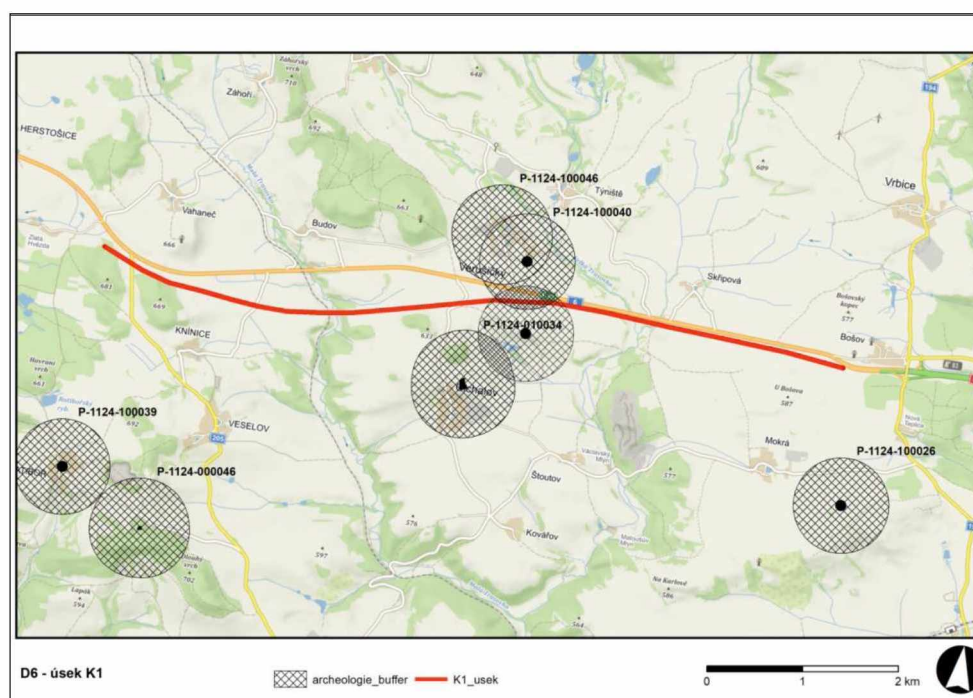


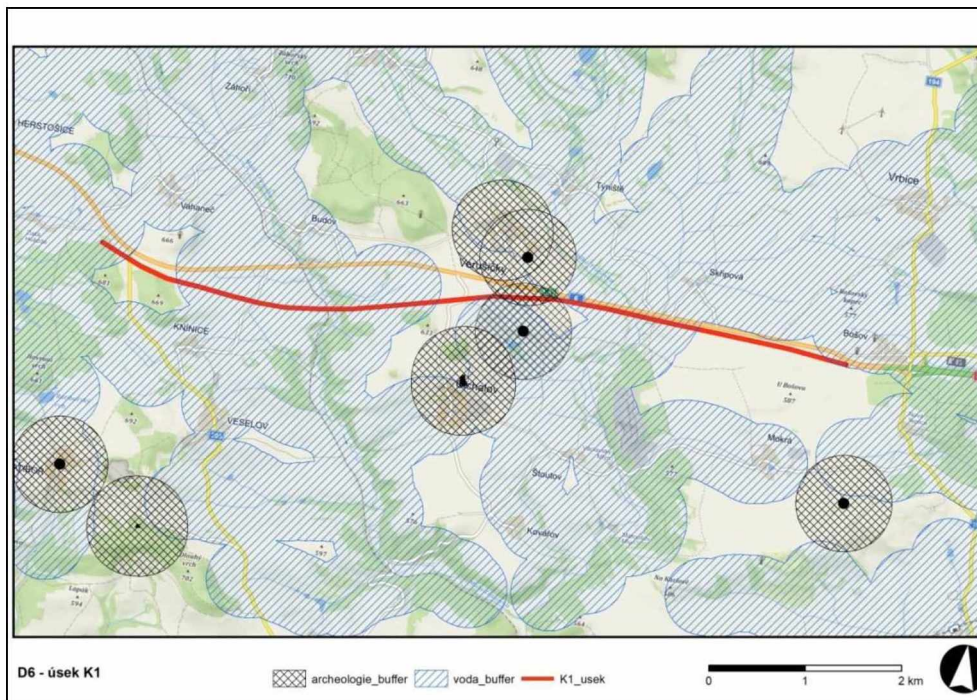
Při hodnocení stanoveného úseku stavby byly brány v potaz zejména geologické podloží, pedologické poměry, vzdálenost od vodního zdroje, svažitost a vzdálenost od dosud známých archeologických lokalit. Výškový profil stavby v souladu s charakterem zdejší krajiny kolísá mezi cca 570 m n. m. - 650 m n. m. Západně od Vahanče prochází ve směru SV-JZ hranice oblasti prvohorní pararuly a svorového fylitu a v posuzované oblasti jsou rovněž četné výchozy terciérních vulkanitů. Hlavní půdní jednotku představují ve sledovaném úseku Knínice-Bošov kambizemě, v místech vodotečí se vyskytují fluvizemě, nahodile i ostrůvky glejí. Úrodnost kambizemí je různá, zpravidla se snižuje se vzrůstající nadmořskou výškou. Fluvizemě se nachází v nivách vodních toků a vznikají z povodňových sedimentů. Gleje jsou půdy trvale podmáčené. Z výše zmíněných informací vyplývá, že krajina není příliš vhodná pro osídlení v obdobích zemědělského pravěku. Je ale možné očekávat její využití ve starším pravěku v dobách lovců a sběračů a později ve středověku a novověku. Posuzovaný úsek je křížován vodotečemi (např. Velká a Malá Trasovka), jež vytvořily příhodné podmínky pro vznik četných mlýnů.

Množství archeologických lokalit evidovaných v blízkosti daného úseku stavby je poměrně nízké, částečně je tato skutečnost dána i malou prozkoumaností oblasti a také tím, že významné stavby (např. silnice I/6, kde probíhaly výrazné stavební aktivity v sedmdesátých letech 20. století), nebyly v minulosti z archeologického hlediska dostatečně sledovány. Původní silnice byla vybudována v letech 1792 – 1844 jako obchodní cesta z Prahy do Chebu a dále do Norimberka. Současná silnice I/6 je zařazená do sítě mezinárodních silnic jako tah E48. Dosud známé archeologické lokality jsou vyznačeny na obr. 12 s 500m bufferem a je zřejmé, že se tento buffer plánované stavby dotýká v omezené míře u Verušiček.



