

Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma: 		Razítko oprávněné osoby:	
		Podpis: _____ Datum: _____	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	14.05.2025	Předání DSP a PDPS se zpracovanými připomínkami bez dokladové části	Mgr. Lucie Peterková, Ph.D.

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8	
Kontakt:	e-mail: SSZsek@spravazeleznic.cz	

Zhotovitel díla:	METROPROJEKT Praha a.s.	 METROPROJEKT	
Adresa:	Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7		
Kontakt:	tel.: +420 296 154 105 e-mail: info@metroprojekt.cz; www.metroprojekt.cz		
Zhotovitel objektu:	Ecological Consulting a.s.	 ECOLOGICAL CONSULTING	
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc		
Kontakt:	tel.: +420 585 203 166 e-mail: zp@ecological.cz		
Vedoucí týmu: Ing. Jiří Úlehla		Výkonný HIP: Ing. Václav Křivánek	Specialista: Mgr. Lucie Peterková, Ph.D.

Název stavby/akce:	REKONSTRUKCE TRATOVÉHO ÚSEKU KUTNÁ HORA (MIMO) - KOLÍN (MIMO)		Označení investora: S631600412														
Název části:	Souhrnná technická zpráva		Zakázka: 08429														
Název objektu/dílní části:	Posouzení záměru na útvary podzemních a povrchových vod		Označení části: B.1														
Název přílohy:			Označení objektu/komplexu: B.6.15														
Název dílní části přílohy:			Číslo přílohy (typ/pořadí): 1. 001														
Odpovědný projektant: Mgr. Lucie Peterková	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: Formáty:	Stupeň dokumentace: DSP + PDPS														
Kraj: Středočeský kraj	Katastrální území: viz. textová část	TU/DU: 1201/50	Smluvní datum zpracování: 14.05.2025														
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podoblast:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 3 1 6 0 0 4 1 2</td> <td>P D P S</td> <td>B 1</td> <td>B 6 15</td> <td></td> <td>1 0 0 1</td> <td>0 0 0</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:	S 6 3 1 6 0 0 4 1 2	P D P S	B 1	B 6 15		1 0 0 1	0 0 0
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:											
S 6 3 1 6 0 0 4 1 2	P D P S	B 1	B 6 15		1 0 0 1	0 0 0											
IČD: 08429 01 00	B 06 15 00 00 00	001	SKARTOVACÍ ZNAK: V20/2046														

Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo)

Hydrogeologické posouzení

Číslo úkolu:

P 62/2024

Zhotovitel:

Ing. Pavel Pišl



**Zlaté Hory
listopad 2024**

Ing. Pavel Pišl
Spojovací 584, 793 76 Zlaté Hory
IČ: 87286513, DIČ: CZ460310035

Objednatel: **Ecological Consulting a.s.**
Legionářská 1085/8
779 00 Olomouc
IČ: 25873962

Zhotovitel: **Ing. Pavel Pišl**
Spojovací 584
793 76 Zlaté Hory
IČ: 87286513
DIČ: CZ460310035

e-mail: pavel.pisl@iex.cz

Účel: posouzení vlivu stavby na hydrogeologické prostředí

Odpovědný řešitel: **Ing. Pavel Pišl**
Osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat
geologické práce v oboru hydrogeologie a sanační geologie, poř. č.
1579/2002

Zpracovatel: **RNDr. Karel Makowetz**
Osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat
geologické práce v oboru sanační geologie a geochemie, poř. č.
1276/2001

Tento dokument:

**„Rekonstrukce traťového úseku Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) –
hydrogeologické posouzení“ obsahuje**

22 stran textu
2 přílohy

OBSAH:	str. č.
1. MÍSTO STAVBY	4
2. DOSAVADNÍ GEOLOGICKÁ PROZKOUMNOST	5
3. GEOLOGICKÉ POMĚRY.....	8
4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	14
5. ZDROJE PODZEMNÍ VODY	15
6. KONTAMINACE A MONITORING PODZEMNÍCH VOD.....	16
7. POSOUZENÍ VLIVU ZALOŽENÍ STAVBY NA HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY.....	18
7.1 POVRCHOVÉ VODY	18
7.2 PODZEMNÍ VODY.....	19
8. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	21

Přílohy:

1. Přehledná mapa zájmového území, M 1 : 30 000
- 2.1 Mapa vrtné prozkoumanosti (katastrální území: Malín, Sedlec u Kutné Hory, Nové Dvory u Kutné Hory)
- 2.2 Mapa vrtné prozkoumanosti (katastrální území: Hlízov)
- 2.3 Mapa vrtné prozkoumanosti (katastrální území: Kolín)

1. MÍSTO STAVBY

Rekonstruovaný traťový úsek Kutná Hora (mimo) – Kolín (mimo) je součástí tratě č. 680 Havlíčkův Brod – Kolín. V rámci rekonstrukce dojde ke zvýšení traťové rychlosti až na hodnotu 160 km/h s využitím stávající stopy trati a instalaci nového traťového zabezpečovacího zařízení. Rekonstrukce traťového úseku bude doplněna o výstavbu Hlízovské spojky, což je související stavba a to v podobě jednokolejné trati s uvažovanou nejvyšší traťovou rychlostí 130 km/h. Hlízovská spojka bude na trati Kutná Hora – Kolín zajišťovat bezkolizní napojení liché skupiny žst. Kolín z prostoru výhybek 1-3 u dílen s novým obvodem Kaplička. Začátek rekonstruovaného úseku je v km 288,099, od kolínského zhlaví ŽST Kutná Hora a konec stavby je v km 296,704, těsně před kutnohorským zhlavím ŽST Kolín. Celková délka rekonstruovaného traťového úseku je přibližně 8,6 km.

V rámci konstrukce železničního svršku dojde k navržení nového roštu z kolejnic 60E2 z oceli třídy R260 na betonových pražcích s hmotností větší než 300 kg. Dále je z důvodu předpokládaného zatížení v obloucích s poloměrem menším než 1300 m v traťových kolejích č. 1 a 2 a na Hlízovské spojnici navržen nový rošt z kolejnic 60E2 z oceli třídy 350HT na betonových pražcích s hmotností větší než 300 kg. Ve vlečkové koleji č. 36a je kolejový rošt sestaven z kolejnic 49E1 na betonových pražcích s hmotností menší než 300 kg. V rámci konstrukce železničního spodku jsou navrženy skladby pražcového podloží ve dvou typech. Jedná se o typ 3.1. štěrkodrt' frakce 0-32 mm tl. 0,30 m a typ 6 štěrkodrt' fr. 0-32 mm tl. 0,30 m. Dále je navržen nový násep pro Hlízovskou spojnku. Maximální výška náspu je cca 5 m a klesá směrem k ŽST Kolín.

V úseku se nacházejí celkem 4 železniční přejezdy, které budou součástí rekonstrukce, kdy se v návrhovém stavu počítá se zrušením přejezdu P3728 a nahrazením objíždňou komunikací s mimoúrovňovým křížením trati. Ostatní ponechané přejezdy budou nově zabezpečeny přejezdovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Dále je uvažováno zřízení nového mostu pod tratí přibližně v km 294,450, kde by rovněž měla vzniknout nová cesta. Na zastávce Hlízov budou nově zřízeny přístřešky a informační systém.

Bude provedena rekonstrukce 6 mostů. Nový most v ev. km 294,150 bude železobetonová rámová monolitická konstrukce světlosti 6,0 m a volnou výškou 4,69 m založená plošně. V rámci mostu v ev. km 294,371 se jedná o stavební úpravu stávajícího mostu z roku 2008. Nový most v ev. km 294,425 bude železobetonová rámová monolitická konstrukce světlosti 6,0 m a volnou výškou 5,31 m založená plošně. Stávající NK-ŽB deska železničního mostu v ev. km 295,765 bude vybourána včetně stávajících úložných prahů. Na ponechané opěry bude proveden nový železobetonový monolitický úložný práh. Na ponechané opěry mostu v ev. km 296,142 bude proveden nový železobetonový monolitický úložný práh a nová NK. Spodní stavba bude podchycena mikropilotami. Nové přemostění v km 0,482 Hlízovské spojky je navrženo jako železobetonový rám. Niveleta Hlízovské spojky je v místě křížení o 2,82 m níže než na hlavní trati. Po obou stranách mostu jsou dále navržena šikmá železobetonová křídla tvaru úhlové zdi. Dále bude provedena rekonstrukce či odstranění a výstavba 8 stávajících propustků.

