

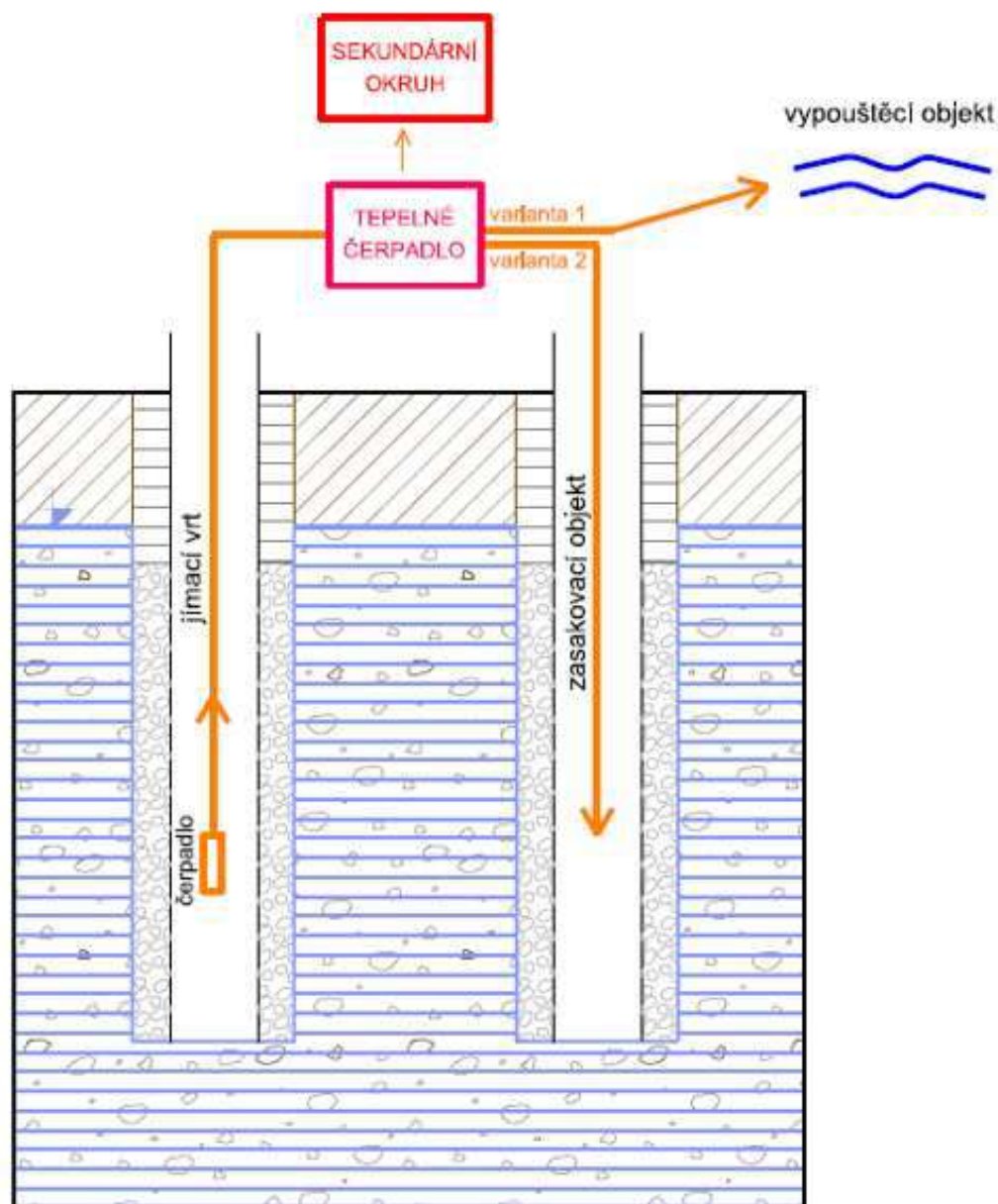
Úskalí provádění vrtu pro tepelná čerpadla systém země – voda a voda – voda, a jejich legislativní rámec (2. část)

