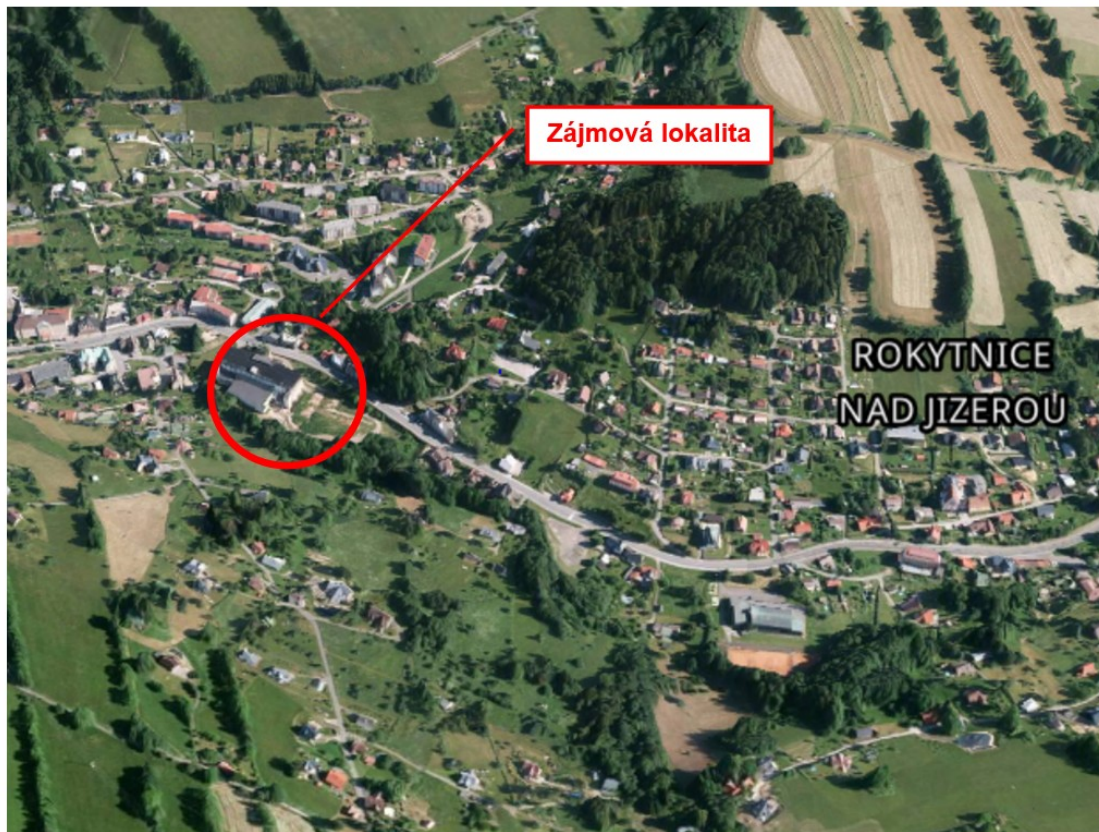




ROKYTNICE NAD JIZEROU – TEXTILKA SEBA, PRŮZKUMNÉ VRTY PRO TČ

**Závěrečná zpráva o provedení průzkumných hydrogeologických
prací posuzujících možnost vybudování polygonu vrtů pro TČ
systému země x voda**

Název akce : **Rokytnice nad Jizerou – Textilka SEBA,
průzkumné vrty pro TČ**

Řešitelská organizace : **FINGEO s.r.o.
Hniličkova 309
562 01 Ústí nad Orlicí
IČ: 04678982
e-mail: seda@fingeo.cz,
internet: www.fingeo.cz**

**Odpovědný řešitel
podle zákona č. 62/1988 Sb.** : **RNDr. Svatopluk Š E D A**

Spolupracovníci : **Klára Leinweberová**

OBSAH :

strana

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2.	SPECIFIKACE A CÍLE PROJEKTU A VYJÁDŘENÍ.....	4
3.	SOUHRNNÁ DOKUMENACE PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	5
3.1	VRTNÉ A VYSTROJOVACÍ PRÁCE	5
3.2	ODBĚR VZORKŮ A LABORATORNÍ ANALÝZY	8
4.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ	9
4.1	POZICE LOKALITY V GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ STRUKTUŘE	9
4.2	VÝSLEDKY PRACÍ VE VZTAHU K PROJEKTOVÉMU ZÁMĚRU	9
5.	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	10
5.1	VYUŽITELNOST VÝSLEDKŮ S OHLEDEM NA ZÁMĚR, PRO KTERÝ BYLY PRÁCE PROVÁDĚNY	10
5.2	LIMITY VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ GEOLOGICKÝCH PRACÍ Z HLEDISKA OCHRANY A TVORBY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	10
6.	MÍSTO A ZPŮSOB ULOŽENÍ HMOTNÉ GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE.....	11
7.	ZÁVĚR	11

SEZNAM PŘÍLOH:

1. Geologická mapa území v měřítku 1 : 50 000
- 1a. Vysvětlivky ke geologické mapě
2. Přehledná mapa zájmové lokality v měřítku 1: 10 000
3. Podrobná mapa lokality na podkladu katastrální mapy
v měřítku 1: 1 000
4. Technický a geologický profil vrtů RTP-1, RTP-2 a RTP-3
5. Protokol laboratorní analýzy vzorků vody z vrtu RTP-1

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název akce	:	Rokytnice nad Jizerou – Textilka SEBA. Průzkumné vrtý pro TČ
Katastrální území	:	740934 Horní Rokytnice nad Jizerou
Obec	:	577456 Rokytnice nad Jizerou
Kraj	:	CZ051 Liberecký
Úkol	:	vypracování závěrečné zprávy o provedení průzkumných vrtů RTP-1, RTP-2 situovaných na pozemku parc.č. 2253/1 a průzkumného vrtu RTP-3 situovaného na pozemku parc.č. 2256, vše k.ú. Horní Rokytnice nad Jizerou, jejichž cílem bylo ověřit možnost provedení a zprovoznění systému až 120 vrtů pro TČ systému země x voda, a to z hlediska vlivu na vodní režim území KRMAP a z hlediska vlivu na blízké zdroje podzemní vody využívané pro veřejnou potřebu v lokalitě Horní Ves nebo individuální potřebu v Rokytnici nad Jizerou.
Objednatel	:	GEROtop spol s.r.o. Kateřinská 589 463 03 Stráž nad Nisou IČ: 27277160
Řešitelská organizace	:	FINGEO s.r.o. Hniličkova 309 562 01 Ústí nad Orlicí IČ: 04678982
Datum zpracování	:	červenec 2026