V rámci rekonstrukce železniční trati nebude stávající kanalizace stavbou dotčena. Navržena je pouze její ochrana po dobu trvání stavby a to min. v rozsahu ochranného pásma kanalizace (ochranné pásmo kanalizačního potrubí do DN 500 je 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce potrubí). Je navržena přeložka vodovodního potrubí v délce 42 m z HDPE PE 100 SDR

11 - d110x10 mm uložená pod železniční tratí v ocelové chráničce DN 200 v délce 20 m. V rámci výstavby přeložky bude zrušeno 43 m vodovodního potrubí, jedna šachta a podzemní hydrant. Dále dojde k přeložkám plynovodů DN 300, DN 63 a DN 500 a to v ev. km 289,165, 290,394 a 292,827.

Srážkové vody budou vznikat jak v období výstavby, tak v době provozu tratě a účelových komunikací. Odvodnění tělesa železničního spodku je navrženo zejména pomocí otevřených příkopů zpevněných příkopovými tvárnicemi TZZ3, dále pak pomocí trativodů nebo je voda vyvedena na svah zemního tělesa. Zpevněné příkopy jsou provedeny příkopovými tvárnicemi TZZ3 a jsou uloženy do betonového lože tl. 0,10 m. Trativody jsou navrženy z plastových trubek DN 150. V obvodu jsou umístěny dvě vsakovací jímky, a to v km 293,9, do které jsou svedeny srážkové vody z levostranného příkopu, a v km 293,6, do které jsou svedeny srážkové vody z pravostranného příkopu. Dno vsakovacích jímek bude zpevněno vrstvou štěrku.

Dojde k demolici stávajícího objektů přístřešku pro cestující v nynější zastávce Hlízov (ev. km 290,348). Objekt není připojen na inženýrské ani drážní sítě.

Stavba je lokalizovaná převážně v nezastavěném rovinatém území vyjma intravilánu obce Hlízov.

Z územního hlediska se stavba nachází ve Středočeském kraji (CZ020) a je situována mezi městy Kutná Hora (533955) a Kolín (533165) a zahrnuje katastrální území: Malín [678023], Sedlec u Kutné Hory [677973], Nové Dvory u Kutné Hory [706078], Hlízov [706051], Libenice [681989], Starý Kolín [755052] a Kolín [688150].

Území stavby je přehledně zobrazeno v příloze č. 1 v mapě v měřítku 1 : 30 000.

2. DOSAVADNÍ GEOLOGICKÁ PROZKUMNOST

Na základě informací z mapové databáze vrtné prozkoumanosti ČGS-Geofondu ČR (v databázi jsou evidovány pouze objekty, u nichž byla provedena evidence geologických prací ve smyslu § 7 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, v platném znění, a prováděcí vyhlášky MŽP 282/2001 Sb., o evidenci geologických prací) je geologická prozkoumanost v místě záměru a jeho nejbližším okolí poměrně vysoká a umožňuje provést syntézu geologických a hydrogeologických poměrů. Přehled evidovaných průzkumných objektů v databázi ČGS (do vzdálenosti 100 m od rekonstruovaného traťového úseku) je přehledně shrnut v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Základní data průzkumných objektů

označení objektu	katastrální území	souřadnice JTSK		Z	Hloubka	počva	evidence ČGS	
		X	Y	m n.m.	M	m n.m.	IDGDO	GF
S-17	677973	1064840,00	682270,00	209,25	10,2	199,05	253285	V043647
S-19	677973	1064850,00	682310,00	212,36	13,2	199,16	253286	V043647
S-20	677973	1064880,00	682380,00	210,57	12,6	197,97	253287	V043647
S-21	677973	1064900,00	682410,00	212,02	8,0	204,02	253288	V043647
S-23	678023	1064780,00	682280,00	209,90	11,9	198,00	253290	V043647
S-24	678023	1064790,00	682300,00	209,56	13,9	195,66	253291	V043647
S-25	678023	1064800,00	682320,00	209,70	12,4	197,30	253292	V043647
S-26	677973	1064810,00	682340,00	209,79	11,6	198,19	253293	V043647
S-27	677973	1064830,00	682370,00	210,70	12,4	198,30	253294	V043647
J-2	677973	1064840,30	682306,55	211,90	15,0	196,90	738660	P150748
V-1B	677973	1064509,60	682534,80	216,20	14,3	201,90	252422	P039465
V-2	677973	1064527,80	682551,40	216,20	10,0	206,20	252423	P039465
V-5	677973	1064493,00	682552,40	215,90	10,0	205,90	252426	P039465
KA40	677973	1064320,30	682478,80	219,50	35,0	184,50	254108	P067114
J-2	678023	1064287,00	682285,00	208,66	4,0	204,66	648995	P101414
HP-101	678023	1064286,90	682244,62	207,31	11,2	196,11	663334	P110284
S-14	677973	1064145,10	682368,30	216,00	9,5	206,50	253208	FZ003241
S-15	677973	1064096,20	682292,40	213,80	5,5	208,30	253209	FZ003241
S-16	677973	1064044,20	682211,20	213,90	8,5	205,40	253210	FZ003241
V-10	706078	1063684,00	681947,00	212,10	11,5	200,60	253440	P021961
V-11	706078	1063656,00	681945,00	212,30	10,0	202,30	253441	P021961
V-12	706078	1063708,00	681918,00	211,60	10,0	201,60	253442	P021961
V-13	706078	1063680,00	681913,00	211,80	10,4	201,40	253443	P021961
S-1	706051	1063300,00	682000,00	211,00	7,5	203,50	253257	V037135
S-01	706051	1062817,00	682411,00	208,00	6,0	202,00	741934	P143700
HJ-11	706051	1062666,43	682642,66	206,42	9,0	197,42	741567	P153204
W-25	706051	1062263,90	682723,80	202,30	2,0	200,30	253247	V051838
W-26	706051	1062321,70	682754,40	202,80	4,3	198,50	253248	V051838
W-27	706051	1062337,50	682775,10	202,90	4,0	198,90	253249	V051838
SK-26	706051	1061600,30	683180,80	201,50	150,0	51,50	254161	P067114
SK-31	706051	1061626,70	683194,50	201,50	92,0	109,50	254166	P067114

SK-103	706051	1061573,00	683245,50	201,10	250,7	-49,60	254509	P046345
SK-104	706051	1061559,30	683405,40	201,30	267,0	-65,70	254510	P046345
S-23	668150	1058430,00	686520,00	195,00	12,3	182,70	252286	V051108
S-18	668150	1058600,00	686380,00	195,00	10,1	184,90	252287	V051108
W-1	668150	1058671,40	686393,90	199,60	6,0	193,60	252772	P040091
W-2	668150	1058656,90	686407,10	199,60	6,0	193,60	252773	P040091
W-3	668150	1058640,80	686392,20	199,60	6,0	193,60	252774	P040091
W-4	668150	1058652,00	686379,30	199,70	6,0	193,70	252775	P040091
W-3	668150	1058800,00	686125,00	199,20	10,9	188,30	252975	P029686
W-5	668150	1058820,00	686120,00	199,20	10,5	188,70	252976	P029686
W-1	668150	1058770,00	686230,00	199,00	6,0	193,00	253169	P040092
W-2	668150	1058778,00	686205,00	199,00	6,0	193,00	253170	P040092
W-3	668150	1058753,50	686233,50	199,00	6,0	193,00	253171	P040092
W-4	668150	1058845,00	686150,00	199,00	6,0	193,00	253172	P040092
V-1	668150	1058742,00	686246,50	199,20	4,0	195,20	253186	P045698
V-2	668150	1058726,00	686269,00	199,30	3,9	195,40	253187	P045698
V-3	668150	1058743,00	686278,50	199,30	6,0	193,30	253188	P045698
V-4	668150	1058758,00	686261,50	199,30	6,0	193,30	253189	P045698
V-5	668150	1058804,50	686178,50	199,30	10,0	189,30	253190	P045698
V-6	668150	1058779,50	686188,50	200,20	10,0	190,20	253191	P045698
V-7	668150	1058930,40	686024,20	199,40	7,5	191,90	254457	P072924
V-8	668150	1058895,80	686061,10	199,30	7,5	191,80	254458	P072924
V-9	668150	1058852,50	686100,00	199,50	7,5	192,00	254459	P072924
W-1	668150	1058926,00	686086,00	199,10	10,7	188,40	252926	V076204
W-2	668150	1058918,00	686081,00	199,20	10,5	188,70	252927	V076204
W-3	668150	1058915,00	686104,00	199,20	10,9	188,30	252928	V076204
W-4	668150	1058899,00	686077,00	199,10	10,8	188,30	252929	V076204
W-5	668150	1058892,00	686108,00	199,20	10,5	188,70	252930	V076204
HJ-101	668150	1059184,00	685814,50	199,72	6,0	193,72	646604	P101403
HJ-4	668150	1058698,45	686104,48	196,95	9,0	187,95	252137	V077273
J-2	668150	1058862,01	685977,87	197,55	9,0	188,55	252333	V077273
J-3	668150	1058666,21	686143,78	197,33	10,0	187,33	252334	V077273
J-5	668150	1058732,12	686068,53	196,74	10,0	186,74	252335	V077273
J-6	668150	1058764,57	686028,66	196,66	9,0	187,66	252336	V077273
J-8	668150	1058797,21	685982,66	196,54	9,0	187,54	252138	V077273
J-9	668150	1058834,15	685954,28	197,17	5,0	192,17	252337	V077273

