

Paré:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

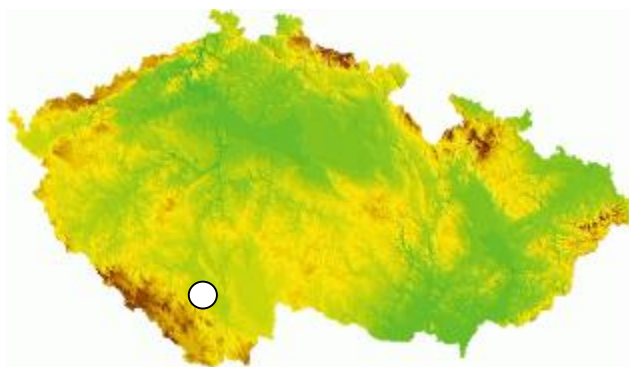
Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontrolovat:
001	18.07.2021	Dokumentace k čístopisu	Martin Jech

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 18	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel díla:	SUDOP PRAHA a.s.		
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 20		
Kontakt:	T: +420 284 094 111 E: praha@sudop.cz		
Zhotovitel části / objektu:	PROJEKT servis spol. s r.o.		
Adresa:	U Elektry 830/2b, Praha 9 - Hloubětín, 198 00		
Kontakt:	T: +420 420 281 090 860 E: firma@projekt-servis.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Martin Raibor	Specialista:	Martin Jech

Název stavby / akce:		Rekonstrukce a rozšíření přejezdu v km 4,233 (P1417) trati Čičenice - Volary		Označení (Skód): S631900242	
				Zakázka: 20-254.208	
Název části:		Geotechnický průzkum		Označení části: E2.1.	
Název objektu:		-		Číslo objektu / komplexu: -	
Název přílohy:		Závěrečná zpráva		Číslo přílohy: -	
Název dílčí části přílohy:		-		-	
Odpovědný projektant:		Zpracovatel přílohy:		Stupeň dokumentace:	
Martin Jech		Ing. Alexandr Kačora		DUSP	
Kraj:		Katastrální území:		Smluvní datum zpracování:	
Jihočeský		Vodňany		18.07.2021	
Stav		Stupeň dokumentace:		Podjekt	
S 6 3 1 9 0 0 2 4 2		- D U S P		Příloha	
		Část		Revize:	
		- E 2 1 0 1		- X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	



trať Číčenice – Volary

Rekonstrukce a rozšíření přejezdu v km 4,233 (P1417) trati Číčenice - Volary

Posouzení možnosti likvidace srážkových vod vsakováním do geologického podloží

zpracoval: Ing. Alexandr Kačora

Martin Jech



objednatel: PROJEKT SERVIS s.r.o., U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 - Hloubětín

Praha, duben 2021

OBSAH

1. Úvod	str. 1
2. Metodika průzkumných prací	str. 1
3. Situace zájmového území	str. 1
4. Posouzení možnosti vsakování srážkových vod	str. 2

Příloha č. 1 Situace

Příloha č. 2 Dokumentace průzkumných sond

Příloha č. 3 Grafický záznam vsakovací zkoušky

Příloha č. 4 Fotodokumentace

1. Úvod

Na základě objednávky společnosti Projekt servis spol. s r.o. byl zpracován geotechnický průzkum pro potřeby objednatele v rámci zpracování projektové dokumentace. Předmětem předkládané závěrečné zprávy je ověření geologické skladby na výtokové straně propustku u železničního přejezdu P1417 km cca 4.200 v místě plánovaného vybudování vsakovacího objektu a dále posouzení vhodnosti geologického podloží pro likvidaci srážkových vod vsakem. Jako podklad byla objednatelem poskytnuta situace s kilometrickou polohou žel. přejezdu P1417 a propustku (formát *.pdf).

2. Metodika průzkumných prací

Terénní etapě předcházela část v podobě studia dostupných archivních materiálů převážně z databáze ČGS a Geofundu ČR. Pro účely zpracování zadání bylo využito dvou archivních jádrových vrtů (jejich dokumentace je součástí přílohy č. 3).