2. SPECIFIKACE A CÍLE PROJEKTU A VYJÁDŘENÍ

Firma GEROtop spol. s.r.o. si u firmy FINGEO s.r.o. po předchozím projednání objednala vypracování projektu třech průzkumných vrtů pro tepelné čerpadlo systému země x voda v obci Rokytnice nad Jizerou a následně závěrečné zprávy o jejich provedení. Cílem těchto průzkumných prací bylo ověřit možnost jímání zemského tepla pro vytápění a ohřev TUV pro projektovaný sportovní a ubytovací areál v místě bývalé textilky v Rokytnici nad Jizerou prostřednictvím až 120 vrtů pro TČ systému země x voda, aniž by jejich prováděním a provozem došlo k významnějšímu trvalému vlivu těchto vrtů na vodní režim území začleněného do KRMAP a nacházejícího se v blízkosti jímacího území veřejného vodovodu pro město Rokytnice nad Jizerou i lokálních zdrojů vody v přilehlé zastavěné části území.

Důvodem tohoto postupu, před zahájením vlastního procesu EIA, bylo ověřit geologické a hydrogeologické poměry v území, kde prozatím žádný hlubší vrt s potřebnou dokumentací nebyl prováděn a nebylo tedy možno se objektivně a kvalifikovaně vyjádřit k riziku negativního ovlivnění podzemních nebo povrchových vod. Budoucí vrtý o hloubce 250 m by totiž měly zastihnout kromě kvartérní zvodně jak přípovrchovou krystalinickou zvodně vázanou na zónu rozpukání do hloubek cca 50 m, tak pravděpodobně i hlubokou krystalinickou zvodně buď v prostředí karbonátů nebo v prostředí silně rozpukaných kvarcitů či prokřemenělých partií fylitických hornin. Proto byl zvolen etapový způsob řešení získání zemského tepla pro provoz TČ, obsahující nejprve provedení 3 průzkumných vrtů o hloubce 250 m, a teprve poté, co bude

zřejmé, že realizací dalších vrtů nebude významněji ovlivněn vodní režim území, anebo bude reálné technickými prostředky zajistit eliminaci tohoto vlivu, bude možno pokračovat v realizaci záměru, tj. v povolení a následně ve vyhloubení dalších až 120 vrtů TČ systému země x voda. Tři průzkumné vrtů RTP-1, RTP-2 a RTP-3 byly vystrojeny jako definitivní objekty pro získání zemského tepla pro tzv. TRT testy, tj. testy zjišťující podrobnější informace o tepelné vodivosti podloží, tepelném odporu vrtu a neovlivněné teplotě podloží, což jsou důležité informace pro objektivní návrh budoucího vrtného pole.

V dubnu 2026 byl vypracován projekt průzkumných hydrogeologických prací, který vycházel z posouzení místních geologických a hydrogeologických poměrů, z limitů území daných existencí vnějšího ochranného pásma KRNAP a z dosavadní vrtné prozkoumanosti širšího okolí místa plánovaného stavebního záměru, když přímo v prostoru plánovaného staveniště žádné hlubší vrtů dokumentovány nejsou. Z dostupných podkladů však bylo zřejmé, že v prostoru plánovaného pole vrtů pro TČ lze předpokládat existenci vícekolektorového zvodněného systému a možnost ovlivnění vodního režimu podzemních vod je proto nutno posoudit.

Z hlediska metodického byl hydrogeologický průzkum proveden v rozsahu vyhledávacího průzkumu v intencích § 3, odstavec 3 vyhlášky č. 369/2004 Sb. a zahrnoval:

- provedení systému 3 průzkumných vrtů zahlučených do prostředí kvartérních sedimentů a podložního krystalinika;
- sled řízení dokumentace a vyhodnocení výsledků průzkumných prací formou závěrečné zprávy s návrhem na další využití nebo likvidaci průzkumných vrtů. Právě tato zpráva je předmětem předkládaného elaborátu.

3. SOUHRNNÁ DOKUMENTACE PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

3.1 VRTNÉ A VYSTROJOVACÍ PRÁCE

Vrtné a vystrojovací práce prováděla ve dnech 22.6. – 1.7.2026 firma ARTEMIA s.r.o. pod vedením vrtmistra Fazekaše s použitím vrtné soupravy S4 – Comacchio MC 900P, která pracuje technologií rotačně příklepového vrtání se vzduchovým výplachem. Geologický dozor prováděla firma FINGEO s.r.o., Ústí nad Orlicí pod vedením řídícího hydrogeologa RNDr. Svatopluka Šedy a hydrogeologa Mgr. Tomáše Novotného. Dosaženy byly níže uvedené výsledky.

Obr.č. 1: Průzkumné území úkolu SEBA Rokytnice nad Jizerou



Vrt RTP-1

Vrt je umístěn na pozemku parc.č. 2253/1 k.ú. Horní Rokytnice, souřadnice Y: 660730 X: 981806,83

Geologický profil:

0 - 12 m hlína, štěrkopísek

KVARTÉR

12 - 100 m světle šedý fylit, prokřemenělý
 100 - 140 m grafitický fylit s pyritem
 140 - 202 m světle chlorid-sericitický fylit, místy silně prokřemenělý, šedý
 202 - porucha horniny, nemožné vrtat dál

Silur PALEOZOIKUM

Hladina podzemní vody:

naražená	12 m p.t.	cca 1 l/s
	26 m p.t.	cca 3 l/s
	202 m p.t.	cca 10 – 12 l/s
ustálená	přetok cca 0,5 – 1,0 l/s	

Průměr vrtání

0 - 28 m 175 mm, pažení ocel 168 mm
 28 - 202 m 146 mm

Vystrojení vrtu:

0 - 199 m geotermální sonda GEROtherm VARIO PE 100 RC,
4 x Ø 40 x 3,7- 4,5 mm

Obsyp a těsnění:

0 - 30 m injektážní těsnicí směs (1 375 kg)
30 - 199 m kačírek 2/4 mm

Vrt RTP-2

Vrt je umístěn na pozemku parc.č. 2253/1 k.ú. Horní Rokytnice,
souřadnice Y: 660796,57 X: 981835,21

Geologický profil:

0 - 8 m hlína, štěrkopísek

KVARTÉR

8 - 62 m světle šedý fylit, prokřemenělý
62 - 133 m grafitický fylit s pyritem, černý
133 - 211 m světle chlorid-sericitický fylit, místy prokřemenělý, šedý
211 - porucha horniny, nemožné vrtat dál

Silur PALEOZOIKUM

Hladina podzemní vody:

naražená	8 m p.t.	cca 0,5 l/s
	34 m p.t.	cca 3 l/s
	140 m p.t.	cca 5 l/s
	200 m p.t.	cca 8 l/s
ustálená	cca 5 m p.t.	

