



Dětské centrum Veská – rekonstrukce RD Pardubice – Svítkov, Na Klínku

Likvidace srážkových vod

HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Název zakázky:	Dětské centrum Veská – rekonstrukce RD Pardubice – Svítkov, Na Klínku Likvidace srážkových vod
Číslo zakázky:	2025/0114
Etapa:	Podrobný průzkum
Objednatel:	APRIS pro s.r.o., Jiráskova 2839, 530 02 Pardubice IČO: 09110305 Zastupuje: Ondřej Vamberský tel.: +420 720 956 086, e-mail: ondrej.vambersky@aprispro.cz
Zhotovitel:	GeoEko s. r. o., Fáblovka 553, 533 52 Pardubice II – Polabiny IČ: 018 28 398 tel.: +420 607 626 437, e-mail: info@geoeko.cz , www.geoeko.cz
Zpracoval:	Mgr. Ivana Burešová tel.: +420 775 866 566, e-mail: ivana.buresova@geoeko.cz
Odpovědný řešitel:	Ing. Marek Čáslavský, Ph.D. Odborně způsobilá osoba projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v hydrogeologii a v sanační geologii (č. 2076/2008) Odborně způsobilá osoba projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v inženýrské geologii (č. 2539/2021)
Datum zpracování zprávy:	30. 1. 2025
Razítko a podpis:	

Obsah:

1. ÚVOD	4
1.1. ÚVODNÍ ÚDAJE	4
1.2. GEOGRAFICKÉ VYMEZENÍ ÚZEMÍ	4
2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	4
2.1. VRTNÉ PRÁCE	4
2.2. VZORKOVACÍ PRÁCE	5
2.3. MĚŘICKÉ PRÁCE.....	5
2.4. INTERPRETACE A SYNTÉZA VÝSLEDKŮ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ.....	5
3. STRUČNÝ PŘEHLED PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ LOKALITY	6
3.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	6
3.2. GEOLOGICKÉ POMĚRY	6
3.3. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	6
3.4. HYDROLOGICKÉ POMĚRY	7
3.5. GEODYNAMICKÉ POMĚRY	7
3.6. KLIMATICKÉ POMĚRY	7
3.7. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY	7
3.8. OCHRANA NEROSTNÉHO BOHATSTVÍ.....	7
3.9. DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST	7
4. PODROBNÁ ČÁST.....	8
4.1. INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY	8
4.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY LOKALITY	9
4.2.1. POSOUZENÍ MOŽNOSTI VSAKOVÁNÍ	9
5. ZÁVĚR	10
6. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	11
7. POUŽITÉ PODKLADY.....	12

1. Přehledná situace
2. Situace zájmového území a průzkumných prací
3. Geologická mapa
4. Vrtná prozkoumanost, svahové nestability
5. Geologická dokumentace vrtu
6. Fotodokumentace

1. ÚVOD

1.1. Úvodní údaje

V předkládané závěrečné zprávě je zhodnocena možnost zneškodňování srážkových vod z objektu rodinného domu č. p. 796, ulice Na Klínku, Pardubice – Svítkov. Záměrem investora je vody likvidovat na pozemku parc. č. 945/1, k. ú. Svítkov.

Posouzení bylo provedeno na základě objednávky od společnosti APRIS pro s.r.o., kterou v dané záležitosti zastupuje Ondřej Vamberský, terénní práce byly provedeny dne 24. 1. 2025.

Cílem prací bylo, na základě výsledků provedených průzkumných prací, studia archivních dat a znalosti konkrétních geologických poměrů dané lokality, posoudit vsakovací schopnosti horninového prostředí na předmětném pozemku.

Provedené zhodnocení bude sloužit jako podklad pro splnění legislativních požadavků na zneškodňování srážkových vod uvedených v § 5 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění a § 20 odst. 5 vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.

Před zahájením průzkumných prací byl s objednatelem dohodnut rozsah prací s orientačním umístěním průzkumné sondy (příloha č. 2).

1.2. Geografické vymezení území

Zájmové území se nachází v městské části Svítkov, ulice Na Klínku č. p. 796, Pardubice (okres Pardubice, Pardubický kraj). Přístup na předmětný pozemek je z ulice Na Klínku, průzkum byl proveden na pozemku parc. č. 945/1, k. ú. Svítkov, který je v katastru nemovitostí evidován jako zahrada.

Území je zobrazeno na mapových listech základních map v měřítku:

1 : 50 000	13-42	Pardubice
1 : 25 000	13-421	
1 : 10 000	13-42-02	

Zájmový prostor je vyznačen v přílohách č. 1 a 2.

2. ROZSAH A METODIKA PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

V rámci řešení předmětného geologického průzkumu byly realizovány průzkumné práce formou terénních technických prací a rekognoskace terénu. Rozsah průzkumných prací byl stanoven na základě dohody s objednatelem, cílem průzkumných prací bylo zejména:

- Vyhodnocení hydrogeologických poměrů a vsakovacích schopností horninového prostředí
- Zatřídění zemin do příslušných tříd těžitelnosti
- Vyhodnocení výsledků terénních analýz formou závěrečné zprávy

Tabulka 1 - Přehled realizovaných průzkumných prací

Druh prací	Rozsah prací
I. Vrtné práce	1 ks průzkumné sondy, hloubka 1,65 m

2.1. Vrtné práce

Pro ověření geologické a hydrogeologické stavby daného prostředí byla dne 24. 1. 2025 na lokalitě realizována do hloubky 1,65 m jedna úzkoprofilová sonda S-1.