Polička, září 2026

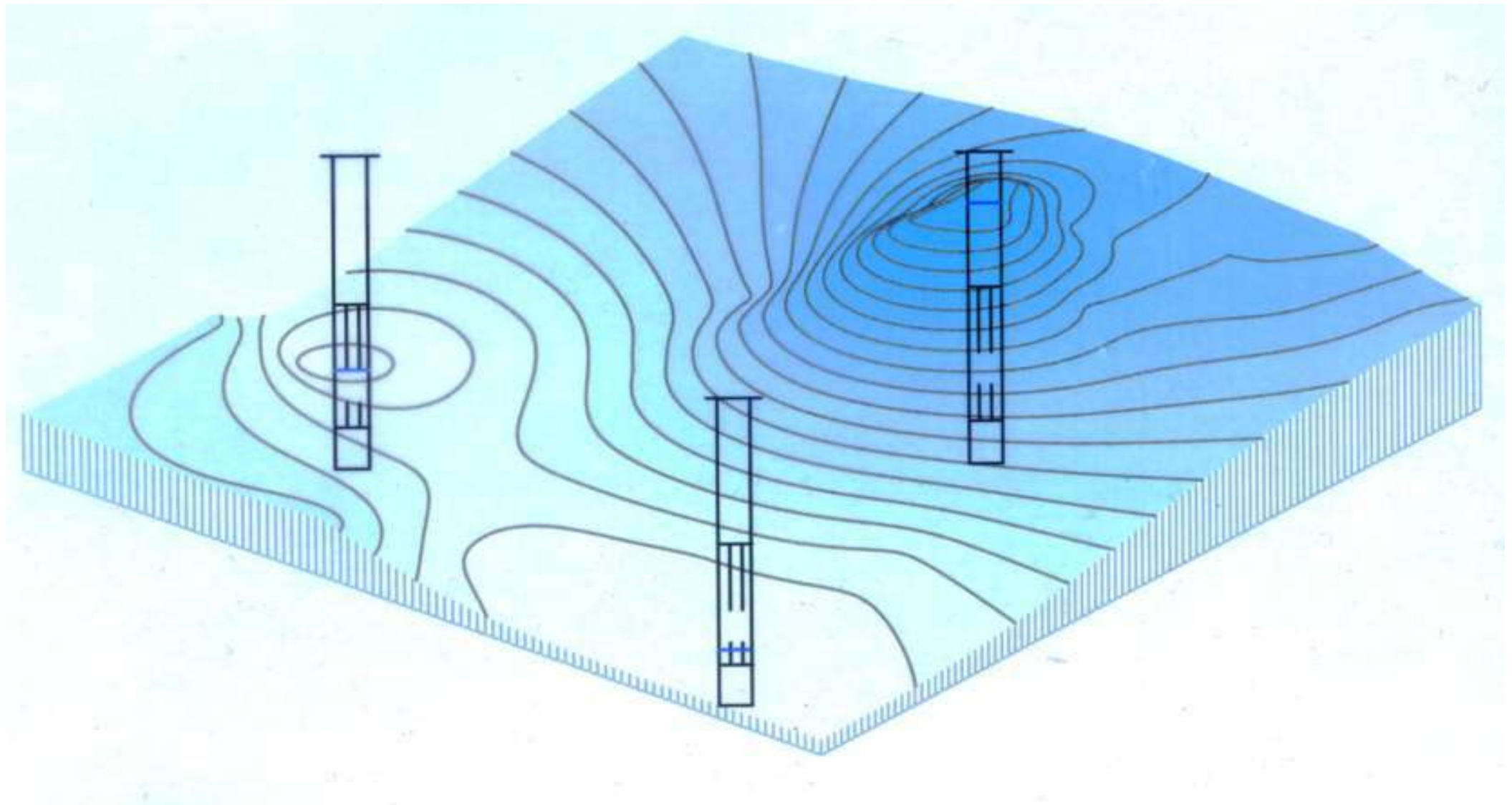
Svatopluk Šeda

**Začněme velmi stručně legislativním
rámcem**

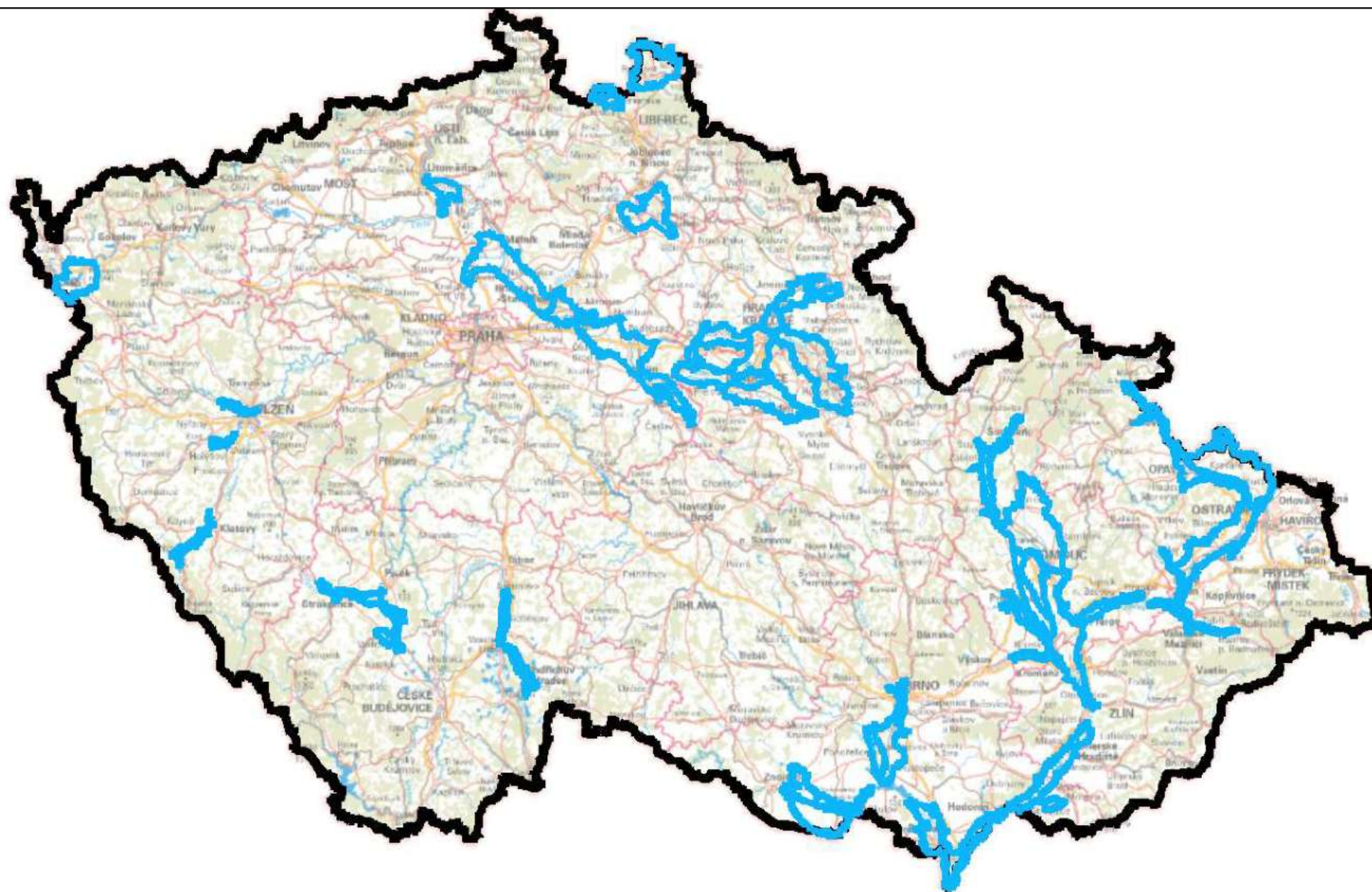
vrt pro využívání energetického potenciálu podzemní vody,
z kterého se odebírá nebo čerpá podzemní voda



-  hladina podzemní vody
-  přívod a odvod vody
-  nesaturovaná zóna
-  plně nebo částečně zvodnělé prostředí
-  obsyp



