

# The (Legal) Reliability of the Cadastre from the Perspective of the Czech Republic

Mgr. Martina Hercegová

Ing. Karel Štencel

PCC - Conference Vienna

20. – 21. 11. 2018

# Basic information about the CR

A map of Europe with the Czech Republic highlighted in dark green. The rest of the map is in a light purple color with white outlines for country borders.

**Area: 78,866 km<sup>2</sup>**

**Population: 10 mil.**

**Administrative division: 14 regions**

**22 mil parcels**

**13,094 cadastral units**

# Land Administration System

## Till 1993

- Separated model



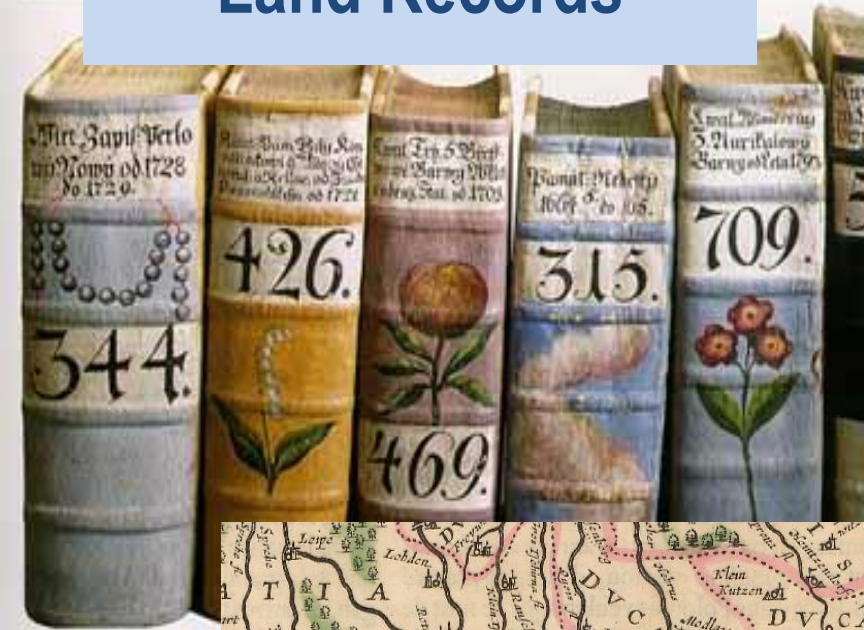
## After the re-establishment of democracy in 1989

- Merge model (from 1993)