Vrtné práce byly provedeny v nebezpečné zatrávněné ploše úzkoprofilovou vrtnou soupravou Milwaukee. Vrt byl hlouben jádrově Ø 60-80 mm. Vrtná jádra byla v průběhu prací makroskopicky popsána a zaříděna dle normy ČSN P 73 1005 (Inženýrskogeologický průzkum). Po provedení prvotní dokumentace (včetně fotodokumentace) a odběru vzorků zemin byla vrtná jádra skartována. Po skončení vrtných prací byla sonda likvidována prostým záhozem z vytěženého materiálu.

2.2. Vzorkovací práce

Vzorky zemin

Ze sondy nebyly odebrány vzorky zemin k laboratorní analýze.

Vzorky vody

Ze sondy nebyl odebrán vzorek podzemní vody k laboratorní analýze stanovení agresivity podzemní vody na betonové konstrukce a ocel.

2.3. Měřické práce

Provedená průzkumná sonda byla umístěna po dohodě s objednatelem, její poloha byla v terénu orientačně zaměřena. Pro odečet souřadnic a nadmořské výšky byl použit mapový podklad Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Výsledné přibližné souřadnice jsou uvedeny v následující tabulce č. 2.

Tabulka 2 - Přehled souřadnic průzkumných sond (S-JTSK, Bpv)

IG sonda	Poloha sondy		
	X	Y	Nadmořská výška (m n. m.)
S-1	1061680,93	650278,32	222,11

2.4. Interpretace a syntéza výsledků průzkumných prací

Veškeré práce související se sledem, řízením, koordinací prací, dokumentací a závěrečným zhodnocením prováděli zaměstnanci společnosti GeoEko, s. r. o.

Prvotní dokumentace vrtu byla provedena geologem společnosti GeoEko, s. r. o. V průběhu vrtných prací byl zaznamenán geologický profil průzkumných vrtů. Zařídění jednotlivých zastižených typů zemin a hornin bylo provedeno dle normy ČSN P 73 1005 (Inženýrskogeologický průzkum).

Závěrečná zpráva obsahuje přehledně zpracované výsledky realizovaných průzkumných prací. Požadované podkladové informace a výstupy průzkumných prací jsou zpracovány s využitím výpočetní techniky a příslušného softwaru.

3. STRUČNÝ PŘEHLED PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ LOKALITY

3.1. Geomorfologické poměry

Z hlediska geomorfologického členění řadíme širší okolí zájmového území k jednotkám dle tabulky č. 3.

Tabulka 3 - Geomorfologické zařazení zájmového území

Zařazení dle geomorfologického systému	
SYSTÉM	Hercynský
PROVINCIE	Česká vysočina
SUBPROVINCIE	Česká tabule
OBLAST	Východočeská tabule
CELEK	Východolabská tabule
PODCELEK	Pardubická kotlina
OKRSEK	Kunětická kotlina

Zájmové území je rovinaté s generelním úklonem k SV, s nadmořskou výškou kolem 222 m n. m. (Bpv).

3.2. Geologické poměry

Z regionálně-geologického hlediska lokalita náleží do oblasti české křídové pánve, která představuje největší dochovaný sedimentační prostor v Česku, jehož původní rozsah byl mnohem větší, značná část pánve však podlehlá pokřídové erozi a vrásnění. Větší část pánve tvoří geomorfologickou jednotku České tabule. Pánev vznikla v jediném sedimentačním cyklu (cenoman-santon) díky mořské transgresi ve svrchní křídě, kdy bylo zaplaveno rozsáhlé území včetně části území Česka. Hlavní výplň pánve tvoří klastické sedimenty různých zrnitostí a v mořském prostředí i karbonátové sedimenty. Při cenomanské mořské transgresi byl vývoj komplikovaný, nacházíme sedimenty říční, jezerní, lagunární, plážové i mělkomořské. Po mořské transgresi ve spodním turonu došlo k rozdělení do dvou základních faciálních typů, a to facie kvádrových pískovců, která je typická pro oblasti s přínosem klastického materiálu z pevniny a facie vápnitých jílovců, vápnitých slínovců s přechody do jílovitých vápenců, která je typická pro oblasti vzdálené od pobřeží s minimálním přínosem pevninského materiálu.

Horninové podloží širší oblasti zájmového prostoru je v nejvyšších polohách budováno svrchnokřídovými marinními slabě diageneticky zpevněnými sedimenty charakteru vápnitých jílovců až slínovců teplického souvrství (sv. turon – sp. coniac), které jsou ve svrchních polohách silně zvětralé a porušené sítí puklin, při povrchu jsou rozloženy na vysoce plastické jíly – tzv. slíny.

Křídové sedimenty jsou překryty pleistocenními fluvialními sedimenty charakteru štěrkovitých písků až písků jílovitých, v nejvyšších polohách jsou uloženy eolické až fluvioeolické sedimenty charakteru jemnozrnných proměnlivě jílovitých písků.

Výřez geologické mapy je zobrazen v příloze č. 3.

3.3. Hydrogeologické poměry

Z regionálně-hydrogeologického hlediska náleží zájmové území v základní vrstvě hydrogeologickému rajónu č. 4310 – Chrudimská křída, ve svrchní vrstvě náleží hydrogeologickému rajónu č. 1130 – Kvartér Loučné a Chrudimky.