J-10	668150	1058853,73	685933,23	196,88	10,0	186,88	252338	V077273
J-11	668150	1058932,59	685877,24	197,38	6,0	191,38	252340	V077273
J-12	668150	1058917,50	685864,83	197,00	9,0	188,00	252339	V077273
J-72	668150	1059314,27	685207,59	197,42	5,0	192,42	252396	V077273
J-73	668150	1059230,12	685114,42	195,78	4,0	191,78	252397	V077273
J-74	668150	1059158,26	684936,64	195,76	4,0	191,76	252398	V077273
J-82	668150	1058578,10	686336,00	197,10	5,0	192,10	252406	V077273
J-83	668150	1058655,37	686247,32	197,84	4,0	193,84	252407	V077273
J-84	668150	1058739,02	686155,22	197,31	4,0	193,31	252408	V077273
J-85	668150	1058815,24	686069,41	197,35	4,0	193,35	252409	V077273
J-86	668150	1058892,77	685965,11	198,04	4,0	194,04	252410	V077273
J-87	668150	1058983,14	685883,04	197,76	4,0	193,76	252411	V077273
J-88	668150	1059044,59	685809,85	197,25	4,0	193,25	252412	V077273
J-89	668150	1059132,79	685696,18	197,83	4,0	193,83	252413	V077273
J-90	668150	1059234,07	685572,81	198,24	4,0	194,24	252414	V077273
J-91	668150	1059322,84	685434,93	198,55	4,0	194,55	252415	V077273
J-92	668150	1059343,36	685324,62	198,21	4,0	194,21	252416	V077273
KO-8	668150	1059231,98	685146,52	195,74	11,0	184,74	641568	FZ005448

Mapy vrtné prozkoumanosti jsou zařazeny jako přílohy č.: 2.1, 2.2 a 2.3.

3. GEOLOGICKÉ POMĚRY

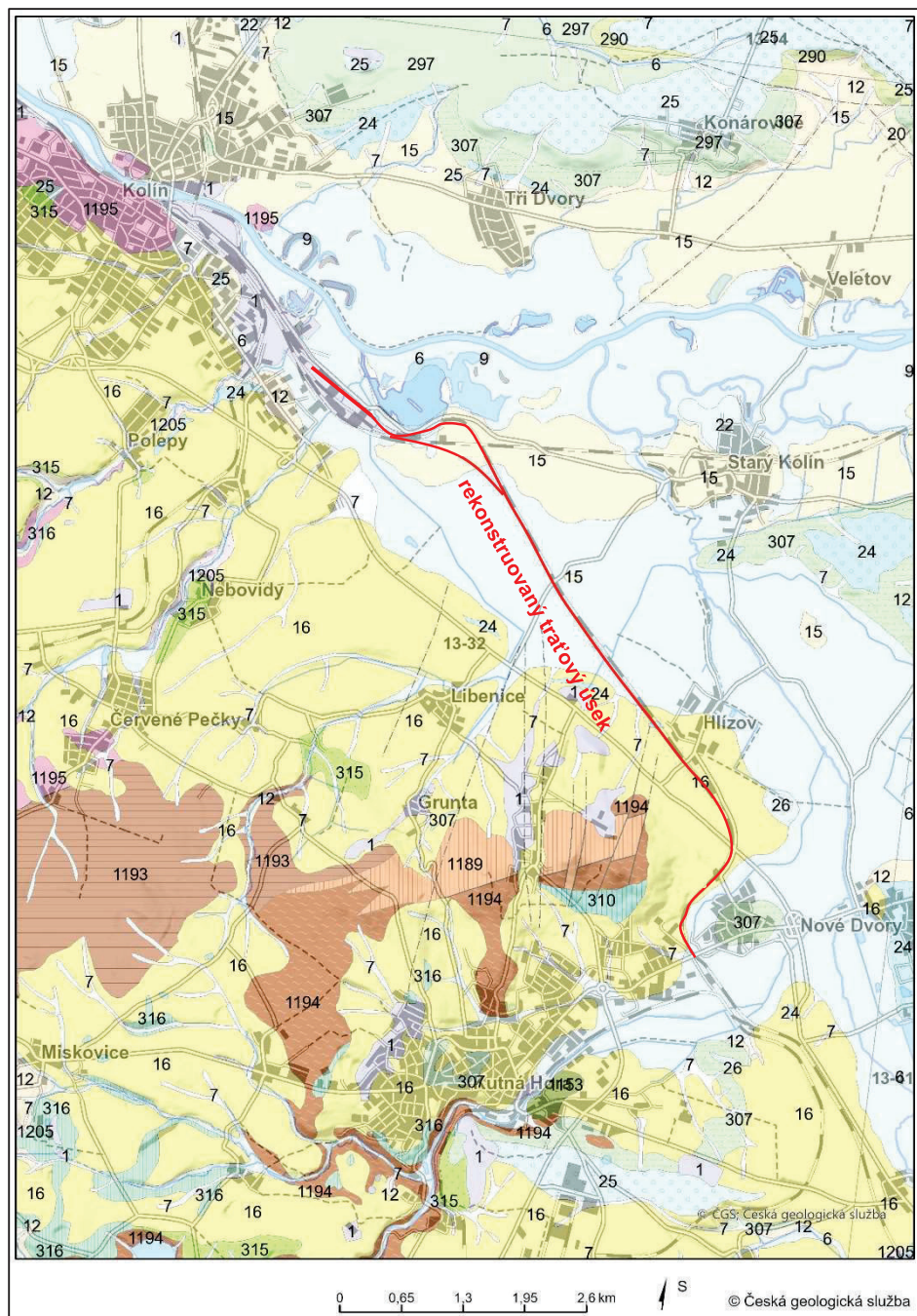
Geologické poměry širšího okolí zájmového území jsou zhodnoceny na základě geologické mapy list 13-32 Kolín. Skalní podloží širšího okolí zájmové lokality je ve svrchní vrstvě součástí pokryvných útvarů Českého masívu, oblasti křídý, regionu české křídové pánve, regionální jednotky orlicko-žďárského vývoje, zastoupené bělohorským souvrstvím mezozoického stáří, oddělení svrchní křídý, stupně turon. Hlavními horninami bělohorského souvrství jsou slínovce, vápnitých prachovců a jílovců. Na bázi křídových sedimentů je lokálně vyvinuta tzv. příbojová facie charakteristická hrubozrnnými bioklastickými slepenci a písčitymi vápenci. V podloží křídových sedimentů jsou uloženy proterozoické-paleozoické horniny regionu metamorfních jednotek moldanubika zastoupené metamorfity gföhské skupiny a horninami kutnohorského krystalinika.

Povrch skalních hornin je překryt souvislou polohou kvarterních zemin deluviální, deluviofluviální a fluviální geneze. Eolické sedimenty - spraše a sprašové hlíny tvoří zpravidla nesouvislé pokryvy lokálně překrývající sedimenty fluviálních teras. Nejvýznamnější pokryvy jednak v oblasti mezi Kolínem a Kutnou Horou, kde mocnost spraší dosahuje do 3,0 m, ojediněle do až 5 m. Půdotvorným procesem byl v holocénu vytvořen horizont hnědozemních půd. Lokálně tvoří svrchní horizont zemní sypaniny antropogenní geneze.

V zájmovém jsou projevy zlomové tektoniky v horninách proterozoika-paleozoika překryty křídovými a kvartérními sedimenty. Křídové sedimenty leží na starších formacích diskordantně.