Průměr vrtání

0 - 28 m 175 mm, pažení ocel 168 mm
28 - 211 m 146 mm

Vystrojení vrtu:

0 - 211 m geotermální sonda GEROtherm VARIO PE 100 RC,
4 x Ø 40 x 3,7- 4,5 mm

Obsyp a těsnění:

0 - 211 m injektážní těsnicí směs (5 375 kg)

Vrt RTP-3

Vrt je umístěn na pozemku parc.č. 2256 k.ú. Horní Rokytnice
souřadnice Y: 660837,45 X: 981718,32

Geologický profil:

0	-	2	m	navážka
2	-	4	m	šterkopísek šedý
4	-	10	m	písek rezavě hnědý
10	-	11	m	jíl rezavě hnědý

KVARTÉR

11	-	24	m	fylit navětralý, zelenošedý
24	-	40	m	fylit grafitický prokřemenělý
40	-	108	m	fylit grafitický, silně prokřemenělý
108	-	160	m	fylit chlorid-sericitický, zelenošedý, prokřemenělý, silně porušený
160,0	-	202,0	m	fylit grafitický, černý, prokřemenělý, silně porušený
202				zával vrtu do hloubky 160 m

Silur PALEOZOIKUM

Hladina podzemní vody:

naražená	2 m p.t.	cca 1 l/s
	65 m p.t.	cca 6 l/s
	108 m p.	cca 8 l/s
	202 m p.t.	cca 16 l/s
ustálená	přetok cca 3 l/s	

Průměr vrtání

0	-	46 m	175 mm, ocelové pažení 168 mm
46	-	202 m	146 mm

Vystrojení vrtu:

0	-	160 m	geotermální sonda GEROtherm VARIO PE 100 RC, 4 x Ø 40 x 3,7- 4,5 mm
---	---	-------	--

Obsyp a těsnění:

0	-	50 m	injektažní těsnicí směs (2 250 kg)
50	-	160 m	kačírek 2/4 mm

3.2 ODBĚR VZORKŮ A LABORATORNÍ ANALÝZY

Po provedení a vystrojení přetokového vrtu RTP-1 byl z cementační trubky odebrán vzorek vody na laboratorní analýzu v rozsahu milivalové bilance. Z výsledků vyplývá, že voda je slabě alkalické reakce (pH 7,25), středně mineralizovaná (konduktivita 39,6 mS/m), Ca-HCO₃ typu, se zvýšenou koncentrací manganu (0,107 mg/l) a železa (1,06 mg/l), obojí však může být způsobeno zákalom vody. Voda naopak neobsahuje žádné dusičnany, dusitany ani amonné ionty.

4. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Cílem průzkumných prací na lokalitě Rokytnice nad Jizerou bylo posoudit možnosti vybudování až 120 vrtů pro TČ systému země x voda, které by měly sloužit pro vytápění, chlazení a ohřev TUV pro projektovaný sportovní a ubytovací areál v místě bývalé textilky v Rokytnici nad Jizerou. Získané výsledky průzkumných hydrogeologických prací mají přitom sloužit pro posouzení projektovaného záměru jak z hlediska možnosti ovlivnění časově-prostorového režimu podzemních vod, tj. ovlivnění současného kvantitativního stavu zdejších vodních útvarů podzemní vody začleněných mj. do KRNP, tak z hlediska rizika ovlivnění blízkého jímacího území veřejného vodovodu pro město Rokytnice nad Jizerou na lokalitě Horní Ves nebo individuálních zdrojů podzemní vody zásobujících místní obyvatelstva.

4.1 POZICE LOKALITY V GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ STRUKTUŘE

Z hlediska strukturně geologické stavby je popisované území součástí Českého masivu, konkrétně je součástí luga. Jedná se o oblast budovanou více či méně intenzivně deformovanými krystalinickými horninami s regionální metamorfózou kadoňského, kaledonského i hercynského stáří. Zájmová oblast leží v dílčí, ordovicko-silurské jednotce s poměrně pestrým charakterem. Hlavním horninovým typem ponikelské skupiny jsou při bázi kvarcity, výše potom grafitické a chlorid-sericitické fylity. Právě tyto fylity byly ve třech provedených vrtech zastíženy.

Z hydrogeologického hlediska je území součástí hydrogeologického rajónu základní vrstvy č. 6414 Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš. V zájmovém území mají převahu horniny fylitového charakteru s omezenou puklinovou propustností, ale projektový záměr kalkuloval s možností zastížení buď propustných karbonátových hornin či elánů, anebo křehkých a pro vodu dobře propustných kvarcitů nebo prokřemenělých fylitů. Jak je popsáno v dokumentační části zprávy (kapitola 3.1), právě tyto prokřemenělé fylity byly ve všech vrtech zastíženy a projeví se významným zvodněním všech třech vrtů.

4.2 VÝSLEDKY PRACÍ VE VZTAHU K PROJEKTOVÉMU ZÁMĚRU

Cílem průzkumných prací bylo upřesnit geologickou stavbu a hydrogeologické poměry zájmového území především z hlediska možného vlivu záměru výstavby až 120 vrtů pro tepelné čerpadlo systému země x voda o hloubce až 250 m na vodní poměry území a na případné ohrožení zdrojů podzemní vody pro centrální nebo individuální zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Průzkumné práce byly v tomto smyslu příznivé a přinesly tyto výsledky:

- z hlediska hydrogeologické stratifikace bylo zjištěno, že první zvodeň s volnou hladinou podzemní vody, vázaná na kvartérní štěrkopískový kolektor Q, byla v místech provádění všech třech vrtů ověřena jako nevýznamná, s vydatností max. několika desetin l/s. Druhá zvodeň P vázaná na slabě puklinově propustné chloriticko-sericitických fylity v pásmu přípoверхového rozpojení puklin zasahuje do hloubky cca 40 - 50 m a přítok vody do vrtných stvolů se pohyboval kolem 1-3 l/s. V hloubkové úrovni od 60 m až do prozatím dosažené hloubky cca 200 m byla dokumentována třetí zvodeň s napjatou hladinou podzemní vody, s pozitivní výtláčnou úrovní, která je vázaná na kolektor K. Ten je tvořen křehkými silně prokřemenělými, převážně grafitickými fylity, přítok podzemní vody do vrtných stvolů byl extrémní a pohyboval se v množství min. 10 – 15 l/s. Volný přetok podzemní vody v úrovni terénu se pohyboval v množství 1 – 3 l/s;
- tato třetí zvodeň je pro hodnocení vlivu záměru na vodní režim území klíčová a lze soudit, že přítok podzemní vody směřuje do místa průzkumných prací v údolí Huťského

potoka především od severu až severovýchodu, pravděpodobně v údolním dně se na nějaké predisponující tektonické linii proud podzemní vody vzdouvá a stáčí se k západu až západojihozápadu do údolí Jizery;

