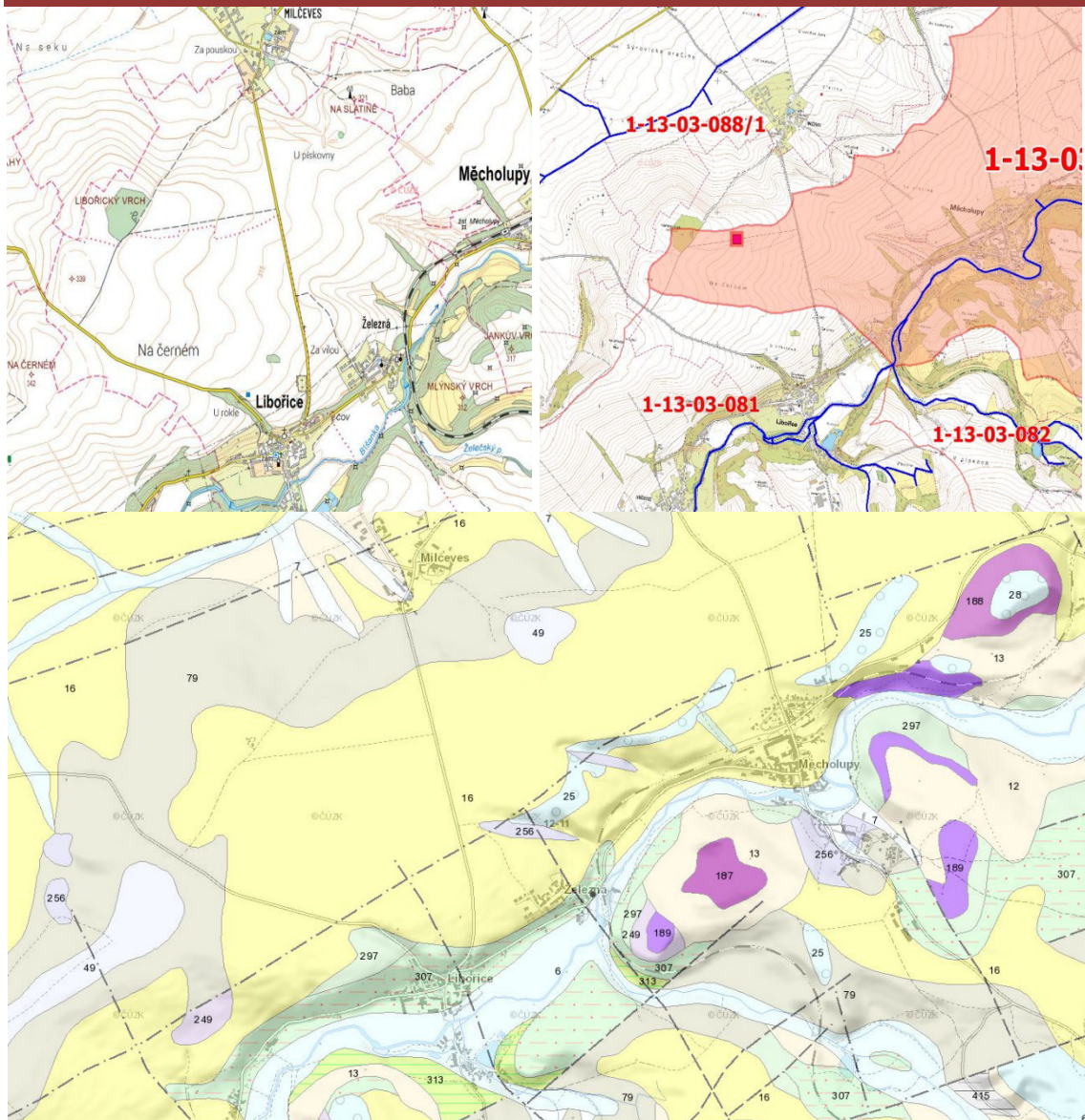


POLNÍ CESTA VC1 V K.Ú. ŽELEZNÁ U LIBOŘIC



HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK

NDCon s.r.o.



Srpen 2023

Základní informace

Zpracovatel:

NDCon s.r.o.