Výřez geologické mapy širšího okolí zájmového území je na obr. č.1.

Obrázek č. 1: Výřez geologické mapy



Vysvětlivky ke geologické mapě**Tektonické linie GeoČR50**

- zlom zjištěný
- zlom předpokládaný
- zlom zakrytý
- přesmyk předpokládaný

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná
- hranice předpokládaná

Horniny GeoČR50**kvartér****KENOZOIKUM
KVARTÉR**

- 1 navážka, halda, výsypka, odval
- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 8 karbonát sladkovodní
- 9 slatina, rašelina, hnílokal
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
- 15 navátý písek
- 16 spraš a sprašová hlína
- 20 sediment deluvioeolický
- 22 písek, štěrk
- 24 písek, štěrk
- 26 písek, štěrk
- 25 písek, štěrk

křída**česká křídová pánev****MEZOZOIKUM****KŘÍDA**

- 290 vápnité jílovce, slínovce a prachovce, podřadné vločky jílovitého vápence
- 297 slínovce s polohami či konkréciemi vápenců, rytmy či cykly slínovce - vápenec (jílovito vápnité prachovce - lužický vývoj)
- 307 písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)
- 310 vápence biotritické
- 315 pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické
- 316 vápence biotritické

kutnohorská-svratecká oblast**kutnohorské krystalinikum, svratecké krystalinikum****PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM****NEOPROTEROZOIKUM–KAMBRIUM**

- 1195 dvojslídny migmatit až ortorula
- 1205 dvojslídny svor

moldanubická oblast (moldanubikum)**metamorfni jednotky v moldanubiku****PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM**

- 1153 serpentinit
- 1189 migmatit
- 1193 pararula
- 1194 pararula až migmatit

Základní parametry horninového prostředí: mocnost kvarterních zemin, strop podložních skalních hornin a úroveň naražené a ustálené hladiny podzemní vody, které byly ověřeny v rámci provedených průzkumných prací v zájmovém území a jeho blízkém okolí jsou přehledně shrnuty v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Základní parametry horninového prostředí

objekt	parametry objektu			kvartér	mezozoikum		proterozoikum- paleozoikum		hladina podzemní vody			
	povrch	hloubka	Počva	mocnost	strop		Strop		naražená		ustálená	
	m n.m.	m	m n.m.	m	m n. m.	hornina	m n. m.	hornina	m p.t.	m n.m.	m p.t.	m n.m.
S-17	209,25	10,2	199,05	8,60	200,65	slínovec	N		0,40	208,85	0,40	208,85
S-19	212,36	13,2	199,16	10,60	201,76	slínovec	N		2,70	209,66	3,30	209,06
S-20	210,57	12,6	197,97	8,70	201,87	slínovec	N		1,60	208,97	1,30	209,27
S-21	212,02	8,0	204,02	7,20	204,82	slínovec	N		2,20	209,82	2,00	210,02
S-23	209,90	11,9	198,00	9,90	200,00	slínovec	N		1,40	208,50	1,20	208,70
S-24	209,56	13,9	195,66	8,60	200,96	slínovec	N		0,80	208,76	0,80	208,76
S-25	209,70	12,4	197,30	8,80	200,90	slínovec	N		1,00	208,70	0,90	208,80
S-26	209,79	11,6	198,19	8,10	201,69	slínovec	N		0,90	208,89	0,70	209,09
S-27	210,70	12,4	198,30	10,80	199,90	slínovec	N		1,70	209,00	1,60	209,10
J-2	211,90	15,0	196,90	10,60	201,30	slínovec	N		3,80	208,10	3,60	208,30
V-1B	216,20	14,3	201,90	9,80	206,40	slínovec	N		5,80	210,40	6,30	209,90
V-2	216,20	10,0	206,20	N	N		N		5,50	210,70	neměřena	
V-5	215,90	10,0	205,90	9,70	206,20	slínovec	N		5,90	210,00	neměřena	
K40	219,50	35,0	184,50	13,50	206,00	slínovec	193,80	rula	neměřena		neměřena	
J-2	208,66	4,0	204,66	N	N		N		1,20	207,46	1,14	207,52
HP-101	207,31	11,2	196,11	8,80	198,51	slínovec	N		1,50	205,81	1,70	205,61
S-14	216,00	9,5	206,50	N	N		N		neměřena		neměřena	
S-15	213,80	5,5	208,30	N	N		N		neměřena		neměřena	
S-16	213,90	8,5	205,40	N	N		N		neměřena		neměřena	
V-10	212,10	11,5	200,60	4,60	207,50	slínovec	N		neměřena		2,20	209,90
V-11	212,30	10,0	202,30	5,00	207,30	slínovec	N		neměřena		4,80	207,50
V-12	211,60	10,0	201,60	4,90	206,70	slínovec	N		neměřena		4,50	207,10
V-13	211,80	10,4	201,40	4,80	207,00	slínovec	N		vrt suchý			
S-1	211,00	7,5	203,50	4,50	206,50	slínovec	N		vrt suchý			
S-01	208,00	6,0	202,00	N	N		N		vrt suchý			
H-11	206,42	9,0	197,42	7,50	198,92	slínovec	N		3,00	203,42	neměřena	
W-25	202,30	2,0	200,30	N	N		N		1,20	201,10	neměřena	
W-26	202,80	4,3	198,50	N	N		N		1,00	201,80	neměřena	
W-27	202,90	4,0	198,90	N	N		N		vrt suchý			
SK-26	201,50	150,0	51,50	11,9	189,60	slínovec	147,30	rula	neměřena		neměřena	
SK-31	201,50	92,0	109,50	11,8	189,70	slínovec	147,50	rula	neměřena		neměřena	

SK-103	201,10	250,7	-49,60	7,6	193,50	slínovec	151,20	rula	neměřena		Neměřena	
SK-104	201,30	267,0	-65,70	4,9	196,40	slínovec	155,60	rula	neměřena		neměřena	
SK-23	195,00	12,3	182,70	11,0	-	-	184,00	amfibolit	neměřena		3,80	191,20
SK-18	195,00	10,1	184,90	8,90	186,10	slínovec	N		neměřena		3,90	191,10
W-1	199,60	6,0	193,60	N	N		N		1,90	197,70	2,20	197,40
W-2	199,60	6,0	193,60	N	N		N		2,00	197,60	2,20	197,40
W-3	199,60	6,0	193,60	N	N		N		2,10	197,50	2,50	197,10
W-4	199,70	6,0	193,70	N	N		N		2,00	197,50	2,80	196,90
W-3	199,20	10,9	188,30	8,80	190,40	slínovec	N		neměřena		3,00	196,20
W-5	199,20	10,5	188,70	8,20	191,00	slínovec	N		2,90	196,30	neměřena	
W-1	199,00	6,0	193,00	N	N		N		2,30	196,70	2,50	196,50
W-2	199,00	6,0	193,00	N	N		N		2,20	196,80	2,40	196,60
W-3	199,00	6,0	193,00	N	N		N		1,20	197,80	2,30	196,70
W-4	199,00	6,0	193,00	N	N		N		3,70	195,30	3,40	195,60
V-1	199,20	4,0	195,20	N	N		N		vrt suchý			
V-2	199,30	3,9	195,40	N	N		N		vrt suchý			
V-3	199,30	6,0	193,30	N	N		N		3,30	196,00	3,00	196,30
V-4	199,30	6,0	193,30	N	N		N		3,40	195,90	3,00	196,30
V-5	199,30	10,0	189,30	8,70	190,60	slínovec	N		2,80	196,50	2,80	196,50
V-6	200,20	10,0	190,20	9,40	190,80	slínovec	N		3,40	196,80	3,40	196,80
V-7	199,40	7,5	191,90	N	N		N		4,10	195,30	3,60	195,80
V-8	199,30	7,5	191,80	N	N		N		4,70	194,60	3,60	195,70
V-9	199,50	7,5	192,00	N	N		N		3,70	195,80	3,70	195,80
W-1	199,10	10,7	188,40	8,90	190,20	slínovec	N		neměřena		3,00	196,10
W-2	199,20	10,5	188,70	8,80	190,40	slínovec	N		neměřena		3,00	196,20
W-3	199,20	10,9	188,30	8,80	190,40	slínovec	N		neměřena		3,00	196,20
W-4	199,10	10,8	188,30	8,70	190,40	slínovec	N		neměřena		3,10	196,00
W-5	199,20	10,5	188,70	8,20	191,00	slínovec	N		neměřena		2,90	196,30
HJ-101	199,72	6,0	193,72	N	N		N		2,30	197,42	2,07	197,65
HJ-4	196,95	9,0	187,95	7,00	189,95	slínovec	N		2,20	194,75	1,55	195,40
J-2	197,55	9,0	188,55	7,80	189,75	slínovec	N		2,00	195,55	2,00	195,55
J-3	197,33	10,0	187,33	7,40	189,93	slínovec	N		1,90	195,43	1,80	195,53
J-5	196,74	10,0	186,74	8,80	187,94	slínovec	N		2,20	194,54	1,50	195,24
J-6	196,66	9,0	187,66	8,50	188,16	slínovec	N		2,00	194,66	1,50	195,16
J-8	196,54	9,0	187,54	7,00	189,54	slínovec	N		2,60	193,94	1,60	194,94
J-9	197,17	5,0	192,17	N	N		N		2,00	195,17	1,90	195,27
J-10	196,88	10,0	186,88	7,70	189,18	slínovec	N		1,80	195,08	1,50	195,38
J-11	197,38	6,0	191,38	N	N		N		2,10	195,28	1,90	195,48
J-12	197,00	9,0	188,00	7,20	N		N		1,70	195,30	1,55	195,45
J-72	197,42	5,0	192,42	N	N		N		3,00	194,32	2,50	194,92
J-73	195,78	4,0	191,78	N	N		N		0,95	194,83	0,95	194,83