Proudění podzemní vody ve svrchnokřídových sedimentárních horninách je vázáno na nepravidelný puklinový systém v přípovrchové zóně slinitých a vápno-jílovitých sedimentů teplického souvrství, jejichž spodní části tvoří spolu s obdobnými uloženinami mocný izolační komplex, oddělující bazální křídový kolektor od svrchních kolektorů (přípovrchového kolektoru slinitých křídových sedimentů). Mělký oběh podzemní vody je vázán na kvartérní akumulace průlinově propustných štěrkopísčitých sedimentů.

Posuzované území není součástí CHOPAV, nenachází se v ochranném pásmu vodního zdroje.

3.4. Hydrologické poměry

Z hlediska hydrologického náleží předmětné území k dílčímu povodí vodního toku Jesenčanský potok (ČHP 1-03-04-0020-0-00). Plocha dílčího hydrologického povodí Jesenčanského potoka je 20,719 km².

Zájmové území se nachází mimo evidovaná záplavová území.

3.5. Geodynamické poměry

V bezprostředním okolí zájmové lokality se nevyskytují deformace spojené se sesuvnými procesy, které jsou evidovány jako potenciální sesuvy v centrální databázi sesuvů České geologické služby – Geofondu. Zájmové území se nachází v místech s nízkou náchylností svahů k sesouvání, podmínky pro vznik svahových nestabilit jsou v daném území nejméně vhodné.

3.6. Klimatické poměry

Podle regionálního klimatického členění (Quitt, 1971) náleží řešené území do teplé oblasti, klimatické jednotky T2, která se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou.

Průměrná teplota vzduchu je v této oblasti v lednu -2 až -3 °C, v dubnu 8 – 9 °C, v červenci 18 – 19 °C a v říjnu 7 - 9 °C. Srážkový úhrn činí v dlouhodobém průměru 550 – 700 mm, z toho na zimní období připadá 200 - 300 mm srážek a ve vegetačním období spadne v průměru 350 – 400 mm vodních srážek. Sněhová pokrývka je v dlouhodobém průměru zaznamenána 40 - 50 dnů v roce.

3.7. Ochrana přírody a krajiny

Zájmová oblast se nachází mimo evidovaná chráněná území, na lokalitě neroste žádný památkově chráněný strom.

3.8. Ochrana nerostného bohatství

V bezprostředním okolí zájmové lokality se nevyskytují důlní díla ani poddolovaná území evidovaná v centrální databázi České geologické služby – Geofondu.

3.9. Dosavadní prozkoumanost

Na základě evidence vrtné prozkoumanosti v databázi Geofondu se širší okolí zájmové oblasti vyznačuje poměrně dobrou geologickou prozkoumaností. Nejbližší průzkumný vrt vzdálený cca 95 m SZ od zájmového prostoru evidují mocnost kvartérního pokryvu kolem 2,90 m, pod kvartérem byl zastižen slín.

4. PODROBNÁ ČÁST

4.1. Inženýrsko-geologické poměry lokality

Vrtnými pracemi byl na lokalitě do hloubky 1,65 m p. t. ověřen následující geologický profil:

S-1			
Hloubka /m/	Popis	ČSN P 73 1005	Těžitelnost dle 73 3055
0,00 – 0,30	Hlína písčitá, tuhá až pevná, tmavě hnědá	F3 MS	I/2-3
0,30 – 1,00	Písek slabě hlinitý, střednězrnný, mírně šterkovitý, vel. frakce do 2 cm, rezavohnědý	S3 S-F	I/2
1,00 – 1,65	Šterk silně písčitý až písek silně šterkovitý, hrubozrnný písek, šterk do vel. 3 cm, mokřý, hnědý	G3/S3	I/2-3
Hladina podzemní vody			
Naražená:	1,46 m p. t.		
Ustálená:	1,41 m p. t.		

Z hlediska inženýrsko-geologického lze na lokalitě vymezit následující základní typy zemín:

- ♦ Hlinité zeminy – hlíny F3
- ♦ Fluviální zeminy – písčité a šterkovité zeminy S3, G3

Pro účely hodnocení podloží lokality z pohledu fyzikálně-mechanických vlastností jednotlivých zemín, byly v prostoru uvažovaného záměru na základě dat získaných průzkumem vymezeny níže uvedené geotechnické kvazihomogenní typy zemín vyznačující se vždy přibližně stejnými geotechnickými vlastnostmi.

Gt 1 – Hlinité zeminy F3

Svrchní vrstvu o mocnosti 0,30 m v zájmovém prostoru tvoří slabě humózní písčité hlíny makroskopicky zařazené do třídy F3 MS. Zeminy jsou písčité, s tuhou až pevnou konzistencí, tmavě hnědého zbarvení.

Zeminy Gt 1 jsou nebezpečně namrzavé, s vysokou kapilární vzlinavostí.

Těžitelnost vrstvy odpovídá třídě I/2-3.

Gt 2 – písčité zeminy S3

Gt 3 – šterkovité zeminy G3/S3

Pod svrchními hlínami se nachází horizont hrubozrnných fluviálních zemín, které jsou ve svrchních partiích zastoupeny slabě hlinitými písky makroskopicky zařazenými do třídy S3 S-F. Písky jsou střednězrnné, mírně šterkovité, s velikostí frakce do 2 cm. Písčité zeminy s malým podílem šterkovité frakce byly zastiženy do 1,00 m p. t.