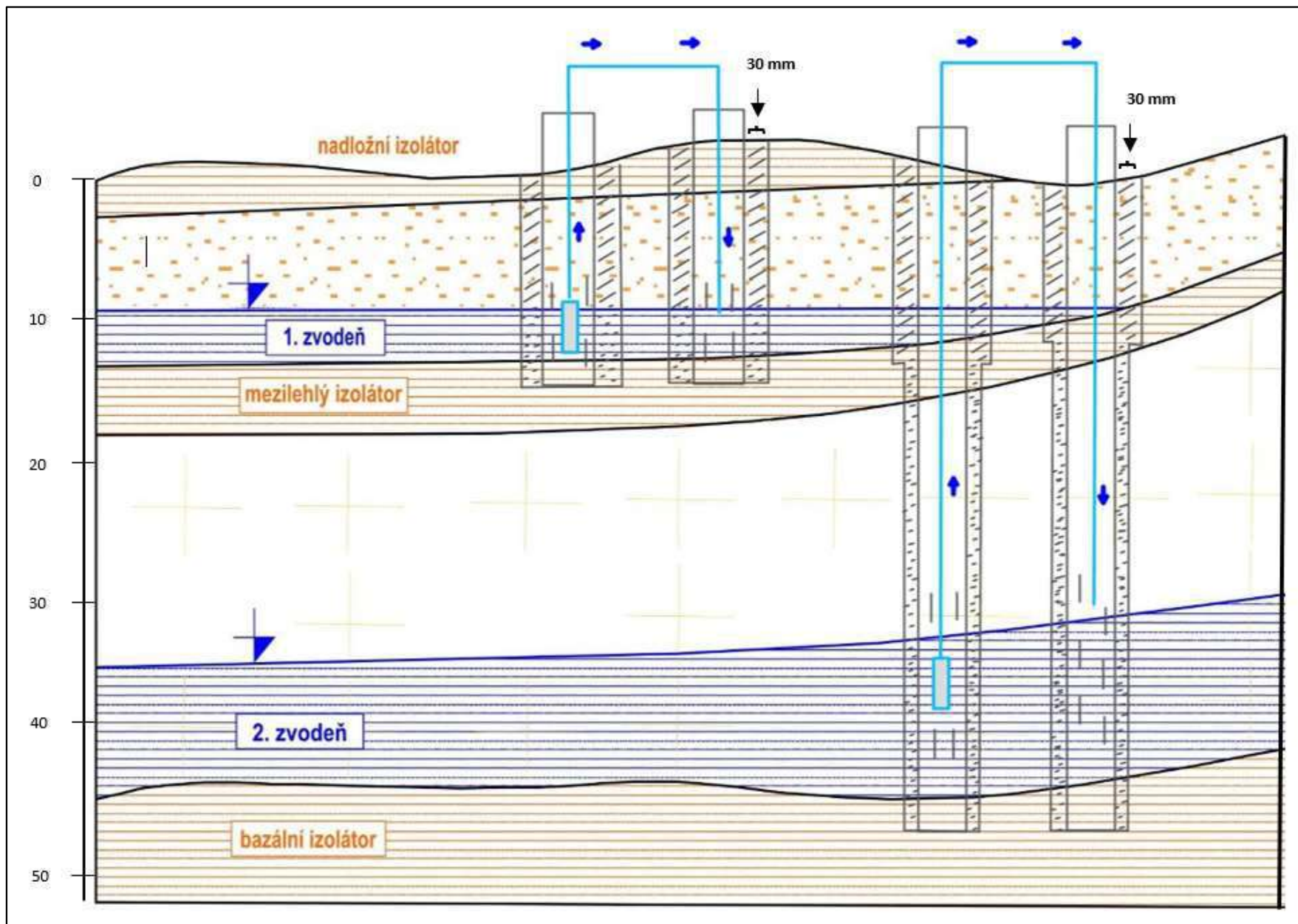
Zásadní roli při volbě tohoto
 systému tedy hraje
 hydrogeologické posouzení, které
 dokládá kde, v jaké hloubce a kolik
 podzemní vody k dispozici je, a
 jaké jsou další důležité faktory jako
 je směr a rychlost proudění
 podzemní vody nebo její jakost

