

# Metodika dokumentace vybraných druhů archeologických památek



**Mgr. Martin Tomášek, Ph.D.**



# Co tvoří archeologické kulturní dědictví ČR?

- *Nemovitě archeologické nálezy* (archeologické lokality dochované v krajině)
- *Movitě archeologické nálezy* (buď jako součást nemovitých, tj. v původním uložení, nebo vyjmuté ze svého kontextu v muzejní sbírce)
- *Dokumentace archeologických výzkumů a zanikajících archeologických lokalit*





# Archeologický památkový fond

- *Území s archeologickými nálezy (v systému SAS ČR Čechy – 22 052 lokalit, Morava – 8 849 lokalit)*
- *Archeologické stopy, KP v ÚSKP (1309; Čechy – 1103, Morava – 170, Slezsko – 36)*
- *Archeologické památkové rezervace (8; 6xČ, 2xM, 0xS)*
- *Národní kulturní památky (13; 8xČ, 5xM, 0xS)*
- *Památky UNESCO (11 s arch. kontextem)*





# Ústřední seznam KP ČR

## Morava a Slezsko (2007)

KRAJ	OKRESY	výšinné op. sídl.	rov. neop. sídl.	výš. neop. sídl.	jeskyně	kultišťe	pohřebišťe	mohyly	římský tábor	montanistika
Pardubický	SV,	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Vysočina	Jl, TR, ZD	7	-	-	-	-	-	-	-	1
Jihomoravský	BL, B, BV, BR, HO, VY, ZN	18	14	1	2	-	-	3	1	1
Olomoucký	JE, OL, SU, PRO, PRE	12	4	-	1	1	1	3	-	8
Zlínský	KR, VS, UH, ZL	9	7	-	-	-	-	5	-	-
Moravskoslezský	BR, FM, NJ, KA, OP, OS	7	6	-	-	-	-	2	-	5
	<b>Morava a Slezsko</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

KRAJ	OKRESY	tvrz/ hrad/ měst. fortifikace	měst. dům/ radnice	ZSO	klášťer	kostel/ hřbitov	městišťe	polní opevnění	
Pardubický	SV,	-	-	-	1	-	-	-	8
Vysočina	Jl, TR, ZD	4	-	2	-	-	-	-	14
Jihomoravský	BL, B, BV, BR, HO, VY, ZN	15	1	3	-	1	-	-	60
Olomoucký	JE, OL, SU, PRO, PRE	15	-	-	-	-	1	1	47
Zlínský	KR, VS, UH, ZL	8	-	-	-	1	-	-	30
Moravskoslezský	BR, FM, NJ, KA, OP, OS	11	1	-	-	-	-	1	33
	<b>Morava a Slezsko</b>	<b>53</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>192</b>