Řešitel: Ing. Robert Michek – odborná způsobilost v hydrogeologii

Objednatel:

Česká republika – Státní pozemkový úřad,
Krajský pozemkový úřad pro Ústecký kraj
Pobočka Louny



Účel:

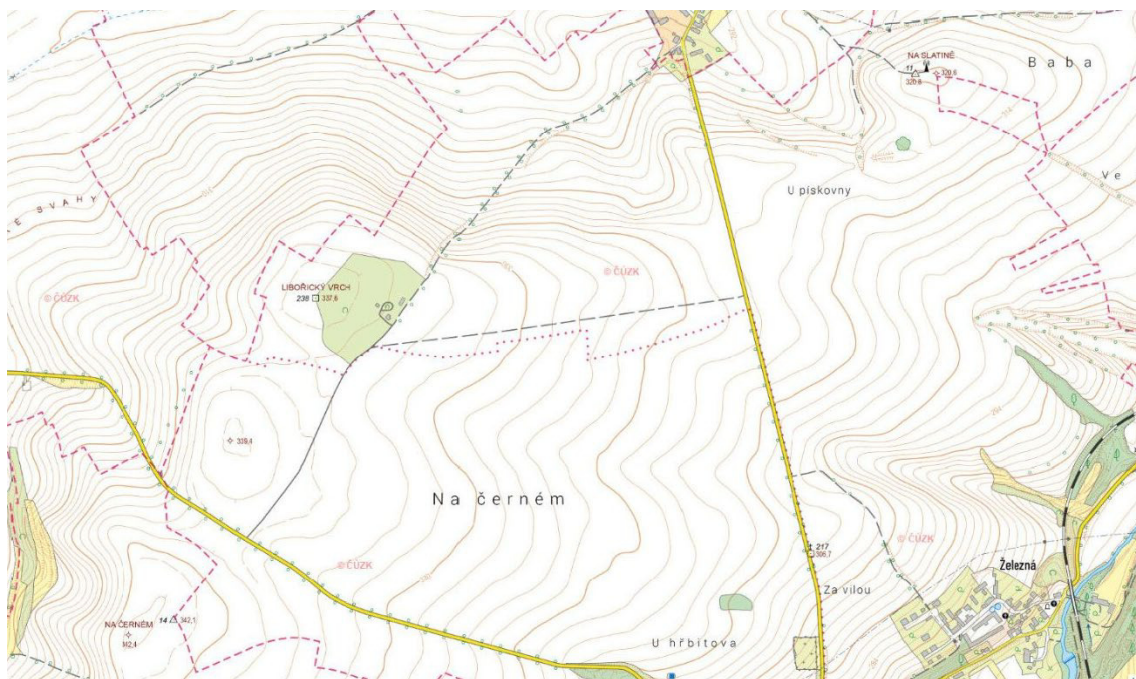
Zpracování hydrogeologického posudku ohledně ovlivnění stávajícího hydrogeologického režimu vlivem zasakování srážkových vod z projektované polní cesty VC 1 v k.ú. Železná u Libořic.

Správní příslušnost:

Kraj:	Ústecký
Katastrální území:	Železná u Libořic [683248]
Orientační souřadnice:	1014205, 804827
Topografická mapa 1:50 000	12-11
Číslo hydrologického povodí IV řádu:	1-13-03-083 Blšanka
Útvar povrchových vod:	11303
Útvar podzemních vod:	2131
Hydrogeologický rajón – základní:	2132 Mostecká pánev – jižní část

Zájmové území

Dotčená stavba se nachází v katastrálním území Železná u Libořic severně od obce u silnice III. třídy vedoucí směrem do obce Milčeves. Okolní pozemky jsou využívány převážně k hospodářským účelům (pole). Jedná se o rekonstrukci stávající nebezpečné polní cesty, zřízení sjezdů, odvodnění a výsadbu doprovodné zeleně. Území je mírně svažité k východu a je odvodňované prostřednictvím bezejmenných vodotečí. Lokalizace je přehledně prezentována na OBR.1, OBR.2.



OBR.1 Lokalizace zájmového území na topografické mapě (zdroj www.cuzk.cz)



OBR.2 Lokalizace zájmového území na ortofotomapě (zdroj www.cuzk.cz)