J-74	195,76	4,0	191,76	N	N	N	0,85	194,91	0,85	194,91
J-82	197,10	5,0	192,10	N	N	N	2,00	195,10	2,00	195,10
J-83	197,84	4,0	193,84	N	N	N	1,40	196,44	1,10	196,54
J-84	197,31	4,0	193,31	N	N	N	1,60	195,71	1,30	196,01
J-85	197,35	4,0	193,35	N	N	N	2,00	195,35	1,35	196,00
J-86	198,04	4,0	194,04	N	N	N	2,10	195,94	2,10	195,94
J-87	197,76	4,0	193,76	N	N	N	1,70	196,06	1,60	196,16
J-88	197,25	4,0	193,25	N	N	N	1,40	195,85	1,00	196,25
J-89	197,83	4,0	193,83	N	N	N	2,00	195,83	1,80	196,03
J-90	198,24	4,0	194,24	N	N	N	2,60	195,64	2,50	195,74
J-91	198,55	4,0	194,55	N	N	N	3,20	195,35	3,00	195,55
J-92	198,21	4,0	194,21	N	N	N	3,00	195,21	2,85	195,36
KO-8	195,74	11,0	184,74	10,50	185,24	slínovec	N	neměřena	Neměřena	

Pozn.: symbol N znamená, že mocnost kvarterního horizontu zemin nebyla ověřena a nebo strop skalních hornin nebyl ověřen, poněvadž vrt byl ukončen nad stropem skalních hornin

Proterozoikum - paleozoikum

Metamorfity kutnohorského krystalinika zastoupené amfibolity byly ověřeny v přímém podloží kvartérních fluviálních sedimentů v úrovni 11 m p.t. (184 m n. m) ve vrtu SK-23. kromě tohoto ostrůvku (hřbetu) je strop krystalinika v zájmovém území překryt mezozoickými sedimenty. Strop krystalinika má úklon k SV, kdy na úpatí Kaňku (353 m n. m.) byly skalní horniny - ruly gföhské skupiny ověřeny ve vrtu KA40 v úrovni 193,8 m n.m. v podloží 13 m mocné vrstvy mezozoických sedimentů. Ve vrtech SK-103, SK-104, SK-26 a SK-31 sz. od Hlízova byl strop metamorfitů ověřen v úrovni 147 -155 m n. m.

Mezozoikum

Sedimentární horniny křídového stáří zastoupené slínovci byly zastíženy v celém délce rekonstruovaného úseku (mimo ostrůvek v prostoru vrtu SK-23) v přímém podloží kvartérních zemin od hloubek 4,5 m p.t. (vrt S-1- IDGDO 253257) cca do 13,5 m p.t. (vrt KA40). Při stropu sedimentů jsou slínovce navětralé až zvětralé (eluvium) charakteru soudržných jílovitých zemin tuhé až pevné konzistence.

Kvartér

Celé zájmové území je ve svrchní vrstvě budováno kvartérními zeminami zastoupenými fluviálními, deluviofluviálními, deluviálními a antropogenními sypaninami. Bázi fluviálních sedimentů řeky Labe tvoří štěrkopísky, jejichž zrnitost se obecně směrem do nadloží zjemňuje. Ve spodní části jsou přítomny střední a ž drobné písčité štěrky, které výše přecházejí do písků se štěrkem až do písku a hlinitého písku. Náplavy dosahují mocnosti cca 4 –10 m.

Deluviální sedimenty vznikly rozložením a krátkým přemístěním zvětralinového pláště hornin skalního podkladu a překrývají relativně malou část zájmového území při úpatích svahů. Jedná se většinou o jílovitopísčité a jílovité zeminy. Deluviofluviální sedimenty vyplňují deprese bez stálých vodotečí. Mají stejný charakter jako deluviální sedimenty, takže jsou těžko odlišitelné. Jejich genezi lze odhadovat pouze podle morfologie terénu. Eolické

sedimenty - spraše a sprašové hlíny se souvisle vyskytují v oblasti mezi Kolínem a Kutnou Horou, kde mocnost spraší dosahuje do 3,0 m, ojediněle do až 5 m, lokálně překrývají sedimenty fluvialních teras řeky Labe. Navážky se vyskytují (pomineme-li tělesa stávajících železničních tratí) prakticky pouze v místech, kde trať prochází územím železničních stanic a v okolí stávajících umělých staveb. Charakter navážek je velmi různorodý - hlinité a písčité materiály s případnou příměsí štěrku, stavební odpad, škvára, apod.

4. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně hydrogeologického hlediska náleží převážná část zájmové území v základní vrstvě rajónu 4340 Čáslavská křída a ve svrchní vrstvě rajónu 1151 Kvartér Labe po Kolín. Okrajově je část území (prostor SV a JV úpatí Kaňku) v základní vrstvě součásti rajónu 6531 Kutnohorské krystalinikum.

Rozhodujícími faktory pro akumulaci a kvalitu podzemních vod jsou:

- zrnitost,
- tektonické porušení skalních hornin,
- množství srážek,
- rozloha infiltračních oblastí.

Z hydrogeologického hlediska lze v zájmovém území rozlišit podzemí vody s průlinovým a puklinovým oběhem. Podle charakteru a stupně zvodnění můžeme vymežit tyto litologické celky s odlišnými hydrogeologickými vlastnostmi:

- proterozoikum - paleozoikum,
- mezozoikum,
- kvartérní zeminy.

Proterozoikum - paleozoikum

V horninách kutnohorského krystalinika a metamorfitech gföhské skupiny je v připovrchové zóně zvětralin a otevřených puklin přítomen puklinový kolektor s nízkou propustností s koeficientem transmisivity v řádu $1,0 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$. Oběh podzemní vody je obecně v širším okolí ovlivněn historickou hlubinou těžbou polymetalických rud. Této skutečnosti odpovídá relativně vysoká hodnota specifického základního odtoku cca $1,7 - 2,0 \text{ l/s/km}^2$.

Mezozoikum

Na území hydrogeologického rajónu 4340 je vyvinut pouze bazální křídový kolektor v perucko-korycanském souvrství – slepence a pískovce. Propustnost je průlinová i puklinová. Hlavní drenážní bází je tok Labe.

Kvartér

Podle vztahu k místní drenážní bázi můžeme rozlišit „údolní spojitou terasu“ v úrovni, až pod úrovní drenážní báze a „vyšší útržkovité terasové stupně“ nad drenážní bází. Toto rozdělení odráží rozdílné hydrogeologické podmínky a zvodnění údolní terasy a vyšších terasových stupňů. Spojitá údolní terasa se dnem pod úrovní hladiny toku, tedy pod místní drenážní bází je souvisle a spojitě zvodněná. Podzemní voda je v hydraulické spojitosti s vodou v toku, do kterého za ustálených přírodních podmínek odvádí zasáklé atmosférické srážky. Za specifických podmínek místních, nebo časových (povodně) může voda z toku vsakovat do kolektoru. Vyšší údolní terasy vytvářejí obvykle zcela samostatné reliktu, často

v několika výškových stupních Zvodnění je vázáno hlavně na střední část terasy, případně část přiléhající k údolnímu svahu. Podzemní voda dotovaná ze srážek vytéká v místech vyklínění terasy ve formě pramenů. V zájmovém území leží fluvialní sedimenty většinou na svrchnokřídových sedimentech a částečně na krystaliniku. Tyto horniny tvoří kolektoru spojitě údolní terasy podložní izolátor.