Níže uložené zeminy jsou již značně hrubozrnné, makroskopicky byla zařazeny jako silně písčité šterky G3, v polohách silně šterkovité písky S3. Šterky s velikostí frakce do 3 cm jsou pouze slabě hlinité, ve vyšších polohách zavlhlé, pod hladinou p. v. mokré. Báze zemín nebyla ověřena, vrtné práce byly v tomto horizontu 1,65 m p. t. ukončeny z důvodu ulehlého šterkovitého podloží, které nebylo zvolenou technologií dále vrtatelné.

Hrubozrnné jsou nepatrně namrzavé, s nízkou až žádnou kapilární vzlinavostí.

Těžitelnost vrstvy hrubozrnných odpovídá třídě I/2-3.

4.2. Hydrogeologické poměry lokality

Hladina podzemní vody byla vrtnými pracemi naražena 1,46 m p. t., po cca 1 hod se ustálila 1,41 m p. t. Jedná se o mělký oběh podzemní vody vázaný na horizont průlinově propustných sedimentů kvartérního pokryvu, zvodeň je souvislá, nepatrně napjatá.

Na základě zrnitosti odhadujeme propustnost zastižených zemin vyjádřenou následující hodnotou koeficientu vsaku:

$$G3/S3 \quad k_v = x \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$$

$$F3 \text{ MS} \quad k_v = x \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1} \text{ až } k_v = x \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$$

V souladu s § 5 odst. (3) zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby je povinností stavebníka při provádění staveb nebo jejich změn zajistit odvádění povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby a to tak, že likvidace srážkových vod se zajišťuje přednostně jejich vsakováním, pokud nebudou zadržovány k dalšímu využití.

Z důvodu vysoké hladiny podzemní vody ustálené 1,41 m p. t. nebyla v zájmovém prostoru realizována vsakovací zkouška za účelem stanovení propustnosti (koeficientu vsaku) horninového prostředí.

4.2.1. Posouzení možnosti vsakování

Z hlediska rozsahu geologického průzkumu pro vsakování srážkových vod bude dle ČSN 75 9010 odvodňovaná plocha patrně představovat nenáročnou stavbu (z hlediska rozsahu) ve složitých geologických podmínkách, které jsou dány vysokou hladinou podzemní vody.

Na základě zjištěných skutečností lze vyvodit následující:

- likvidaci srážkových vod nelze v zájmovém prostoru řešit přímým vsakováním do hlubších vrstev horninového prostředí z důvodu vysoké hladiny podzemní vody naražené 1,46 m p. t., ustálené 1,41 m p. t.
- srážkové vody doporučujeme zadržovat v akumulaci jímce srážkových vod (vybavené bezpečnostním přepadem) s přednostním využitím pro potřeby objektu a k zálivce zeleně, ev. lze srážkové vody volně odvádět na povrch terénu do ozeleněných prostor při dodržení bezpečné vzdálenosti od všech stavebních objektů
- případné zpevněné plochy doporučujeme řešit propustnými povrchy
- konkrétní způsob likvidace srážkových vod bude řešit projektová dokumentace díla

Zemní práce a třídy rozpojitelnosti hornin

Jednotlivé zastižené typy zemin jsou v souladu s ČSN 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“ a s normou ČSN 73 3055 „Zemní práce při výstavbě potrubí“ zatříděny do tříd těžitelnosti následovně:

Tabulka 4 - Zatřídění zastižených zemin dle různých norem

Geotechnické typy	Těžitelnost	
	ČSN P 73 1005	ČSN 73 3055
Gt 1	I	I/2-3
Gt 2	I	I/2-3

Zeminy/horniny budou při provádění výkopových prací rozpojitelné běžnou stavební technikou.

Dočasné výkopy

Při prováděných výkopových prací je nutné od 1,40 m p. t. počítat s přítoky podzemní vody do stavebních výkopů, které bude patrně nutné zajistit pažením a dále bude nutné při provádění hlubších výkopových prací zajistit nepřetržité snižování hladiny p. v.

5. ZÁVĚR

Předkládaná závěrečná zpráva hodnotí výsledky hydrogeologického průzkumu v rámci projektované rekonstrukce objektu RD č. p. 796, ulice Na Klínku, Pardubice – Svítkov.

Za účelem ověření základové půdy z hlediska propustnosti horninového podloží byla, v souladu s požadavky objednatele, provedena na předmětném pozemku 1 průzkumná sonda do hloubky 1,65 m p. t. Na základě podrobného popisu geologického profilu byly vyčleněny 3 geotechnické typy.

Hladina podzemní vody byla vrtnými pracemi zastižena od 1,46 m p. t., ustálila se 1,41 m p. t.

Na základě zjištěných poznatků, které jsou podrobně rozpracovány v jednotlivých kapitolách této zprávy, hodnotíme zájmové území z hlediska propustnosti horninového prostředí jako území se složitými poměry.

6. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Zkratka	Význam
Bpv	Balt po vyrovnání
Gt	Geotechnický typ
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ČHP	Číslo hydrologického pořadí
IG	Inženýrskogeologický
k. ú.	Katastrální území
k _v	Koeficient vsaku
m n.m.	Metrů nad mořem
m p. t.	Metrů pod terénem
parc. č.	Parcelní číslo
p.p.č.	Pozemek parcelní číslo
Sb.	Sbírky

7. POUŽITÉ PODKLADY

Textové podklady:

QUITT, E. (1971): *Klimatické členění Československa*.

CHLUPÁČ, I et al. (2002): *Geologická minulost České republiky*. Academia. Praha.

