

[illegible]

CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
SKQS
ISO 9001
OHSAS 18001
ISO 14001

		Výtisk č.
Číslo zakázky	118 287	1
Archivní číslo	00.518.614	
Geofond č.		

Projekt geologických prací

dle § 5 vyhlášky č. 369/2004 Sb. a zák. 62/1988 Sb.

Název zakázky:

Hředle

HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2

Doplňující zdroj pitné vody pro zásobení obce

Číslo zakázky:

118 287

Číslo dokumentu:

00.518.614

Lokalita:

Hředle

k. ú.:

Hředle u Zdic (648931)

p. č.:

446/2, 396

Obec:

531219

Oblast:

CZ0200

Kraj:

CZ0210

Okres:

CZ0212

Hředle

STŘEDNÍ ČECHY

Středočeský

Beroun

Objednatel:

Obec Hředle

Hředle 25

267 51 Zdice

IČO:

00233277

Kontaktní osoba:

Tel.:

E-mail:

František Čermák, starosta obce

+420 724 180 400

obec.hredle@post.cz

Zhotovitel:

CHEMCOMEX, a.s.

Elišky Přemyslovny 379

156 00 Praha 5 – Zbraslav

IČO:

25076451

DIČ:

CZ 25076451

Kontaktní osoba:

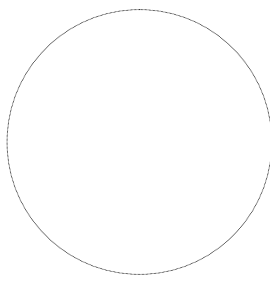
Tel.:

E-mail:

Mgr. Jan Beneda

+420 226 259 153

beneda@chemcomex.cz

	Datum	Jméno	Podpis	Odpovědný řešitel
Vypracoval	12/2018	Mgr. Jan Beneda		
Kontroloval	12/2018	Mgr. Zdeněk Polák		
Schválil	12/2018	RNDr. Pavel Špaček		



Projekt hydrogeologického průzkumu pro vybudování doplňujícího zdroje pitné vody pro zásobení obce Hředle.

TEXTOVÁ ČÁST:

1. Úvod	3
2. Základní charakteristika projektu	3
3. Provedené průzkumné práce	3
3.1 Rekognoskace lokality	3
4. Přírodní poměry	4
4.1 Geomorfologické poměry	4
4.2 Klimatické poměry	4
4.3 Geologické poměry	4
4.4 Hydrologické a hydrogeologické poměry	5
4.5 Území chráněná zvláštními předpisy	6
5. Výsledky terénního průzkumu	6
6. Návrh průzkumných prací	6
6.1 Geofyzikální průzkum	6
6.2 Vrtné a vystrojovací práce	6
6.3 Ověřovací čerpací zkouška (OČZ)	8
6.4 Dlouhodobá hydrodynamická zkouška	8
6.5 Laboratorní práce	8
6.6 Geodetické práce	8
6.7 Hydrogeologické práce	8
6.8 Rekapitulace technických parametrů projektovaných vrtů	8
7. Ostatní	9
8. Závěr	9
9. Použitá literatura	10

PŘÍLOHOVÁ ČÁST:

1	Přehledná situace	1 : 50 000
2	Situace průzkumných vrtů	1 : 10 000
3	Situace katastrálního území	1 : 2 000
4	Geologická mapa	1 : 25 000
5	Řez hydrogeologickým průzkumným vrtem	1 : 60
6	Výkaz výměr	
7	Doklady odborné způsobilosti	



1. Úvod

Na základě objednávky obce Hředle a poskytnutých podkladů byl proveden vyhledávací hydrogeologický průzkum na katastrálním území Hředle u Zdic, okres Beroun, v souvislosti s vyhledáním nového zdroje pitné vody.

Obec Hředle řeší v současné době problémy se zásobováním pitnou vodou. Předložený projekt hydrogeologického průzkumu řeší způsob ověření možnosti zajištění zdroje podzemní vody určeného pro veřejné zásobování obce o vydatnosti cca 0,5 l/s.

Cílem tohoto průzkumu bylo podat ucelený pohled na hydrogeologické poměry zájmového území a navrhnout vhodné umístění nových hydrogeologických průzkumných vrtů Hř-1 a Hř-2 v k.ú. Hředle u Zdic.

Projekt hydrogeologického průzkumu je u společnosti **CHEMCOMEX, a.s.** evidován pod zakázkovým číslem **118 287**.

2. Základní charakteristika projektu

Dle správního členění spadá obec Hředle do Středočeského kraje, okresu Beroun. Obec Hředle je napojena na svůj vlastní veřejný vodovod. Obecní vodárna je umístěna na pozemku s parcel. č. 464/13, k.ú. Hředle u Zdic.

