



Komplexní geologické služby v oborech inženýrská geologie, hydrogeologie, sanační geologie, geotechnika

Číslo zakázky: Z24-344

Objednatel: Ing. arch. Jan Cingel

Jistebník – rekonstrukce provozovny – HG posouzení parc. č. st. 185/1 a 1553/6

HG posouzení lokality a návrh způsobu vsakování

Vypracoval:

Mgr. Tomáš Kohn

Odpovědný řešitel geologických prací:

Ing. David Muška

Osvědčení odborné způsobilosti MŽP
č. 2208/2013 v oboru hydrogeologie

Termín zpracování: prosinec 2024

Výtisk č.: 1

Jistebník – rekonstrukce provozovny – HG posouzení parc. č. st. 185/1 a 1553/6

HG posouzení lokality a návrh způsobu vsakování

PŘÍLOHOVÁ ČÁST

Seznam příloh:

1. Přehledná situace okolí zájmového území
2. Podrobná situace zájmové lokality
3. Geologické profily archivních vrtů
4. Primární archivní data

OBSAH

1. ÚVOD A VYMEZENÍ CÍLŮ	2
2. POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ A PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ.....	2
2.1 VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	2
2.2 GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY	2
2.3 GEOLOGICKÉ POMĚRY	2
2.4 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	3
2.5 ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍ OCHRANOU, STŘETY ZÁJMŮ	3
2.6 DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST LOKALITY	3
3. POSOUZENÍ PODMÍNEK PRO VSAKOVÁNÍ.....	3
3.1 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ	4
3.2 ZHODNOCENÍ PODMÍNEK PRO VSAKOVÁNÍ	4
3.3 MOŽNOST OVLIVNĚNÍ JAKOSTI PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOĐ	4
3.4 MOŽNOST OVLIVNĚNÍ ODTOKOVÝCH POMĚRŮ	4
4. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	4
5. POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADOVÉ MATERIÁLY	5
5.1 SEZNAM NOREM	5

Seznam příloh:

- Příloha č.1. Přehledná situace okolí zájmového území
Příloha č.2. Podrobná situace zájmové lokality
Příloha č.3. Geologické profily archivních vrtů
Příloha č.4. Primární archivní data

Rozdělovník:

Ing. arch. Jan Cingel (elektronicky)
Archiv zhotovitele (elektronicky)

1. ÚVOD A VYMEZENÍ CÍLŮ

Na základě objednávky Ing. arch. Jana Cingela (objednatel) byl vypracován předkládaný posudek hydrogeologických poměrů lokality s posouzením možnosti likvidace srážkových vod na parc. č. st. 185/1 a 1553/6 v k. ú. Jistebník (661236).

Záměrem investora je na zájmové lokalitě provést rekonstrukci stávající provozovny řeznictví. Srážkové vody z objektů a zpevněných ploch zamýšlí investor utráčet vsakem do horninového prostředí na svém pozemku, bude-li toto možné.

Cílem předkládaného posouzení hydrogeologických poměrů bylo:

- posouzení vhodnosti hydrogeologických poměrů zájmové lokality pro **vsakování atmosférických srážek** do horninového prostředí. Požadavkem přitom byla likvidace odváděných vod nezávadným způsobem tak, aby nedošlo k negativnímu dotčení právem chráněných zájmů majitelů okolních nemovitostí, zejména podmáčení okolních pozemků, příp. negativnímu ovlivnění kvality podzemní vody a odtokových poměrů,
- zpracování vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle §9 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách pro žádost o povolení k nakládání s vodami.

Posouzení bylo zpracováno osobou s odbornou způsobilostí MŽP ČR v oboru hydrogeologie. Pro zpracování posudku byly poskytnuty údaje o umístění stavby.

Pro zpracování zhotovitel dále využil základní geologickou a hydrogeologickou mapu měřítko 1:50 tis. (mapový list č. 15-43 Ostrava).

2. POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ A PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ

2.1 VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, v katastrálním území Jistebník, číslo k. ú. 661236 na parc. č. st. 185/1 a 1553/6. Lokalita se nachází v jižní části obce Jistebník v zemědělském areálu. Terén zájmové lokality je plochý s nadmořskou výškou v úrovni cca 226-227 m n.m.