Následovala etapa inženýrské činnosti tj. lokalizace místa navrhovaného vsakovacího objektu (GPS) a provedené terénní průzkumných prací. Pro ověření skladby geologického profilu byl realizován maloprůměrový jádrový vrt v podobě strojně zarážené sondy ZS 1 do hloubky 4,0 m pod stávající povrch terénu. Její popis je uveden v rámci Přílohy č. 3. V tomto vrtu proběhla vsakovací zkouška pro určení hodnoty koeficientu vsaku (ve smyslu ČSN 75 9010 „Vsakovací zařízení srážkových vod“).

3. Situace zájmového území

Jedná se o travnatý pozemek parc. č. 1854/1 v majetku Správy železnic, státní organizace situovaný vlevo směru staničení žel. tratě před zhlavím žst. Vodňany (cca km 4,200). Konkrétní místo sondáže se nachází na konci výtokové části propustku cca v polovině šířky mezi drážním tělesem a křižovatkou ulic Sovova x Fučíkova.



Obr. 1 Výřez letecké mapy s vyznačením místa realizace

Geologické poměry – z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí soustavy: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské migmatity, oblasti: terciér, regionu: jihočeské pánve – terciér, regionální jednotky: Třeboňská pánev. Předkvartérní podklad je zastoupen střídáním jílu, jílovitých písků a uhelných jílovců, na bázi souvrství se nachází bazální slepence a pískovce neogenního stáří (miocén).

Kvartérní pokryv je zde obecně zastoupen fluviálními (říčními) sedimenty, charakteru štěrku a písku pleistocenního stáří (stupeň riss).

Obecné **hydrogeologické poměry** zájmové oblasti závisí zejména na litologickém charakteru pevného prostředí, tj. především na jeho propustnosti, dále na morfologii terénu, potenciálních zdrojích podzemní vody a na antropogenních vlivech urbanizované oblasti. V zájmovém území dominuje hydrogeologický kolektor vázaný na kvartérní sedimenty. **Hladina podzemní vody nebyla** nově realizovanými pracemi **zastižena** (do hl. 4,0m pod stávajícím povrchem). Pohyb proudění podzemní vody podpovrchového kolektoru se odehrává se severním směrem. Úroveň hladiny podzemní vody je v posuzovaném území odhadována na 6 – 10 m pod povrchem stávajícího terénu.

4. Posouzení možnosti vsakování srážkových vod

Dle požadavku zadavatele proběhlo posouzení možnosti likvidace srážkových vod vsakovací zkouškou. V souladu s platnou ČSN 75 9010 „Vsakovací zařízení srážkových vod“ byla ověřována propustnost horninového prostředí vsakovací zkouškou v průzkumném díle (strojně zarážená sonda ZS 1).

Vsakovací zkouška byla provedena v nevystrojeném vrtu v podobě jednorázového nálevu formou tzv. zkoušky s proměnnou hladinou vody s následujícím měřením závislosti poklesu hladiny vody v čase (dle ČSN 75 9010). Výsledkem vsakovací zkoušky je stanovení koeficientu vsaku k_v ($\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$), který byl spočten podle rovnice $k_v = Q_{zk} / A_{zk}$, kde Q_{zk} je přítok vody do průzkumného objektu během zkoušky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a A_{zk} je zkušební vsakovací plocha během zkoušky v m^2 - podrobněji viz kapitola 4.10.7.1 citované normy. Vyhodnocení jsme provedli rovněž podle empirických vzorců metodou podle Maaga, E. a Hálka, V. (podrobněji viz např. Podzemní hydraulika, Grmela, A.).

Takto byly vsakovací zkouškou v sondě ZS 1 ověřeny infiltrační parametry nesaturované zóny (do hl. 4.0 m) tvořené kvartérními a neogenními sedimenty. Na základě vyhodnocení vsakovací zkoušky byla v nesaturované zóně stanovena následující hodnota koeficientu vsaku v intervalu $k_v = 2,03 \cdot 10^{-6}$ až $3,11 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Přijatá hodnota koeficientu vsaku činí $2,54 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. To znamená, že vsakovací plochou 1 m^2 se za dobu 24hod vsákne 219,5 l (bez uvažování součinitele bezpečnosti vsaku f). Dané prostředí lze považovat za slabě propustné. V následující tabulce uvádíme vypočítané hodnoty infiltračních parametrů charakteristického geologického prostředí.