- vrtý tedy nebyly zastiženy žádné karbonátové horniny a ovlivnění jímacího území Horní Ves sloužícího pro centrální vodovodní zásobování města Rokytnice nad Jizerou, kam přitéká podzemní voda zejména od severovýchodu a jihovýchodu, nebylo zjištěno a ovlivnění individuálních jímacích objektů bylo v průběhu průzkumných prací eliminováno úplným odpažením zvodněných kolektorů Q a P;
- jediným významným negativním vlivem průzkumných prací pak byla skutečnost, že po zastižení zvodněných prokřemenělých, především grafitických fylitů, byl přítok vody do vrtných stvolů takový, že vodu bylo třeba odčerpávat, plné zasakování do kvarterních zvodněných štěrkopísků kolektoru Q se ukázalo být nedostatečné a voda znečištěná vrtnou drtí odtékala v průběhu vrtných prací po zastižení zvodněného kolektoru K do Huťského potoka;
- laboratorní analýzy podzemní vody dle výsledků vzorku vody odebraného z vrtu RTP-1 dokumentovaly, že voda je slabě alkalické reakce (pH 7,25), středně mineralizovaná (konduktivita 39,6 mS/m), Ca-HCO₃ typu, se zvýšenou koncentrací manganu (0,107 mg/l) a železa (1,06 mg/l), obojí však může být způsobeno zákalem vody. Voda naopak neobsahuje žádné dusičnany, dusitany ani amonné ionty.

Z uvedených výsledků vyplývá, že při nadstandardní konstrukci vrtů pro TČ, při zachování průtočnosti podzemní vody v hlavním kolektoru K, je záměr realizovatelný, aniž by došlo k významnějšímu ovlivnění místních vodních poměrů nebo ohrožení zdrojů podzemní vody centrálního nebo individuálního zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

5. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

5.1 VYUŽITELNOST VÝSLEDKŮ S OHLEDEM NA ZÁMĚR, PRO KTERÝ BYLY PRÁCE PROVÁDĚNY

Provedené vrtý RTP-1 až RTP-3 na lokalitě Rokytnice nad Jizerou měly za úkol ověřit možnost vybudování rozsáhlého pole vrtů pro tepelná čerpadla systému země x voda z hlediska rizika pro vodní režim podzemních vod, které jsou součástí hydrogeologického rajónu základní vrstvy č. 6414 Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš. Tento záměr se v rámci průzkumu podařilo pomocí provedení třech provedených vrtů a jejich následnou dokumentací a vyhodnocením naplnit.

5.2 LIMITY VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ GEOLOGICKÝCH PRACÍ Z HLEDISKA OCHRANY A TVORBY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pokud bude záměr výstavby vrtů pro TČ realizován, budou tyto sloužit jako dlouhodobé monitorovací objekty verifikující předpokládaný akceptovatelně nízký vliv vrtů pro TČ na vodní režim území po celou dobu stavby. Poté budou na základě samostatného projektu likvidovány tak, aby se vrtné stvolý chovaly k okolnímu zvodněnému prostředí jako intaktní objekty.

Pokud záměr realizován nebude, budou vrtý RTP-1 až RTP-3 na základě samostatného projektu opět likvidovány tak, aby se vrtné stvolý chovaly k okolnímu zvodněnému prostředí jako intaktní objekty.

6. MÍSTO A ZPŮSOB ULOŽENÍ HMOTNÉ GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE

Horninové vzorky získané v průběhu vrtných prací byly makroskopicky popsány řešitelem geologických prací a poté byly likvidovány. Vlastní vrty RTP-1 až RTP-3 byly instalací přírubového zhlaví do doby jejich dalšího využití nebo likvidace zabezpečeny tak, aby výsledky geologických prací nebyly znehodnoceny a vlastní objekty nebyly poškozeny.

7. ZÁVĚR

Předkládaná závěrečná zpráva o vyhledávacím hydrogeologickém průzkumu na lokalitě Rokytnice nad Jizerou zahrnuje výsledky provedení třech nových průzkumných vrtů RTP-1 o hloubce 202 m, RTP-2 o hloubce 211 m a RTP-3 o hloubce 202 m, vystrojeného však pouze do hloubky 160 m. Tyto vrty byly aktivovány pro účely provedení TRT testů a následného sledování úrovně hladiny podzemní vody v hlavním hluboko uloženém kolektoru K geotermálními sondami GEROtherm VARIO PE 100 RC, 4 x Ø 40 x 3,7- 4,5 mm se střední měrnou sondou o průměru 40 mm;

Průzkumné práce, jejichž cílem bylo ověřit možnost provedení a zprovoznění systému až 120 vrtů pro TČ systému země x voda, a to z hlediska vlivu na vodní režim území KRNP a z hlediska vlivu na blízké zdroje podzemní vody využívané pro veřejnou potřebu v lokalitě Horní Ves nebo individuální potřebu v Rokytnici nad Jizerou, se podařilo splnit. Ověřena byla existence 3 kolektorů podzemní vody, a to kolektoru Q vázaného na kvartérní štěrkopísky, kolektoru P vázaného na pásmo přípovrchového rozpojení puklin převážně chlorid-sericitických fylitů a kolektoru K, tvořeného puklinově velmi dobře propustnými prokřemenělými grafitickými fylity s tlakovou podzemní vodou. Ve zkoumaném území tedy nebyla ověřena zvodeň vázaná na krystalické vápence, jejichž voda je využívána v blízkém jímácím území Horní Ves, sloužící jako jeden z hlavních zdrojů veřejného zásobování města Rokytnice nad Jizerou pitnou vodou.