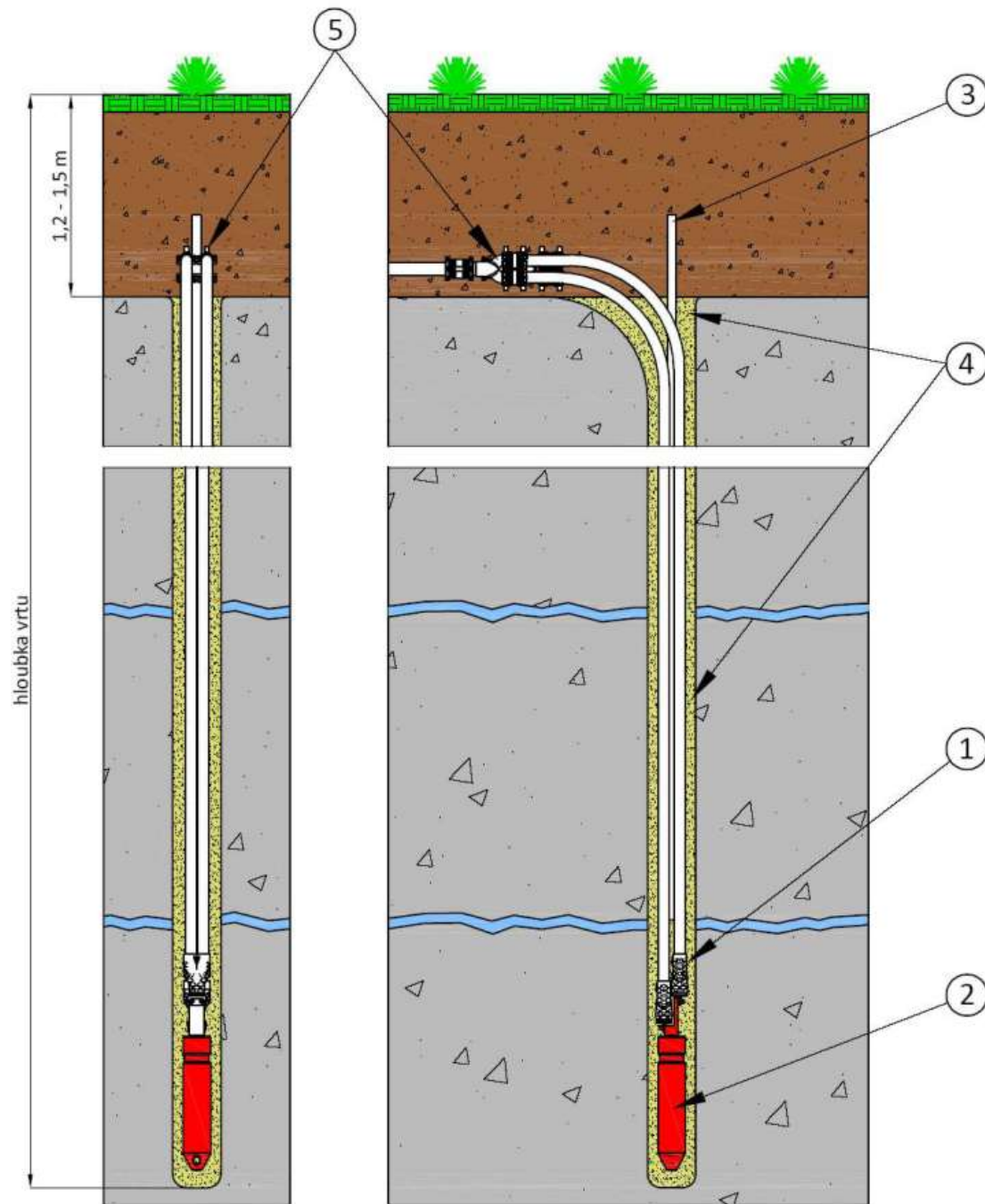


Projekce a povolovací proces

Umístování jímacích a vsakovacích objektů

Rizika pro vodní ekosystém



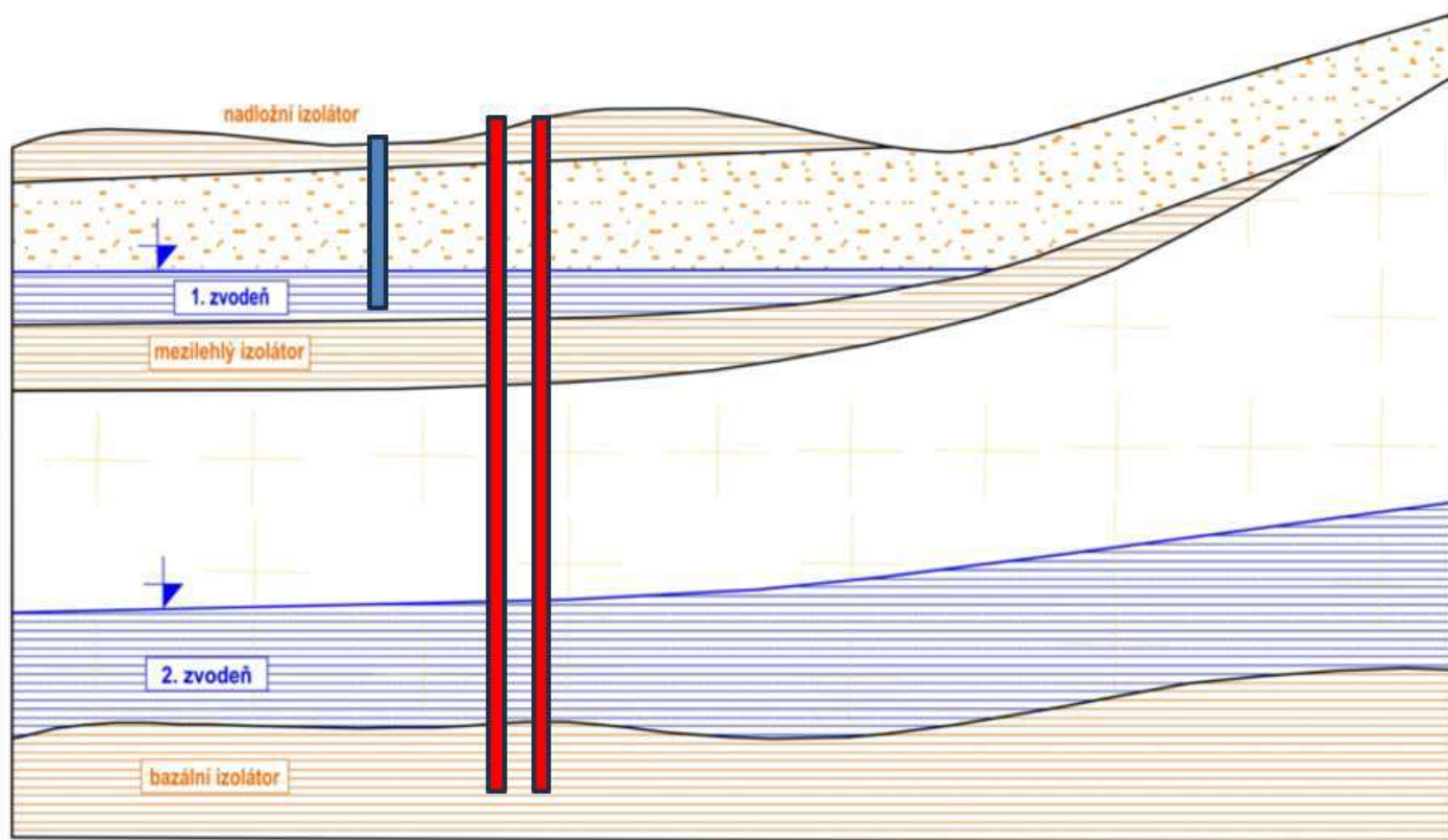


řez vstrojeným geotermálním vertikálním vrtem (GVS)

Projekce a povolovací proces

Umistování vrtů

Rizika pro vodní ekosystém



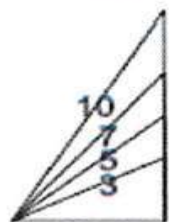
**Viděli jsme hydrogeologické řezy,
co z nich vyplývá a jak postupujeme při
eliminaci rizik propojení zvodněných
kolektorů**

Hydrogeologický řez B-B'

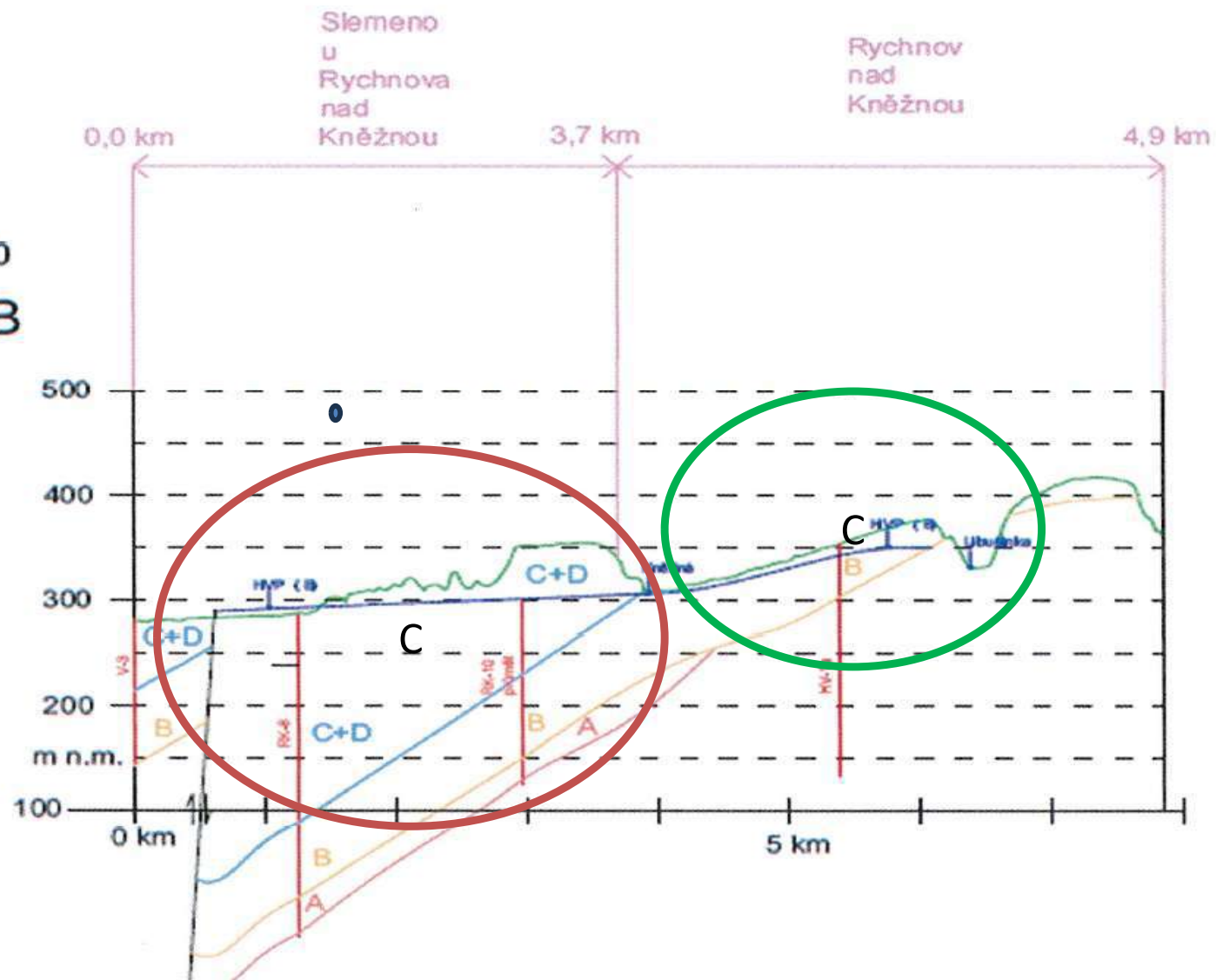
převýšení řezu 1:10

B

B'