Legislativní předpisy a metodiky:

Vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací. In: Sbírka zákonů. 2004.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích stavby. In: Sbírka zákonů. 2009

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu. In: Sbírka zákonů. 1988.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: Sbírka zákonů. 2001.

Normy:

ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum

ČSN 73 3055 – Zemní práce při výstavbě potrubí

ČSN 75 9010 – Vsakovací zařízení srážkových vod

Elektronické podklady:

www.geology.cz

www.cuzk.cz

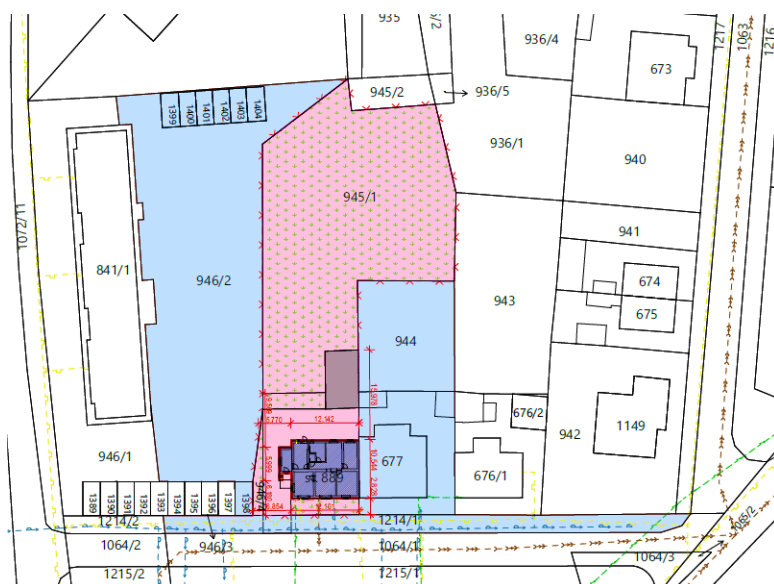
<http://geoportal.gov.cz/>

<http://heis.vuv.cz/portal>

<http://geoportal.cuzk.cz>

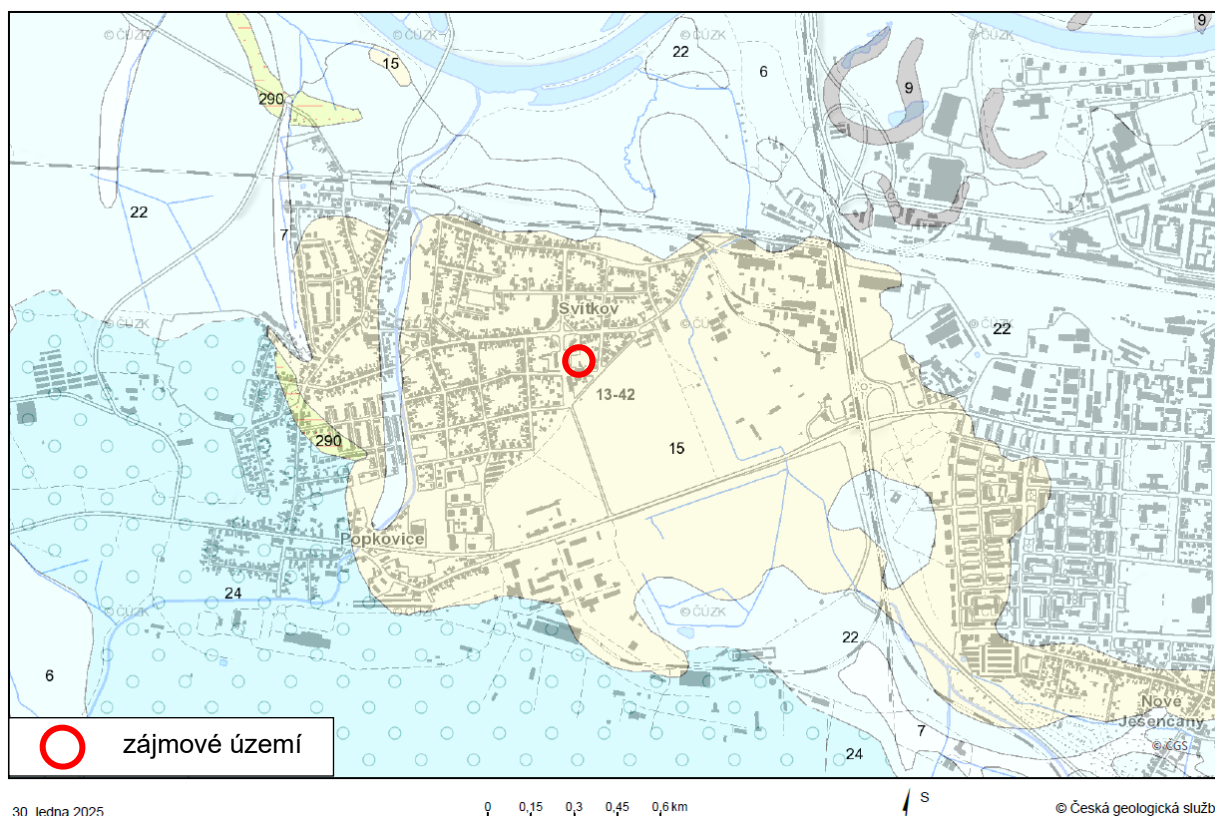
Přehledná situace

Zdroj: www.geology.cz, 2025



situace projektované výstavby dodaná objednatelům průzkumu

Geologická mapa



Geologická mapa 1 : 50 000

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná
- hranice předpokládaná

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 9 slatina, rašelina, hnílokal
- 15 navátý písek
- 22 písek, štěrk
- 24 písek, štěrk