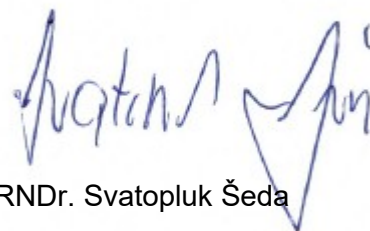
Možnost realizace záměru je z hydrogeologického hlediska možná za následujících podmínek:

- při vrtných pracích je nutno vyloučit nebo významně snížit zákal vody vrtným kalem v Huťském potoce, tzn. eliminovat odčerpávané množství zakalené vody z vrtných stvolů během vrtných prací. K dosažení tohoto cíle navrhuje provést v severní a západní části lokality 2 – 3 jímací vrty o hloubce cca 150 - 200 m, z nichž bude v průběhu vrtných prací odčerpávána čistá podzemní voda a ta odváděna do Huťského potoka. Vrty mohou být po ukončení prací využity jako doplňkové jímací objekty pro provoz nově budovaného areálu;
- vlastní vrty pro TČ nebudou moci být patrně hluboké původně uvažovaných 250 m, ale s ohledem na intenzivně rozpukané a tím pádem nestabilní, a navíc významně zvodněné grafitické fylity budou muset být ukončeny v hloubkách 150 – 200 m. S ohledem na očekávané nestabilní stěny vrtů v etáži do cca 30 - 50 m bude muset být volen takový průměr vrtání, aby vrty bylo možno v této etáži dočasně propažit ocelovou zárubnicí průměr 168 mm a teprve potom snížit vrtný průměr na 135 – 150 mm;
- vrty pro TČ systému země x voda budou muset mít s ohledem na zjištěné hydrogeologické podmínky i nadstandardní úpravu zaplášťového prostoru v tom smyslu, že jednak nesmí dojít k propojování jednotlivých zvodní vázaných na kolektory Q, P a K, a jednak musí být zachovávat volný tok podzemní vody v kolektoru K s tlakovou podzemní vodou. V praxi to znamená etáž 50 – 150 (200 m) obsypat

kačírkem 2/4 mm, a naopak horní část vrtů s kolektory Q a P zatěsnit s postupným odpažováním ocelové pažnice průměr 168 mm;

- s ohledem na složité geologické a hydrogeologické poměry je nutno po celou dobu provádění prací realizovat doplňkový hydrogeologický průzkum, jehož cílem bude kromě dokumentace prací verifikovat, anebo modifikovat projektované parametry vrtných a vstrojovacích prací.

Vypracoval:

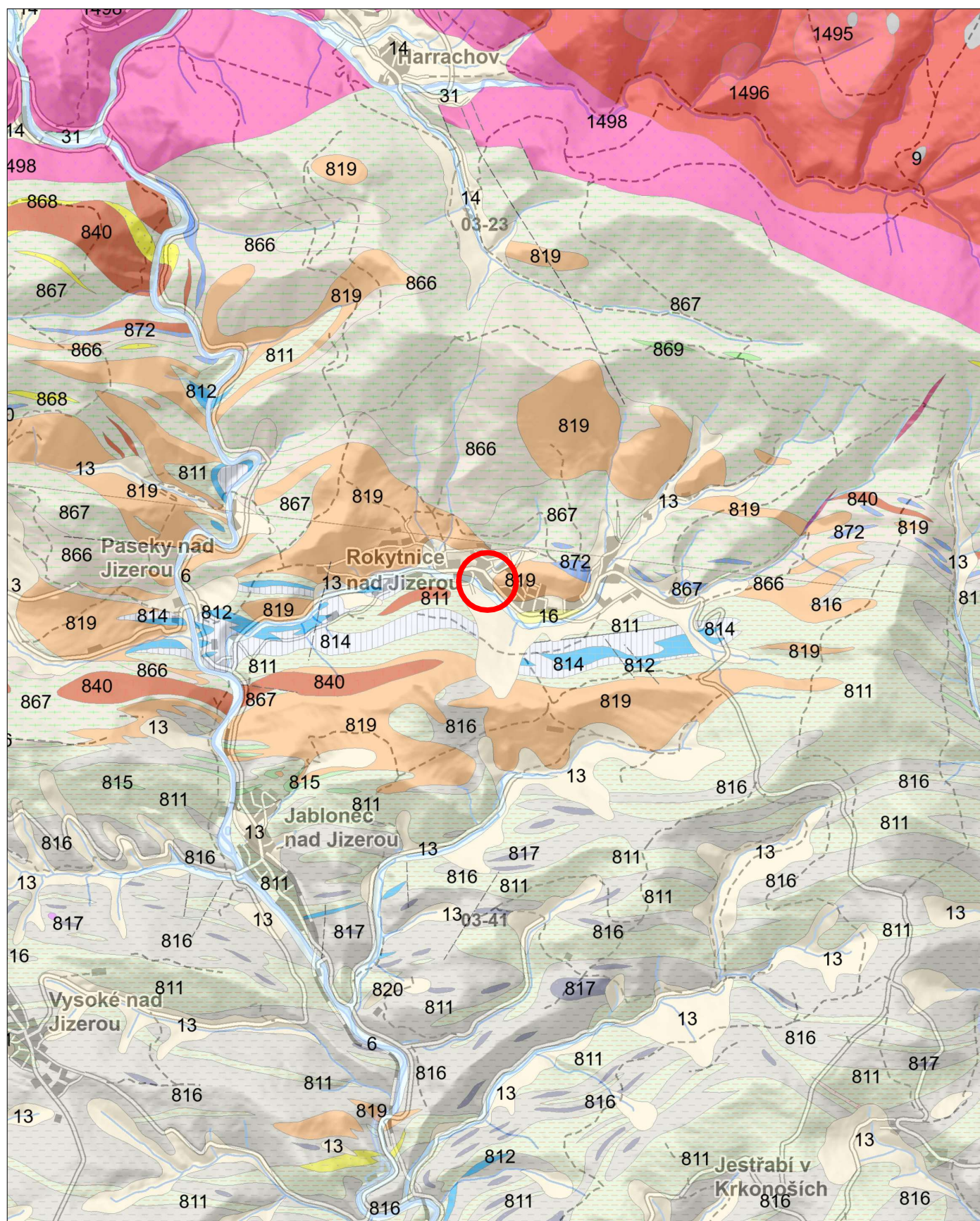


RNDr. Svatopluk Šeda

Ústí nad Orlicí, červenec 2026



Geologická mapa zájmového území



LEGENDA:

1:50 000

podklad: Geologická mapa ČGS

 zájmová lokalita

Geologická mapa 1 : 50 000

Tektonické linie GeoČR50

	zlom zjištěný
	zlom předpokládaný
	zlom zakrytý

Hranice hornin GeoČR50

	hranice zjištěná
	hranice předpokládaná
	petrografický přechod hornin
	státní hranice