Označení sondy	Popis geologického prostředí - hydrogeologické poměry		Koeficient vsaku k_v (m.s ⁻¹)			
			ČSN 75 9010	E. Maag (1944)	V. Hálek	přijatá hodnota
ZS 1	kvartér + neogén	nesaturovaná zóna	2,03. 10 ⁻⁶	3,11.10 ⁻⁶	2,49.10 ⁻⁶	2,54.10 ⁻⁶

Samotná vhodnost likvidace srážkových vod zasakováním do geologického prostředí je podmíněna geologickými a hydrogeologickými poměry, klimatickými poměry i vlastním návrhem vsakovacích objektů, který vychází z přírodních podmínek. Na základě objemu srážek ze zpevněných ploch (zemní pláň) bude určeno celkové množství vody, které je třeba zasáknout. Při návrhu vsakovacích zařízení doporučujeme uvažovat s přijatou hodnotou k_v , která je uvedena v posledním sloupci výše uvedené tabulky.

V souladu s článkem 6.2.3. ČSN 75 9010 doporučujeme ve výpočtu použít součinitel bezpečnosti vsaku $f=2$. Pro aktivní zasakování je rozhodující mocnost nesaturované zóny. Z hlediska citované ČSN 75 9010 musí být dno vsakovacího zařízení umístěno minimálně 1 m nad hladinou podzemní vody. Aktuální hloubka hladiny podzemní vody v místě provedené vsakovací zkoušky nebyla ověřena do hl. 4,0 m pod povrchem terénu. Zásobnost tohoto prostředí je závislá na poměru propustnějších písčitéch poloh k objemu poloh nepropustných zastoupených jíly až písčitými jíly příp. hlínami, které převažují.