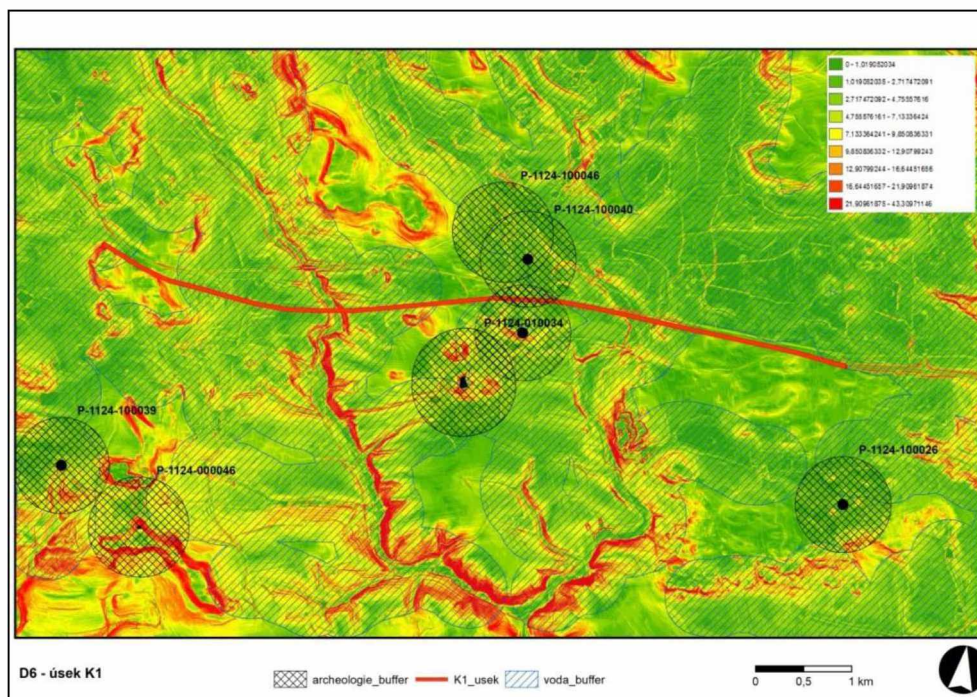
Obr. 14: Archeologická zjištění v blízkosti plochy plánované výstavby s bufferem 500m.

Naopak z hlediska dostupnosti k vodnímu zdroji se jeví celá trasa silnice jako oblast s vhodnými podmínkami (viz obr. 15) pro případné osídlení.



Obr. 15: Archeologická zjištění v blízkosti plochy plánované výstavby s bufferem 500m a vyznačení vzdálenosti k vodním zdrojům s bufferem 400.

Také svažitost terénu, která bývá mnohdy limitující, je větší než 5° pouze na několika málo místech trasy (viz obr. 16).



Obr. 16: Archeologická zjištění v blízkosti plochy plánované výstavby s bufferem 500m a vyznačení vzdálenosti k vodním zdrojům s bufferem 400m. Na tomto obrázku je znázorněna také svažitost terénu, která překračuje 5° pouze na několika málo místech trasy.

Z výše uvedených informací a na základě archeologické predikce vyplývá, že krajina není příliš vhodná pro osídlení v obdobích zemědělského pravěku. Přesto ho ale nelze zcela vyloučit. Je ale pravděpodobné očekávat její hojnější využití ve starším pravěku v dobách lovců a sběračů (zejm. v mezolitu) a také později ve středověku a novověku. Kromě zaniklých středověkých nebo novověkých sídel v podobě osad nebo mlýnů je možné očekávat zaniklé (nebo i dosud existující) relikty cest. Z těchto důvodů byla oblast stavby **zařazena do zóny II** a to zejména s ohledem na nadmořskou výšku, geologické a půdní podmínky a výsledky rešerše pramenů.

## POVRCHOVÉ SBĚRY - NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE

Nedestruktivní archeologií rozumíme archeologický výzkum bez většího rušivého zásahu do terénu. K tomu se používá nejčastěji letecké snímkování, geofyzikální a geochemická měření, povrchové sběry, detektorová prospekce, mapování antropogenních reliéfních tvarů a další postupy. Metody jsou nejen šetrné vůči archeologickým pramenům, ale i relativně rychlé. Jejich pomocí lze sledovat i větší prostorové celky proto mají dnes klíčový význam při řešení takových otázek, jako je struktura osídlení, ekonomika, ekologie či demografie pravěkých a středověkých populací a jsou velmi důležitým zdrojem poznatků pro plánování archeologických destruktivních výzkumů formou exkavace a dokumentace archeologických situací (Kuna 2004). Jsou důležitou součástí plánování záchranných archeologických výzkumů vyvolaných stavební aktivitou.

Metody terénního nedestruktivního (nebo částečně destruktivního) průzkumu zahrnují např. povrchové sběry, leteckou archeologii, geofyziku a průzkum pomocí detektorů kovů. Využití těchto metod má ale mnohá omezení, mezi která patří zejména vegetační pokryv, vegetační období, počasí a také např. nutnost získání povolení ke vstupu na pozemky, která jsou soukromým vlastnictvím, od jejich majitelů a nájemců.

### POVRCHOVÉ SBĚRY

**Povrchový sběr zjišťuje a zkoumá stopy osídlení prostřednictvím zlomků movitých předmětů, rozptýlených na povrchu terénu.**

Předmětem povrchového sběru jsou všechny (movité) předměty na povrchu terénu, které obsahují určitou informaci o minulých sídelních aktivitách. Jedná se zejména o následující typy předmětů: keramika, mazanice (sama o sobě nedatovatelná, ale v souvislosti s keramikou může být dokladem obytné funkce areálů), další výrobky z hlíny (např. přesleny), kovu, a kamenná industrie všech druhů. Ale také další předměty jako např. surovina na výrobu železné rudy, železářská struska, švartna v podobě suroviny, polotovarů i výrobního odpadu apod. Obecně nelze žádný artefakt či ekofakt vylučovat neboť za určitých okolností může obsahovat relevantní informace.

Provedení povrchového sběru je v našich podmínkách silně omezováno především agrotechnickými lhůtami, které závisejí na druhu pěstované plodiny. Možnosti terénní práce jsou limitovány i klimatickými podmínkami. Nezbytným je také získání povolení ke vstupu na pole, která jsou soukromým vlastnictvím, od jejich majitelů a nájemců.

Průzkum pomocí povrchových sběrů je možné použít téměř na všech zemědělsky obdělávaných plochách. Přestože poskytuje povrchový sběr mnoho cenných informací je limitován zejména vlastnostmi současné krajiny a způsoby manipulace s ní (např. hloubka ornice a podorničí, hloubka orby, důsledky

eroze, cílené navážení ornice z jiných míst atd.). Sběry také zpravidla zachycují ve většině případů pouze areály obytné, jen zcela výjimečně i pohřební nebo jiné. Zároveň skutečnost, že během sběrů nejsou nalezeny na některých polích žádné artefakty, nemusí nutně znamenat nepřítomnost osídlení v minulosti.

Povrchový výskyt archeologických nálezů je v našich podmínkách vázán na zemědělsky využívanou krajinu. Předměty se na povrch terénu dostávají orbou, která narušuje podpovrchové objekty či vrstvy a archeologické předměty z nich vynáší na povrch.

Vznik povrchových souborů je dlouhodobý a složitý proces ovlivněn mnoha faktory. Mezi ně patří např. délka osídlení areálu, počet a velikost zahloubených objektů v areálu, vlastnosti (trvanlivost) artefaktů. Zároveň se jedná o způsob historického využití krajiny a s tím související erozně akumulací procesy (některé komponenty mohou zaniknout, jiné jsou překryty sedimentem). Značný vliv má i recentní zemědělství a stavební činnost (destrukce komponent, prostorové posuny, transfer ornice, díky kterému mohou vznikat tzv. pseudolokality).