Přehledně je situování zájmové lokality znázorněno v příloze č. 1, podrobná situace je uvedena v příloze č. 2.

2.2 GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Regionální **geomorfologická rajonizace reliéfu** zahrnuje zájmovou lokalitu do Alpsko-himalájského systému, provincie Západní Karpaty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny VIII, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny VIIIA, celku Moravská brána VIIIA-4, podcelku Oderská brána VIIIA-4B a okrsku Oderská niva VIIIA-4B-c.

Zájmové území se podle **klimatologického členění** Quitta (1971) nachází v mírně teplé oblasti **MT 10**, jenž je charakterizována dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a mírně teplou, velmi suchou a krátkou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota v lednu činí -2 až -3 °C. V červenci dosahuje průměrná teplota hodnot 17 až 18°C. Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje okolo 400 až 450 mm a v zimním období klesá na 200 až 250 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této klimatické oblasti 100 až 120 dnů.

Podle **hydrologického členění** ČR (Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) náleží území lokality do povodí I. řádu Odry a dílčího povodí IV. řádu Mlýnka (č. h. p. 2-01-01-1592).

2.3 GEOLOGICKÉ POMĚRY

Přímé předkvartérní podloží na lokalitě je tvořeno terciérní (miocén) výplní karpatské předhlubně. Konkrétně se jedná o jemnozrnné marinní sedimenty charakteru jílu s vysokou

plasticitou typicky modrošedé barvy. Jíly jsou pevné až tvrdé konzistence a s hloubkou postupně přechází ve slabě diageneticky zpevněné slínovce. Tyto sedimenty ojediněle obsahují proplástky jemnozrnných šedých písků. Tyto sedimenty nasedají na permokarbonský paleoreliéf. Mocnost terciérních dosahuje prvních stovek metrů. Ze západu je vněkarpatská předhlubeň omezena horninami slezského kulmu a z východu se nasouvají příkrovy beskydského flyše.

Kvartérní sedimenty jsou tvořeny sledem fluviálních sedimentů. Z vrchu se jedná o hlíny a jíly, které místy obsahují také vložky rašelin. Báze kvartéru je pak tvořena fluviálními písčiny a štěrkopísčiny. V širším okolí jsou fluviální sedimenty překryty polohami jemnozrnných eolických sedimentů – sprašovými hlínami.

2.4 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Širší okolí zájmové lokality lze z aspektu **hydrogeologického rajónování** (Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) zařadit do rajónu svrchní vrstvy 1510 Kvartér Odry a základní vrstvy 2212 Oderská brána.

Dle základní hydrogeologické mapy tvoří na lokalitě hlavní hydrogeologický kolektor vyšší fluviální štěrko-písčité terasy. Propustnost těchto vrstev vyjádřena transmisivitou se pohybuje v řádu $T = n \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Tento kolektor podzemních vod je s mírně napjatou až napjatou hladinou. A jedná se o zvodeň s průlinovou propustností. Na bázi je kolektor omezen polohami miocenních jílnů, které tvoří regionální bazální izolátor. Z vrchu je kolektor omezen polohami fluviálních a eolických jílnů a hlín, které tvoří svrchní poloizolátor, jež omezuje přímou infiltraci vod do kolektoru.

Z hlediska kvality podzemní vody, se jedná o území II. kategorie – vyžadující složitější úpravy pro vodárenské využití.

2.5 ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍ OCHRANOU, STŘETY ZÁJMŮ

Zájmová oblast není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Zájmová lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění).

Lokalita neleží v záplavovém území a zájmová lokalita ani její část není v databázi ČGS – GEOFONDU evidována jako aktivní ani potenciální plocha sesuvu. Lokalita se nenachází v poddolovaném území.