křída

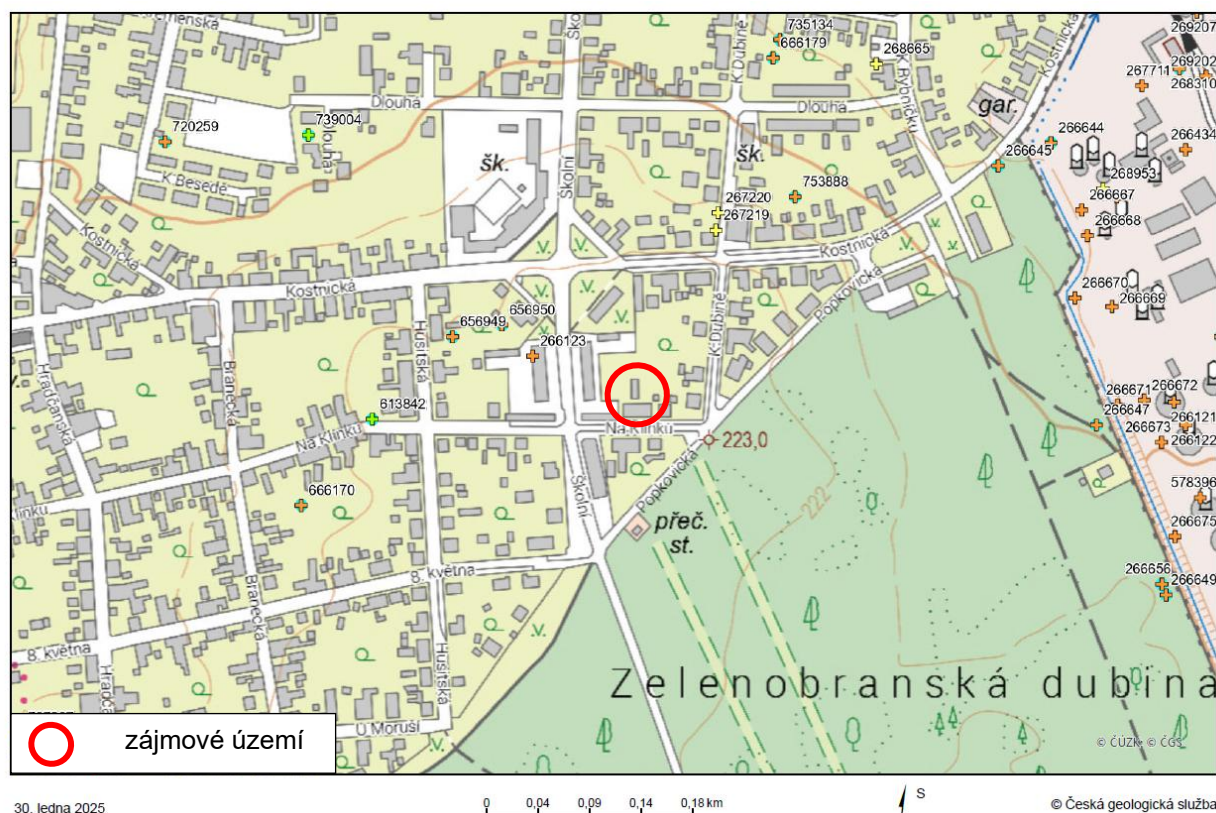
česká křídová pánev

MEZOZOIKUM

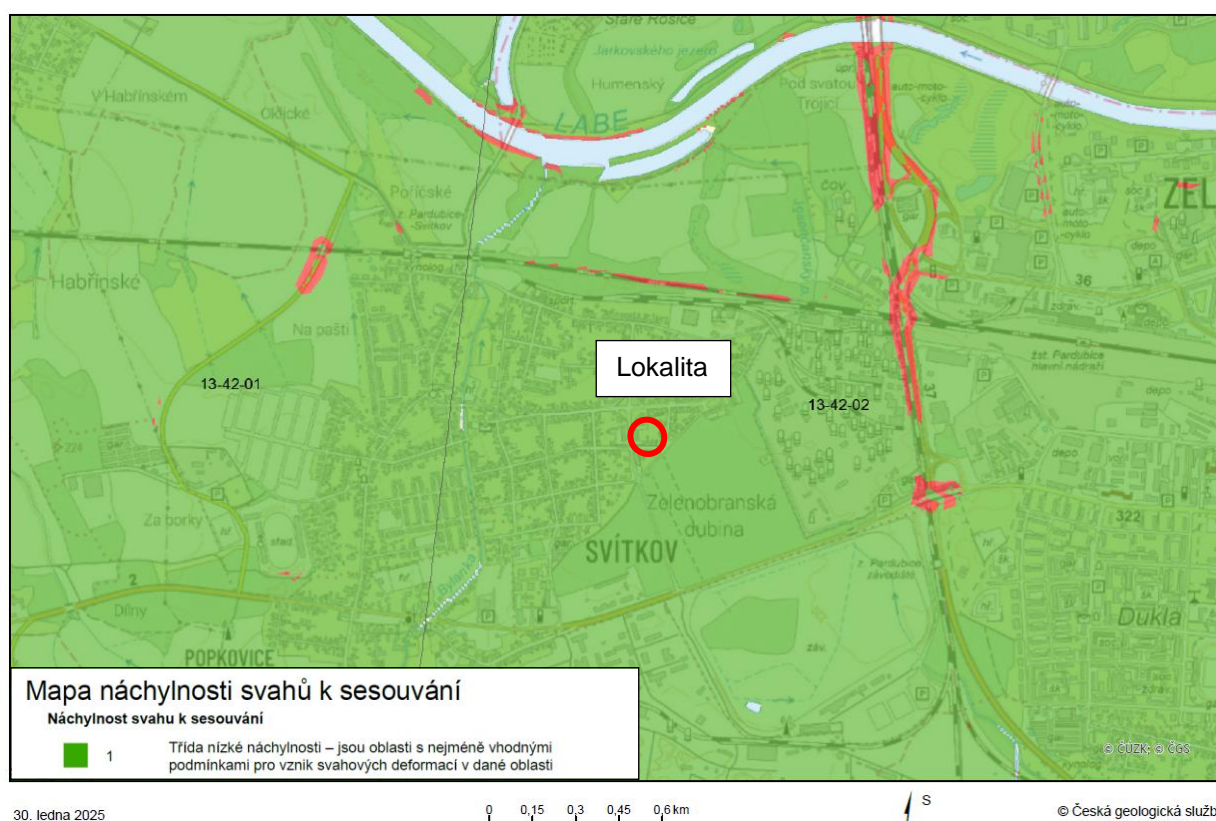
KŘÍDA

- 290 vápnité jílovce, slínovce a prachovce, podřadně vložky jílovitého vápence

Vrtná prozkoumanost

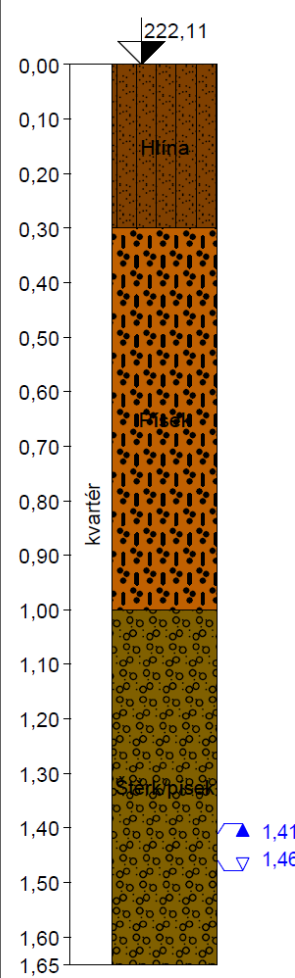