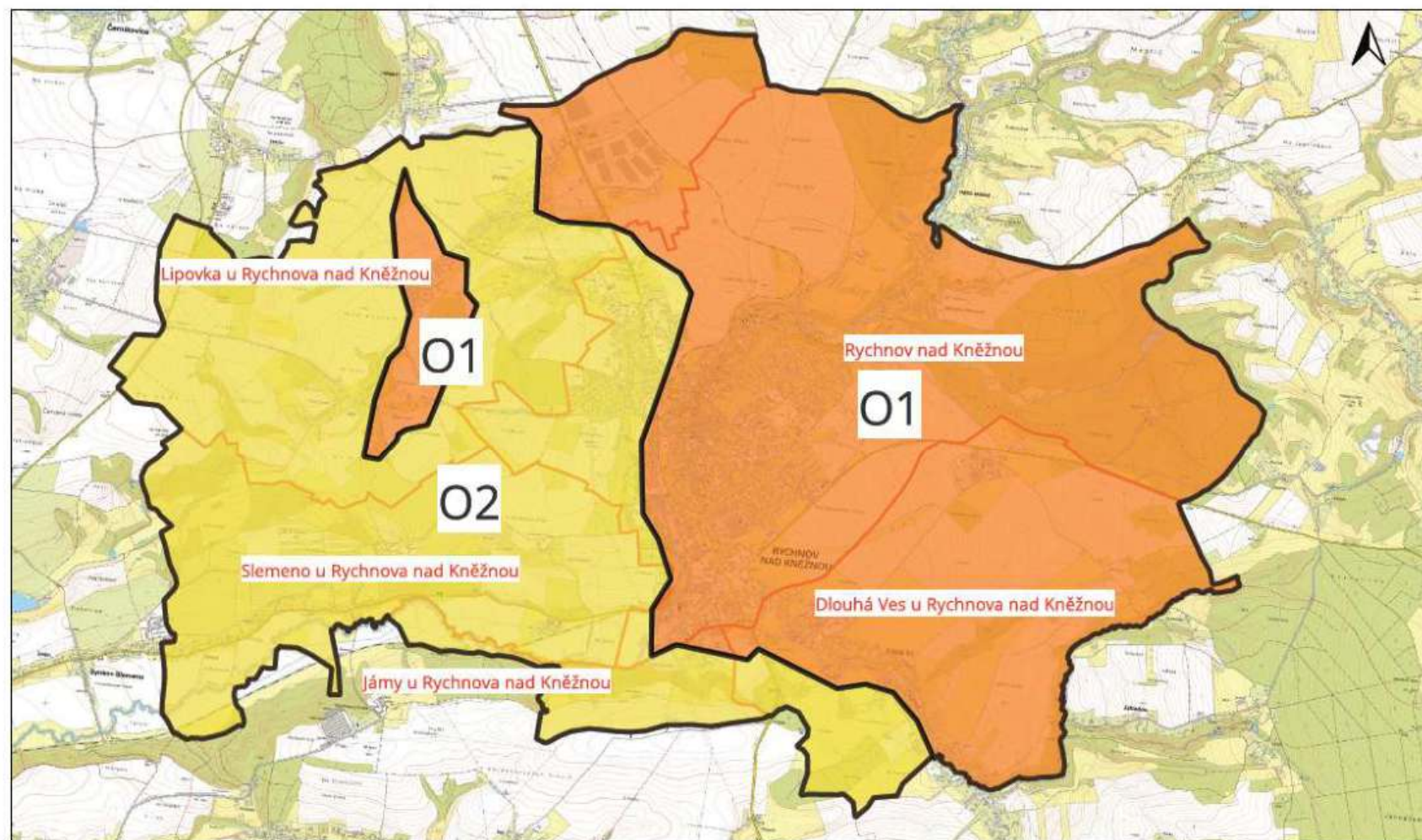


sklon ve °



Znázornění rizikových oblastí

Příloha č. 7



hranice katastrálního území

rizikové oblasti

O1

O2

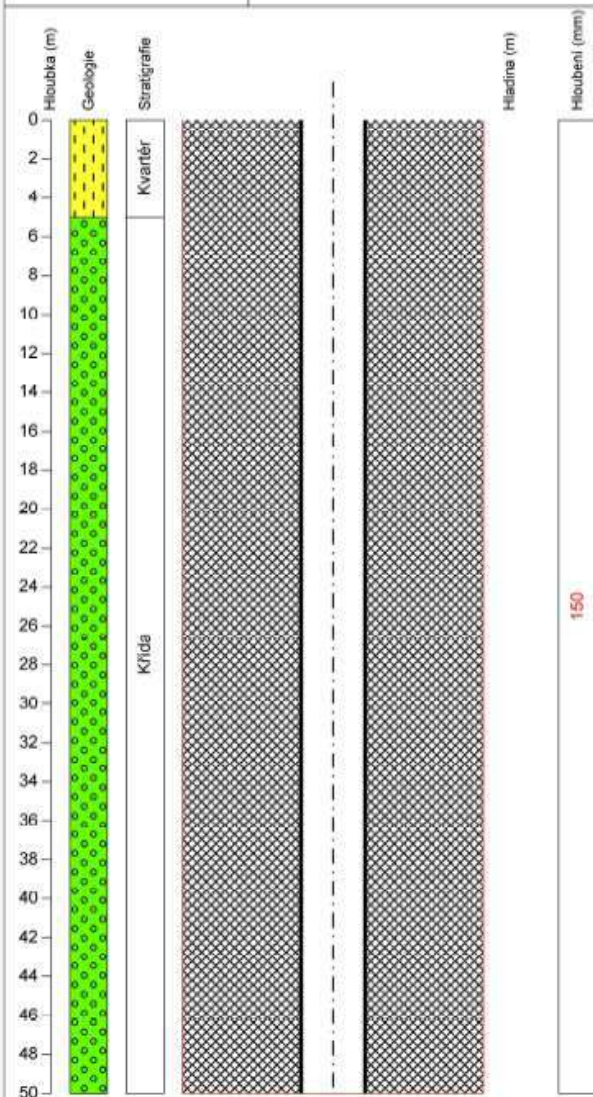
0 1 2 km

podklad: ZM 10 (ČÚZK)

Ideový návrh vrtu - VZOR 3

Okres:	Technologie:	Y:
Katastr. území:	Souprava:	X:
Datum hloubení od:	Vrtmistr:	Z (okraj výstroje):
Datum hloubení do:	Souřadný systém: JTSK/Bpv	Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy	
Metráž: 0.0 - 50.0	Průměr (mm): 150	Č. Metráž: 1 0.0 - 50.0	Materiál: 4 x PE	Průměr (mm): 32	Č. Metráž:	Č. Metráž: 1 0.0 - 50.0	Materiál: cement min. 40 mm



Geologický popis

0.0 - 5.0	Hlina s úlomky - KOLEKTOR Q
5.0 - 50.0	Křída s úlomky - KOLEKTOR B+A

Hlídina vody narežená (m):