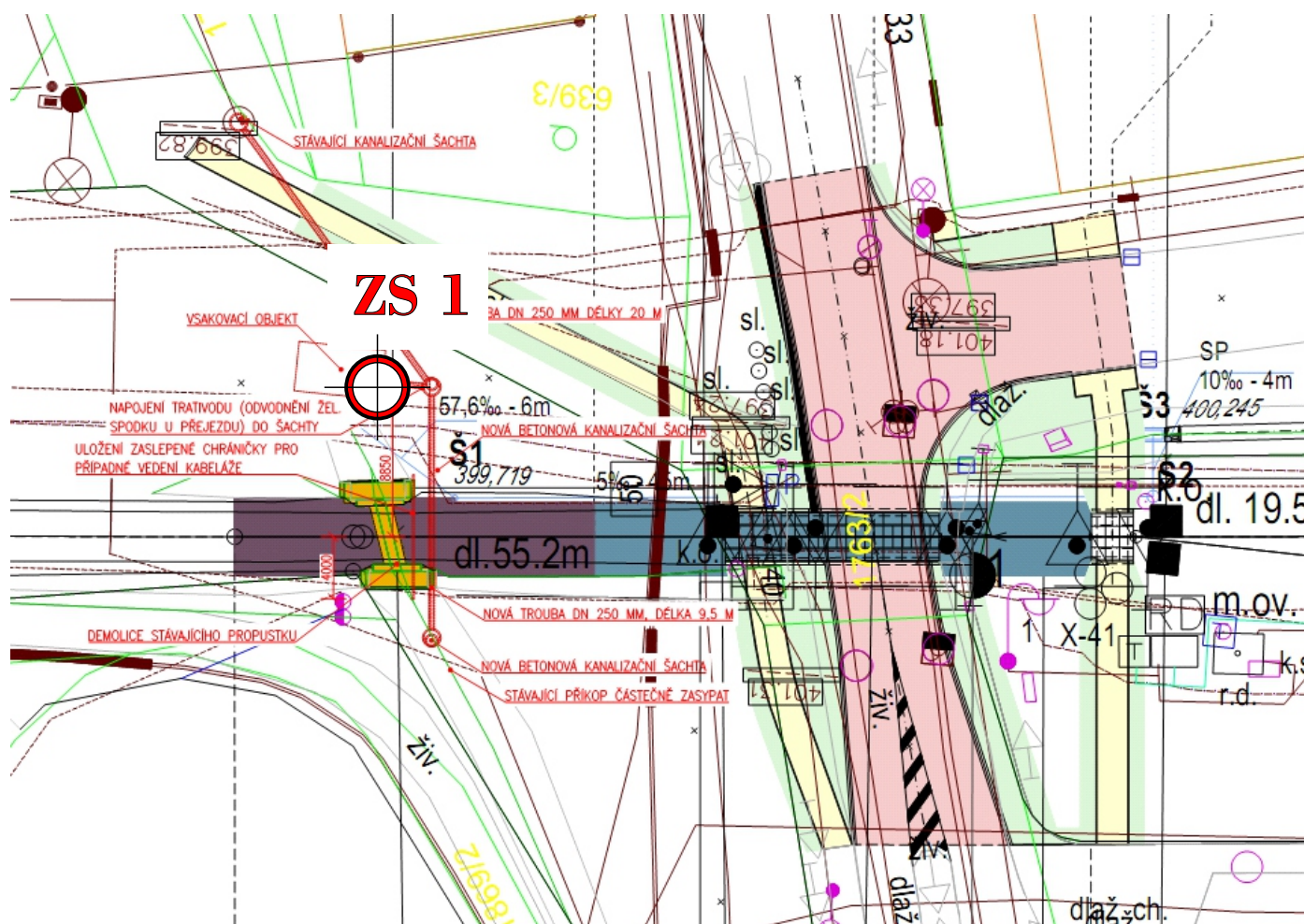
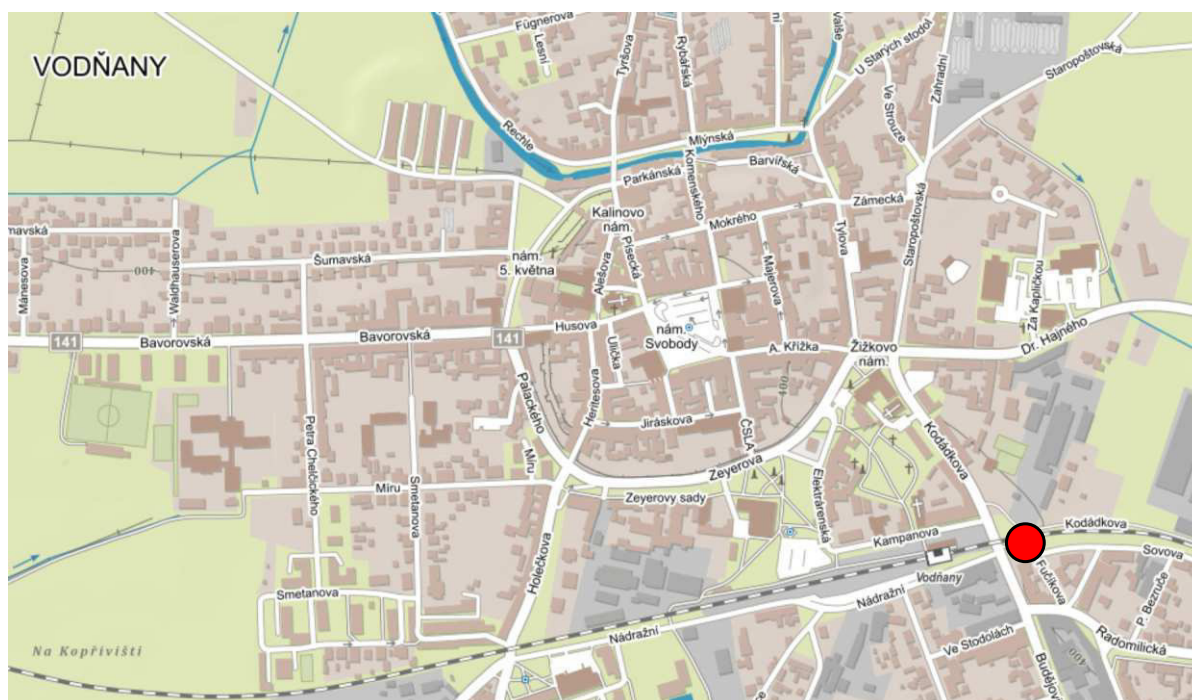
V Praze, dne 18.4.2021