### **Podmínky povrchového sběru a přístupnost terénu**

Provedení povrchového sběru je v našich podmínkách silně omezováno především agrotechnickými lhůtami, které závisí na druhu pěstované plodiny. Prakticky žádná plodina neumožňuje sběr ve vzrostlé vegetaci, některé z plodin znemožňují povrchový sběr dlouhodobě. Možnosti terénní práce jsou limitovány i počasím. V zimním období znemožňují průzkum opakované srážky a podmáčení terénu, případně sníh a mráz. V letních měsících pak silně vysušený povrch polí znemožňují dobrou viditelnost artefaktů. Za vhodné termíny povrchových sběrů lze považovat zejména tři období, z nichž každé trvá jen zhruba tři týdny. Nejvhodnějším obdobím je období na konci zimy před prvními zemědělskými pracemi. Ani přítomnost vhodné plodiny a příznivé počasí dobré podmínky pro povrchový sběr nezaručují. Důležitý je i aktuální stav terénu, který vyplývá z bezprostředně předcházející úpravy pole. Pro viditelnost artefaktů jsou výhodné např. jednorázové prudší srážky, které nálezy vyplaví z prachu na povrchu pole.

### **Metoda povrchového sběru**

Metodou povrchového sběru rozumíme obecný způsob strukturování nálezů při jejich shromažďování (Kuna s324). Pojem metoda se však často používá i pro jednotlivé varianty základních metod, které se vzájemně liší zejména rozvržením průchodů, jejich členěním na dílčí úseky, způsobem jejich prostorového zaměřování a dokumentace.

Jako *polygony* sběru označujeme jednotlivé úseky krajiny, v nichž probíhá sběr; nejčastěji jde o jednotlivá

pole nebo jejich části. Jako *linií* označujeme jednotlivý (přímý) průchod polygonem. Linie se mohou dělit na několik *úseků*. Svazek sousedních linií, procházených zároveň několika osobami pracovního týmu, označujeme jako trasu. Polygon lze také dělit na dílčí části neboli sektory (čtverce apod.). Důležitým pojmem je intenzita průzkumu čili odhadnutý podíl prozkoumané plochy v určitém polygonu. Intenzita průzkumu je obvykle dána odstupem mezi liniemi a je možné jí vyjádřit v procentech přičemž v případě přímých průchodů se předpokládá, že při pochodu terénem lze průměrně sledovat pás o šířce cca 2m. Průzkum v odstupech 20m tedy představuje intenzitu 10%, průzkum v odstupech 2m (teoreticky) představuje plné pokrytí plochy tedy intenzitu 100%.

### Metodika povrchového sběru v trase D6 Knínice - Bošov

Pro povrchový sběr v trase plánované dálnice D6 Knínice - Bošov byla zvolena metoda sběru v úsekových liniích. Jednotlivé polygony (pole) byly označeny čísly shodnými s čísly DPB (DPB - díl půdního bloku je součástí půdního bloku, představuje souvislou plochu zemědělsky obhospodařované půdy o minimální výměře 0,01 ha, jejíž hranice lze identifikovat v terénu a na níž vykonává vlastním jménem a na vlastní odpovědnost zemědělskou činnost fyzická nebo právnická osoba a je na ní pěstován jeden druh zemědělské kultury) ve veřejném registru půdy LPIS (LPIS je geografický informační systém (GIS), který je vytvořen k evidování zemědělské půdy) (zdroj: <https://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>). Pracovní tým byl tvořen 4-5 pracovníky, kteří procházeli v liniích shodných s trasou plánované dálnice D6 v odstupech 5-10m jednotlivé úseky o délce 100m. Intenzita sběru se pohybovala v rozmezí cca 30-50%. Z povrchového průzkumu pomocí sběrů byly logicky vyloučeny plochy pastvin a luk (trvalý travní porost).

### Výsledky povrchových sběrů

Povrchové sběry probíhaly opakovaně v podzimních měsících roku 2022 na všech dostupných plochách. Soupis ploch na kterých proběhl povrchový sběr je uveden v tabulce č. 2. Jednalo se o plochy se standardní ornou půdou.

DPB	pokryv	ha	DPB	pokryv	ha
7501/38	standardní orná půda	29,87	1501/13	standardní orná půda	26,31
7501/35	standardní orná půda	31,83	1501/7	trvalý travní porost	7,42
8503	trvalý travní porost	1,52	1501/20	standardní orná půda	26,69
8501	trvalý travní porost	2,41	2513/3	standardní orná půda	29,21
9507	standardní orná půda	27,62	3401/17	trvalý travní porost	32,71
9507/11	travní porost (na orné půdě)	1,95	3401/14	trvalý travní porost	12,67
9507/10	standardní orná půda	26,77	4404	trvalý travní porost	11,82
9507/8	standardní orná půda	4,11			

Tabulka 2: Plochy trvale travního porostu a orné půdy v úseku Knínice – Bošov

Soupis nálezů z ploch, kde proběhl povrchový sběr, je uveden v tabulce č. 3 - 7

Kat. území	DPB	sáček	počet ks	KE	ŠI	neolit	pr.zem	RS	vstred	VS/NOV	NOVOV	recent	poznámka
Knínice	2513/3	A1											
Knínice	2513/3	A2											
Knínice	2513/3	A3											
Knínice	2513/3	A4	2									2	
Knínice	2513/3	A5											
Knínice	2513/3	A6											
Knínice	2513/3	A7	1									1	
Knínice	2513/3	B1											
Knínice	2513/3	B2	1									1	
Knínice	2513/3	B3											
Knínice	2513/3	B4											
Knínice	2513/3	B5											
Knínice	2513/3	B6											
Knínice	2513/3	B7											
Knínice	2513/3	C1											
Knínice	2513/3	C2	1									1	
Knínice	2513/3	C3											
Knínice	2513/3	C4											
Knínice	2513/3	C5											
Knínice	2513/3	C6	1									1	
Knínice	2513/3	C7											
Knínice	2513/3	D1											
Knínice	2513/3	D2											
Knínice	2513/3	D3	1									1	
Knínice	2513/3	D4											
Knínice	2513/3	D5											
Knínice	2513/3	D6											
Knínice	2513/3	D7											
Knínice	2513/3	E1	1									1	
Knínice	2513/3	E2											
Knínice	2513/3	E3											
Knínice	2513/3	E4											
Knínice	2513/3	E5											
Knínice	2513/3	E6											
Knínice	2513/3	E7	1									1	

Tabulka 3: Soupis nálezů z ploch 2513/3



Obr. 17: průběh trasy sběru na ploše 2513/3



Obr. 18: Průběh sběrů v trase 2513/3

Kat. území	DPB	sáček	počet ks	KE	Šl	neolit	pr.zem	RS	vstred	VS/NOV	NOVOV	recent	poznámka
Čichalov	1501/13	A1	2									2	
Čichalov	1501/13	A2											
Čichalov	1501/13	A3											
Čichalov	1501/13	A4											
Čichalov	1501/13	B1											
Čichalov	1501/13	B2	1									1	
Čichalov	1501/13	B3	1									1	
Čichalov	1501/13	B4											
Čichalov	1501/13	C1	1									1	
Čichalov	1501/13	C2											
Čichalov	1501/13	C3											
Čichalov	1501/13	C4											
Čichalov	1501/13	D1	1									1	
Čichalov	1501/13	D2											
Čichalov	1501/13	D3											
Čichalov	1501/13	D4											
Čichalov	1501/13	E1											
Čichalov	1501/13	E2											
Čichalov	1501/13	E3											
Čichalov	1501/13	E4	1									1	