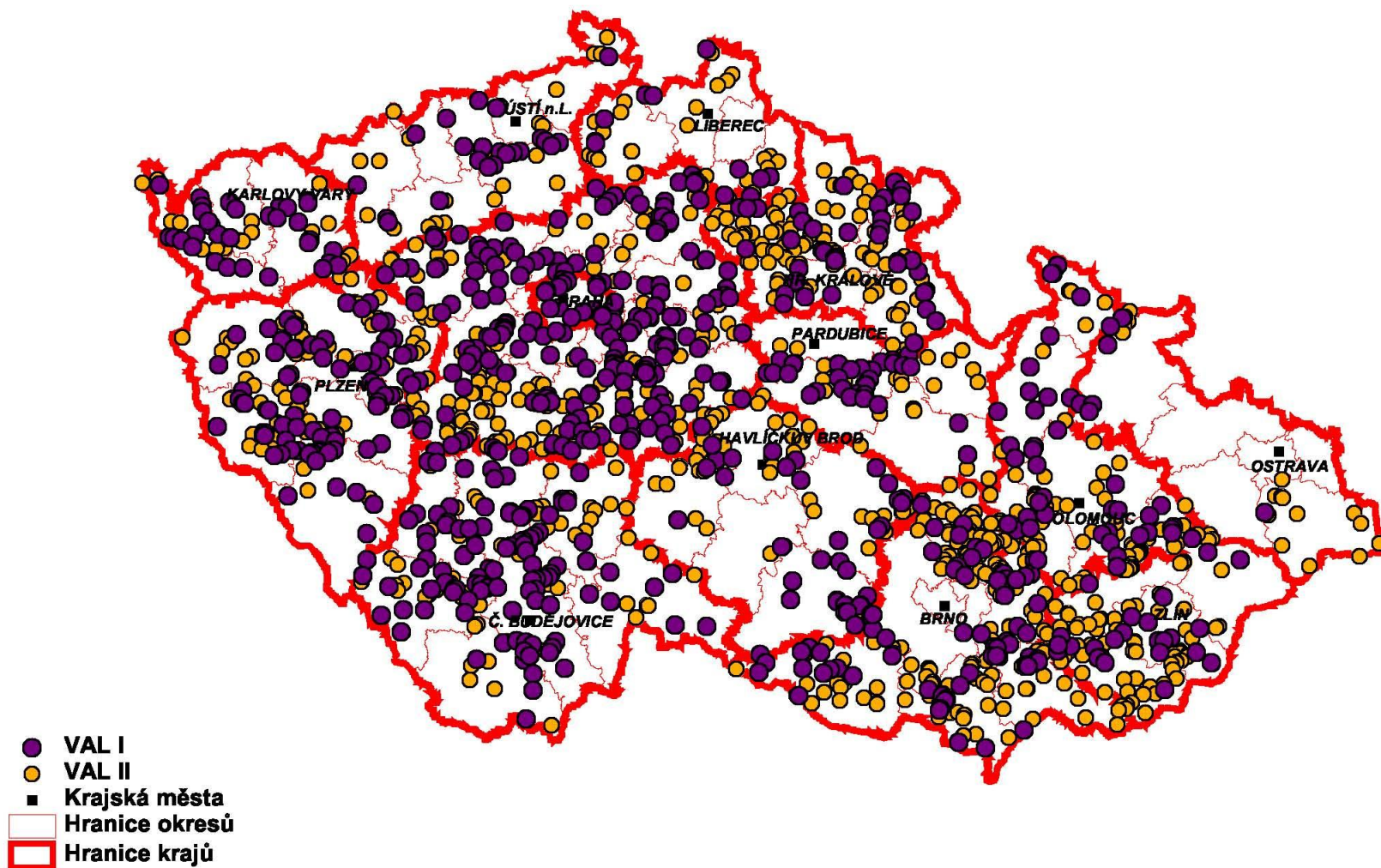
# Významné archeologické lokality

K 31. 10. 2011 v databázi Významné archeologické lokality (**VAL**)

- Česká republika: **1558** záznamů
- Lokality, které jsou prohlášeny za archeologickou kulturní památku (VAL I) **694** záznamů