zpracoval: Ing. Alexandr Kačora

schválil: Martin Jech



Mapa dokumentačních bodů



- strojně zarážená sonda

ARCHIVNÍ JÁDROVÉ VRTY V-2 a V-3



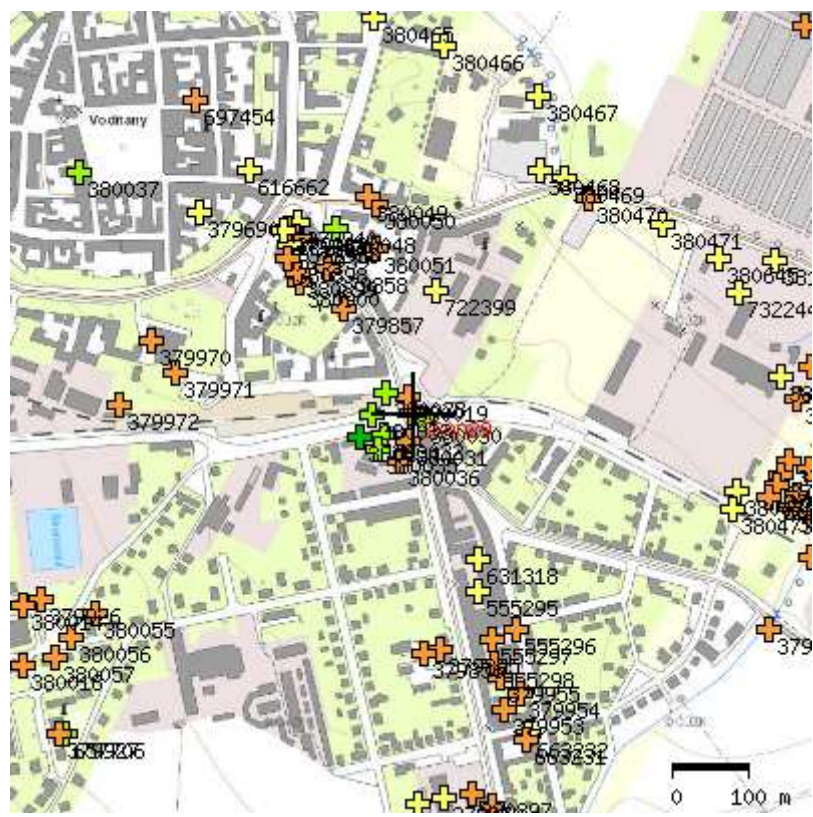
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	394.70
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	380029	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-2	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2,8
Zkrácený název	V-2	Druh hladiny podzemní vody	(ověřováno)
Rok vzniku objektu	1975	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	geotechnické rozborů
Hloubka vrtu (m)	10	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V072587	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1144409.50	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	774437.30	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.40	Holocén	hlína humózní písčité, hnědá
0.40 - 2.80	Pleistocén	písek hlinitý, příměs: štěrk
2.80 - 3.30	Pleistocén	písek střednozrnný, hnědá příměs: štěrk
3.30 - 4.30	Pleistocén	štěrk písčité střednozrnný, hnědá
4.30 - 6.00	Miocén	hlína jílovitý jemně písčité, hnědá
6.00 - 10.00	Miocén	hlína jílovitý písčité pevný, šedá, zelená