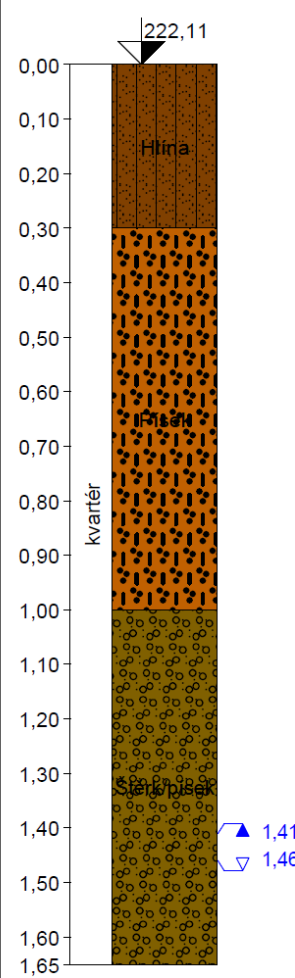
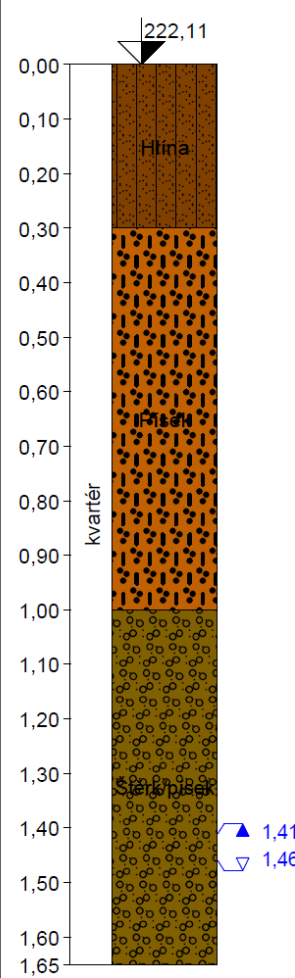
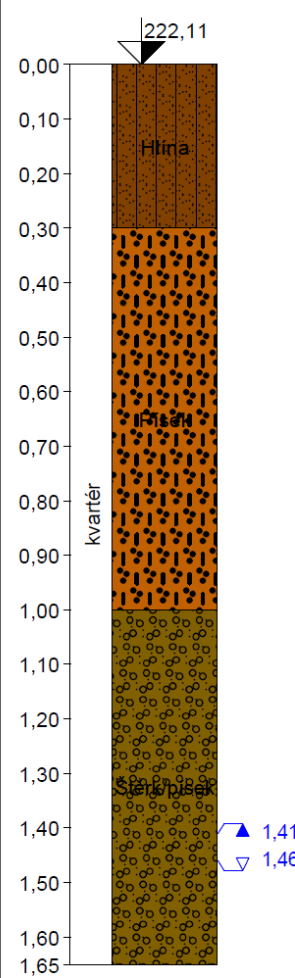
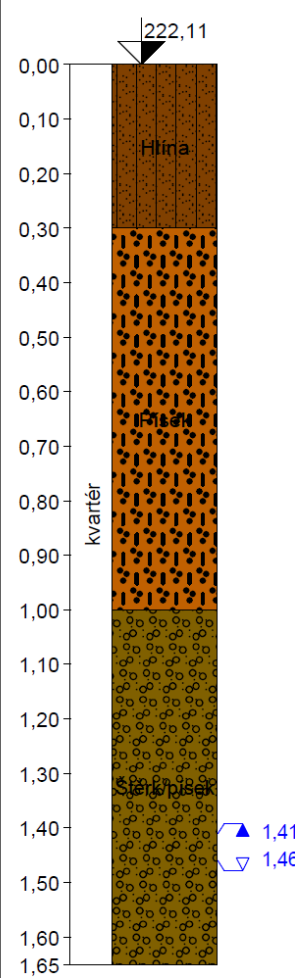
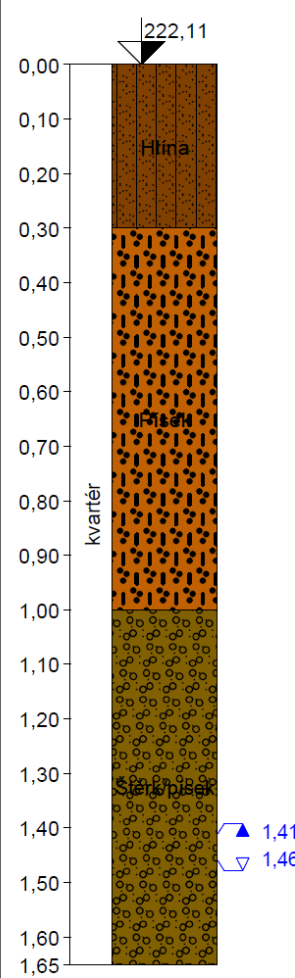
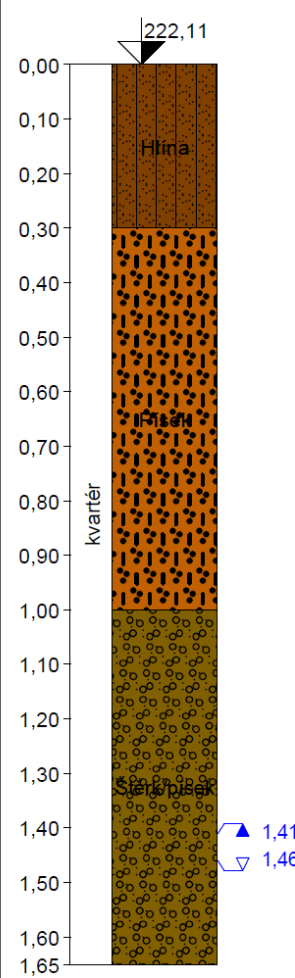