V rámci zpracování Rebilance zásob podzemních vod rajónu 1151 Kvartér Labe po Kolín (Česká geologická služba, 2016) byl z důvodu malé prozkoumanosti proveden hydrogeologický průzkum. Průzkumný vrt označený symbolem 1151-01Q (IDGDO 733167) je situován severozápadně od obce Hlízov, mezi Kaňkem a Starým Kolínem. Cílem průzkumného vrtu bylo získat hydrogeologické a geologické údaje v pleistocénní fluvialní štěrkopískové terase.

Při mocnosti zvodněných štěrkopísků 11,74 m byl stanoven koeficient hydraulické vodivosti $5,7 \cdot 10^{-4}$ m/s. Koeficient transmisivity byl stanoven v řádu $6,9 \cdot 10^{-3}$ m²/s. Dle chemického rozboru je voda typu SO₄-Ca-Mg; chemický typ dle 35 mval%: Ca-SO₄; chemický typ dle 20 mval%: CaMg-SO₄. Dle vysoké celkové mineralizace s vysokým obsahem Mg (116 mg/l) m. voda vykazuje již znaky hořkých minerálních vod. Pro pitné účely (z hlediska posouzení kvality podzemní vody ve vztahu k chemickým ukazatelům) nevyhovuje vysoká mineralizace, hořčík, sírany ale i arsen, železo, mangan, vodivost. Z hlediska upravitelnosti je voda pro vodárenské využití nevhodná a řadí se do nejhorší kategorie >A3 kvůli vysokému obsahu síranů, železa, konduktivity.

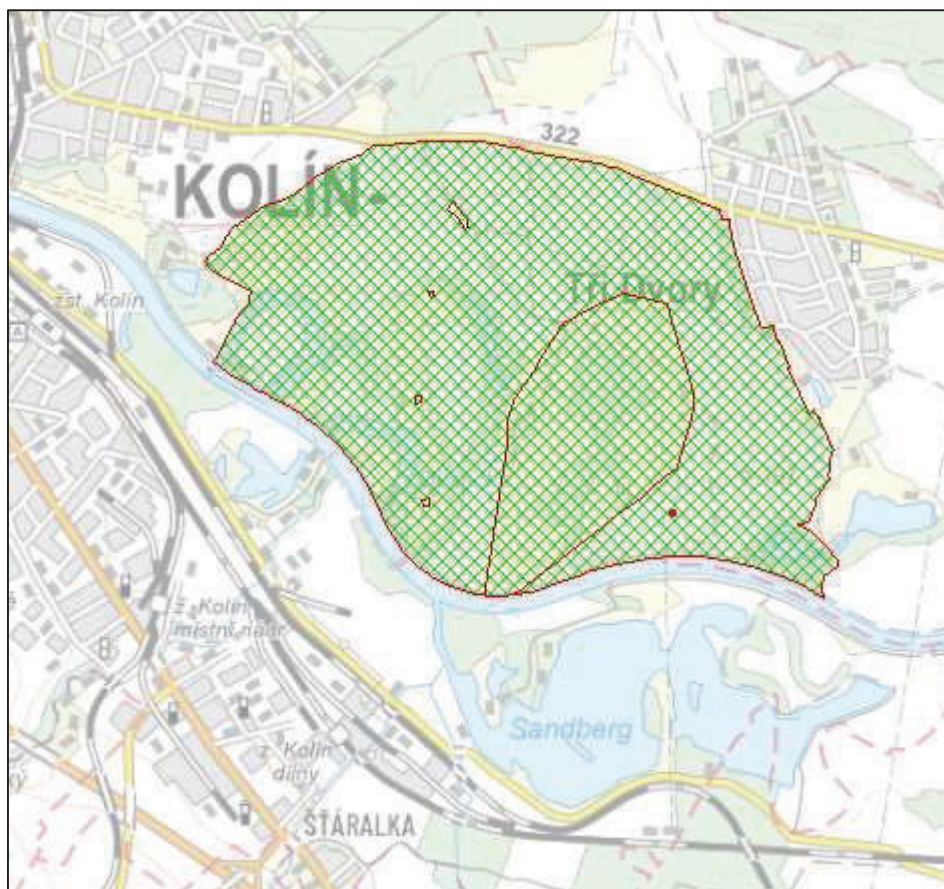
5. ZDROJE PODZEMNÍ VODY

Zásobování obyvatelstva je v zájmové oblasti zajišťováno z hromadného zásobování a místními odběry podzemních vod. Podzemní voda je jímána převážně mělkými kopanými studnami. Jednotlivé zdroje podzemní vody jsou většinou plošně rozptýlené s vydatností od několika desetin l/s.

Podle vodohospodářského informačního portálu MZ a MŽP se v blízkém okolí (do 100 m) rekonstruovaného úseku tratě není vymezeno ochranné pásmo vodního zdroje. Zdroj podzemní vody Kolín – Tři Dvory – studny S 1-10, SB 1-2, HV-2, K 1-2, KT 1-3 je situován na pravém břehu řeky Labe (ID OP:00066602). Vodní zdroj je jedním z hlavních zdrojů surové vody pro město Kolín a okolí. Odběr podzemní vody je v současnosti prováděn podle podmínek rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu (Městský úřad Kolín, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. OZPZ17900/2010). Odebírané průměrné množství podzemní vody bylo v roce 2022 55,4 l/s. 90% odebírané vody bylo využíváno pro veřejnou spotřebu, 10% pro průmyslovou technologii. Voda je jímána ze spuštěných studní SP1 a SP2 a z 10 násoskových vrtaných studní. Vzhledem ke zhoršenému technickému stavu jímacích objektů, které byly vybudovány v 60. letech minulého století, jsou prováděny práce na převrtání a vystrojení dvou vrtů (KD1 a KD11) hlubokých 15 m o průměru 40 cm dochází k rekonstrukci s očekávanou vydatností 10 l/s z každého vrtu. Využívaná podzemní voda vodního zdroje je z fluvialních sedimentů, označených jako Kvartér Labe po Kolín, uložených na pravém břehu Labe.

Hranice ochranného pásma stupně 2a je ve vzdálenosti cca 400 m od kolejiště. Pozice ochranného pásma je znázorněna na obr. č. 2.

Obrázek č. 2: Ochranné pásmo vodního zdroje Kolín – Tři Dvory



Vzhledem k hydrogeologickým poměrům lokality vydatnost a kvalita podzemní vody hromadného zásobování Kolín – Tři Dvory a individuálních zdrojů zásobování (mělkých kopaných studní)) nebude záměrem ohrožena.

6. KONTAMINACE A MONITORING PODZEMNÍCH VOD

Dle informačního Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) jsou v prostoru železniční stanice Kolín evidovány 3 lokality kategorie P:

- Železniční depo Kolín
- METATRANS DYKO Kolín
- Areál SDC Praha – Starý Kolín

Pro lokalitu Železniční depo Kolín byla zpracována v roce 2009 analýza rizik (AR). Dle výsledků AR stavební konstrukce, respektive podlahové betony jsou významně kontaminovány ropnými látkami v sektoru rotunda v prostoru bývalé lakovny, dále v prostoru haly oprav. Ve stavebních konstrukcích nebyly prokázány významně zvýšené obsahy PAU. Vliv kontaminace stavebních konstrukcí v sektoru Rotunda a Výdejna PHM na znečištění

horninového prostředí nesaturované zóny lze považovat za omezený. V okolí rotundy nebylo ověřeno znečištění zemin ropnými látkami ve významné úrovni. V oblasti Výdejny PHM nebylo ověřeno významné znečištění ropnými látkami. V oblasti podzemního úložiště PHM výsledky průzkumných prací potvrdily výskyt zvýšených obsahů ropných v zeminách.

V podzemní vodě sledovaných objektů vstupní straně areálu DKV, ve smyslu přirozeného proudění podzemní vody i objektů na výstupní straně, nebyla prokázána významná koncentrace sledovaných látek.

nebyla prokázána zvýšená rizika pro zdraví lidí či ekosystémy z hlediska migrace znečištění nesaturovanou nebo saturevanou zónou. V souvislosti s prokázanou úrovní znečištění horninového prostředí nejsou navrhována žádná nápravná opatření.