2.6 DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST LOKALITY

Pro účely tohoto posouzení byl využitý tři archivní vrty HP-51, HP-52 a HP-53 do hloubky 9,2-10,2 m pod terénem. Pozice vrtů je patrná z přílohy č. 2, přepis geologických profilů je uveden v příloze č. 3 a primární geologická data jsou uvedena v příloze č. 4. Tyto vrty jsou součástí následující zprávy:

Pazourek, J., Švejdlík, I. 2004: Závěrečná zpráva – Odstranění čerpací stanice pohonných hmot v k.ú. Jistebník, okres Nový Jičín, Zemědělské a inženýrské stavby a.s., Olomouc
signatura GF P109100

3. POSOUZENÍ PODMÍNEK PRO VSAKOVÁNÍ

Účelem posudku je zhodnocení hydrogeologických poměrů zájmové lokality a v případě jejich vhodnosti navržení vsakovacího objektu srážkových vod do horninového prostředí. Požadavkem přitom je, aby vody byly likvidovány nezávadným způsobem tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů a kvality podzemní vody, a dále k negativnímu dotčení právem chráněných zájmů majitelů okolních nemovitostí, zejména aby nedocházelo k podmáčení pozemků nebo narušení stability základových poměrů.

3.1 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Geologický profil je z vrchu tvořen polohami antropogenních navážek, které byly archivními vrtly dokumentovány v mocnosti 0,6-1,1 m, mocnost těchto poloh je prostorově proměnlivá. Dále se vyskytují polohy fluviálních hlín, které byly dokumentovány do hloubky 2,8-3,6 m pod terénem. Následuje poloha fluviálních štěrkopísků, jež byly ověřeny do hloubky 7,9-8,6 m pod terénem. Na bázi archivních vrtů byly ověřeny polohy terciérních jílu předkvartérního podloží.

Hladina podzemní vody byla v **ustálené** úrovni dokumentována v hloubce **1,2-1,9 m** pod terénem. Hladina podzemní vody je **napjatá**, vystupující cca 1,6 – 2,0 m nad strop kolektoru.

3.2 ZHODNOCENÍ PODMÍNEK PRO VSAKOVÁNÍ

Souhrnně lze podmínky pro vsakování na lokalitě hodnotit jako nevhodné z následujících důvodů:

- **Režim podzemních vod** je na lokalitě **v napjatý** a nachází se zde **vysoká ustálená hladina podzemní vody**, která byla dokumentována v hloubce **1,2-1,9 m** pod terénem.
- Svrchní polohy jsou tvořeny polohami antropogenních navážek, které jsou pro vsakování nevhodné. Dále se vyskytují velmi málo propustné polohy fluviálních hlín, které se vyznačují nízkým koeficientem vsaku v řádu cca $n \cdot 10^{-8} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.
- Lokalita je zastavěná a v případě vsakování vod hrozí vzdutím hladiny zvýšení napjatosti zvodně a podmáčení stávajících objektů.

Z těchto důvodů je nezbytné odvedení srážkových vod z lokality do kanalizace a není ani možné zasakování přečištěných odpadních vod z ČOV.

3.3 MOŽNOST OVLIVNĚNÍ JAKOSTI PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

Při odvedení srážkových vod z lokality **nelze předpokládat negativní ovlivnění kvality podzemní vody** v okolí zájmového území a **na zájmové lokalitě bude zachován vyhovující stav podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů.**

3.4 MOŽNOST OVLIVNĚNÍ ODTOKOVÝCH POMĚRŮ

Odvedením vod z lokality **lze vyloučit rizika spojená s podmáčením pozemků nebo narušením stability základových poměrů.** Srážkové vody je do kanalizace doporučeno odvést skrz akumulární a retenční prvek s regulovaným odtokem. Akumulované vody je vhodné na lokalitě zpětně využít.

4. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Vzhledem k nevhodným hydrogeologickým poměrům, je doporučeno srážkové vody z lokality odvést do kanalizace, z důvodu napjatého režimu podzemních vod, vysoké ustálené hladiny podzemní vody, výskytu antropogenních navážek, nízkého koeficientu vsaku svrchních poloh kvartérních sedimentů a blízké okolní zástavby. Z těchto důvodů je také vyloučeno zasakování přečištěných odpadních vod a je nutná realizace bezodtoké jímky. Podrobně je tato problematika zpracována v kapitole 3.2.