- Nechráněné významné archeologické lokality (**VAL II**) **864** záznamy

# VAL v České republice

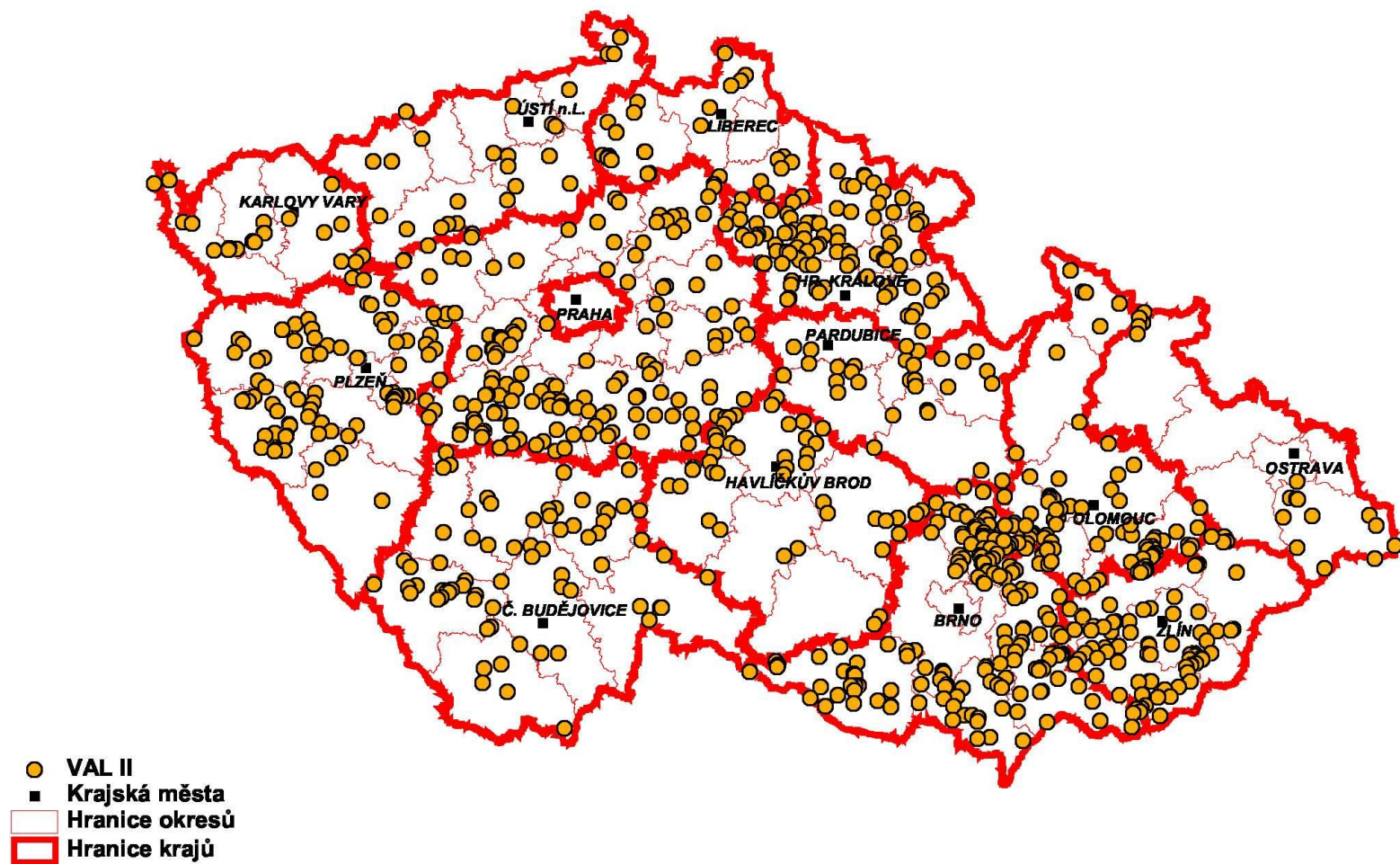
Archeologické kulturní památky a neprohlášené významné archeologické lokality