Přírodní poměry

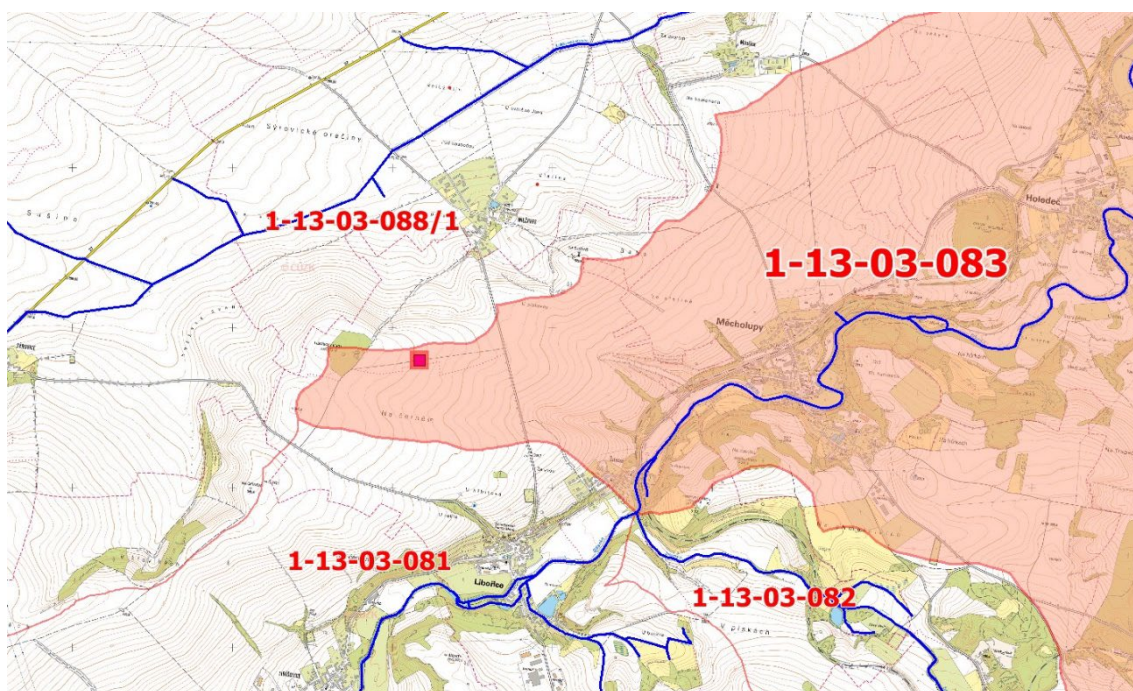
Geomorfologické poměry

Dle geomorfologického členění náleží zájmové území do následujících celků:

Oblast:	Podkrušnohorská
Celek:	Mostecká pánev
Podcelek:	Žatecká pánev
Okres:	Čeradická plošina

Hydrologické poměry

Zájmové území se nachází v západní části povodí IV. řádu 1-13-03-083 Blšanka, viz OBR.3.