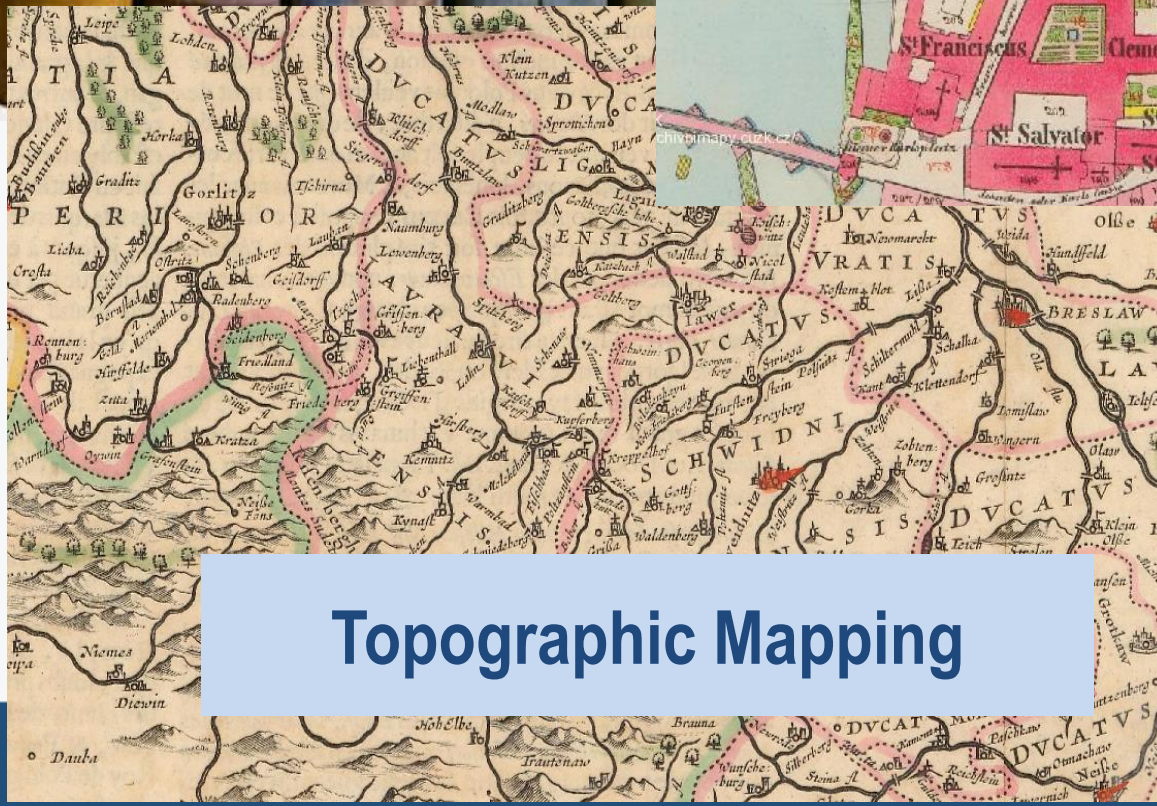
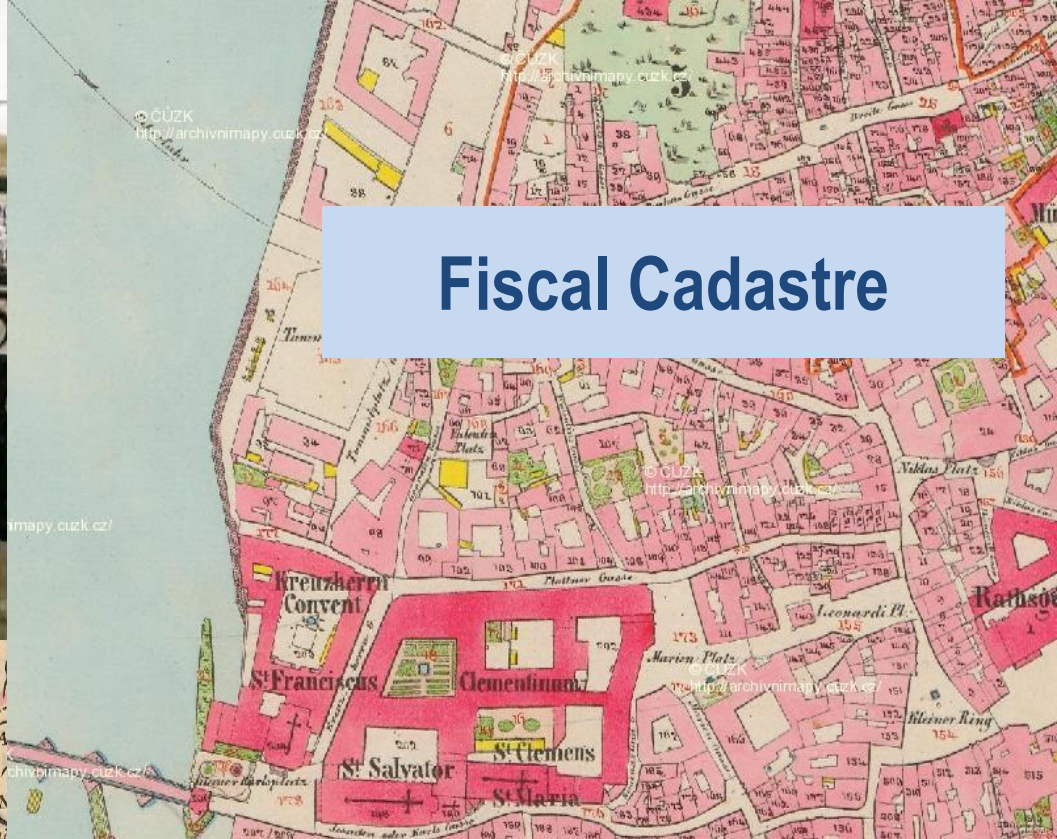