Hlídina vody ustálená (m):

Poznámka

Zpracoval:

Řešitel úkolu:

Měřítka výšek: 1 : 273.1 Datum:

Pro území, kde ve vícekolektorovém prostředí limity pro eliminaci rizik hlubších zásahů do horninového prostředí nejsou stanoveny, doporučujeme zpracovat **List obcí**, kde jsou kromě základních údajů a geologii prostředí uvedeny **i limity pro hlubší zásahy do horninového prostředí, včetně vzorů vrtů nebo hlouběji uložených základů staveb**

**V čem tedy spočívá eliminace rizik
hlubších zásahů do horninového
prostředí? V detailním poznání geologické
stavby území, v poznání časově-
prostorového režimu proudění podzemní
vody a z vyvození praktických závěrů, jak
přirozenou hydrogeologickou stratifikaci,
území nenarušovat. Forma zpracování
listů obcí se v praxi osvědčila!**

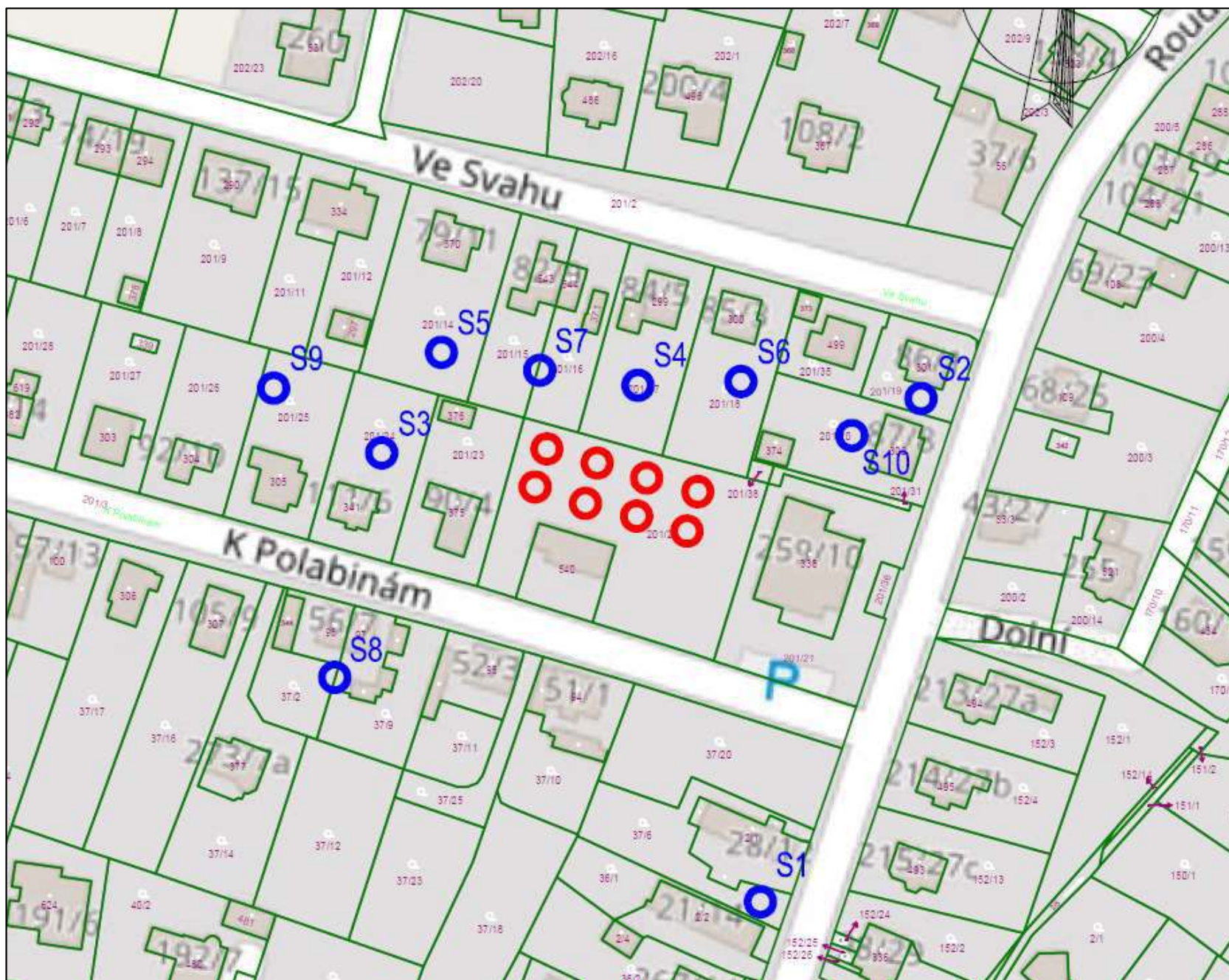
**V současné době je zmíněná
metodika uvedena i na stránkách
MŽP:**

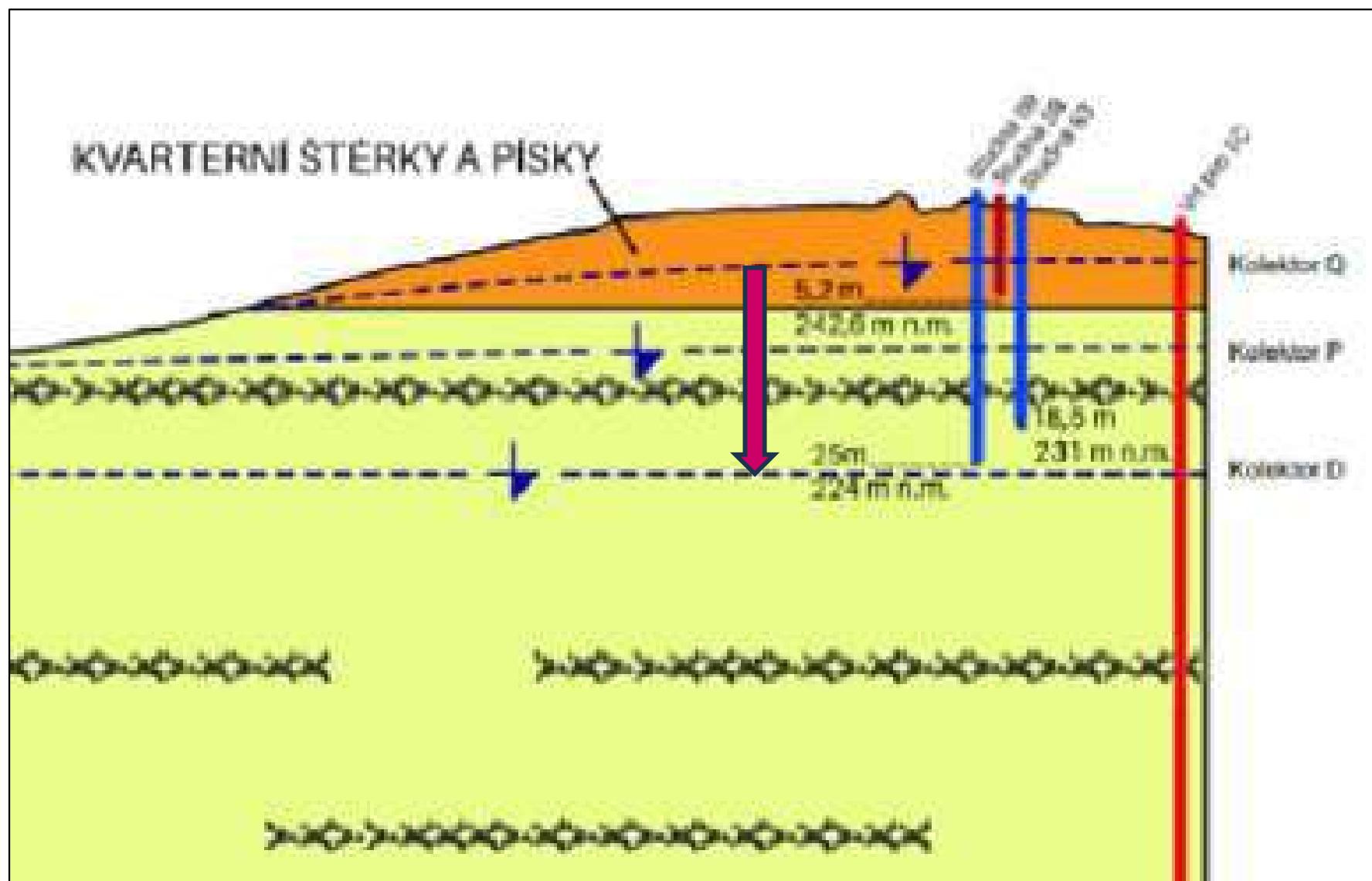
**Metodiky z oblasti geologie na MŽP |
Ministerstvo životního prostředí,
OG-
Metodické doporučení Eliminace
ohrožení Rychnovsko-
web_20250411.pdf (PDF, 14.44 MB)**