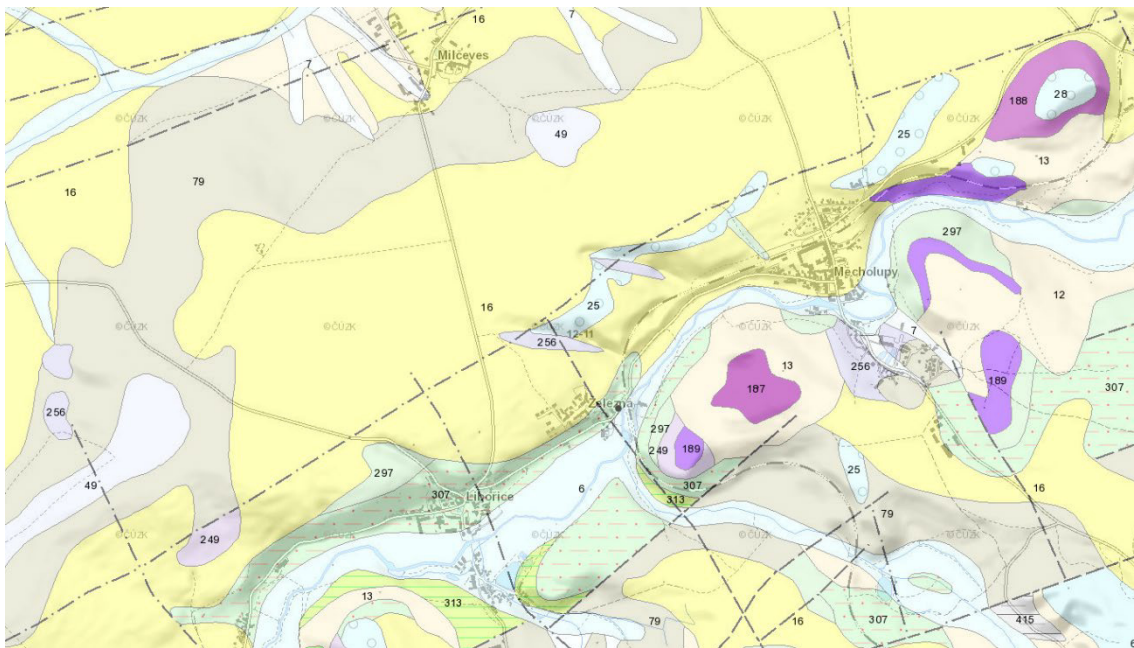
OBR.3 Rozmístění hydrologických povodí

Geologické poměry

Regionálně geologicky patří do Mostecké pánve. Mostecká pánev je součástí podkrušnohorského prolomu. Na SZ je omezena krušnohorským zlomem, na JV zlomy podbořanským a středohorským. Na SV sousedí s křídovými sedimenty dolního Labe a na JZ vulkanity Doupovských hor.

Podloží pánve tvoří převážně svrchní křída, méně krystalinikum a granitoidy krušnohorské oblasti. U Žatce a Podbořan se v podloží vyskytují sedimenty permokarbonu, na Teplicku paleoryolity. Výplň pánve je faciálně pestrá (uhelné sloje, uhelné jíly, písky) V jižní části je vyvinuta zcela bezuhelná facie.

Přímo v zájmovém území je horninové podloží tvořeno proměnlivými tuhými jílovitými sedimenty. Na toto nasedají proměnlivé eolické spraše a sprašové hlíny kvartérního stáří, které jsou ve svrchních partiích překryty hlinitými sedimenty a mělkou humusovou vrstvou. Výřez základní geologické mapy je prezentován na OBR.4.



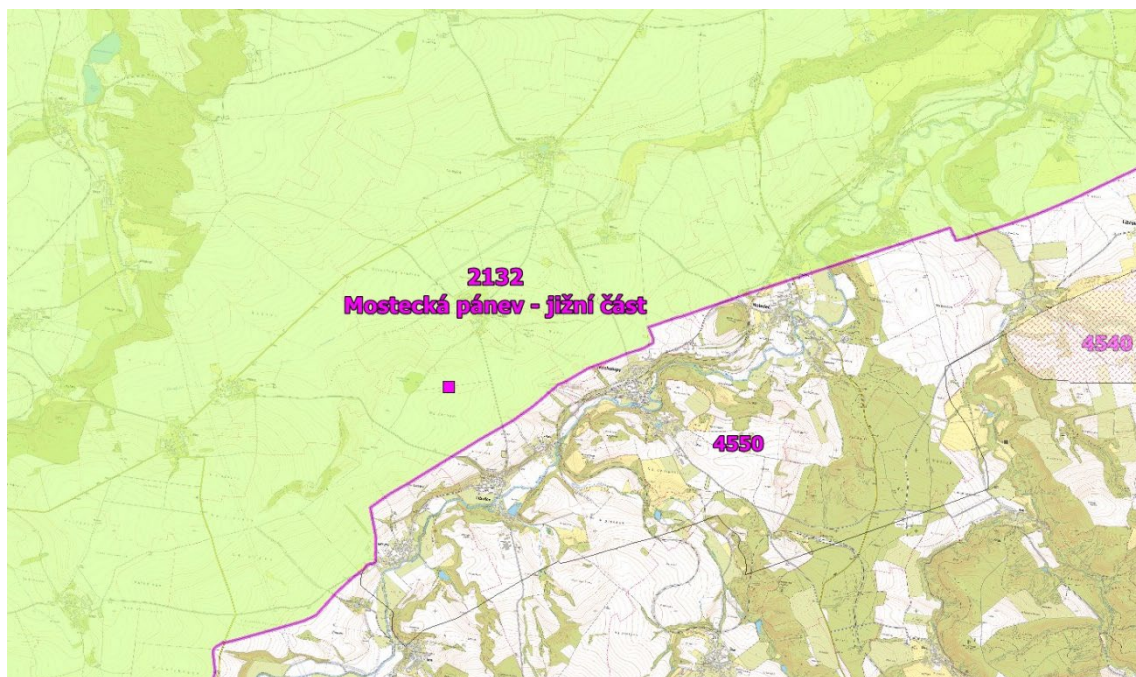
OBR.4 Výřez geologické mapy (16 žlutá barva - eolický spraš a sprašová hlína, 25 světle modrá barva – nepevněný proměnlivě vytríděný štěrkopísek, 256 šedofialová barva – vulkanoklastiky bahenních proudů).