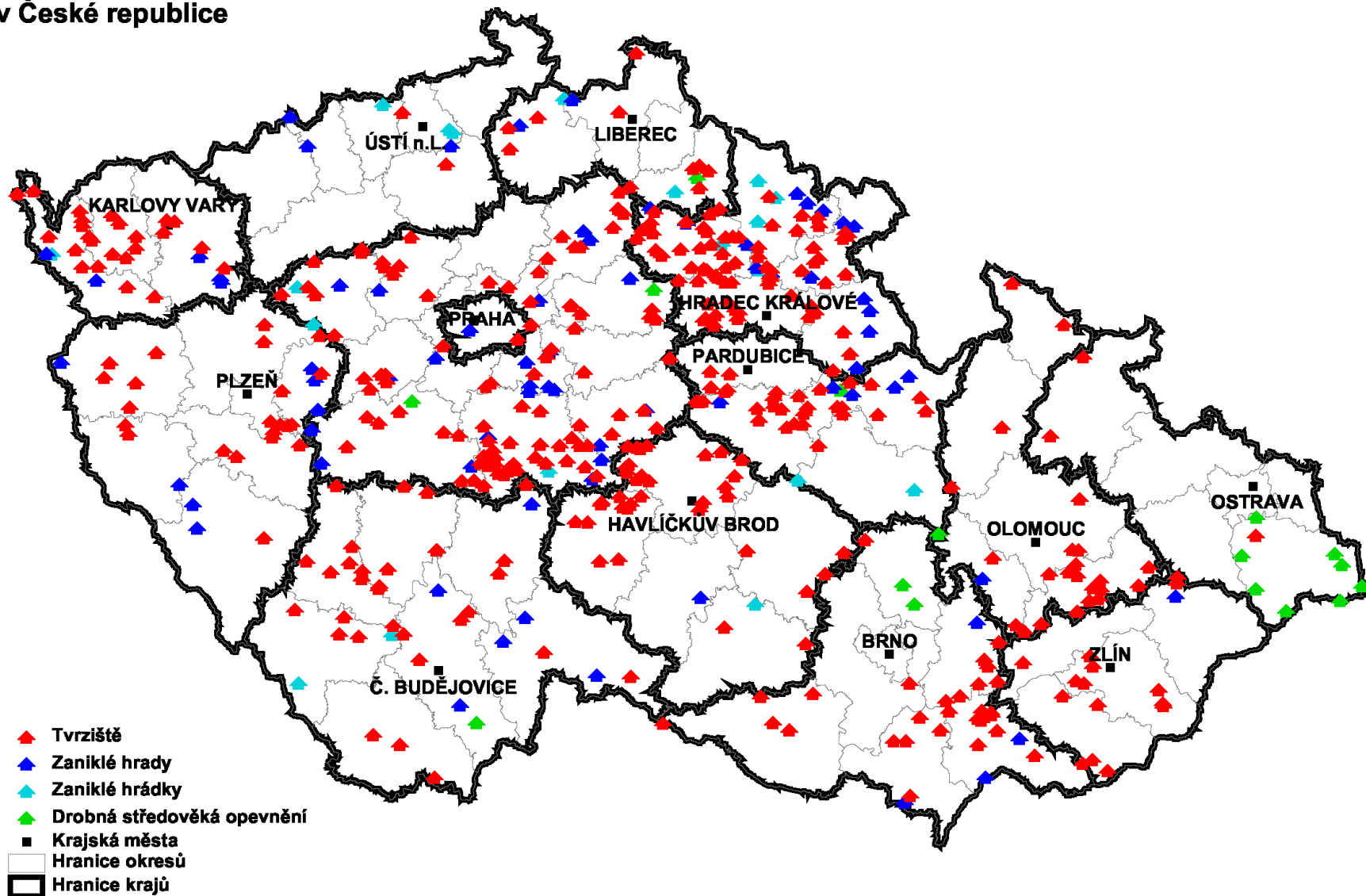
## VAL II v České republice

Významné archeologické lokality, které by bylo vhodné prohlásit za kulturní památku





# Tvrziště, zaniklé hrady, zaniklé hrádky a drobná středověká opevnění v České republice





# Prostorová identifikace a deskripce archeologických památek

Prostorová identifikace, zaměření a deskripce lokality by měla obsahovat tyto druhy informací:

- I) Lokalizace památky
- II) Hlavní reliktů sledované při terénní identifikaci jednotlivých typů památek
- III) Hlavní sledované znaky jednotlivých terénních reliktů
- IV) Charakteristika jednotlivých památek (lokalit)
- V) Datace
- VI) Vztah památky k okolí
- VII) Lokalizace památky
- VIII) Údaje o nové dokumentaci památky
- IX) Podklady a zdroje informací k památce
- X) Základní charakteristika movitých nálezů



# I) Lokalizace památky

- k.ú., čísla parcel, rozsah památky vzhledem k jednotlivým parcelám
- lokalizace vzhledem k blízkým větším či významnějším bodům, sídlům apod.
- souřadnice na ZM 1:10 000
- zaměření GPS nebo geodetické zaměření (souřadnice JTŠK)
- **II) Hlavní relikt sledované při terénní identifikaci jednotlivých typů památek:**

# II) Hlavní reliкty sledované při terénní identifikaci jednotlivých typů památek:

- **3. hradní zříceniny**
- nadzemní reliкty zdiva budov
- nadzemní reliкty zdiva hradeb
- příkopy, náspy a valy
- reliкty přístupové cesty a brány
- studna, cisterna
- reliкty s hradem související zástavby předhradí (hospodářské a výrobní zázemí: reliкty budov, výrobních objektů, viz zejména body 1, 13, 15)
- **4. předsunutá opevnění hradů**
- valy a náspy
- příkopy
- reliкty zdiva, především obvodové hradby, zděných objektů
- spojení s hradem (např. koridor z valů či reliкty zdiva hradebního koridoru)



# III) Hlavní sledované znaky jednotlivých terénních reliktnů

- - míra zachování (výraznost)
- - složení (např. valů či mohylových náspů)
- - množství, násobnost
- - výška
- - hloubka
- - šířka
- - délka
- - tvar
- - půdorys
- - průběh
- - členění
- - vzájemné vztahy (horizontální: např. vnitřní, vnější, souběžnost; vertikální: superpozice...)



# VIII) Nová dokumentace památky

- aktuální fotografická dokumentace
- popis
- geodetické či GPS zaměření
- vynesení aktuálního zaměření do geografické a katastrální mapy
- aktualizace údajů v informačních systémech



# Metody dokumentace

## *Měřičská přímka*

- relativně jednoduchý způsob zaměření lokality nevelkého rozsahu za použití pásem. Přes lokalitu je vytýčena pomyslná přímka, spojující např. orientační body, a poloha měřených bodů je pak udávána kolmou vzdáleností od určitých bodů na měřičské přímce. Tato metoda má i další varianty (viz KUNA et al., 395-396), uplatnitelné i v závislosti na přehlednosti terénu, obecně je však kolmice k měřičské přímce zřejmě variantou nejjednodušší.