# Land Records



# Fiscal Cadastre



# Topographic Mapping

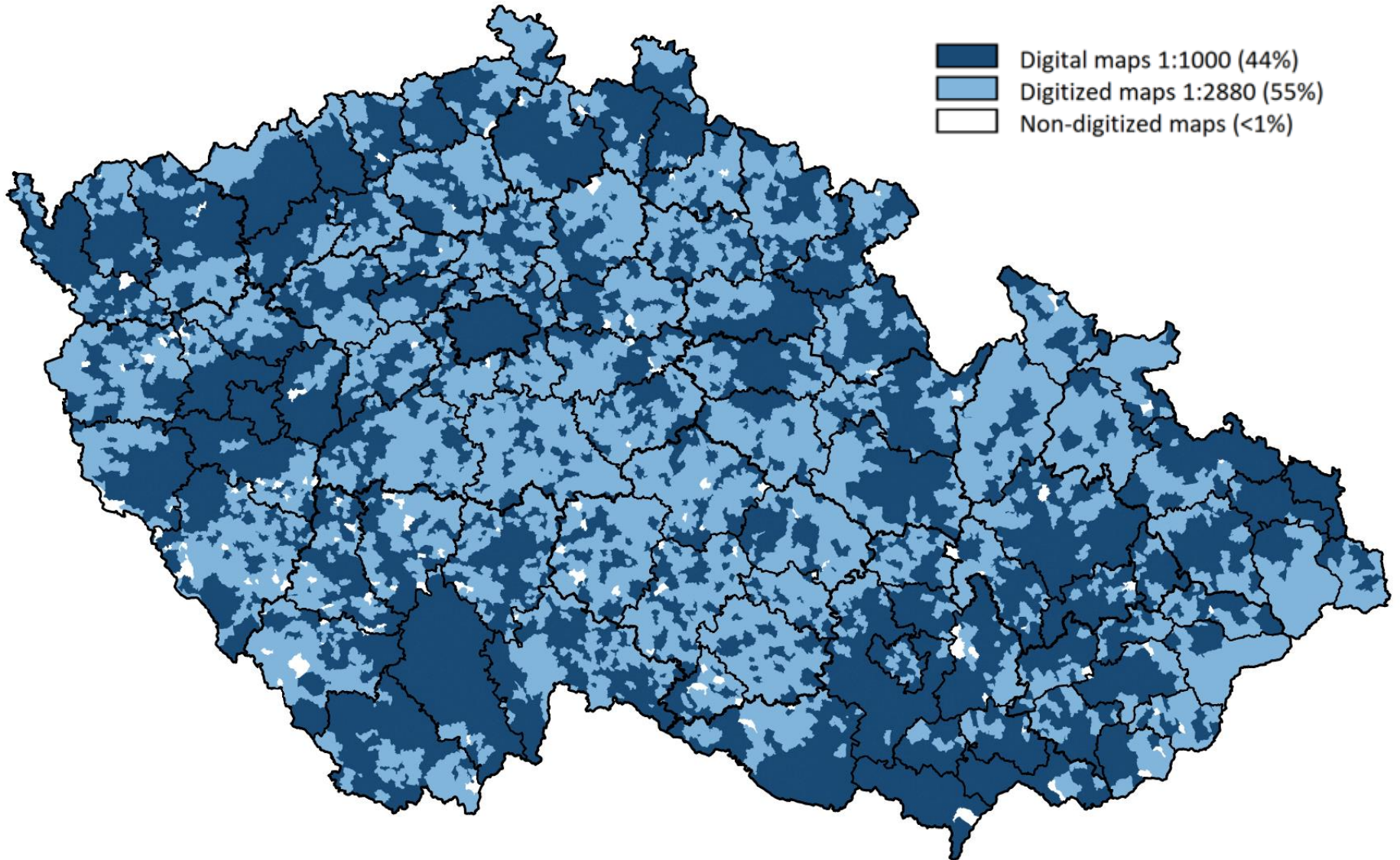
# Principle of Material Publicity

- New Civil Code – Act. Nr. 89/2012 Coll. (NCC)
- Material Publicity – **what is written is given**





# Digital Cadastral Maps in the Czech Republic



# Digital Cadastral Map



# Two Basic Types of Maps

---

## 1. Maps Based on Original Measurement

- New maps produced within last 70 years – 1/3 area CR
- Current coordinate system, homogenous, accuracy 14 cm
- Results of original measurement – coordinates calculation, later coordinates saved in register
- No technical problems, only a lot of work, high quality result