Tabulka 4: Soupis nálezů z plochy 1501/13



Kat. území	DPB	sáček	počet ks	KE	ŠI	neolit	pr.zem	RS	vstred	VS/NOV	NOVOV	recent	poznámka
Čichalov/Verušičky	9507/10	A1											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A2											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A3											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A4	1								1		
Čichalov/Verušičky	9507/10	A5											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A6	2									2	
Čichalov/Verušičky	9507/10	A7											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A8											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A9											
Čichalov/Verušičky	9507/10	A10											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B1											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B2											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B3											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B4											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B5											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B6	4							1	1	2	
Čichalov/Verušičky	9507/10	B7											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B8	1									1	
Čichalov/Verušičky	9507/10	B9											
Čichalov/Verušičky	9507/10	B10											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C1											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C2											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C3											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C4											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C5											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C6											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C7	1							1			
Čichalov/Verušičky	9507/10	C8											
Čichalov/Verušičky	9507/10	C9	2									2	
Čichalov/Verušičky	9507/10	C10	1									1	
Čichalov/Verušičky	9507/10	D1											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D2											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D3											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D4											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D5											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D6	3							1		2	
Čichalov/Verušičky	9507/10	D7											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D8											
Čichalov/Verušičky	9507/10	D9	1									1	
Čichalov/Verušičky	9507/10	D10											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E1											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E2											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E3											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E4											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E5											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E6											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E7	3								2	1	
Čichalov/Verušičky	9507/10	E8											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E9											
Čichalov/Verušičky	9507/10	E10	1									1	

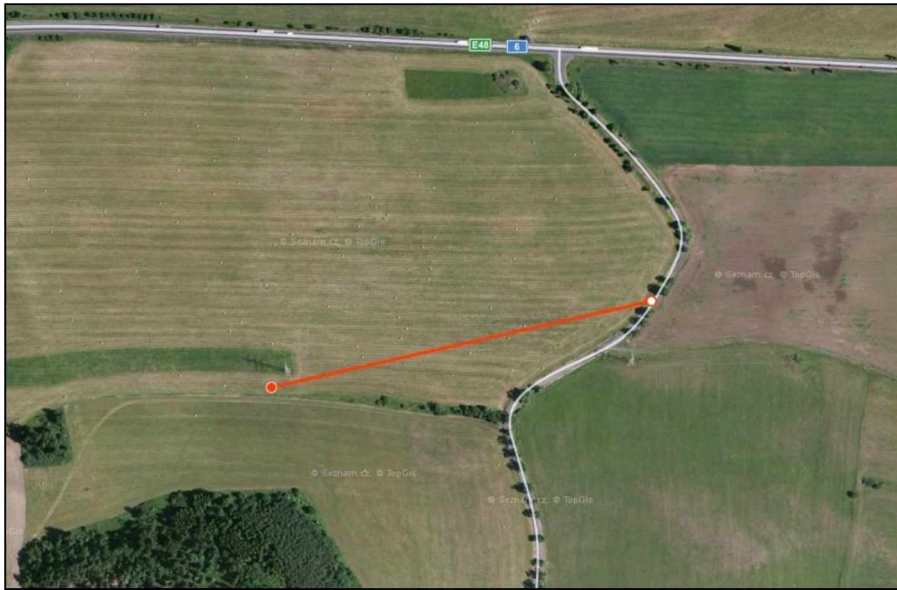
Tabulka 5: Soupis nálezů z ploch 9507/10

Kat. území	DPB	sáček	počet ks	KE	ŠI	neolit	pr.zem	RS	vstred	VS/NOV	NOVOV	recent	poznámka
Čichalov/Verušičky	9507	A1-A7											
Čichalov/Verušičky	9507	B1	1									1	
Čichalov/Verušičky	9507	B2-B7											
Čichalov/Verušičky	9507	C1	1									1	
Čichalov/Verušičky	9507	C2	1								1		
Čichalov/Verušičky	9507	C3-C7											
Čichalov/Verušičky	9507	D1-D7											

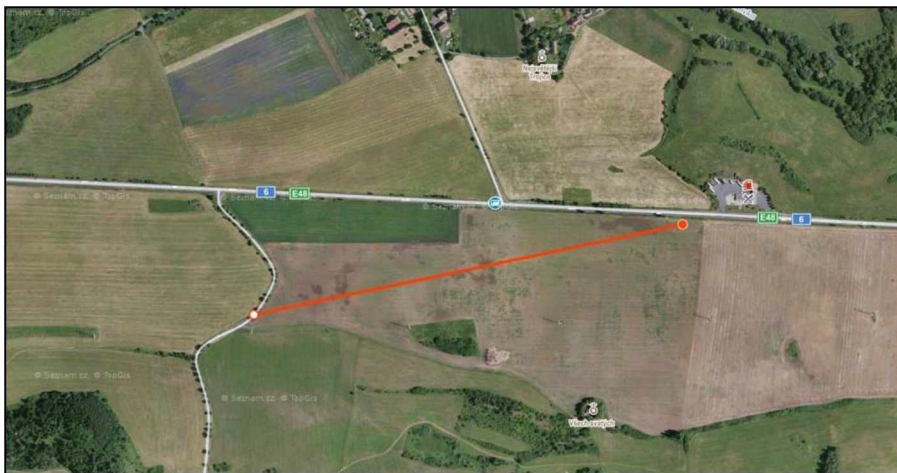
Tabulka 6: Soupis nálezů z ploch 9507

Kat. území	DPB	sáček	počet ks	KE	ŠI	neolit	pr.zem	RS	vstred	VS/NOV	NOVOV	recent	poznámka
Skřípová	7501/35	A1											
Skřípová	7501/35	A2	1								1		
Skřípová	7501/35	A3											
Skřípová	7501/35	A4											
Skřípová	7501/35	A5											
Skřípová	7501/35	A6	1									1	
Skřípová	7501/35	A7											
Skřípová	7501/35	B1											
Skřípová	7501/35	B2											
Skřípová	7501/35	B3	1								1		
Skřípová	7501/35	B4											
Skřípová	7501/35	B5											
Skřípová	7501/35	B6	2								2		
Skřípová	7501/35	B7											
Skřípová/Bošov	7501/37	A1											
Skřípová/Bošov	7501/37	A2											
Skřípová/Bošov	7501/37	A3											
Skřípová/Bošov	7501/37	A4	3							1	1	1	
Skřípová/Bošov	7501/37	A5	2							1	1		
Skřípová/Bošov	7501/37	A6											
Skřípová/Bošov	7501/37	A7											
Skřípová/Bošov	7501/37	A8	1									1	
Skřípová/Bošov	7501/37	A9											
Skřípová/Bošov	7501/37	A10											
Skřípová/Bošov	7501/37	B1											
Skřípová/Bošov	7501/37	B2											
Skřípová/Bošov	7501/37	B3											
Skřípová/Bošov	7501/37	B4	1									1	
Skřípová/Bošov	7501/37	B5	4							1	3		
Skřípová/Bošov	7501/37	B6	1								1		
Skřípová/Bošov	7501/37	B7											
Skřípová/Bošov	7501/37	B8	1								1		
Skřípová/Bošov	7501/37	B9											
Skřípová/Bošov	7501/37	B10											