# Metody dokumentace

## *Stolková metoda*

*Centrická varianta:* je potřebný stolek, spolupracovník, tužka, papír, pásmo či laserový dálkoměr, pravítko, vodováha (k přesnému ustavení stolku) a busola. K měření výškových rozdílů objektu je nutná ideálně teleskopická geodetická lať.

- Stolek postavíme na místo (nejlépe vyvýšené), ze kterého máme přehled o celém zaměřovaném objektu či lokalitě a upevníme ho ve vodorovné poloze. Na desku lepenkou připevníme čtvrtku a vyznačíme si sever. Změříme si také výšku stolku, kterou budeme muset nakonec odečíst od všech naměřených výškových údajů. Na čtvrtce si vyznačíme základní bod, tedy polohu našeho stolku. Musíme si zvolit správné měřítko pro zakreslování zjištěných vzdáleností, aby se nám celý objekt vešel na papír. Poté spolupracovník s tyčí a pásmem obchází všechna významná místa, kde se profil terénu mění. Přesnost zaměření lokality bude dána zkušeností při „čtení“ reliéfu terénu (rozpoznání důležitých linií útvarů od těch nepodstatných) a počtem zaměřených bodů.
- Změříme vzdálenost každého bodu od stolku a vyneseme ji ve skutečném směru a v odpovídajícím měřítku na papír. Výšku měřeného bodu odečteme ze zaměřovací tyče. Na tyč se samozřejmě díváme v rovině vodorovné desky stolku (přesnější je pro učení vzdálenosti i výšky bodu použití laserového dálkoměru, jehož paprsek je ve vodorovné poloze namířen na zaměřovací tyč), při větších vzdálenostech je možné si vypomoci dalekohledem. Body je vhodné si hned na místě propojit čarou, aby byla zřejmá jejich struktura.
- Zdaleka ne všude má badatel dostatečný přehled o zaměřované lokalitě nebo objektu z jediného bodu a při velkých vzdálenostech lze očekávat značná zkreslení.



# Metody dokumentace

- *Protínací varanta*: vystačíme se dvěma lidmi i při delších vzdálenostech. Potřeby jsou stejné jako v případě metody centrické, odpadá pásmo.
- Je nutné lokalitu obejít a rozhodnout se, které body budeme měřit. Ty pak označíme pořadovým číslem a kolíky. Z jednoho stanoviště musí být vidět na další a měl by být také dobrý výhled na zaměřované body. Na papír, připevněný na stolku, si vyznačíme ve zvoleném měřítku vzdálenost prvních dvou zvolených stanovišť. Stolek pomocí vodováhy vyrovnáme na prvním stanovišti a zorientujeme ho tak, aby směr mezi stanovištěm S1 a S2 na papíru odpovídal směru ve skutečnosti. Po ustavení stolku nesmíme opomenout zakreslit na plánec označení severu.
- Následně jeden z měřičů chodí od čísla k číslu s měřičskou latí. Sonda vždy zavolá číslo měřeného bodu. Měřič u stolku se vždy u každého bodu podívá v rovině stolku na tyč a přiloží na tuto pomyslnou přímku pravítko. Potom udělá v daném směru čáru až k okraji papíru a označí ji příslušným číslem. Výškové rozdíly na lokalitě se odečítají přímo z měřicí latě. Když jsou všechny body změřeny, přeneseme se stolem na druhé stanoviště a celý postup se opakuje. Polohy jednotlivých zaměřovaných bodů se v plánci projeví jako průsečíky dvou čar se stejným číslem. Hned v terénu je vhodné ty body, které tvoří určitý celek, spojit potřebnými čarami (např. pospojovat všechny body, patřící k vnější hraně příkopu).
- V případě, že měření ze dvou stanovišť nepostačuje ke kvalitnímu zaměření celé lokality, je možno pokračovat v práci z dalších stanovišť. U rozsáhlejších lokalit se někdy stává, že jeden papír pro zaměření celé lokality nepostačuje. Stolková metoda protínací umožňuje nastavení papíru libovolným směrem. Při pečlivém měření je výsledkem poměrně velmi přesný plánec lokality ve zvoleném měřítku (pokud jsme např. přenesli 10 m vzdálenost stanovišť na papír jako 10 cm, je měřítko výsledného plánci 1 : 100). Plánek terénní dokumentace musí být přehledný, s vyznačenou orientací a s jednoznačnou interpretací použitého způsobu zákresu, doplněný případně popiskami k jednotlivým prvkům památky.