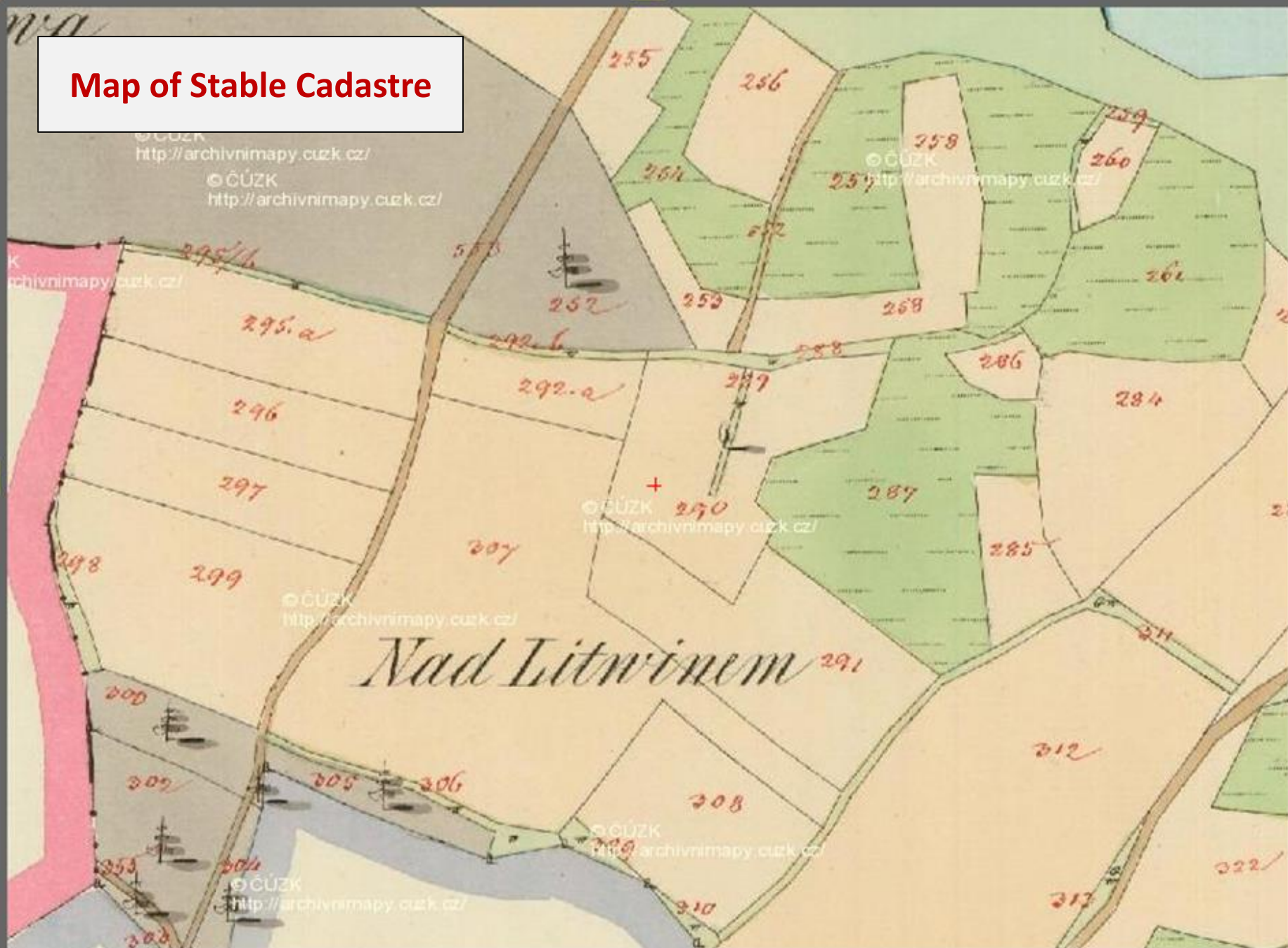
# Two Basic Types of Maps

---

## 2. Maps Based on Stable Cadastre

- Originate from 1st half of 19th century
- Different coordinate system, fathom scale, graphical triangulation – main reason of partial deformations, accuracy ? m
- Different methods of updating within 150 years – source of many technical problems
- Digitalization mainly by vectorization of raster images of cadastral maps