Tabulka 7: Soupis nálezů z ploch 7501/35 a 7501/37



Obr. 19: Trasa 1501/13



Obr. 20: Trasa 9507/10

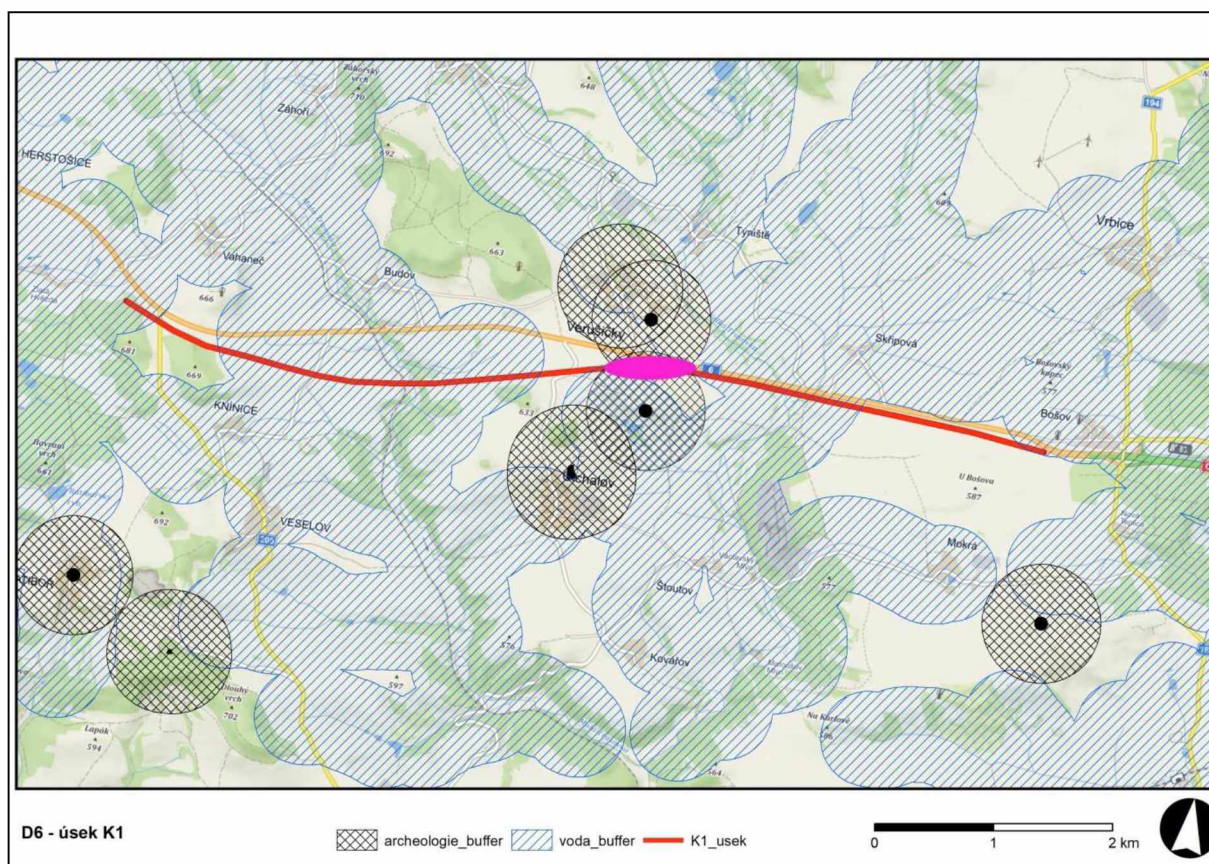


Obr. 21: Trasa 9507

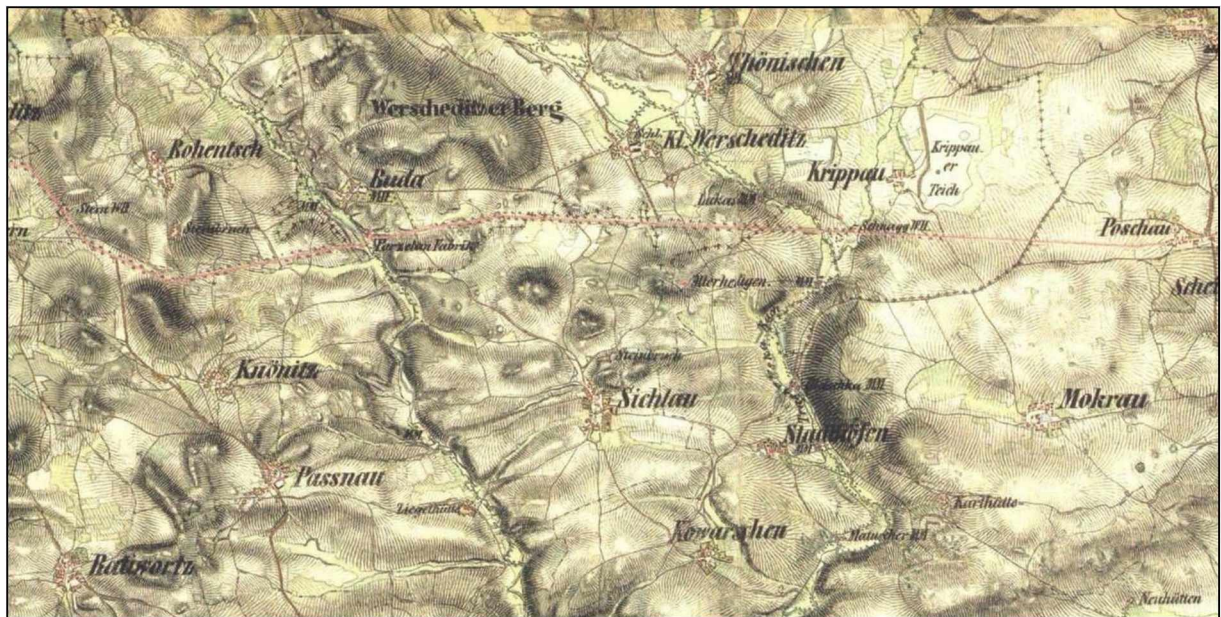
Na všech plochách, kde probíhal povrchový sběr, byly identifikovány nálezy ve velmi malém množství a spadaly do období vrcholného středověku – novověku. Asi 750m jižně od kostela ve Verušičkách se nachází osamělý farní kostel Všech svatých zaniklé středověké vsi Vakov v jehož blízkosti byl identifikován střepový materiál ze středověku a novověku. Rozsah původní osídlení ale není znám.

- **VYHODNOCENÍ**

Z hlediska archeologické predikce zejména s ohledem na přírodní podmínky (geologické a půdní podmínky, nadmořská výška) v souvislosti s výsledky rešerše pramenů byla oblast stavby zařazena do zóny II, která se jeví jako středně významná s ohledem na výskyt archeologických lokalit. V místě není příliš pravděpodobné osídlení z období zemědělského pravěku, přesto ho nelze zcela vyloučit. A to i s ohledem na blízkost významných lokalit (hradiště Vladař z doby laténské je vzdálené cca 6 km vzdušnou čarou od místa stavby). Je pravděpodobné očekávat využití zdejší krajiny ve starším pravěku v dobách lovců a sběračů (zejm. v mezolitu) a zejména později ve středověku a novověku. Kromě zaniklých středověkých nebo novověkých sídel v podobě osad nebo mlýnů je možné očekávat zaniklé (nebo i dosud existující) relikty cest.



Obr. 22: Vyznačení dosud zjištěného potenciálního archeologického rizika – růžová barva.



Obr. 23: Možný střet s relikty zaniklých i dosud existujících cest (mapa z 19. stol.; zdroj: <https://mapy.cz/>).

- **NÁVRH POSTUPU ARCHEOLOGICKÝCH PRACÍ**

Podle zákona o státní památkové péči § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. je nutné oznámit stavební záměr již v době přípravy stavby Archeologickému ústavu. Oznámení doporučujeme podat prostřednictvím on-line formuláře, který je dostupný na <https://backend.aiscr.cz/oznameni/0/> . Ihned odeslání formuláře získáte také potvrzení o splnění oznamovací povinnosti uložené zákonem.