# Metody dokumentace

## *Měření přístrojem GPS*

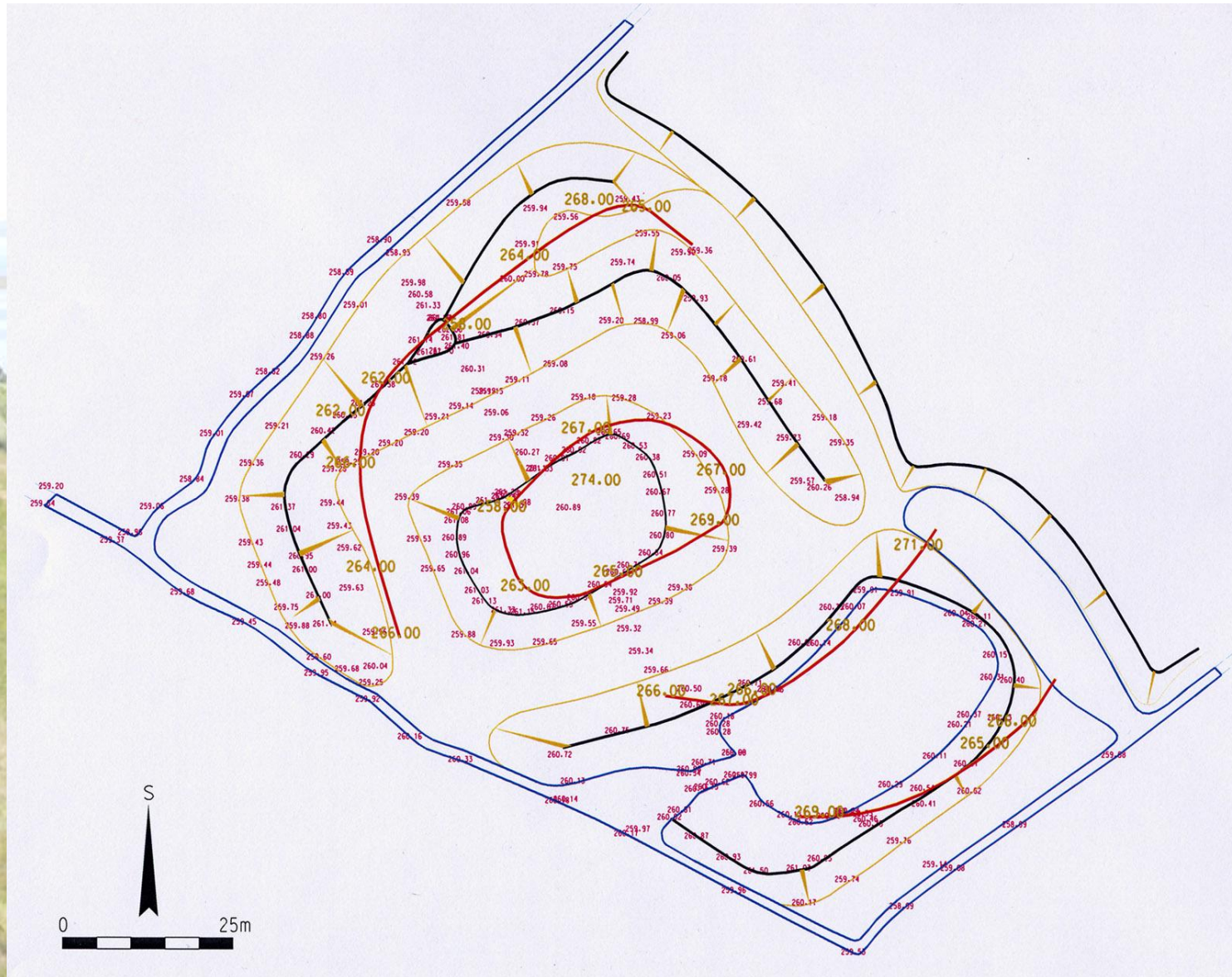
- Zaměření přístrojem GPS je výhodné v případech, kdy dostačuje bodová identifikace jednotlivých prvků a hranice (obvod) lokality bez požadavků na maximální přesnost.
- Přístroje GPS přijímají signál ze satelitů kroužících kolem Země ve výšce cca 20 km. Vzájemným protínáním vzdálenosti od satelitů je určena zaměřovaná poloha, proto je nutné přijímat signál minimálně od tří či ještě lépe čtyř satelitů. Čím více satelitů je při měření k dispozici, tím je měření přesnější. Odchyšky však mohou kromě nízkého počtu satelitů a jejich postavení způsobovat i takové faktory, jako je hustota a výška porostu či morfologie terénu. Pro dosažení větší přesnosti tak je nutné opakované měření každého zaměřovaného bodu a následné zprůměrnování naměřených hodnot.