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

	6	nivní sediment
	9	slatina, rašelina, hnílokal
	13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
	14	hlinito-kamenitý, balvanitý až blokový sediment
	16	spraš a sprašová hlína
	31	písek, štěrk

terciér

terciér

KENOZOIKUM

TERCIÉR (PALEOGÉN-TERCIÉR)–KVARTÉR

	198	olivinický nefelinit
---	-----	----------------------

lužická (západosudetská) oblast

krkonošsko-jizerské krystalinikum

PALEOZOIKUM

SILUR–DEVON

	811	fylit
	812	krystalický vápenec až dolomit

 813 břidlice, porfyroid, kvarcit

 814 rohovec

 815 zelená břidlice

 816 fylit

 817 metalydit

 818 kvarcit

ORDOVIK

 819 kvarcit

 820 metakonglomerát

PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

NEOPROTEROZOIKUM, KAMBRIUM–ORDOVIK

 840 migmatitická rula

PROTEROZOIKUM

NEOPROTEROZOIKUM

 866 fylit + svor

 867 fylit + svor

 868 kvarcit

 869 amfibolit, zelená břidlice

 872 erlan

magmatity lužické oblasti

PALEOZOIKUM

KARBON

 1491 granitový porfyr, aplit

 1495 aplitický granit

 1496 granit

 1498 granit až granodiorit

Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

Index GeoČR50

Přehledná mapa zájmové lokality



LEGENDA:

1:10 000

podklad: HEIS VÚV

 zájmová lokalita

Podrobná mapa lokality na podkladu katastrální mapy



LEGENDA:

1:1 000

podklad: Katastrální mapa ČÚZK

-  umístění vrtů RTP-1, RTP-2 a RTP-3
-  označení dotčených pozemků

Technický a geologický profil vrtu RTP-1

Okres: Semily

Katastr. území: Horní Rokytnice nad Jizerou

Datum hloubení od: 22.6.2026

Datum hloubení do: 1.7.2026

Technologie: rotačně přilepová se vzduchovým výplachem

Souprava: S4 - Comacchio MC 900P

Vrtmistr: Fazekaše

Souřadný systém: JTSK/Bpv

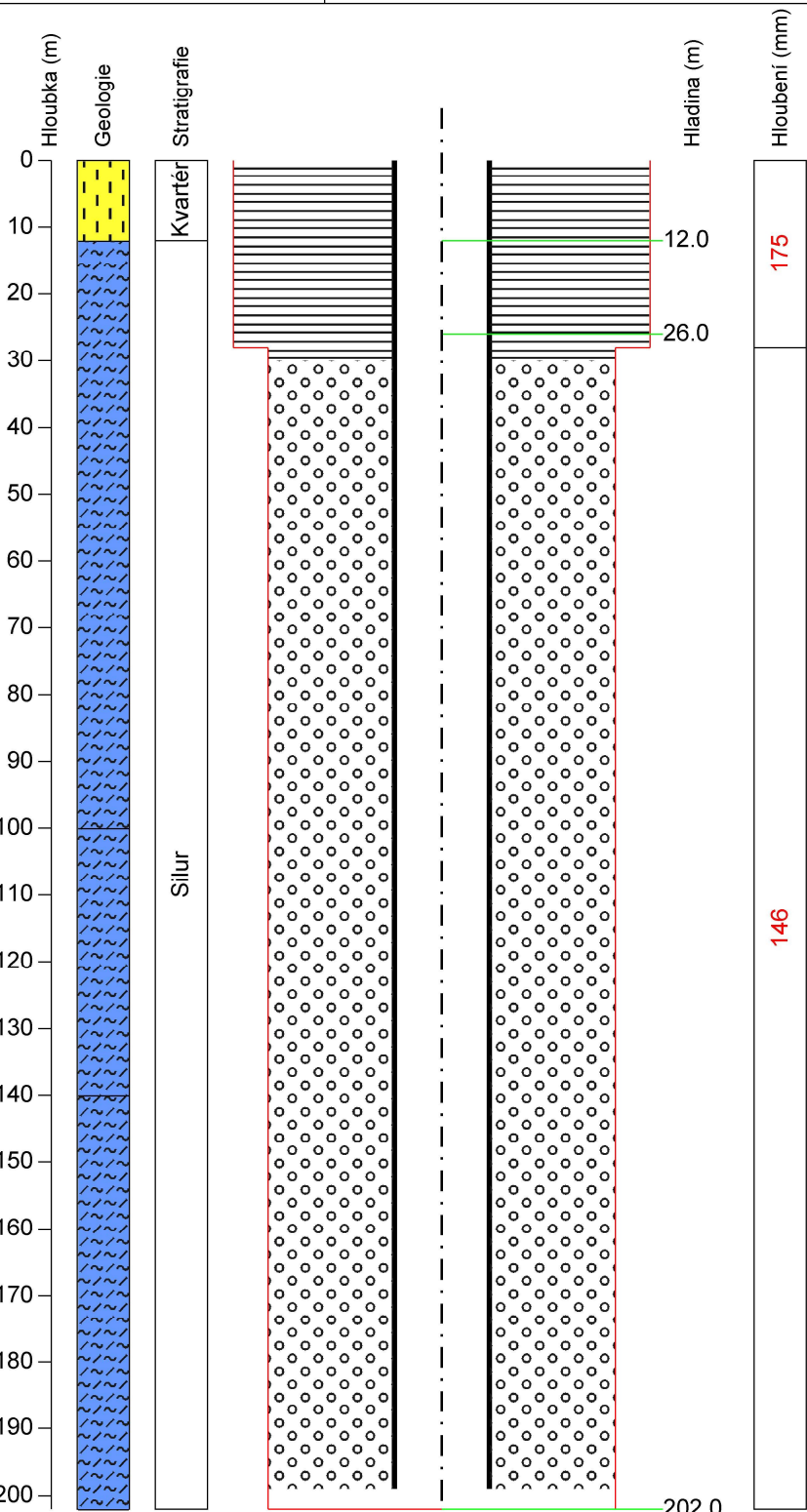
Y: 660730

X: 981806.83

Z (okraj výstroje):

Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy		
Metráž:	Průměr (mm):	Č. Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č. Metráž:	Č. Metráž:	Materiál:	
0.0 - 28.0	175	1 0.0 - 199.0	PE 100 RC	40		1 0.0 - 30.0	injektažní těsnicí směs	
28.0 - 202.0	146					1 30.0 - 199.0	kačírek fr. 2/4 mm	