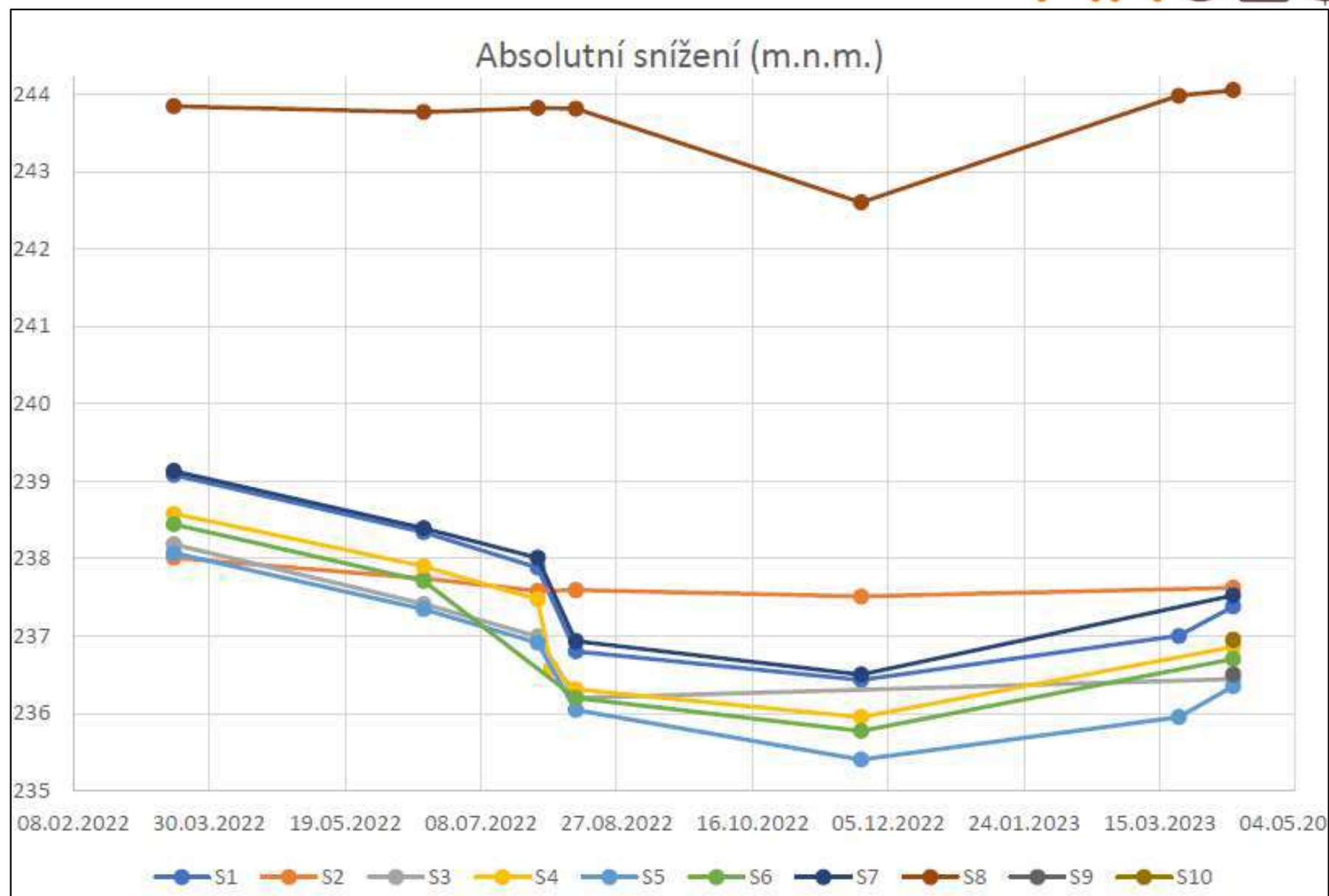
**Jeden klasický příklad ovlivnění
tlakových poměrů podzemní vody
ve dvoukolektorovém zvodněném
systému vázaného na teplické souvrství
české křídý**