LOKALIZACE V MAPĚ





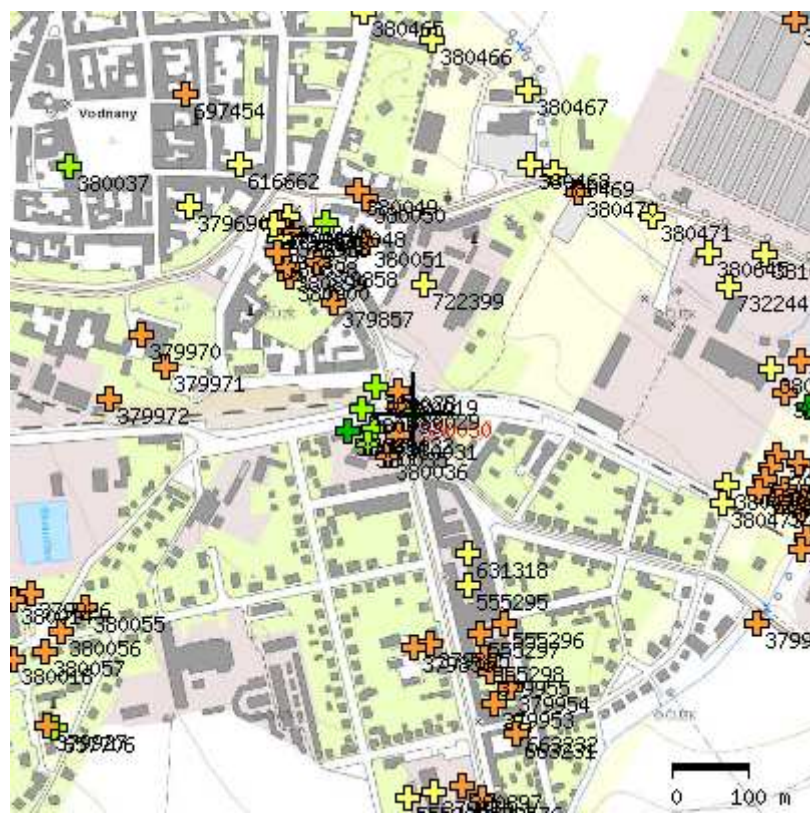
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	394.60
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	Y
Název databáze	GDO	Účel	inženýrskogeologický
ID	380030	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	V-3	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	2,5
Zkrácený název	V-3	Druh hladiny podzemní vody	(ověřováno)
Rok vzniku objektu	1975	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	chemické rozborů vody, geotechnické rozborů
Hloubka vrtu (m)	12	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF V072587	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1144417.20	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	774424.20	Organizace provádějící	Stavební geologie, n.p. Praha
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0.00 - 0.30	Holocén	hlína písčité humózní, šedá, hnědá
0.30 - 2.70	Pleistocén	písek jemnozrnný hlinitý slídnatý, hnědá
2.70 - 4.60	Pleistocén	šterk písčité slabě hlinitý
4.60 - 5.20	Miocén	hlína písčité, hnědá
5.20 - 5.70	Miocén	písek jemnozrnný hlinitý, hnědá
5.70 - 12.00	Miocén	hlína jílovité písčité pevný, šedá, zelená

LOKALIZACE V MAPĚ



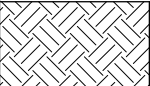

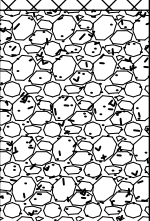
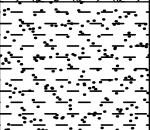
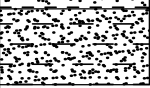
DOKUMENTACE SONDY ZS 1

Inženýrskogeologický průzkum

197 00 Praha 9 Kbely

datum: 12/4/2021

VRTU

hloubka (m)	profil	popis	odběr vzorků	podzemní voda	ČSN 73
1	2	3	4	5	6
		Q	0,0–0,6 hlína písčitá, šedohnědá, s příměsí štěrku a drobných úlomků cihel (navážka)		F3–Y/MS–Y
1		Q	0,6–1,2 hlína písčitá, šedohnědá, s příměsí štěrku, uhelných organických zbytků a cihel (navážka)		F3–Y/MS–Y
2		Q	1,2–2,6 štěrkopísek, rezavohnědý, slabě hlinitý, s valouny křemene přes průměr vrtu, písčitá frakce středně až hrubě zrnitá, ulehlý (kvartér – pleistocén)		G1/GW ulehlý
3		N	2,6–3,5 hlína písčitá, hnědá, tuhé až pevné konzistence (neogén – miocén)		F3/MS tuhá/pevná konzistence
4			3,5–4,0 písek hlinitý, hnědý, jemnozrný, ulehlý (neogén – miocén)		S4/SM ulehlý
5					