Plánovaným záměrem **nelze předpokládat negativní ovlivnění kvality podzemní vody** v okolí zájmového území a **na zájmové lokalitě bude zachován vyhovující stav podzemních a povrchových vod a na vodu vázaných ekosystémů.** Je doporučeno srážkové vody svést skrz akumulární a retenční prvek a na lokalitě zpětně vody využívat, pro zálivku. Výše popsaným nakládáním se srážkovými vodami **nedojde k významnému ovlivnění odtokových poměrů nebo k narušení stability základových či svahových poměrů.**

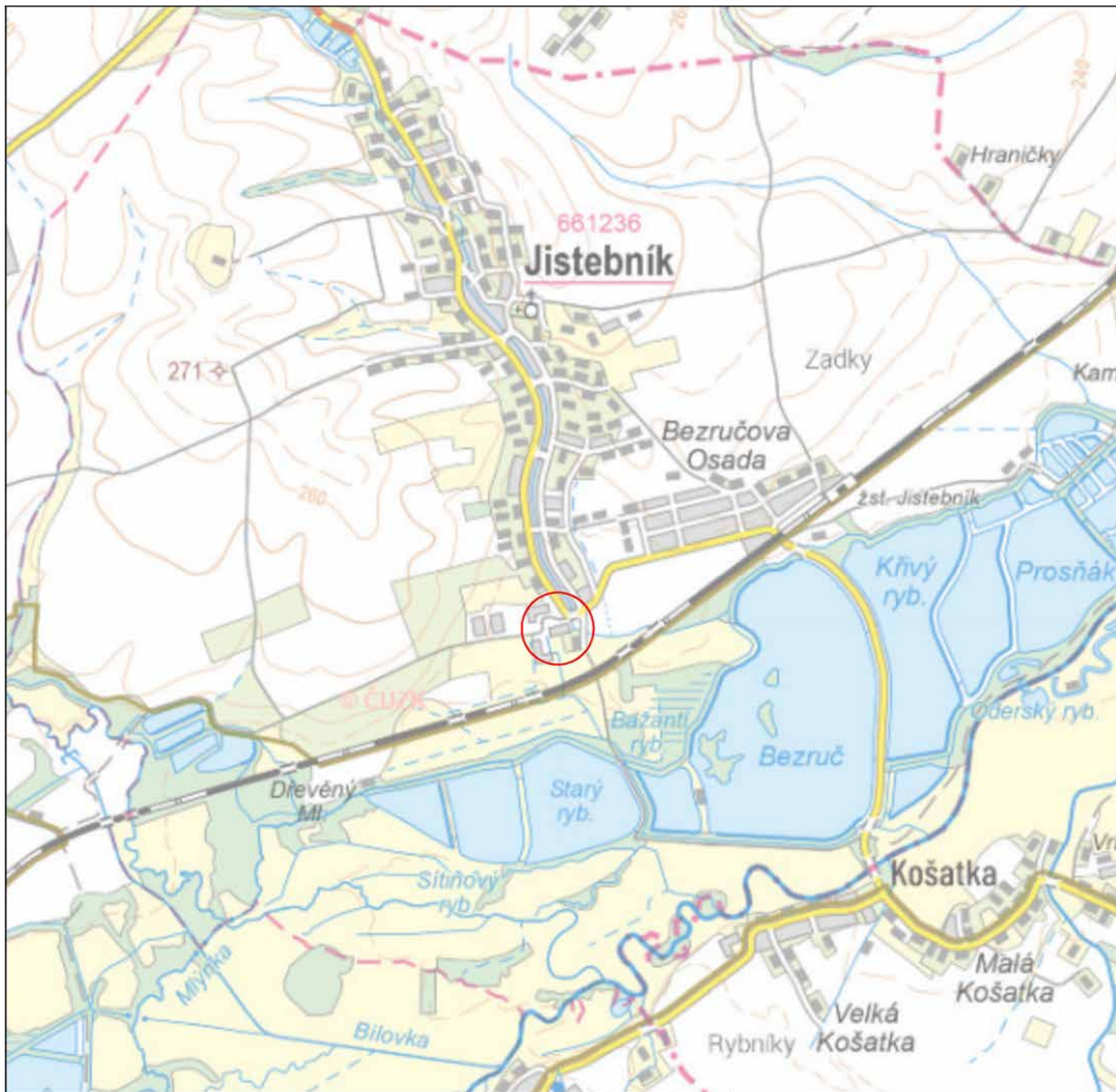
V Ostravě, dne 19. prosince 2024

5. POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADOVÉ MATERIÁLY

- [1] Beránek, J., VUT Brno, Odvádění dešťových vod – Vsakování vod nezatížených škodlivinami.
- [2] Demek, J. et al, 1987. : Zeměpisný lexikon ČSR - Hory a nížiny, Academia Praha
- [3] Jetel, J., 1973: Logický systém pojmů – základní podmínka formalizace a matematizace v hydrogeologii, Geol. Průzk., 15, 1, str. 13-17, Praha
- [4] Jetel, J., 1982: Určování hydraulických parametrů hornin hydrodynamickými zkouškami ve vrtech, ÚÚG, Praha