Obec Hředle má celkem cca 400 obyvatel (2018), potřeba vody činí cca 1 l/s. V současné době jsou zdroje zásobování veřejného vodovodu v obci Hředle z kapacitního hlediska zcela nedostatečné.

Zdrojem pitné vody pro veřejný vodovod v obci Hředle jsou studny S-1 (hloubka 3,20 m) a S-2 (hloubka 2,60 m) situované v údolí u Vraního potoka, cca 1,3 km SV od obce Hředle. Přibližná vydatnost stávajících zdrojů pitné vody se pohybuje okolo 1 l/s. Tato vydatnost je ale nestálá a v průběhu roku se výrazně mění. V letních měsících vydatnost klesá až na hodnotu cca 0,5 l/s. Pro potřeby obce Hředle je to limitní až nedostačující vydatnost.

3. Provedené průzkumné práce

Průzkumné práce byly založeny na rekognoskaci lokality a na rešerši archivních podkladů z archivu **České geologické služby – Geofondu** a z archivu firmy **CHEMCOMEX, a.s.** Dále byla použita situace poskytnutá objednavatelem.

Seznam použitých archivních podkladů je uveden v závěru této zprávy.

Souhrnně byla geologická stavba širšího zájmového území zpracována pracovníky státní geologické služby v rámci základního mapování ČR v měřítku 1 : 25 000 (V. Havlíček, 1975).

3.1 Rekognoskace lokality

Rekognoskace lokality proběhla nejprve dne 7. 9. 2018 a dále pak dne 23. 11. 2018. Obě zkoumané lokality leží v katastrálním území Hředle u Zdic, v okrese Beroun (viz příloha č. 1-3).

Na základě rekognoskace terénu, rešerše archivních podkladů a požadavků starosty obce Hředle pana Františka Čermáka, byly vymezeny pozemky vhodné pro hydrogeologický průzkum.



První lokalita (vrt Hř-1) se nachází cca 0,5 km S od obce Hředle, na pozemku s parcel. č. 446/2. Dle katastru nemovitostí se jedná o trvalý travní porost.

Druhá lokalita (vrt Hř-2) se nachází cca 1,5 km S od obce Hředle, na pozemku s parcel. č. 396. Dle katastru nemovitostí se jedná o lesní pozemek.

Majitelem dotčených pozemků je obec Hředle. Situace zájmových pozemků je uvedena v příloze č. 3.

4. Přírodní poměry

4.1 Geomorfologické poměry

Zájmové území je zachyceno na následujících mapách:

1 : 50 000	12 - 32	Zdice
1 : 25 000	12 - 324	Zdice

Zájmové pozemky s parcel. č. 446/2 a 396 se nachází cca 0,5 až 1,5 km severně od středu obce Hředle, pod vrchem Chruč (viz příloha č. 2). Terén zájmových pozemků je svažité. Nadmořská výška území se pohybuje v rozmezí 340 až 380 m n. m.

Dle *geomorfologického členění ČR* (Demek, 1987) je zájmového území součástí **Hudlické vrchoviny**, která dále patří do **Zbirožské vrchoviny** a při použití vyššího stupně členění pak celé širší území náleží k oblasti **Křivoklátská vrchovina**. Hudlická vrchovina je tvořena proterozoickými břidlicemi, drobami s vložkami buližníků a útržky silně zvrásněných ordovických křemenců, diabasů a břidlic. Jedná se o strukturně denudační reliéf s četnými denudačními plošinami a výraznými suky.

4.2 Klimatické poměry

Podle *klimatického členění ČR* (Quitt, 1971) náleží zájmové území do klimatické oblasti **MT11**, která je charakterizována jako oblast s dlouhým teplým, suchým létem, s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátkou, mírně teplou a velmi suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Počet letních dní je udáván 40-50, mrazových dní je 110 až 130. Průměrná teplota v lednu je -2 až -3°C, v červenci 17 – 18°C. Průměrný počet srážkových dní je 90 – 100. Průměrné roční úhrny srážek podle meteorologické stanice ČHMÚ Zdice (cca 350 m n. m.) jsou 529 mm. Dní se sněhovou pokrývkou je průměrně 50 – 60 v roce.