Na lokalitě METATRANS DYKO Kolín byl v roce 1999 proveden průzkum znečištění zemin a podzemních vod ropnými látkami a louhy v širším okolí zařízení "HYDROMAT". Ve 2 vzorkovaných objektech byl obsah NEL v podzemních vodách indikován nad úrovní MH pro zařazení znečištění do kategorie "C". Překročení bylo však nízké, tudíž nebylo doporučeno provádět nákladné sanační zákroky. Nápravná opatření nebyla stanovena.

Pro lokalitu areál SDC Praha – Starý Kolín byla zpracována v roce 2009 AR. Kontaminace zemin ropnými látkami a PAU v zájmovém území byla značně heterogenní, zjištěna byla dvě izolovaná dílčí ohniska s významnou kontaminací ropnými látkami a jedno izolované dílčí ohnisko s významnou kontaminací PAU. Úroveň znečištění podzemní vody byla ověřována v průběhu ekologického auditu v podzemní vodě stávající studny, sledované obsahy ropných látek, chlorovaných alifatických uhlovodíků a PAU byly v úrovni antropogenně neovlivněného prostředí, tj. ovlivnění podzemních vod lze považovat za nevýznamné.

Cílové parametry sanace nebyly stanoveny, protože nebyla identifikována rizika z hlediska negativního ovlivnění zdraví lidí při předpokládaném využití území. Rovněž nebyla prokázána zvýšená rizika pro zdraví lidí či ekosystémy z hlediska migrace znečištění nesaturovanou nebo saturevanou zónou.

V roce 1990 byla definitivně ukončena novodobá těžba polymetalických rud v severní části kutnohorského rudního revíru (důl Turkaňk). Bylo uvažováno, že hladina podzemní vody postupně nastoupá až na úroveň 1. patra jámy Turkaňk (cca 210 m n. m) a na této úrovni bude celé dolové pole odvodňováno samospádem k VJV štolou 14. pomocníků. Ústí štoly se nachází u západního okraje Malína pod náspem železniční trati ve vzdálenosti cca 20 m od koleje. Počva štolového ústí se nachází v nadmořské výšce cca 207,50 m. Po vyčištění štoly v letech 1997-1998 byl opraven vstupní štolový portál a vstup byl opatřen ocelovou mříží (viz foto).

V roce 2014 byl proveden doprůzkum znečištění horninového prostředí a podzemní vody v prostoru bývalého důlně úpravářského závodu Kaňk – Kutná Hora a jeho okolí. Cílem doprůzkumu bylo ověření znečištění v prostoru sv. okraje úpravářského závodu a obcí Hlízov. Byl potvrzen vysoký stupeň znečištění podzemní vody: As, Cd a sírany ve využívaných studních obcí Hlízov. Bylo vyhodnoceno, že pravděpodobnou příčinou znečištění bylo nekontrolované šíření důlních vod v dávné minulosti.

V prostoru záměru stavby nejsou umístěny žádné monitorovací objekty pro sledování kvality podzemní vody pro účely sanačních prací evidovaných kontaminovaných míst SEKM.



Foto 1: železniční trať v místě štoly
(stav 12.10. 2024)

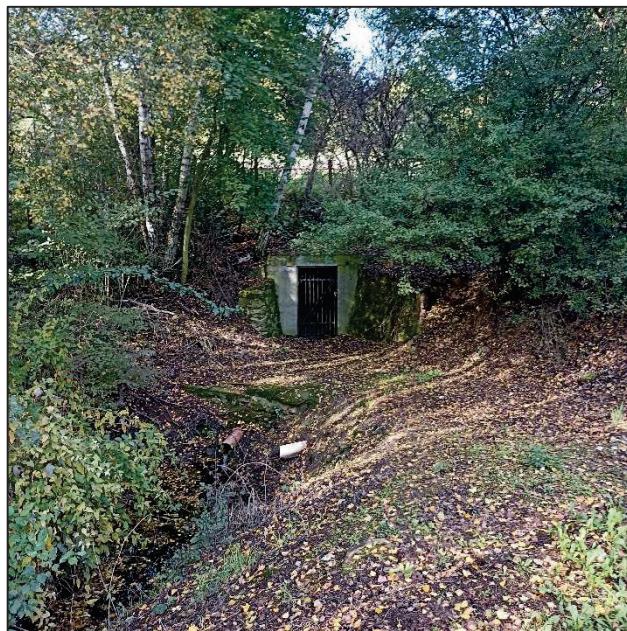


Foto 2: portál štoly 14. pomocníků
(stav 12. 10. 2024)

7. POSOUZENÍ VLIVU STAVBY NA HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

7.1 Povrchové vody

Oblast rekonstruovaného traťového úseku Kutná Hora – Kolín patří hydrologicky do povodí 1. řádu Labe (ČHP 1-01), povodí 2. řádu Labe od Doubravy po Jizeru (ČHP 1-04), povodí 3. řádu Labe od Doubravy po Cidlinu (ČHP 1-04-01).

V jižní části je zájmové území součástí povodí 4. řádu Klejnárka (č. hydrologického pořadí 1-04-01-03340 a 1-04-01-0360), střední část oblasti je součástí povodí 4. řádu Hořanský potok (ČHP 1-04-01-0380), menší plocha v severní části Nebovidský potok (ČHP 1-04-01-0391) a potok Polepka (ČHP1-04-01-0430), viz <http://heis.vuv.cz>.

V plánech dílčího povodí Horního a středního Labe, zpracovaného podle Rámcové směrnice o vodách (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES), je zhodnoceno území z hlediska vlivů na vodní útvary povrchových a podzemních vod. Aktuální je plánovací období 2021-2027.

Zájmová oblast je z hlediska odvodňování povrchovými vodami zařazena v kategoriích řeka do vodního útvaru Vrchlice od hráze nádrže Vrchlice po ústí do toku Klejánka (ID VÚ HSL_1300), Labe od toku Doubrava po tok Polepka (ID VÚ HSL_1320) a Labe od toku Polepka po tok Cidlina (ID VÚ HSL_1340).

V materiálech plánu dílčího povodí Horního a středního Labe ve III. období 2021 – 2027 je stav povrchových vod vodního útvaru uváděn následovně:

ekologický stav – střední stav (ID VÚ HSL_1300)

ekologický potenciál – střední potenciál (ID VÚ HSL_1320)

poškozený potenciál (ID VÚ HSL_1340)

chemický stav – nedosažení dobrého stavu (ID VÚ HSL_1300)

nedosažení dobrého stavu (ID VÚ HSL_1320)

nedosažení dobrého stavu (ID VÚ HSL_1340)

celkový stav – nevyhovující

Odhad dopadu navržených opatření v Plánu dílčího období k roku 2027 je obdobný.

V prostoru stavby se nevyskytují žádné pramenné oblasti povrchových toků. V zájmovém území nedojde ke změně odvodnění povrchu, protože v rámci posuzovaného záměru dochází pouze k minimálnímu rozšíření zpevněných ploch.

Vliv stavby na stav útvaru povrchových vod je malý a nevýznamný, stejně tak na odvodnění povrchu. Vliv na kvalitu a změnu odtokových poměrů je vyloučen.

7.2 Podzemní vody

V plánech dílčího povodí horního a středního Labe je také hodnoceno zájmové území z hlediska vlivů na vodní útvary podzemních vod. Vymezené útvary podzemních vod vycházejí z hydrogeologické rajonizace. Příslušným útvarem je Kvartér Labe po Kolín, ID VÚ je 11510. Hodnocení stavu tohoto vodního útvaru bylo provedeno na základě situačního a provozního monitoringu v období let 2013 – 2018. Stav útvaru byl vyhodnocen:

chemický stav – nevyhovující

kvantitativní stav - dobrý

Vlastní vliv realizace záměru na vydatnost a kvalitu podzemní vody průlinového-kolektoru fluvialních kvarterních sedimentů je vyloučen.

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení kvality podzemní vody při realizaci záměru považovat případné havárie při hloubení hlubších výkopů pro zakládání staveb. Z hlediska ohrožení jakosti vod v etapě výstavby je nutno věnovat zvýšenou pozornost eliminaci havarijních stavů.

Stavební záměr respektuje existující trvalé a občasné vodoteče. Pro nakládání se srážkovými vodami vzhledem k hydrogeologickým poměrům doporučujeme jako prioritu vsakování do půdního a horninového prostředí.