Hydrogeologické poměry

Z regionálního hydrogeologického hlediska území patří k hydrogeologickému rajónu 2132 Mostecká pánev – jižní část, jež je charakteristická proměnlivými hydrogeologickými poměry, které jsou ovlivněny těžbou. Pohyb podzemní vody se omezuje na puklinově průlinový systém a je vázán na přípovrchovou zónu rozpojených hornin.

Přímo v zájmovém území se vyskytuje horninové prostředí s prostorově variabilní s převážně průlinovou propustností. Průlinová propustnost je vázaná na deluvio-fluviální kvartérní sedimenty až sprašemi. Toto umožňuje lokální akumulaci a proudění podzemní vody, která je drenována místními vodotečemi. Lokálně omezený proud podzemní vody je konformní s terénem. Průměrně můžeme počítat s koeficientem filtrace 1×10^{-6} m/s.

Dotace podzemní vody je z atmosférických srážek, přičemž množství efektivně infiltrované vody je ovlivňováno plochou dílčího hydrogeologického povodí, morfologií terénu, umělými zasakovacími objekty a propustností zvětralinového pláště. Hladina podzemních vod je volná, místně může mít nepatrně napjatá. Podzemní voda generálně přirozeně proudí ke své drenážní bázi tj. k místním vodotečím. Mocnost nenasycené zóny je velice proměnlivá.