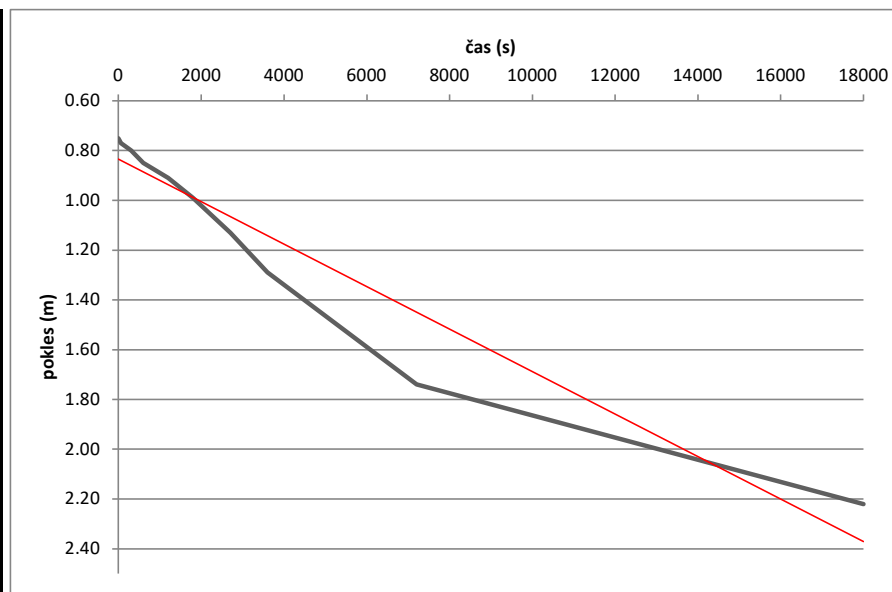
HPV nezastiženo

GRAFICKÝ ZÁZNAM VSAKOVACÍ ZKOUŠKY

VYHODNOCENÍ VSAKOVACÍ ZKOUŠKY

Akce:	žel. přejezd P1417, výtok propustku
Sonda č.:	ZS1
Datum provedení:	12.4.2021
Zkoušku provedl:	p. Martin Volše, p. Martin Jech, Ing. Alexandr Kačora

čas			úroveň hladiny (m)	pokles (m)
s	min	hod		
0	-	-	0.75	0.00
30	-	-	0.76	0.01
60	1	-	0.77	0.02
300	5	-	0.80	0.05
600	10	-	0.85	0.10
1200	20	-	0.91	0.14
1800	30	-	0.99	0.22
2700	45	-	1.13	0.36
3600	60	1	1.29	0.52
7200	-	2	1.74	0.97
18000	-	5	2.22	1.45
36000	-	10	-	-
54000	-	15	-	-
86400	-	24	-	-

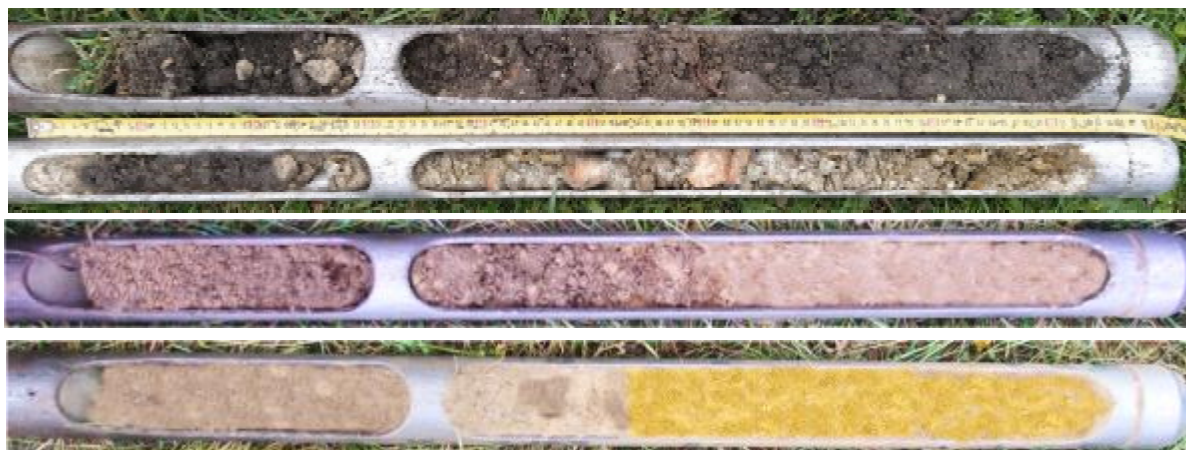


hloubka sondy 4.00 m
 počáteční úroveň hladiny $H_0 = 0.75$ m
 zkušební vsakovací plocha $A_{zk} = 0.710$ m²
 objem infiltrované vody $Q_{zk} = 0.00000144$ m³.s⁻¹
 koeficient vsaku $k_v = 2.03E-06$ m.s⁻¹

FOTODOKUMENTACE



Pohled na místo realizace strojně zarážené sondy ZS



Detail výnosu zarážené sondy ZS 1



Detail kvartérních štěrkopísků