# Map of Stable Cadastre







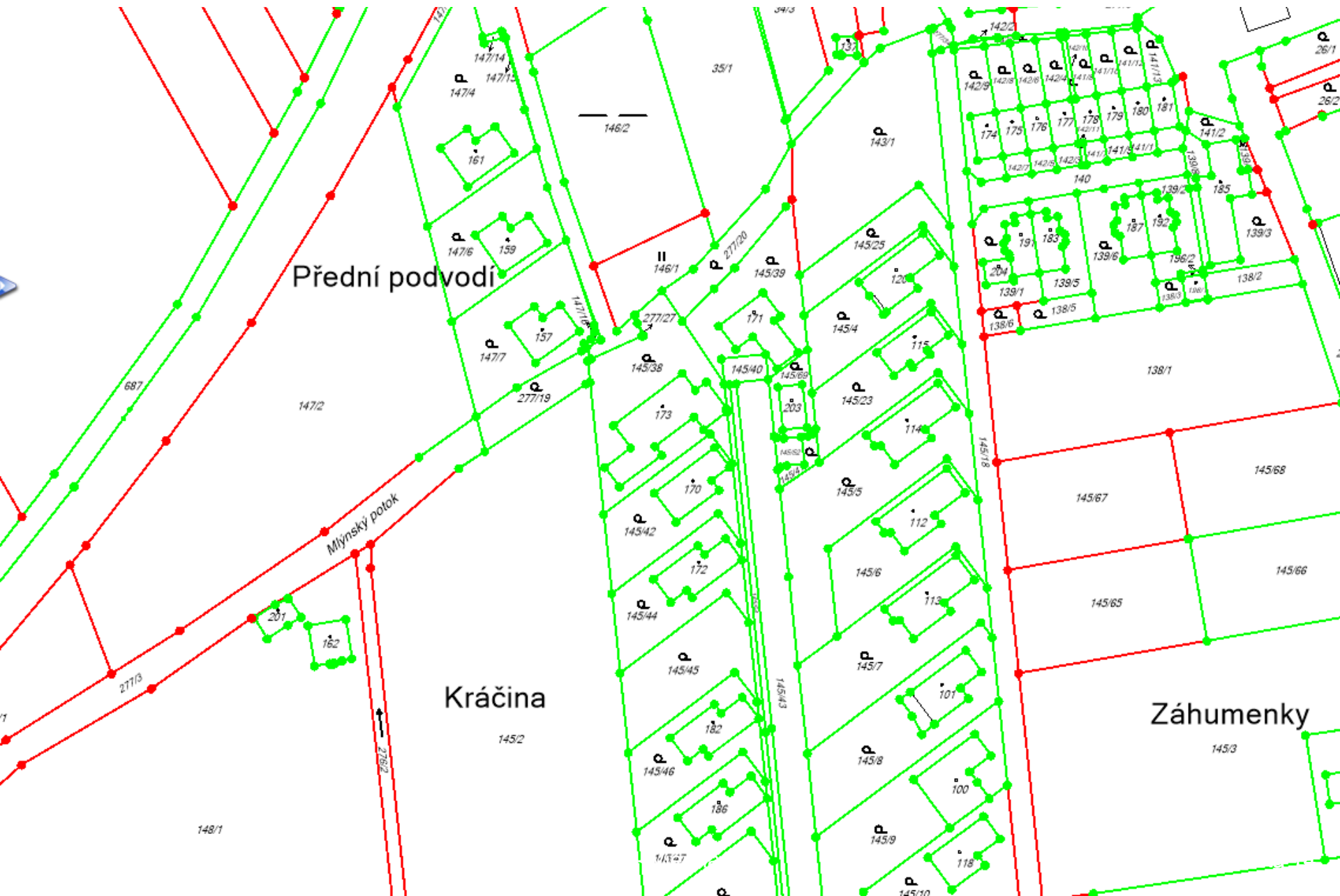




# Digital Cadastral Map + ortophoto



# Digital Cadastral Map



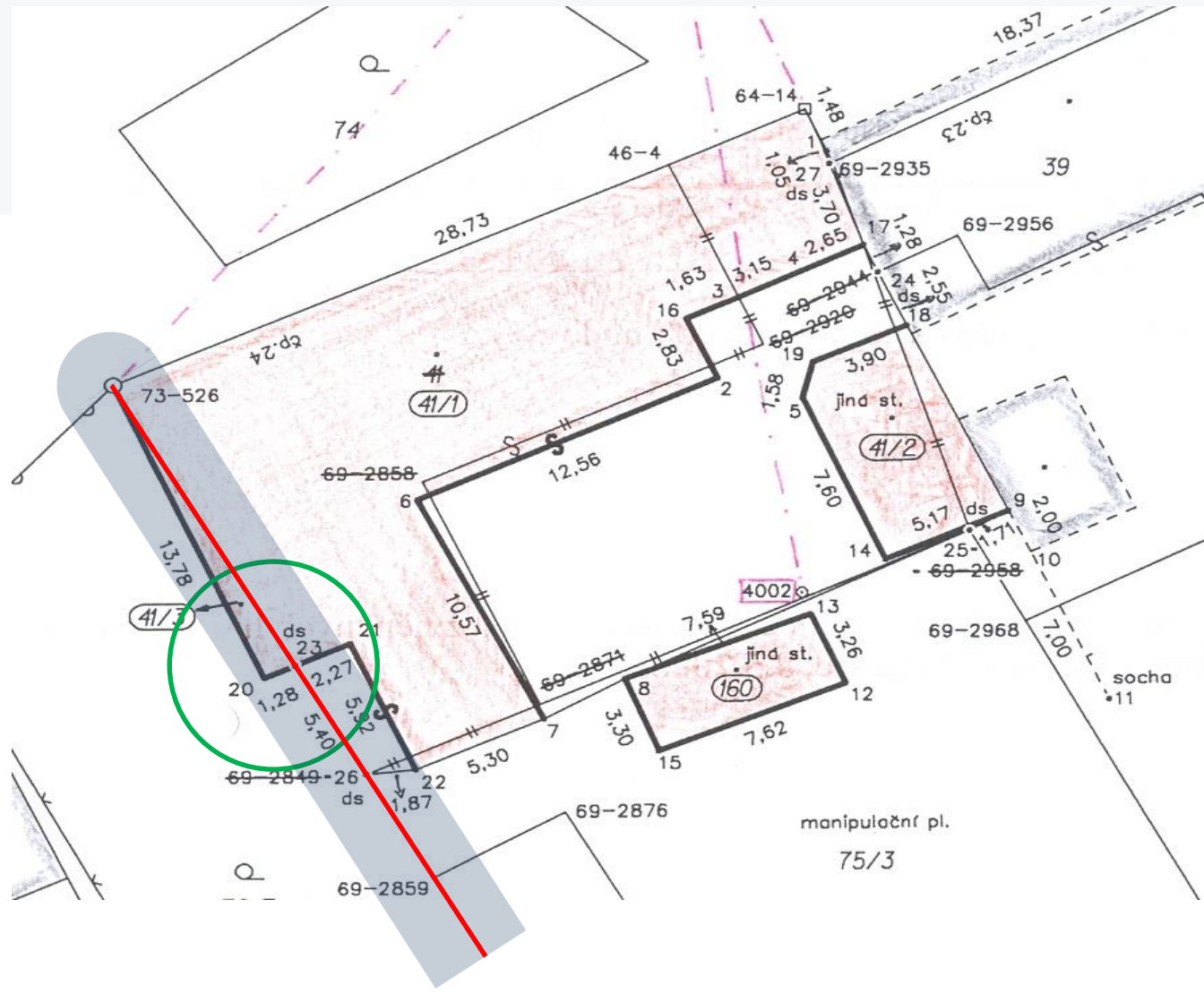


## Refinement of Maps during their updates

---

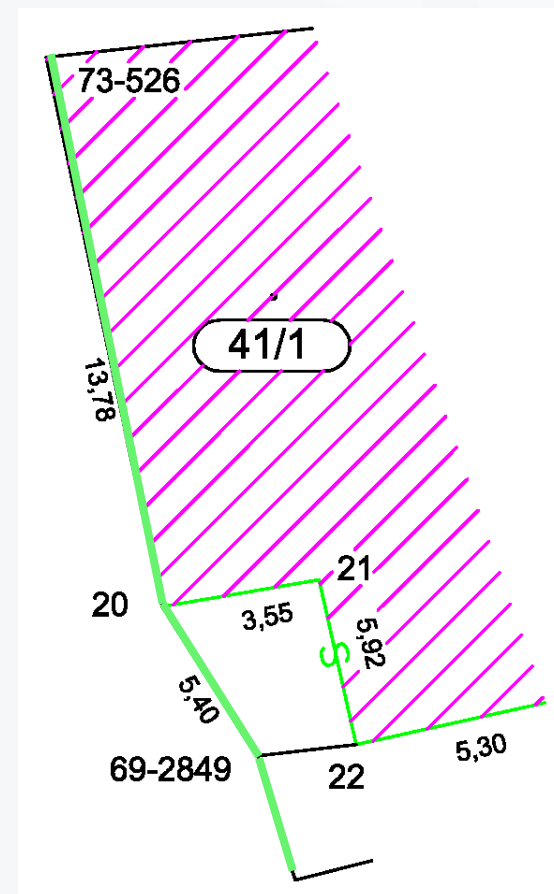
- Owners have the opportunity to review the quality of geodetic cadastral data and then refine these data
- For refinement (improvement of the accuracy) of the boundaries, it is necessary to submit:
  - ✓ Survey Plan
  - ✓ Document signed by all the owners that they agree with the refinement of boundaries