- [5] Havlínek, et. al., 12/2005, Návrh systému vsakování dešťových vod včetně návrhu prefabrikovaných objektů pro retenci a vsakování, Prefa Brno a.s., Brno
- [6] Macoun et al., 1965: Kvartér Ostravska a Moravské brány, ÚÚG v NČAV, Praha
- [7] Quitt, E., 1971: Klimatické oblasti Československa, Studia Geographica 16, Praha
- [8] Turček, P., et al., 2005: Zakládání staveb, Jaga group, s.r.o., Bratislava
- [9] Žabička, Z., Vrána, K., 2011: Hospodaření se srážkovou vodou v nemovitostech, TP 1.20, Technická pomůcka k činnosti autorizovaných osob. ČKAIT, Praha.
- [10] Základní geologická a hydrogeologická mapa ČR, list 15-43 Ostrava, měřítko 1:50 000. (mapy.geology.cz)
- [11] <http://www.heis.vuv.cz/>
- [12] <http://www.mapy.cz/>
- [13] <http://geoportal.msk.cz>

5.1 SEZNAM NOREM

ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod

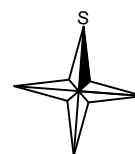



podkladová mapa převzata ze serveru ČGS (https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/)

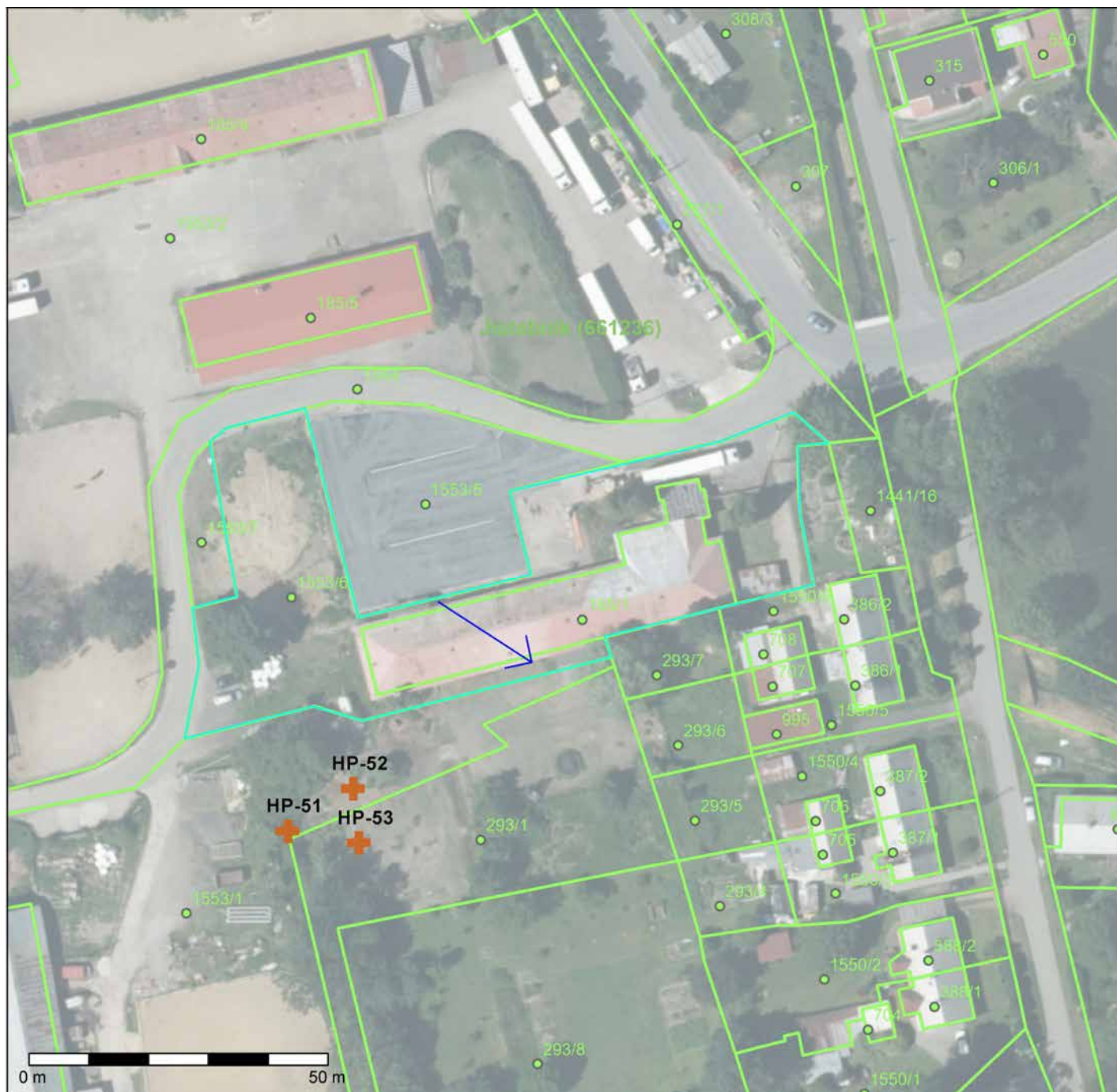
Legenda:



vymezení zájmového území



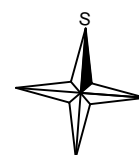
Akce: Z24-344 Jistebník - rekonstrukce provozovny - HG posouzení parc. č. st. 185/1 a 1553/6			
Vypracoval: Mgr. Tomáš Kohn	Datum: prosinec 2024	Měřítko: 1:25 000 - A4	
Název výkresu: Přehledná situace okolí zájmového území			Příloha č.: 1




Legenda:

- + archivní průzkumný vrt
- vymezení zájmového území
- směr proudění podzemní vody

podkladová mapa převzata ze serveru ČGS (https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/)



Akce: Z24-344 Jistebník - rekonstrukce provozovny - HG posouzení parc. č. st. 185/1 a 1553/6			
Vypracoval: Mgr. Tomáš Kohn	Datum: prosinec 2024	Měřítko: 1:1 000 - A4	
Název výkresu: Podrobná situace zájmové lokality			
			Příloha č.: 2

**Jistebník – rekonstrukce provozovny – HG posouzení
parc. č. st. 185/1 a 1553/6**

HG posouzení lokality a návrh způsobu vsakování

Příloha č. 3

Geologické profily archivních vrtů



GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE
ARCHÍVNÍHO VRTU

Projekt Ostranění čerpací stanice PHM v k. ú. Jistebník, okres Nový Jičín - závěrečná zpráva				Číslo vrtu HP-51																																				
Zakázka číslo	Dokumentoval	Výška - terén (m n.m.)	Souřadnice (JTSK)																																					
Objednatel					Datum realizace																																			
<table><tr><td>Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)</td><td>Legenda</td><td>Hloubka (Množství) (m)</td><td>Voda</td><td colspan="2">GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</td><td>Výstrojení/ obsyp</td></tr><tr><td>K 225.66</td><td></td><td>(0.80) 0.80</td><td></td><td>navážka</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 223.19</td><td></td><td>(2.80) 3.60</td><td></td><td>fluvialní hlíny</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 218.19</td><td></td><td>(5.00) 8.60</td><td></td><td>šterkopisky</td><td></td><td></td></tr><tr><td>T 216.79</td><td></td><td>(1.40) 10.00</td><td></td><td>terciární jíl</td><td></td><td></td></tr></table>						Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp	K 225.66		(0.80) 0.80		navážka			K 223.19		(2.80) 3.60		fluvialní hlíny			K 218.19		(5.00) 8.60		šterkopisky			T 216.79		(1.40) 10.00		terciární jíl		
Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp																																		
K 225.66		(0.80) 0.80		navážka																																				
K 223.19		(2.80) 3.60		fluvialní hlíny																																				
K 218.19		(5.00) 8.60		šterkopisky																																				
T 216.79		(1.40) 10.00		terciární jíl																																				
Průběh vrtání				Legenda:																																				
Vitné nářadí	Pažení vrtu	Podzemní voda	Výstroj vrtu	Naražena Hladina podzemní vody / Ustálena Hladina podzemní vody																																				
Hloubka prům. mm	Hloubka prům. mm	typ/cíle / hloubka	Hloubka prům. mm	Výstroj vrtu / obsyp																																				
		Naražena																																						
		Ustálena																																						
Poznámka																																								
rok 2002																																								
Všechny rozměry jsou v metrech		Společnost/ Větvě	Metoda/ Typ soupravy	Stránka 1 z 1																																				



GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE
ARCHÍVNÍHO VRTU

Projekt Ostranění čerpací stanice PHM v k. ú. Jistebník, okres Nový Jičín - závěrečná zpráva				Číslo vrtu HP-52																																				
Zakázka číslo	Dokumentoval	Výška - terén (m n.m.)	Souřadnice (JTSK)																																					
Objednatel					Datum realizace																																			
<table><tr><td>Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)</td><td>Legenda</td><td>Hloubka (Množství) (m)</td><td>Voda</td><td colspan="2">GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</td><td>Výstrojení/ obsyp</td></tr><tr><td>K 225.30</td><td></td><td>(1.10) 1.10</td><td></td><td>navážka</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 222.90</td><td></td><td>(2.40) 3.50</td><td></td><td>fluvialní hlíny</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 217.80</td><td></td><td>(5.10) 8.60</td><td></td><td>šterkopisky</td><td></td><td></td></tr><tr><td>T 216.20</td><td></td><td>(1.60) 10.20</td><td></td><td>terciární jíl</td><td></td><td></td></tr></table>						Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp	K 225.30		(1.10) 1.10		navážka			K 222.90		(2.40) 3.50		fluvialní hlíny			K 217.80		(5.10) 8.60		šterkopisky			T 216.20		(1.60) 10.20		terciární jíl		
Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp																																		
K 225.30		(1.10) 1.10		navážka																																				
K 222.90		(2.40) 3.50		fluvialní hlíny																																				
K 217.80		(5.10) 8.60		šterkopisky																																				
T 216.20		(1.60) 10.20		terciární jíl																																				
Průběh vrtání				Legenda:																																				
Vitné nářadí	Pažení vrtu	Podzemní voda	Výstroj vrtu	Naražena Hladina podzemní vody / Ustálena Hladina podzemní vody																																				
Hloubka prům. mm	Hloubka prům. mm	typ/cíle / hloubka	Hloubka prům. mm	Výstroj vrtu / obsyp																																				
		Naražena																																						
		Ustálena																																						
Poznámka																																								
rok 2002																																								
Všechny rozměry jsou v metrech		Společnost/ Větvě	Metoda/ Typ soupravy	Stránka 1 z 1																																				



GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE
ARCHÍVNÍHO VRTU

Projekt Ostranění čerpací stanice PHM v k. ú. Jistebník, okres Nový Jičín - závěrečná zpráva				Číslo vrtu HP-53																																				
Zakázka číslo	Dokumentoval	Výška - terén (m n.m.)	Souřadnice (JTSK)																																					
Objednatel					Datum realizace																																			
<table><tr><td>Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)</td><td>Legenda</td><td>Hloubka (Množství) (m)</td><td>Voda</td><td colspan="2">GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</td><td>Výstrojení/ obsyp</td></tr><tr><td>K 225.54</td><td></td><td>(0.60) 0.60</td><td></td><td>navážka</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 223.34</td><td></td><td>(2.20) 2.80</td><td></td><td>fluvialní hlíny</td><td></td><td></td></tr><tr><td>K 218.24</td><td></td><td>(5.10) 7.90</td><td></td><td>šterkopisky</td><td></td><td></td></tr><tr><td>T 216.94</td><td></td><td>(1.30) 9.20</td><td></td><td>terciární jíl</td><td></td><td></td></tr></table>						Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp	K 225.54		(0.60) 0.60		navážka			K 223.34		(2.20) 2.80		fluvialní hlíny			K 218.24		(5.10) 7.90		šterkopisky			T 216.94		(1.30) 9.20		terciární jíl		
Stratigrafická Nadmořská výška (m n.m.)	Legenda	Hloubka (Množství) (m)	Voda	GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN		Výstrojení/ obsyp																																		
K 225.54		(0.60) 0.60		navážka																																				
K 223.34		(2.20) 2.80		fluvialní hlíny																																				
K 218.24		(5.10) 7.90		šterkopisky																																				
T 216.94		(1.30) 9.20		terciární jíl																																				
Průběh vrtání				Legenda:																																				
Vitné nářadí	Pažení vrtu	Podzemní voda	Výstroj vrtu	Naražena Hladina podzemní vody / Ustálena Hladina podzemní vody																																				
Hloubka prům. mm	Hloubka prům. mm	typ/cíle / hloubka	Hloubka prům. mm	Výstroj vrtu / obsyp																																				
		Naražena																																						
		Ustálena																																						
Poznámka																																								
rok 2002																																								
Všechny rozměry jsou v metrech		Společnost/ Větvě	Metoda/ Typ soupravy	Stránka 1 z 1																																				

**Jistebník – rekonstrukce provozovny – HG posouzení
parc. č. st. 185/1 a 1553/6**

HG posouzení lokality a návrh způsobu vsakování

Příloha č. 4

Primární archivní data

Detailní pohled na geologickou stavbu lokality poskytují profily ze 3 geodeticky zaměřených hydrogeologických vrtů HP-51 až HP-53, které byly vyhloubeny pro potřeby analýzy rizika. Nadmořské výšky a mocnosti hlavních poloh vrstevního sledu jsou zařazeny v tabulce číslo 1.

Tabulka číslo 1.: Nadmořské výšky/mocnosti hlavních poloh vrstevního sledu

Číslo objektu	Terén/antro-pogenní navážka	Krycí vrstva (soudržné zeminy)	Štěrkopísky (nesoudržné zeminy)	Terciární podloží	Dno/hloubka vrtu
HP-51	226,79/0,8	225,99/2,6	223,19/5,0	218,19/1,4	216,79/10,0
HP-52	226,40/1,1	225,30/2,4	222,90/5,1	217,80/1,6	216,20/10,2
HP-53	226,14/0,6	225,54/2,2	223,34/5,1	218,24/1,3	216,94/9,2

Lokalita je součástí hydrogeologického rajónu číslo 151: "Fluviální a glacienní sedimenty v povodí Odry" (Michlíček a kol., 1986), a to celku A, který tvoří fluviální štěrkopísky a povodňové hlíny údolní nivy Odry v Oderské bráně.

V tomto rajónu převládají struktury průlinových podzemních vod v úrovni a pod úrovní erozní základny, v hydraulické souvislosti s povrchovým tokem.

V levostranné údolní nivě Odry je průlinový kolektor dosti silně propustný, s průměrným koeficientem filtrace $7 \cdot 10^{-4}$ m/s a střední průtočností, s průměrným koeficientem transmisivity $2,6 \cdot 10^{-3}$ m²/s.

Tabulka číslo 1.2.2 – 1: Stavby hladiny a úrovně podzemní vody

Číslo objektu	Odm. bod [m n. m]	Stavy hladiny od odm bodu [m]	Terén [m n. m]	Stavy hladiny pod terénem [m]	Úrovně hladiny [m n. m]
HP-51	227,30	2,41	226,79	1,90	224,89
HP-52	226,86	1,96	226,40	1,50	224,90
HP-53	226,67	1,77	226,14	1,24	224,90

Ustálená hladina podzemní vody na lokalitě byla zjištěna dne 10. 10. 2002 před zahájením vzorkovacího čerpání v hloubce 1,24 až 1,90 m pod terénem, na piezometrické úrovni 224,89 až 224,90 m n.m..