Oznámení je po přijetí vloženo od informačního systému Archeologická mapa ČR, kde ho mohou vidět všechny oprávněné organizace. Povinností stavebníka je dále umožnit Archeologickému ústavu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Se kterou oprávněnou organizací stavebník uzavře dohodu, pak závisí na jeho výběru. V současnosti působí v ČR více než sto oprávněných organizací. Oblast jejich činnosti je ve většině případů omezena na území vybraných okresů nebo krajů. Jejich seznam včetně územní působnosti můžete nalézt na: <https://oao.aiscr.cz>

**Před zahájením záchranného archeologického výzkumu v místě stavby navrhujeme provést ještě doplňující práce (doplňující části studie archeologických rizik), které by sestávaly z povrchové prospekce pomocí detektorů kovů, geofyzikálního měření a případně i sondážního rýhování.**

#### DETEKTOROVÝ PRŮZKUM

Kovové artefakty, které je možné nalézt pouze za použití detektorů kovů, jsou v řadě případů jediným dokladem lidské činnosti (osídlení, pohřbívání, těžební a výrobní činnost), která nezanechala výraznější zásahy do podloží a byla z větší míry narušena zemědělskou činností. V mnoha případech detektorové nálezy kovových artefaktů indikují přítomnost archeologických situací skrytých pod povrchem. Hloubkový dosah a celkový výsledek použité metody závisí výrazně na zkušenostech prospektora, typu a frekvenci použitého přístroje, velikosti a tvaru cívky, dále pak na vlastnostech samotných nálezů, jako je velikost, tvar a hloubka cíle, jeho materiálové složení nebo poloha v zemi. Jeho vypovídací možnosti jsou limitovány, podobně jako u povrchových sběrů, také vlastnostmi současné krajiny a způsoby manipulace s ní (zejména cílené navážení ornice z jiných míst apod.).

Detektorový průzkum je vhodný nejen v místě polí ale zejména v místě trvale travního porostu (louky pastviny), kde nemohl být proveden povrchový sběr. Větší pozornost je pak z hlediska detektorového průzkumu potřeba věnovat místům, kde je možné předpokládat doklady vojenských střetů (např. v místě dobývání hradů), nebo v místě zaniklých nebo dlouhodobě existujících komunikací (např. středověké a novověké cesty). Výsledky detektorového průzkumu zpřesní dosud známé informace a pomohou s vyšší

přesností určit místa potenciálního výskytu archeologických situací.

### GEOFYZIKÁLNÍ MĚŘENÍ

**Geofyzika v archeologii využívá některé metody užití geofyziky a jejím cílem je nedestruktivní identifikace objektů a situací archeologického významu.**

Princip geofyzikálních metod je obecně založen na sledování změn určitých fyzikálních veličin v prostoru. K základním podmínkám úspěšné aplikace geofyzikálních metod patří: Dostatečná odlišnost fyzikálních vlastností archeologických objektů od podloží, resp. okolního prostředí a dalších archeologických situací. Dostatečné podpovrchové dochování antropogenních objektů a vrstev „in situ“ a jejich dostatečná mocnost. Vhodný nebo alespoň přijatelný reliéf a jeho vegetační pokryv. Absence rušivých vlivů vyplývajících z recentních objektů nebo aktivit. Nezbytným předpokladem pro uskutečnění geofyzikálních měření je také získání povolení ke vstupu na pozemky, které jsou soukromým vlastnictvím od jejich majitelů a nájemců. Na základě výsledků geofyzikálních měření je možné si v některých případech v krátkém časovém horizontu vytvořit představu o charakteru lokality - o rozsahu a intenzitě osídlení, o typu a funkci archeologických objektů a někdy také o jejich chronologickém zařazení. Vyhodnocení těchto geofyzikálních měření musí být provedeno kvalifikovanými osobami s dlouhodobou zkušeností s vyhodnocováním geofyzikálních měření na archeologických lokalitách.

Náklady na geofyzikální průzkum ve volném terénu se obvykle pohybují okolo 26000,- Kč /1ha bez DPH (výše nákladů aktuální v roce 2022).

**Aby mohlo být geofyzikální měření smysluplně hodnoceno, je bezpodmínečně nutné dodržet následující podmínky:**

- Použitá geofyzikální metoda: magnetometrie / magnetický průzkum
- Magnetometrie s citlivostí 0,1nT
- Hustota měřených bodů: minimálně 0,25 x 0,5 m.
- Geodetické vytýčení plochy prospekce: přesné geodetické vymezení plochy samotným provozovatelem geofyzikálního průzkumu
- Zpracování dat: v dedikovaném geofyzikálním programu
- Interpretace dat: v prostředí GIS, vytvoření interpretační vrstvy, která obsahuje: všechny potenciální archeologické objekty o velikosti minimálně 1 m<sup>2</sup>, důležité recentní objekty, pedologické a geologické struktury.
- Výstupy: georeferencovní magnetogram celé plochy určené pro průzkum, možnost jeho zobrazení v prostředí GIS, geodatabáze interpretovaných struktur, Nálezová zpráva – textová a obrazová dokumentace postupu měření, výstupů a interpretací
- Použití metody na vyhovujícím povrchu terénu

Firma provádějící geofyzikální prospekci musí mít zkušenosti s prováděním a vyhodnocováním výsledků geofyzikálního měření pro potřeby archeologie. (referenční zakázky pro archeologii v ploše o velikosti min. ½ plochy určené k měření v rámci zakázky).

V některých případech je možné aplikovat ve vhodném období i leteckou archeologii (dron).

### ZJIŠŤOVACÍ TERÉNNÍ VÝZKUM

Informace získané pomocí nedestruktivních metod je také možné výrazně rozšířit a zpřesnit pomocí zjišťovacího terénního výzkumu, který obvykle zahrnuje výzkum formou náhodně položené a následně prozkoumané sondy/sond v místě budoucí stavby.

Zjišťovací archeologický výzkum se provádí za účelem identifikace archeologických nálezů a jejich vědecké a památkové hodnoty a definování následné archeologické práce.

Jednou z variant zjišťovacího terénního výzkumu je i tzv. sondážní rýhování prováděné zejména v místech plánovaných velkých staveb (silnice, dálnice, produktovody, haly apod.). Cílem tohoto rýhování je ověření přítomnosti archeologických situací, stanovení jejich rozsahu a určení ploch pro budoucí záchranný archeologický výzkum. Na základě výsledků zjištěných při rýhování je stanoven i způsob a hloubka skrývek, a také použití povoleného typu mechanizace v místě budoucího záchranného archeologického výzkumu. Při identifikaci archeologických situací nelze v místě jejich výskytu provádět skrývky standardním způsobem. Je nutné použít v závislosti na typu archeologických situací, reálné mocnosti ornice a podorniči vhodný typ mechanizace (obvykle UDS nebo bagr s hladkou lžící) proto je takové předstihové sondážní rýhování velmi přínosné. U staveb většího rozsahu je sondážní rýhování provedené bagrem s hladkou lžící na úroveň povrchu archeologických situací nebo podloží způsobem, který umožňuje výrazně přesnější určení rozsahu skrývek a typu mechanizace pro následný záchranný archeologický výzkum.