# Refinement of Maps during their updates

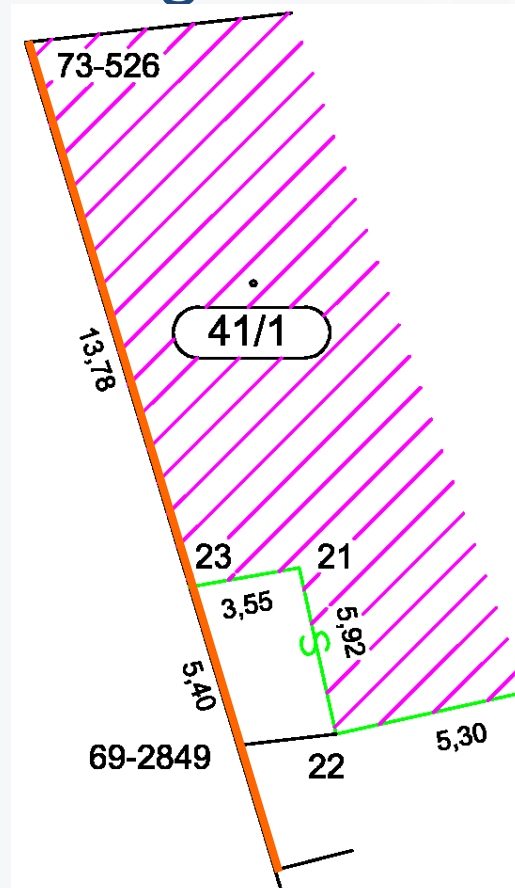
Document signed by all the owners that they agree with the refinement of boundaries (agreement) = the ownership boundary is marked in the cadastral map





# Refinement of Maps during their updates

Without the owner's agreement, the original boundary remains unchanged in the map



# Activities of the Cadastral Offices till 2030

---

## ▪ Long term Conceptual Document – 2017

The most important issues:

1. Insufficient geometric quality of cadastral maps
2. Discrepancies between registered data and actual status in terrain caused by non-compliance with reporting obligations of the owners
3. Out-of-date technical data already registered (in particular data on land types, land use, type and mode of property protection)

# Increasing the Geometric Quality of Cadastral Maps

---

- Completion of digitization does not solve the problem of insufficient cadastral map accuracy in approximately 60% of Cadastral Units
- We will devote a part of the capacities to the works that will lead to the improvement of Cadastral Maps
  - **New Mapping**
- The problem of geometric quality of Cadastral Maps is solvable within next 20-30 years



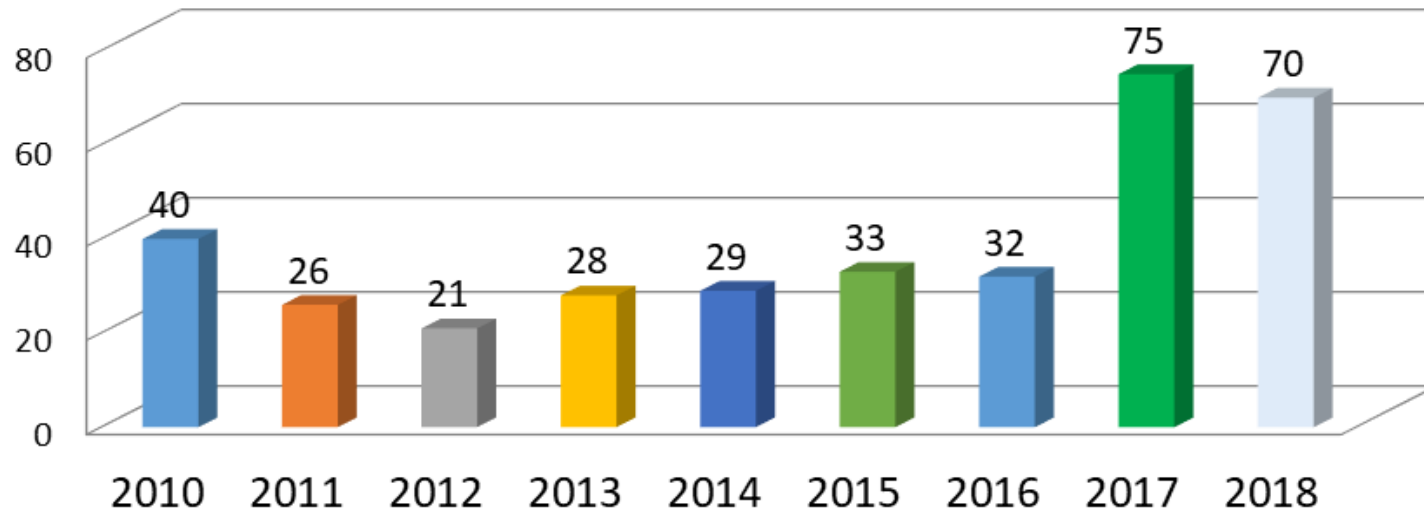
# Process of New Mapping - Phases

---

- Project
- Preparatory Work
- **Investigation of Boundaries**
- **Detailed Survey**
- Creating of new Cadastral Documentation
- **Presentation of Results to Owners (Public Consultation)**
- Solving Objections
- **Declaration of Effect of Renewed Cadastral Documentation**