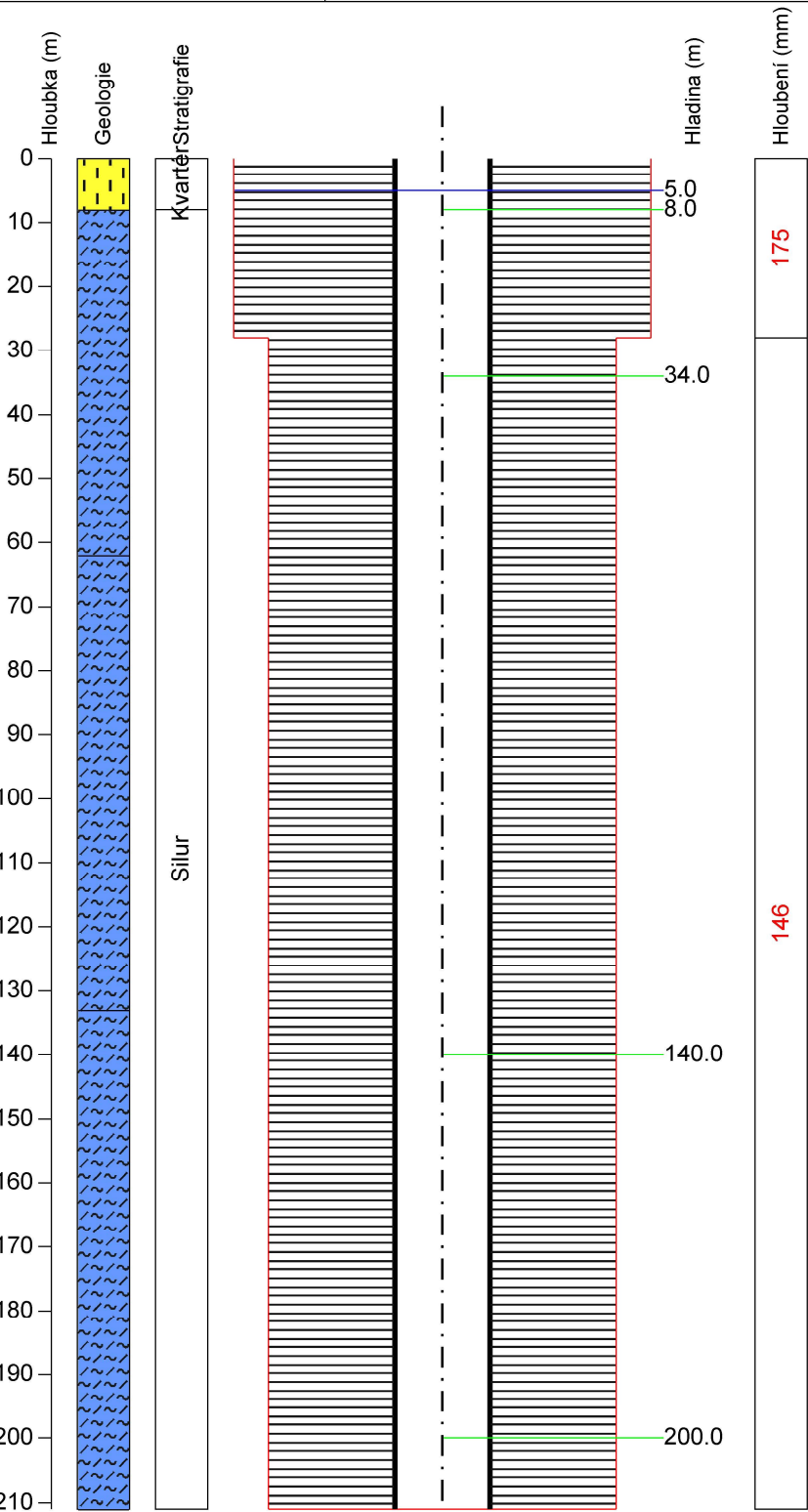


Geologický popis	
0.0 - 12.0	hlína, šterkopísek
12.0 - 100.0	světle šedý fylit, prokřemenělý
100.0 - 140.0	grafitický fylit s pyritem
140.0 - 202.0	světle chlorid-sericitický fylit, místy silně prokřemenělý, šedý
Hladina vody naražená (m): 12.0; 26.0; 202.0;	
Hladina vody ustálená (m):	
Poznámka přetok cca 0,5 - 1 l/s	
Zpracoval: Klára Leinweberová	
Řešitel úkolu: RNDr. Svatopluk Šeda	
Měřitko výšek: 1 : 1103.4 Datum: 07/2026	

Technický a geologický profil vrtu RTP-2

Okres: Semily	Technologie: rotačně přilepová se vzduchovým výplachem	Y: 660796.57
Katastr. území: Horní Rokytnice nad Jizerou	Souprava: S4 - Comacchio MC 900P	X: 981835.21
Datum hloubení od: 22.6.2026	Vrtmistr: Fazekaše	Z (okraj výstroje):
Datum hloubení do: 1.7.2026	Souřadný systém: JTSK/Bpv	Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy		
Metráž:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Č: Metráž:	Materiál:	
0.0 - 28.0	175	1 0.0 - 211.0	PE 100 RC	40		1 0.0 - 211.0	injektažní těsnicí směs	
28.0 - 211.0	146							