Svahové nestability



Geologická dokumentace vrtu

GeoEko s.r.o. Fáblovka 553 533 52 Staré Hradiště		Geologická dokumentace vrtu			S-1
Projekt: Dětské centrum Veská - rekonstrukce RD Pardubice - Svítkov, Na Klínku		Číslo projektu: 2025/0114		Příloha č.:	5
Dokumentoval: Příhoda	Zpracoval: Burešová	Zodpovědný řešitel: Ing. Čáslavský		Měřítko:	jedna stránka
Vrtmistr: Příhoda	Celková hloubka: 1,65 m		Souřadnice Y: 650278,32		
Vrtná souprava: Milwaukee	Hladina podzemní vody:		Souřadnice X: 1061680,93		
Datum zač.: 24.01.2025	HPV naražená: 1,46 m		Souřadnice Z: 222,11 m		
Datum kon.: 24.01.2025	HPV ustálená: 1,41 m		Souřadný systém: S-JTSK/Balt po vyrovnání		
				Místo/Okres:	Pardubice
				Katastr. území:	Svítkov
				Mapa 1:25000:	Pardubice

Hloubka (m)	Stratigrafie	S-1	Vzorky a HPV	Zatřídění dle ČSN P 73 1005	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-1	Těžitelnost dle ČSN 73 3055	Vrtatelnost	Konzistence a Ulehlost	Od - do	Popis vrstev
0,00		Hlína		F3 MS		I/2-3		T/P	0,00 - 0,30	Hlína: písčitá, tuhá až pevná, tmavě hnědá
0,10									0,30 - 1,00	Písek: slabě hlinitý, střednězrný, mírně štěrkovitý, vel. frakce do 2 cm, rezavohnědý
0,20										
0,30		Písek		S3 S-F		I/2			0,30 - 1,00	Písek: slabě hlinitý, střednězrný, mírně štěrkovitý, vel. frakce do 2 cm, rezavohnědý
0,40										
0,50										
0,60		Štěrka/písek		G3/S3		I/2-3			1,00 - 1,65	Štěrka/písek: silně písčitý až písek silně štěrkovitý, hrubozrný písek, štěrka do vel. 3 cm, mokrá, hnědá
0,70										
0,80										
0,90										
1,00										
1,10										
1,20										
1,30										
1,40										
1,41										
1,46										
1,50										
1,60										
1,65										
1,65										

Poznámky:	Legenda: ▽ HPV naražená ▲ HPV ustálená
-----------	--

Fotodokumentace



Obrázek 1 – Místo provedení sondy S-1



Obrázek 2 – Geologický profil sondy S-1