Ve Zlatých Horách 30. 11. 2024

Zpracovali:

RNDr. Karel Makowetz



Ing. Pavel Pišl



8. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- FZ003241 Průzkum cihlářských surovin - 1959 Kutná Hora
Pražské cihelny s.p., Praha, 1959
- V037135 Geologický průzkum pro slévárnu závodu ČKD Kutná Hora
Kovoprojekta, Brno, 1959
- V043647 Řezy sondami u silničního přejezdu v Kutné Hoře – Malíně
Státní ústav dopravního projektování, Česká Třebová, 1962
- V051108 Zpráva o geologickém a geotechnickém průzkumu území pro osvětlovací
majáky v trafostanici v žst. Kolín
Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1965
- V051837 Zpráva o výsledcích inženýrsko - geologického průzkumu na trase vodovodu
pro Kutnou Horu
IGHP, závod Žilina, 1965
- P021961 Inženýrskogeologický průzkum - přeložka silnice I/38 a I/33 v Malíně
Stavební geologie, Praha, 1970
- FZ005448 KOLÍN - Sandberg; surovina: štěrkopísek
Geoindustria, Praha, 1975
- V076204 Závěrečná zpráva o výsledku podrobného inženýrsko - geologického
průzkumu staveniště dílen a skladů v pobočném lokomotivním depu v Kolíně
Agroprojekt Praha, závod Pardubice, 1976
- V077273 Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum staveniště teplárny Kolín
Geologický průzkum Ostrava, 1977
- P029686 Zpráva o geologickém průzkumu objektu rotundy lokomotivního depa Kolín
Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1979
- P040091 Výsledky geologického průzkumu akce "Kolín - staveniště východ (provozní
budova)". Zpráva
Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1982
- P039465 Kutná Hora - Sedlec, tunelová pec, inženýrskogeologický průzkum
Keramoprojekt, Praha, 1982
- P040092 Výsledky geologického průzkumu akce "Stavba vodního odporu T 478 v
Kolíně". Zpráva
Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1982
- P045698 Inženýrskogeologický průzkum. Kolín – pobočné lokomotivní depo – sklad
PBN a ČOV
Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1983
- P067114 Kutnohorský revír, podloží křídý. Surovina Zn-Ag, Ag rudy. Etapa průzkum
vyhledávací
Geoindustria, Praha, 1988
- P072924 Geologický průzkum pro teplovodní přípojku PLD Kolín

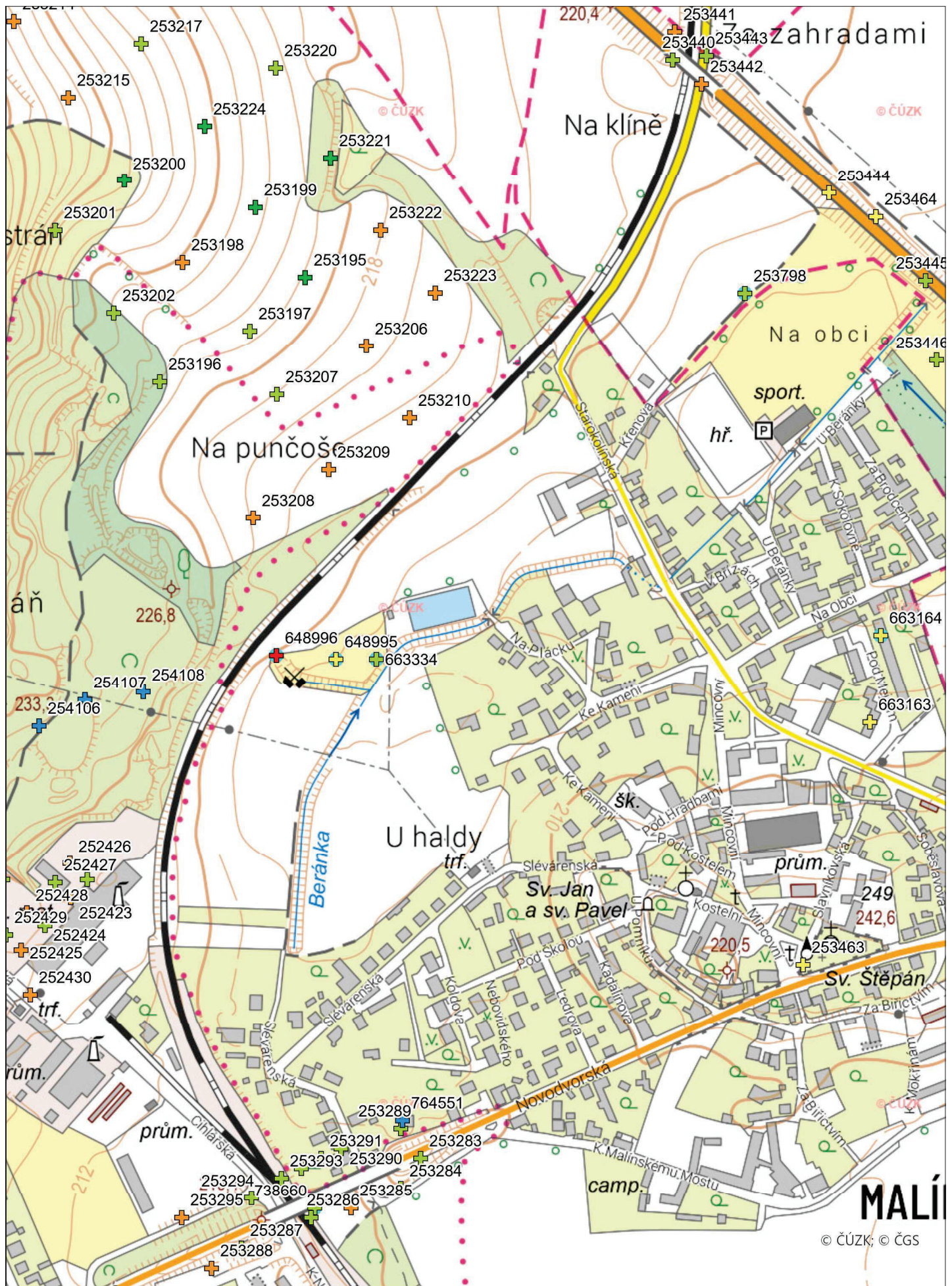
- Státní ústav dopravního projektování, Pardubice, 1990
- P101403 Závěrečná zpráva geologického průzkumu - Kolín - Dyko s.r.o., ověření stupně kontaminace zemin a podzemních vod ropnými látkami a louhy v širším okolí zařízení HYDROMAT
RNDr. Milan Hušpauer, 1999
- P101414 Závěrečná zpráva geologického průzkumu - Malín - předpolí štoly 14. pomocníků
RNDr. Milan Hušpauer, 2000
- P110284 Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu, Kutná Hora - Malín, Čistírna důlních vod (ČDV) v předpolí ústí štoly 14. pomocníků
RNDr. Milan Hušpauer, 2003
- P110280 Závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu, Kutná Hora - Kaňk, Monitorování kvality podzemních vod v okolí dolového pole jámy Turkaňk - "Doplnění monitorovacího systému o vrtů HP-1 a HP-4"
RNDr. Milan Hušpauer, 2003
- P153204 Dopřezkoumání znečištění horninového prostředí a podzemní vody území ve správě s.p. Diamo - o.z. SUL Příbram, bývalého důlně - úpravárenského závodu Kaňk - Kutná Hora a blízkém okolí. Závěrečná zpráva
AQUATEST a.s., Praha 5, 2014
- P150748 Silnice I/2 Kutná Hora, rekonstrukce mostu ev. č. 2-013. Podrobný inženýrskogeologický průzkum
GeoTec-GS, a.s., 2014
- P146104 Rebalance zásob podzemních vod. Závěrečná zpráva průzkumného hydrogeologického vrtu 1151_01Q Hlízov. Souhrnná dokumentace
Česká geologická služba, 2015

Příloha č. 1: Přehledná mapa zájmového území

M 1 : 30 000



Příloha č. 2.1: Mapa vrtné prozkoumanosti
(katastrální území: Malín, Sedlec u Kutné Hory, Nové Dvory u Kutné Hory)



0 0,06 0,12 0,18 0,24 km



© Česká geologická služba

**Příloha č. 2.2: Mapa vrtné prozkoumanosti
(katastrální území: Hlízov)**



**Příloha č. 2.3: Mapa vrtné prozkoumanosti
(katastrální území: Kolín)**