# New Mapping

## Number of renewed cadastral units



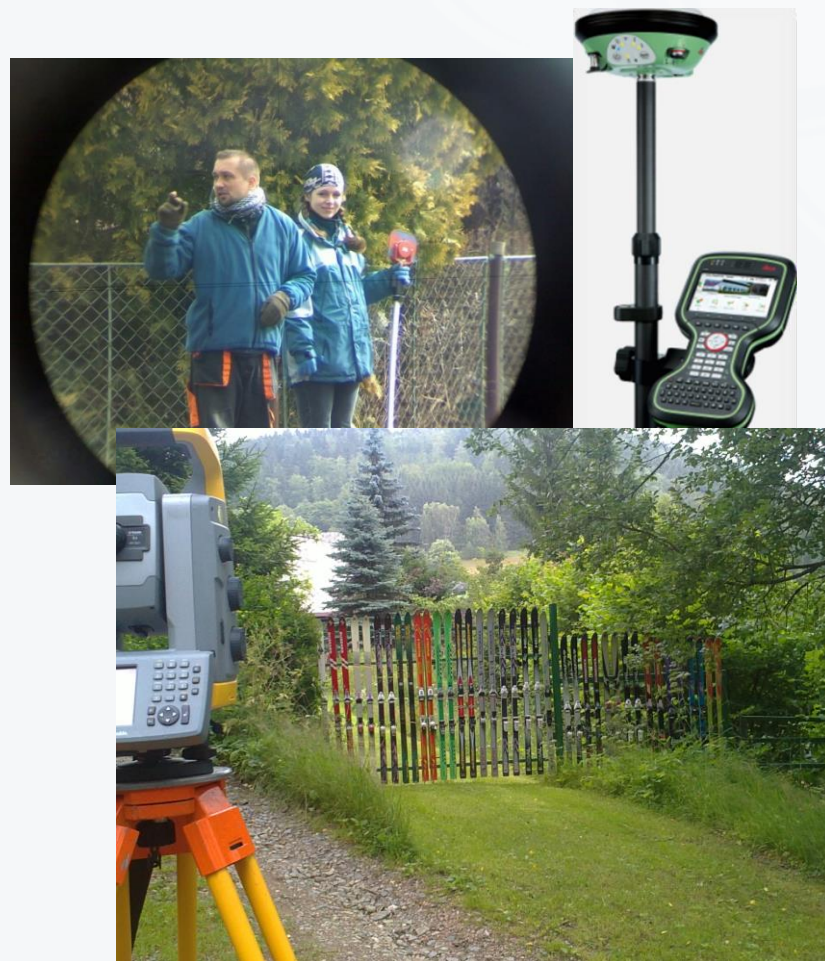
# Investigation of Boundaries

---



# Detailed Survey - Used Technologies

- New mapping – mostly combination of GNSS and terrestrial methods
- Exploring the use of new technologies (laser scanning, super-precise ortophoto)





# Presentation of Results to Owners

- The new cadastral documentation is presented on web

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Náhledy

Srovnávací sestavení parcel | X +

nahizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?enzr=ypted- slozka.pdf

**ÚZK** Nahlížení do katastru nemovitostí

Parcela Stavba Jednotka Právo stavby Řízení Mapa LV Kat. území

### Srovnávací sestavení parcel

Katastrální území: [Satalice \(746\) 34](#)

List vlastnictví: [305 \(zobrazí se stav před obnovou operátu\)](#)

Operát vyložen od-do: 23.04.2015 - 07.05.2015

Předpokládané datum platnosti: 25.05.2015

Další informace: Obnovný katastrální operát je vyložen k veřejnému nahlednutí vždy v pondělí a ve středu od 8:00 do 16:30 hodin, v úterý a ve čtvrtek od 8:30 do 14:30 hodin a v pátek od 8:30 do 13:00 hodin na Katastrálním úřadu pro hlavní město Praha, Pod sídlištěm 9/1800, Praha 8 Kobylisy, místnost 189. Obnova operátu je provedena přepracováním na katastrální mapu v digitální formě, více podrobnosti o tomto typu obnovy a další informace naleznete v nápovědě.

Příslušné katastrální pracoviště: [Katastrální úřad pro hlavní město Praha, Katastrální pracoviště Praha 8 \(pro případné dotazy\)](#)

Původní parcela	Výměra	ZUV	Nová parcela	Výměra	ZUV	Druh pozemku	Způsob využití
478/4	203 m <sup>2</sup>	0	478/4	203 m <sup>2</sup>	2	zahrada	
483	185 m <sup>2</sup>	0	483	182 m <sup>2</sup>	2	zastavěná plocha a nádvoří	
484/1	73 m <sup>2</sup>	0	484/1	72 m <sup>2</sup>	2	zahrada	
<b>Součet výměr za LV:</b> 461 m <sup>2</sup>			<b>457 m<sup>2</sup></b>			<b>Rozdíl: -4 m<sup>2</sup></b>	

Více informací o vyložení operátu naleznete v [nápovědě](#) k aplikaci.