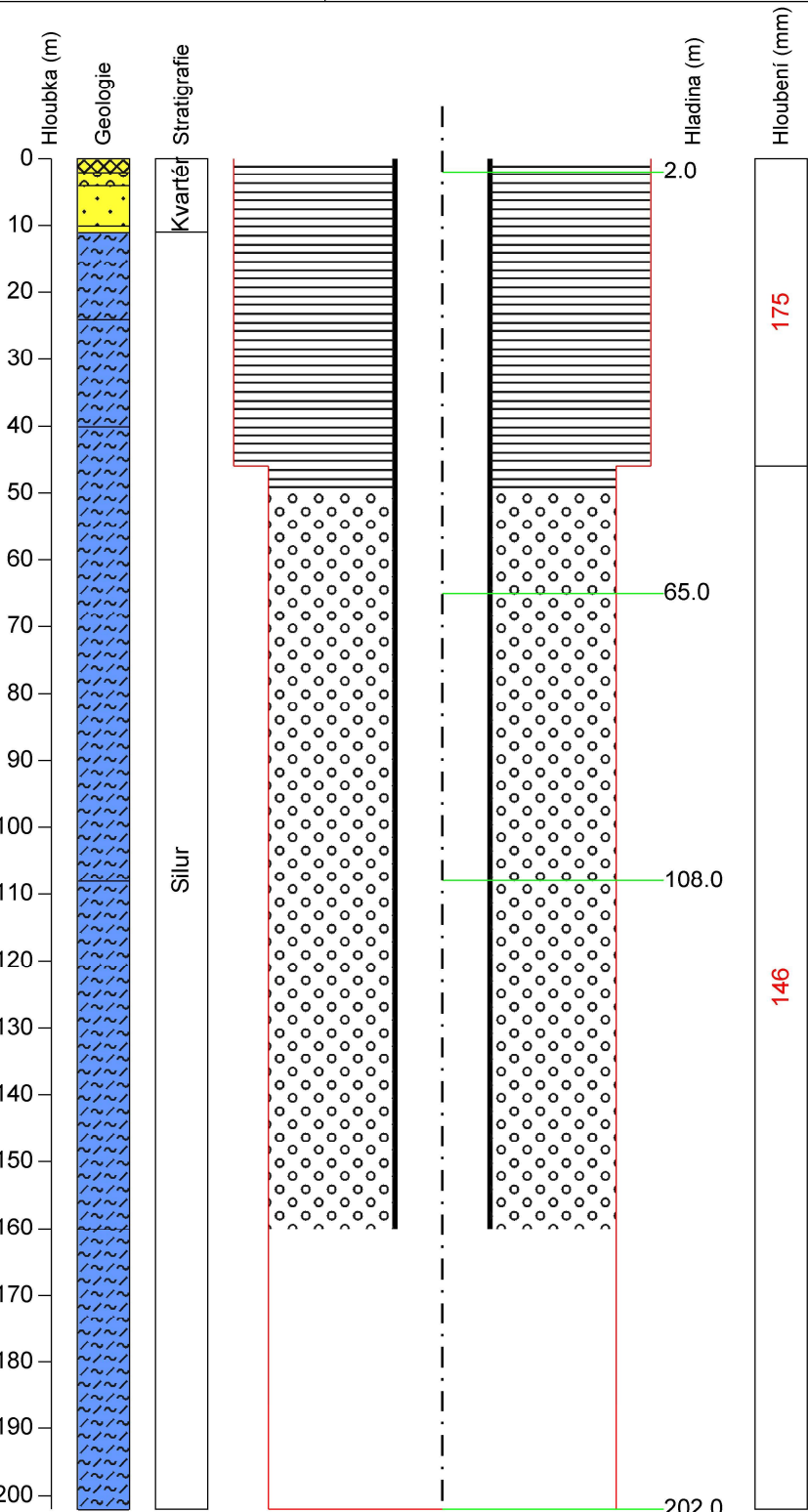


Geologický popis	
0.0 - 8.0	hlína, šterkopísek
8.0 - 62.0	světle šedý fylit, prokřemenělý
62.0 - 133.0	grafitický fylit s pyritem, černý
133.0 - 211.0	světle chlorid-sericitický fylit, místy prokřemenělý, šedý
Hladina vody naražená (m): 8.0; 34.0; 140.0; 200.0;	
Hladina vody ustálená (m): 5.0;	
Poznámka	
Zpracoval: Klára Leinweberová	
Řešitel úkolu: RNDr. Svatopluk Šeda	
Měřítka výšek: 1 : 1152.6 Datum: 07/2026	

Technický a geologický profil vrtu RTP-3

Okres: Semily	Technologie: rotačně přilepová se vzduchovým výplachem	Y: 660837.45
Katastr. území: Horní Rokytnice nad Jizerou	Souprava: S4 - Comacchio MC 900P	X: 981718.32
Datum hloubení od: 22.6.2026	Vrtmistr: Fazekaše	Z (okraj výstroje):
Datum hloubení do: 1.7.2026	Souřadný systém: JTSK/Bpv	Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy		
Metráž:	Průměr (mm):	Č. Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č. Metráž:	Č. Metráž:	Materiál:	
0.0 - 46.0	175	1 0.0 - 160.0	PE 100 RC	40		1 0.0 - 50.0	injektažní těsnicí směs	
46.0 - 202.0	146					1 50.0 - 160.0	kačírek fr. 2/4 mm	



Geologický popis	
0.0 - 2.0	navážka
2.0 - 4.0	štěrkopísek šedý
4.0 - 10.0	písek rezavě hnědý
10.0 - 11.0	jíl rezavě hnědý
11.0 - 24.0	fylit navětralý, zelenošedý
24.0 - 40.0	fylit grafitický prokřemenělý
40.0 - 108.0	fylit grafitický, silně prokřemenělý
108.0 - 160.0	fylit chlorid-sericitický, zelenošedý, prokřemenělý, silně porušený
160.0 - 202.0	fylit grafitický, černý, prokřemenělý, silně porušený
Hladina vody naražená (m): 2.0; 65.0; 108.0; 202.0;	
Hladina vody ustálená (m):	
Poznámka přetok cca 3 l/s	
Zpracoval: Klára Leinweberová	
Řešitel úkolu: RNDr. Svatopluk Šeda	
Měřítka výšek: 1 : 1103.4 Datum: 07/2026	

Protokol laboratorní analýzy vzorků vody z vrtu RTP-1



Vzorek	7203
Rok	2026
Datum odběru	25.06.2026
Čas odběru	12:00
Místo odběru	Rokytnice nad Jizerou, SEVA
Materiál	podzemní voda
Označení vzorku	
Číslo zadavatele	
Název zakázky	
Vzorkoval	osoba určená zadavatelem
Typ vzorku	
Hodnocení	

Stanovení	Jednotka	Výsledek	Hodnocení
pH		7,25	
konduktivita	mS/m	39,6	
KNK 4,5	mmol/l	3,95	
KNK 8,3	mmol/l	0	
ZNK 4,5	mmol/l	0	
ZNK 8,3	mmol/l	<0,10	
hydrogenuhlíčitany	mg/l	241	
uhlíčitany	mg/l	0	
amonné ionty	mg/l	0,06	
chloridy	mg/l	3,6	
dusitany	mg/l	<0,02	
dusičnany	mg/l	<1,0	
fluoridy	mg/l	0,67	
fosforečnany	mg/l	<0,10	
sírany	mg/l	9,6	
arsen	mg/l	0,002	
draslík	mg/l	3,6	
hořčík	mg/l	6,91	
mangan	mg/l	0,107	
sodík	mg/l	51,8	
vápník	mg/l	30,6	
železo	mg/l	1,06	