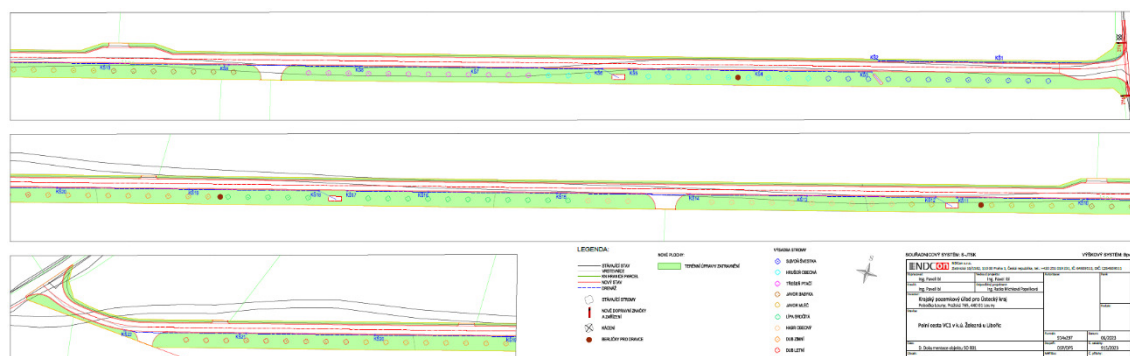


OBR.5 Rozmístění hydrogeologických rajónů

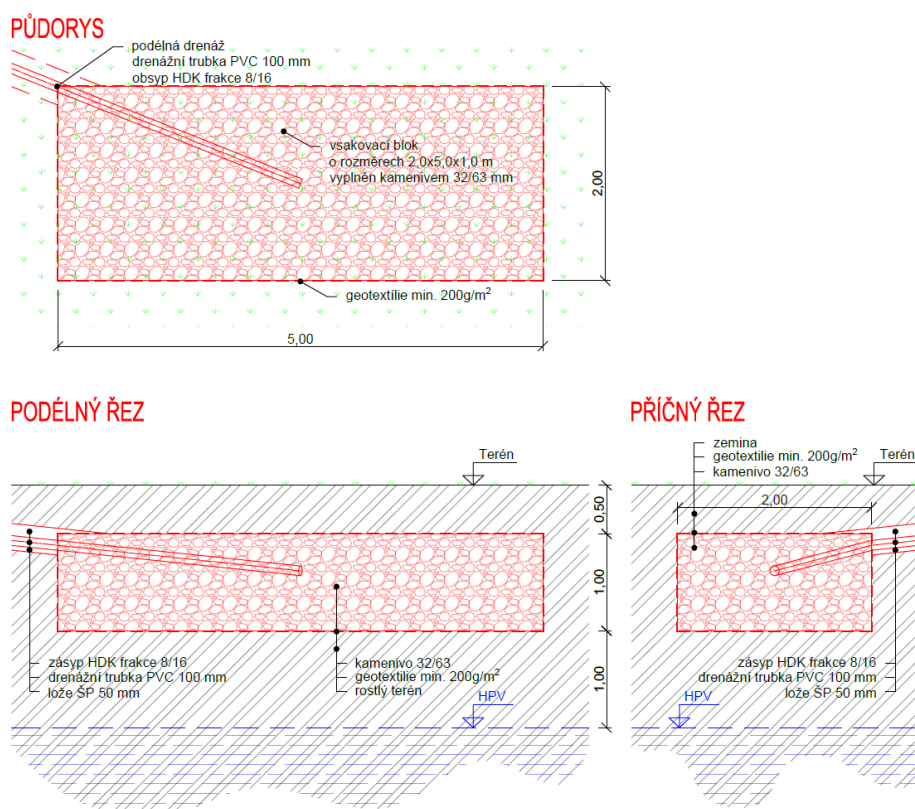
Zasakovací objekty

Podél navrhované cesty se nachází 3 zasakovací jámy o půdorysné ploše 10 m² (2 x 5 m) a o celkovém objemu 10 m³, do kterých je svedeno zhruba 240 m drenážního potrubí, a jedna zasakovací jáma o objemu 5 m³ (5 x 1 x 1 m), do které je svedeno cca 100 m potrubí. Na dané podélné drenáži se nacházejí šachty po cca 50 m.

Jámy jsou vyplněny kamenivem fr. 32/63 (mezerovitost okolo 45%) a obaleny filtrační geotextilií min 200 g/m². Hloubka jam 1,5 m, vyplněny kamenivem (štěrkem) do výšky 1,0 m a překryty zemínou tloušťky cca 0,5 m do vyrovnání s okolním terénem.



OBR.6 Situační lokalizace zasakovacích objektů



OBR.7 Řez vsakovací jámou

Detailní specifikace je uvedena ve zpracované projektové dokumentaci.

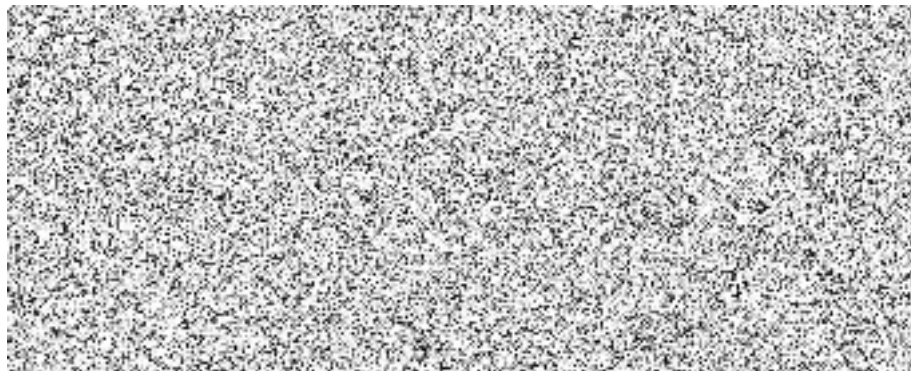
Závěr

Na základě výše popsaných geologicko-hydrogeologických podmínek, zpracované projektové dokumentace a bilančního řešení lze konstatovat:

- Hydrogeologický režim je formován hydraulickými vlastnostmi svrchního kolektoru, který je ve svrchních partiích zvětrán a plynule přechází do mělkého půdního profilu. Obecně tyto vlastnosti umožňují lokální proudění a případnou omezenou akumulaci podzemních vod, jež je následně přirozeně drénována.
- Možnosti zasakování jsou především závislé na mocnosti nesaturované zóny a koeficientu filtrace/vsaku. V zájmovém území mocnost nesaturované zóny lze předpokládat více než 5 m. Koeficient filtrace dle analýzy vrtné prozkoumanosti a analogie z obdobných lokalit lze předpokládat v průměru 1×10^{-6} m/s. V kombinaci mocností nesaturované zóny a koeficientu filtrace lze území klasifikovat jako málo vhodné pro zasakování. Mocnost nesaturované zóny je proměnlivá.
- Zasakování bude probíhat prostřednictvím umělých zasakovacích jam (detailní specifikace v PD).
- Protože se jedná o malé zasakované množství tak tento zásak neovlivní stávající hydrogeologický režim území.
- Voda bude zasakována do přirozeného proudu podzemní vody svrchního kolektoru, jež je konformní s terénem.
- Zasakovaná voda bude následně drénována lokální vodotečí.

V zájmovém území lze zasakovat a vlivem realizace záměru nedojde ke změně celkového vodního režimu a hydrogeologických podmínek v zájmovém území. Z hydrogeologického hlediska lze zasakování srážkových vod do vod podzemních povolit.

V Praze, dne 16.08.2023



Ing. Robert Michek
(Odborná způsobilost v hydrogeologii)