Lokalita Roudnička

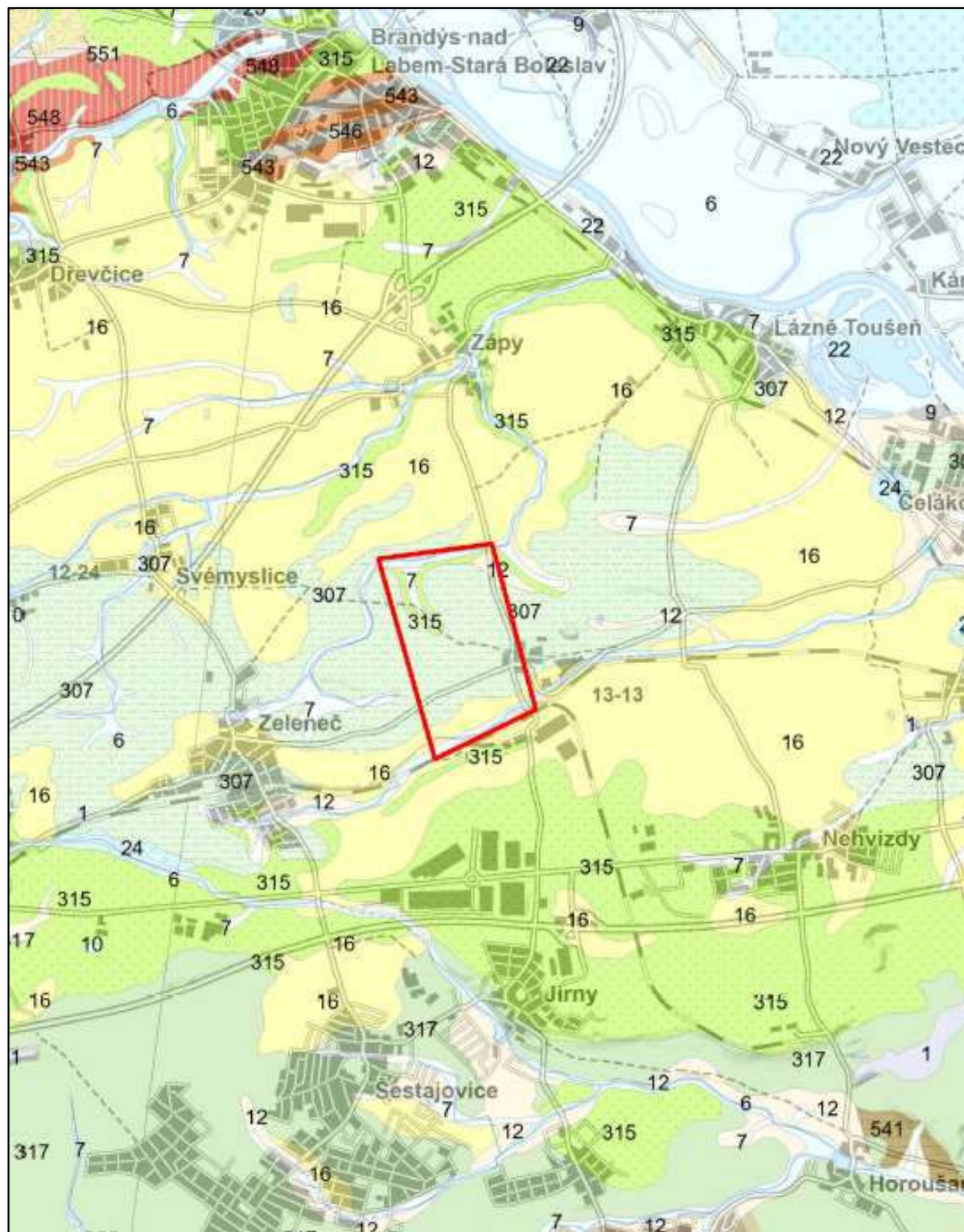




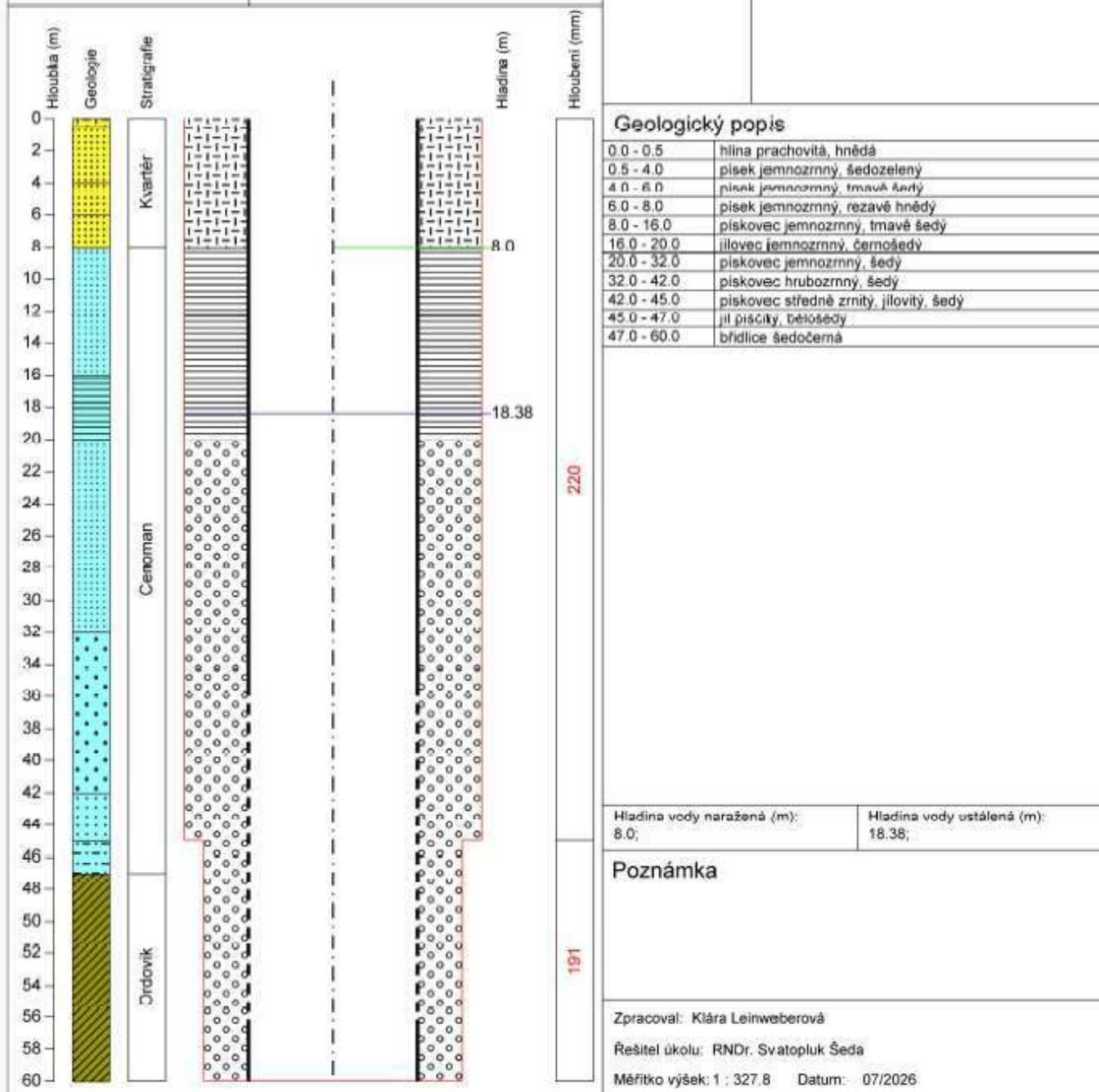




**A ještě jeden neuvěřitelný záměr na
jižním okraji české křídové pánve
– Nový Zeleneč**



Hloubení		Výstroj		Perforace	Obsypy	
Metř. 0.0 - 45.0 45.0 - 60.0	Průměr (mm): 220 191	C. Metř. 1 0.0 - 60.0	Materiál. PVC	Průměr (mm): 125	C. Metř. 1 36.0 - 56.0	Materiál. zásyp vrtaninou jilové těsnění kačířak fr. 4/R mm



**A na závěr jedna zásadní otázka
směřující k odpovědi, co
rozumíme zvodněným
kolektorem, podívejme se na
příklady!**