Použití výše uvedených metod (nebo některých z nich) se týká všech pozemků dotčených stavbou, při kterých dochází k zásahu do země na území s archeologickými nálezy. Jde o místa skrývek ornice prováděné jak pro budoucí stavbu (trasa silnice, hala atd.), tak i pro zařízení staveniště, obslužné komunikace, deponie zeminy apod. ZAV se týká i všech liniových výkopů pro IS apod.

**Velmi důležité je nakonec sloučit výstupy z rešerše, archeologické predikce, povrchové prospekce (povrchové sběry a detektorová prospekce), letecké archeologie a geofyzikálního měření do závěrečné**



zprávy a mapového výstupu, ze kterého vyplyne rozdělení ploch na plochy s vysokou pravděpodobností výskytu archeologických situací – označení červeně a tedy s nutností provedení skrývek s omezením použité mechanizace na bagr s hladkou lžící a s předpokladem provedení záchranného archeologického výzkumu formou exkavace a dokumentace archeologických situací, se střední pravděpodobností – oranžová barva, kde bude nutné provedení rýhování nebo listování a je možné, že může dojít k exkavaci a dokumentaci menšího množství archeologických situací a na plochy s pravděpodobností nízkou – zeleně, kde proběhnou zemní práce mechanizací podle potřeb stavby za dozoru archeologa nebo archeologického terénního specialisty a kde nejsou výkopové a dokumentační práce předpokládány, i když je nelze jednoznačně vyloučit. Součástí tohoto výstupu mohou být i výsledky sondážního rýhování.

Teprve sloučením všech informací získaných pomocí těchto výše uvedených metod bude možné vytvořit projekt záchranného archeologického výzkumu a zpracovat zadávací dokumentaci, která bude sloužit jako podklad pro případné výběrové řízení na zhotovitele záchranného archeologického výzkumu (ZAV).

#### • ZÁVĚR

V rámci předběžného archeologického průzkumu trasy D6 Bošov – Karlovy Vary (úsek Knínice - Bošov) byla provedena rešerše a upřesnění stávajících podkladů včetně sumarizace archeologických poznatků za využití archeologické predikce. Součástí předběžného průzkumu byly i povrchové sběry na dostupných plochách v místě plánované D6.

Z hlediska archeologické predikce vyplývá, že krajina není příliš vhodná pro osídlení v obdobích zemědělského pravěku. Přesto ho ale nelze zcela vyloučit. A to i s ohledem na blízkost významných lokalit (hradiště Vladař z doby laténské je vzdálené cca 6 km vzdušnou čarou od místa stavby). Je pravděpodobné očekávat využití zdejší krajiny ve starším pravěku v dobách lovců a sběračů (zejm. v mezolitu) a zejména později ve středověku a novověku. Kromě zaniklých středověkých nebo novověkých sídel v podobě osad nebo mlýnů je možné očekávat zaniklé (nebo i dosud existující) **relikty cest**.

Téměř na všech plochách, kde probíhal povrchový sběr, byly identifikovány nálezy ve velmi malém množství a spadaly do období vrcholného středověku – novověku.

Pro zpřesnění dosavadních poznatků byl navržen postup archeologických prací (viz kap. výše), který by měl v době přípravy stavby zahrnout povrchovou prospekci pomocí detektorů kovů, geofyzikální měření a případně i sondážní rýhování.

Teprve sloučením všech informací získaných v této části předběžného archeologického průzkumu a

následně pomocí těchto výše uvedených metod bude možné vytvořit projekt záchranného archeologického výzkumu a zpracovat zadávací dokumentaci, která bude sloužit jako podklad pro případné výběrové řízení na zhotovitele záchranného archeologického výzkumu (ZAV).

