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 5.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 6.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 7.p:	NEEDITOVÁNO

<i>Vlajka:</i>	List praporu je rozdělen do dvou stejně širokých podélných pruhů, horního bílého, dolního červeného. Poměr šířky k délce je 2:3
<i>Znak:</i>	Štít polcený, v pravém modrém poli stříbrná kotva, v levém červeném poli zlatá kvádrovaná hradební zeď se stříbrným, nekvádrovaným cimbuřím o čtyřech viditelných (dvou celých) stínkách, prolomená u poltící čáry polovinou brány se stříbrnou klenbou, jejíž prostřední klenák je však zlatý. Brána má otevřené veřeje přirozené barvy se zlatými panty. V bráně na černém pozadí se spatřuje stříbrné, obrněné rámě, držící meč se zlatou záštitou a stříbrným jilcem, nad nímž je vytažená zlatá mříž. Nad hradební zeď vynikají dvě věže, obě zlaté, kvádrované se zlatou střechou, makovicí a cimbuřím. Pravá vyšší a širší je viditelná pouze z poloviny, je prolomena polovinou černého trojdílného okna se stříbrným orámováním, polovina cimbuří nese dvě stínky a polovinu valbové střechy. Levá menší věž je prolomena dvojdílným černým oknem se stříbrným orámováním, cimbuřím o třech stínkách a stanovou střechou. Přirozenou barvou veřejí se rozumí barva dřeva.

Část obce: „Část obce – detail“:

<i>Obec:</i>	Praha (okres Hlavní město Praha)
<i>Název:</i>	Bubeneč
<i>Název – 2.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 3.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 4.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 5.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 6.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 7.p:</i>	NEEDITOVÁNO

Katastrální území: „Katastrální území – detail“:

<i>Obec:</i>	Praha (okres Hlavní město Praha)
<i>Název:</i>	Bubeneč
<i>Existence digitální mapy:</i>	Ano
<i>Název – 2.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 3.p:</i>	NEEDITOVÁNO
<i>Název – 4.p:</i>	NEEDITOVÁNO

Název – 5.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 6.p:	NEEDITOVÁNO
Název – 7.p:	NEEDITOVÁNO

Parcela: „Parcela – detail“:

Obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)
Katastrální území:	Bubeneč
Druh číslování:	Pozemková
Kmenové číslo/poddělení:	267/1
Výměra parcely (m ²):	431
Druh pozemku:	Zastavěná plocha a nádvoří
Způsob využití:	NEEDITOVÁNO
Způsob ochrany:	Památkově chráněné území
Bonitované díly:	NEEDITOVÁNO

Podřazené prvky:

„Adresní místo“:

Kód adresního místa:	22293361
Identifikace:	184/19
Název části obce:	Bubeneč
Název ulice:	Jana Zajíce
Název obce (název okresu):	Praha (okres Hlavní město Praha)
Odkaz na „Detail“ adresního místa	<i>Ikona lupy</i>

Adresní místo: „Adresní místo – detail“:

Obec:	Praha (okres Hlavní město Praha)
Část obce:	Bubeneč
Městská část/obvod:	Praha 7
Ulice:	Jana Zajíce
PSČ:	17000
Číslo popisné nebo evidenční/orientační:	184/19
Řádek 1:	Jana Zajíce 184/19
Řádek 2:	Bubeneč
Řádek 3:	17000 Praha 7

**PŘÍLOHA Č. 02: SCHEMATICKÝ SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY Z
APLIKACE NAHLÍŽENÍ DO KN, PARCELA Č. 267/1 OBJEKTU JANA
ZAJÍCE 19/184, PRAHA 7, BUBENEČ (ZDROJ:
[HTTP://NAHLIZENIDOKN.CUZK.CZ](http://NAHLIZENIDOKN.CUZK.CZ))**



**PŘÍLOHA Č. 03: SCHÉMATICKÝ VÝŘEZ SITUAČNÍHO VÝKRESU
NADZEMNÍ ZÁSTAVBY PRAHA LETNÁ, ČERVENĚ VYPLNĚNÝ JE
ZÁJMOVÝ OBJEKT, JANA ZAJÍCE 19/184 (ZDROJ: SATRA 2006)**