© 2004 - 2015 Český úřad zeměměřický a katastrální. Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8.  
Podání učené katastrálním úřadům a pracovištím zasíláte přímo na jejich e-mail adresu.  
Uživatelská podpora: <https://nahidenidokn.cuzk.cz>, tel. +420 284 044 455

Verze aplikace: 5.1.0 build 5  
Pomáhání a plnění  
Podmínky užívání aplikace

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Náhledy

Srovnávací sestavení parcel | X +

nahizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?enzr=ypted- slozka.pdf

**ÚZK** Nahlížení do katastru nemovitostí

Parcela Stavba Jednotka Právo stavby Řízení Mapa LV Kat. území

### Srovnávací sestavení parcel

Katastrální území: [Satalice \(746\) 34](#)

List vlastnictví: [305 \(zobrazí se stav před obnovou operátu\)](#)

Operát vyložen od-do: 23.04.2015 - 07.05.2015

Předpokládané datum platnosti: 25.05.2015

Další informace: Obnovný katastrální operát je vyložen k veřejnému nahlednutí vždy v pondělí a ve středu od 8:00 do 16:30 hodin, v úterý a ve čtvrtek od 8:30 do 14:30 hodin a v pátek od 8:30 do 13:00 hodin na Katastrálním úřadu pro hlavní město Praha, Pod sídlištěm 9/1800, Praha 8 Kobylisy, místnost 189. Obnova operátu je provedena přepracováním na katastrální mapu v digitální formě, více podrobnosti o tomto typu obnovy a další informace naleznete v nápovědě.

Příslušné katastrální pracoviště: [Katastrální úřad pro hlavní město Praha, Katastrální pracoviště Praha 8 \(pro případné dotazy\)](#)

Původní parcela	Výměra	ZUV	Nová parcela	Výměra	ZUV	Druh pozemku	Způsob využití
478/4	203 m <sup>2</sup>	0	478/4	203 m <sup>2</sup>	2	zahrada	
483	185 m <sup>2</sup>	0	483	182 m <sup>2</sup>	2	zastavěná plocha a nádvoří	
484/1	73 m <sup>2</sup>	0	484/1	72 m <sup>2</sup>	2	zahrada	
<b>Součet výměr za LV:</b> 461 m <sup>2</sup>			<b>457 m<sup>2</sup></b>			<b>Rozdíl: -4 m<sup>2</sup></b>	

Více informací o vyložení operátu naleznete v [nápovědě](#) k aplikaci.

© 2004 - 2015 Český úřad zeměměřický a katastrální. Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8.  
Podání učené katastrálním úřadům a pracovištím zasíláte přímo na jejich e-mail adresu.  
Uživatelská podpora: <https://nahidenidokn.cuzk.cz>, tel. +420 284 044 455

Verze aplikace: 5.1.0 build 5  
Pomáhání a plnění  
Podmínky užívání aplikace

Obnovovací mapa a mapy pozemkové katastru na zobrazení měřítka 1:5000.  
Podrobnější informace k používání mapy, aktualizaci dat a jejího obsahu jsou uvedeny v [nápovědě](#) | [PSE formát](#).  
Všechny digitální hodnoty související s datem měřítka vyžadují pro vyložení formátu pozemku v terénu.

# Declaration of Effect of Renewed Cadastral Documentation

- The new mapping is completed by Declaration of Effect of Renewed Cadastral Documentation





Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Děčín  
Tržní 1906/24, 405 90 Děčín

V Děčíně dne 05.12.2014  
Číslo jednací: OO-4/2011-602

**VYHLÁŠENÍ PLATNOSTI**  
obnověného katastrálního operátu

Katastrální úřad pro Ústecký kraj, Katastrální pracoviště Děčín (dále jen „katastrální úřad“) oznamuje, že dokončil obnovu katastrálního operátu novým mapováním „v části katastrálního území Růžová (intravilán obce a osada Nový Svět) obce Růžová.

V souladu s ustanovením § 46 odst. 1 zákona č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), katastrální úřad

**vyhlá š u j e**

platnost obnověného katastrálního operátu v části katastrálního území Růžová (intravilán obce a osada Nový Svět) obce Růžová dnem 5. 12. 2014.

V souladu s ustanovením § 46 odst. 2 katastrálního zákona se dnem vyhlášení platnosti obnověného katastrálního operátu dosavadní katastrální operát stává neplatným, a nadále se používá obnověný katastrální operát.



  
Ing. Božena Dubnová  
ředitelka KP

Oznámení vyvěšeno dne: - 5 -12- 2014

Podpis a razítko :  
KATASTRÁLNÍ ÚŘAD PRO ÚSTECKÝ KRAJ  
Katastrální pracoviště Děčín  
Tržní 1906/24, 405 90 DĚČÍN IV

Oznámení sňato dne: - 5 -01- 2015

# Results

---

- We improve quality of cadastral data for better use in multi-purpose geospatial information systems
- We want to use digitalized maps for many years and refine them on the basis of Survey Plans
- Some Cadastral Units will be necessary to map newly (150 cadastral units yearly)

---

**Thank you for your attention.**

[www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)