# Mrdice, k.ú. Heřmanův Městec

polohové  
hodnoty bodů  
s přesností  
v rozmezí 2 -  
6 m

výškových  
hodnot  
s přesností  
mezi 3 – 15 m





# Metody dokumentace

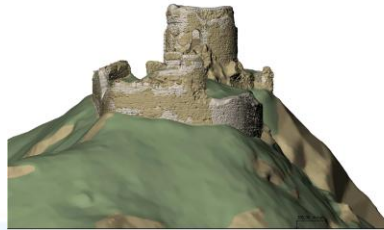
- Měření teodolitem
- Měření totální stanicí
- Jednosnímková (2D) fotogrammetrie
- 3D modely
- 3D laserové scannování



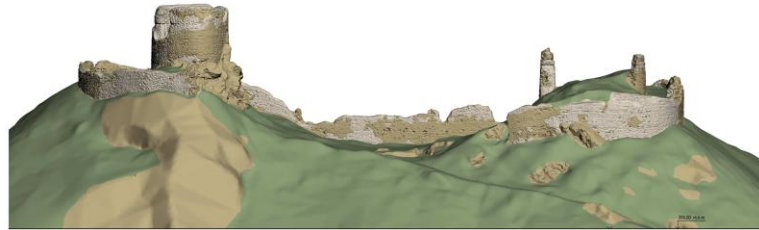




# Hamrštejn, okr. Liberec



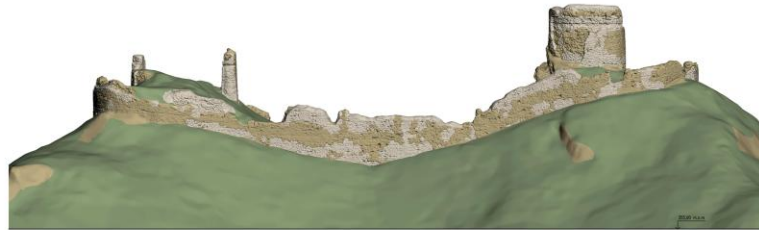
SEVERNÍ POHLED



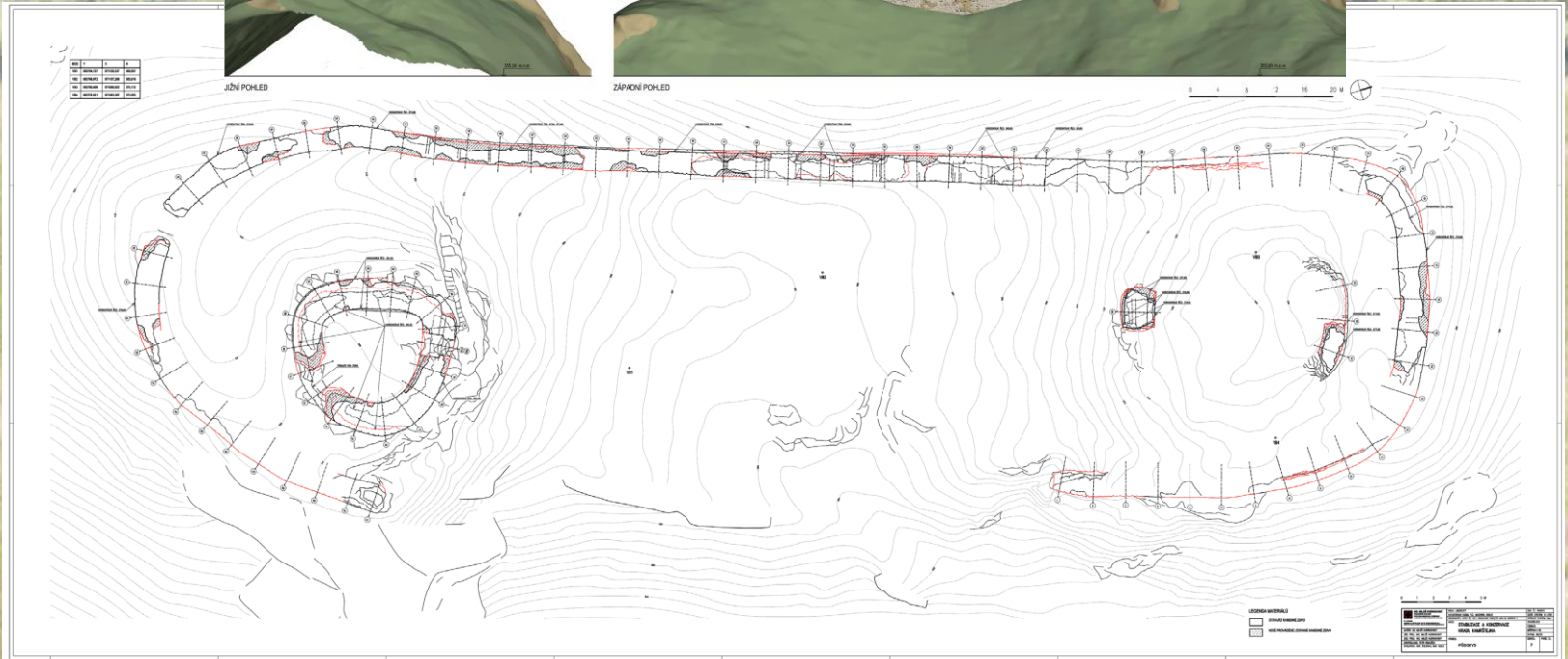
VÝCHODNÍ POHLED



JIŽNÍ POHLED



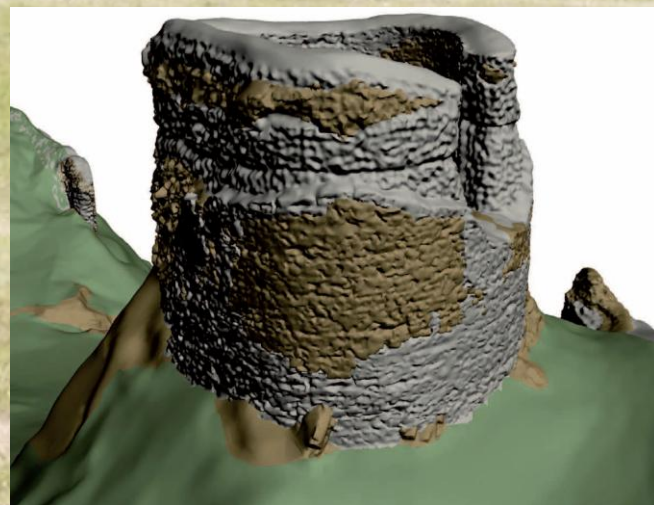
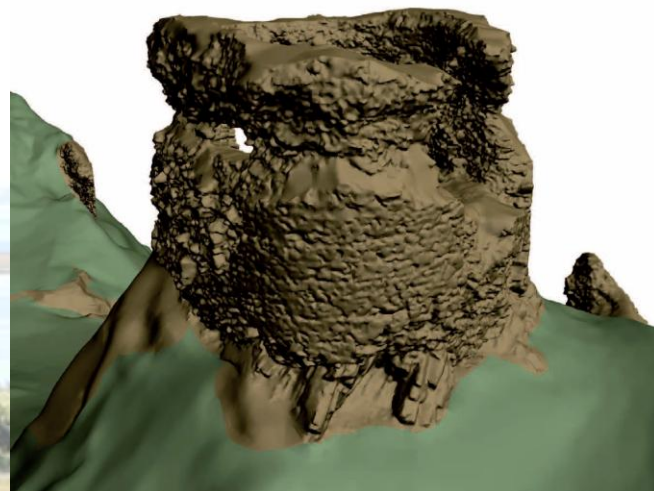
ZÁPADNÍ POHLED





# Hamrštejn, okr. Liberec

- *I. POPIS A POLOHA ZŘÍCENINY HRADU HAMRŠTEJN*
- *II. PÍSEMNÉ PRAMENY A DĚJINY HRADU*
- *III. OBRAZOVÉ PRAMENY*
- *IV. HISTORICKÉ MAPY*
- *V. ARCHEOLOGICKÉ VÝZKUMY*
- *VI. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU ZŘÍCENINY HRADU HAMRŠTEJN*
- *VII. STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM ZŘÍCENINY HRADU HAMRŠTEJN*
- *VIII. STABILIZACE A KONZERVACE ZŘÍCENINY HRADU HAMRŠTEJN*







# Hamrštejn, okr. Liberec





# „Marginální“ archeologické památky



vápenná pec (Plhov)



rybniční hráze (Hostkovice)

a další ....



# „Marginální“ archeologické památky

- Jsou zřejmě nejohroženější součástí památkového fondu v ČR



raně novověká plužina (Kozákov)



zaniklá středověká ves  
(Ronov nad Doubravou)



# Marginální archeologické památky



vodní náhon (Lopeček)



šachta Adam (Ratibořské Hory)





Děkuji za pozornost

[tomasek@up.npu.cz](mailto:tomasek@up.npu.cz)