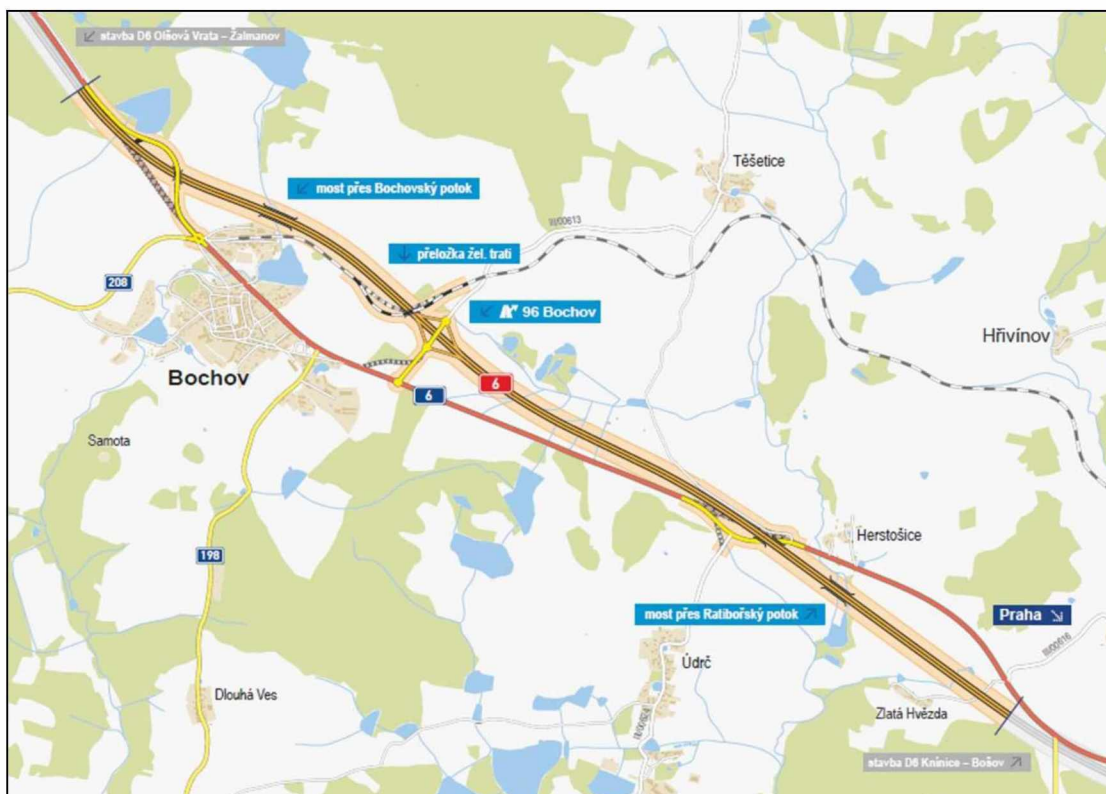
• SEZNAM LITERATURY A PRAMENŮ

- Bělohávek, M. a kol. 1985:** Hradý, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku (Kniha 4 – Západní Čechy), Praha, Svoboda.
- Břízová, E. - Havlíček, P. - Mičoch, B. 2014:** Pylová analýza sedimentární výplně bývalého rybníka v údolí Bočovského potoka v Doupovských horách. *Zprávy o geologických výzkumech* 48, 2015, 55–60.
- Durdík, T. 1999:** Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha, Libri.
- Durdík, T. 2007:** Dokument C-9111249A-D01. Archeologická mapa České republiky. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-9111249A-D01>.
- Durdík, T. 2009:** Dokument C-TX-200901685. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-200901685>.
- Hložek, J. - Karel, T. - Klsák, J. - Knoll, V. - Krčmář, L. - Tajer, J. 2011:** Záhadná fortifikace u Bochova. *Dějiny staveb*. Plasy.
- Karel, T.- Knoll, V. - Krčmář, L., 2009:** *Panská sídla západních Čech – Karlovarsko*. České Budějovice, Veduta.
- Klsák, J. – Tajer, J. 2008:** Dokument C-TX-200911482. Muzeum Karlovy Vary, p. o. Karlovarského kraje. Dostupné: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-200911482>.
- Kuča, K. - Zeman, L. 2006:** *Památky Karlovarského kraje*, koncepce památkové péče v Karlovarském kraji. Karlovarský kraj. Karlovy Vary 2006, *Castellologica bohemia* 11, 685.
- Kuna, M. a kol. 2004:** *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle - Non-destructive archaeology. Theory, methods and goals*. Praha, Academia.
- Mellars, P. A., 1976:** Settlement patterns and industrial variability in the British Mesolithic. In Longworth, I. H. and de G. Sieveking, G. (eds.), *Problems in Social and Economic Archaeology*, London, Duckworth.
- Nováček, K. 1996:** Dokument C-9132269A-D01. Archeologická mapa ČR. <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-9132269A-D01>.
- Profous, A. a kol. 1947:** *Místní jména v Čechách I, A-H. Jejich vznik, význam a změny*. Praha. Česká akademie věd a umění.
- Profous, A. a kol. 1957:** *Místní jména v Čechách IV, S-Ž. Jejich vznik, význam a změny*. Praha. Česká akademie věd a umění.
- Quitt, E. 1971:** *Klimatické oblasti Československa*. *Studia Geographica* 16. Brno.
- [https://www.rsd.cz/mapa-staveb/#/stavby/D6/d6-zalmanovkninice?filters\[\]=StavbyPriprava&komunikace=Dalnice-ModernizaceD1](https://www.rsd.cz/mapa-staveb/#/stavby/D6/d6-zalmanovkninice?filters[]=StavbyPriprava&komunikace=Dalnice-ModernizaceD1)
- <http://www.geomorfologicka-ceskoslovenska.bluefile.cz/>
- <https://www.cenia.cz>
- <https://www.klasifikace.pedologie.czn.cz>
- <https://www.mapy.geology.cz>
- <https://www.mapy.cz>
- <https://www.oldmaps.geoloab.cz>
- <https://www.agz.cuzk.cz>
- [https://www.rsd.cz/mapa-staveb/#/stavby/D6/d6-zalmanovkninice?filters\[\]=StavbyPriprava&komunikace=Dalnice-ModernizaceD1](https://www.rsd.cz/mapa-staveb/#/stavby/D6/d6-zalmanovkninice?filters[]=StavbyPriprava&komunikace=Dalnice-ModernizaceD1)
- <https://www.pamatkyaprirodakarlovarska.cz/bochov-hrad-hartenstejn>
- <https://www.mesto-bochov.cz/mesto/zajimavosti-z-obecni-kroniky/bochov-hornicky-1016cs.html>

# STUDIE ARCHEOLOGICKÝCH RIZIK PŘEDBĚŽNÝ ARCHEOLOGICKÝ PRŮZKUM

## „D6 – ŽALMANOV - KNÍNICE“

(objednatel: Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, 140 00, Praha 4)



ZPRÁVU VYPRACOVALI: [REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

ZPRÁVU PODÁVÁ: [REDACTED]  
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, Praha, v.v.i.  
Letenská 4, 118 01 Praha 1



28. 11. 2022

## OBSAH

ÚVOD	3
CÍLE ARCHEOLOGICKÉ STUDIE – PŘEDBĚŽNÝ ARCHEOLOGICKÝ PRŮZKUM	5
PODKLADY	5
OKOLNOSTI STAVBY	6
PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO ÚZEMÍ	7
Geomorfologické a geologické poměry	8
Pedologické poměry	9
Vegetační poměry	10
Klimatické poměry	11
Vodní režim	12
REŠERŠE A UPŘESNĚNÍ STÁVAJÍCÍCH PODKLADŮ VČETNĚ SUMARIZACE ARCHEOLOGICKÝCH POZNATKŮ	13
PRAVĚKÉ A STŘEDOVĚKÉ AKTIVITY V ZÁJMOMÉM ÚZEMÍ	13
ARCHEOLOGICKÁ PREDIKCE A KLASIFIKACE ZÓN POTENCIONÁLNÍHO VÝSKYTU AREÁLŮ PRE-/HISTORICKÝCH AKTIVIT	19
Klasifikace zón	20
POVRCHOVÉ SBĚRY - NEDESTRUKTIVNÍ ARCHEOLOGIE	23
POVRCHOVÉ SBĚRY	23
Podmínky povrchového sběru a přístupnost terénu	24
Metoda povrchového sběru	24
Metodika povrchového sběru v trase D6 Karlovy Vary – Olšová Vrata	25
Výsledky povrchových sběrů	25
VYHODNOCENÍ	28
NÁVRH POSTUPU ARCHEOLOGICKÝCH PRACÍ	30
Detektorový průzkum	30
Geofyzikální měření	31
Zjišťovací terénní výzkum	32
ZÁVĚR	34
SEZNAM LITERATURY A PRAMENŮ	35

- **ÚVOD**

Archeologické movité a nemovité nálezy jsou chráněny zákonem o státní památkové péči 20/1987Sb., zákonem č. 183/2006 (stavební zákon, § 176) a tzv. Maltskou konvencí (ETS č. 143), která definuje principy péče o společné kulturní dědictví, skryté v zemi. Úmyslné ničení a neodborné zásahy do archeologických nemovitých a movitých nálezů, včetně rabování památek detektory, může a bývá stíháno nejen v rámci postihů zákona č. 20/1987Sb., v platném znění, ale také soudně dle trestního práva. Obecnou prioritou mezinárodní konvence je ochrana archeologického fondu v jeho přirozeném prostředí. Územím s archeologickými nálezy je přitom celé území naší republiky kromě míst vytěžených či jinak prokazatelně znehodnocených.

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci dle §22, odst. 2 zák. č. 20/87Sb. (zákon o státní památkové péči) již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum.

Formulář pro oznámení stavebního nebo jiného záměru na území s archeologickými nálezy, dle §22, odst. 2 zák. č. 20/87Sb je možné nalézt na <https://backend.aiscr.cz/oznameni/0/>

Seznam organizací oprávněných k provádění archeologických výzkumů na území Čech je možné nalézt na webových stránkách Archeologického ústavu Praha <https://www.arup.cas.cz/kdo-je-opravnen-provadet-archeologicke-vyzkumy/>

Územím s archeologickými nálezy se rozumí území, či místo původního výskytu archeologických nálezů nemovitých a/nebo movitých, na němž již byly registrovány jakékoliv archeologické nálezy movité či nemovité povahy, na němž je lze odůvodněně očekávat, či na němž jejich výskyt není vyloučen. Za území bez archeologických nálezů lze označit pouze takové území, na němž byly prokazatelně odtěženy veškeré uloženiny čtvrtohorního stáří. Územím s archeologickými nálezy je tedy území celé České republiky s výjimkou vytěžených oblastí.

**Definice archeologického výzkumu** *(Podle interní normy ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.)*

Záchranný archeologický výzkum (dále jen výzkum) je odbornou archeologickou činností vyvolanou ohrožením či narušením území s archeologickými nálezy. Výsledkem výzkumu je soubor artefaktů (movitých nálezů) a nálezová zpráva (zpráva o výsledcích výzkumu dle díkce §21, odst. 3 zákona č. 20/87Sb., v platném znění), která detailně dokumentuje a interpretuje archeologické situace