4.3 Geologické poměry

Z *regionálně geologického hlediska* budují skalní podloží horniny barrandienského proterozoika a spodního paleozoika. Užší zájmové území je budováno horninami proterozoika, zastoupena je kralupsko-zbraslavská skupina. Petrograficky se jedná o střídání břidlic, prachovců a drob s vložkami silicitů. Proterozoické horniny jsou ve svrchních polohách zvětralé a rozpukané. Intenzita zvětrání je proměnlivá, místy dosahují silně jílovitě zvětralé polohy do hloubek 5 a více metrů. Tektonické struktury mají v zájmovém území generální směr převážně S-J.

V zájmovém území jsou též zastoupeny horniny komárovského vulkanického komplexu, jedná se o bazalty a pyroklastika ordovického stáří.



Kvartérní pokryv v zájmovém území budují deluviální hlinito-kamenité sedimenty, přecházející plynule do eluvia podložních hornin. Mocnost deluviálních pokryvných útvarů se mění v závislosti na morfologii terénu. Na zkoumaných parcelách odhadujeme mocnost 4 - 6 m. Geologie zájmového území je znázorněna v geologické mapě (viz příloha č. 4).

4.4 Hydrologické a hydrogeologické poměry

Dle Vyhlášky MZ 393/2010 Sb. o oblastech povodí ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do:

<i>oblast povodí</i>	Berounka	1-11-04 Litavka a Berounka od Litavky po Loděnici
<i>číslo hydrologického pořadí</i>		1-11-04-0430 Stroupínský potok 1-11-04-0440 Vraní potok
<i>hydrogeologický rajón</i>	6230	Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky

Dle hydrogeologické rajonizace se zájmové území nachází v rajónu č. **6230 – Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky**. Obecně se jedná o hydrogeologický rajón s těmito vlastnostmi:

- puklinová propustnost
- transmisivita horninového prostředí $T < 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$
- chemický typ vody Ca-Na-HCO₃
- mineralizace vody 0,3 – 1 g/l
- hladina podzemní vody mírně napjatá

Z hlediska jímání podzemní vody nepředstavuje horninové prostředí, tj. prachovce, břidlice a droby proterozoika, významné hydrogeologické prostředí. Hlavní oběh podzemní vody je vázán na puklinové prostředí a to jednak v přípovrchové zóně zvětrání a rozvolnění hornin, jednak v hlubším puklinovém systému, či tektonických poruchách.

Mělké zvodnění částečně komunikující s hlubším oběhem se lokálně vyskytuje v propustnějších mocnějších polohách kvartérních svahových uloženin a je na lokalitě jímáno systémem jímacích drénů situovaných v zalesněném prostoru V od zkoumaných parcel. Hladina podzemní vody puklinového zvodnění je mírně napjatá, k hlavnímu oběhu dochází v hloubkách okolo 20 - 50 m pod terénem, v závislosti na morfologii terénu.

Generelní směr proudění podzemní vody je na první lokalitě (vrt Hř-1) k JZ, k vodnímu toku Stroupínský potok, odvodňujícího území do řeky Litavky, která tvoří drenážní bázi širšího zájmového území.

Generelní směr proudění podzemní vody je na druhé lokalitě (vrt Hř-2) k V, k vodnímu toku Vraní potok, odvodňujícího území do řeky Litavky, která tvoří drenážní bázi širšího zájmového území.



4.5 Území chráněná zvláštními předpisy

Zájmové území se dle dostupných informací nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje ve smyslu Vyhlášky č. 137/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů a není ani součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV (<http://heis.vuv.cz/>). Zájmové území se nachází v CHKO Křivoklátsko.

5. Výsledky terénního průzkumu

Na posuzované lokalitě byla vybrána dvě místa vhodná k situování průzkumných hydrogeologických vrtů Hř-1 a Hř-2 (viz příloha č. 1-3). K umístění vrtů bylo využito studia archivních podkladů a terénního průzkumu hydrogeologa.

6. Návrh průzkumných prací

Při návrhu průzkumných prací vycházíme ze skutečnosti, že stávající zdroje pitné vody s označením S-1 a S-2, které jímají kvartérní zvodeň, jsou v letních měsících nedostačující. Vydatnost těchto studní se běžně pohybuje kolem 1 l/s, avšak v letních měsících vydatnost postupně klesá až na hodnotu cca 0,5 l/s. Tato vydatnost je pro potřeby obce Hředle limitní až nedostačující.

V zájmovém území se tedy zaměříme na průzkum hlubšího oběhu podzemní vody v hloubkách 40 - 60 m pod terénem. Za tímto účelem navrhujeme vyhloubit 2 ks hydrogeologických průzkumných vrtů o hloubce 70 m.

6.1 Geofyzikální průzkum

Přesné situování průzkumných hydrogeologických vrtů Hř-1 a Hř-2 bude provedeno na základě geofyzikálního měření, jehož cílem je vyhledat vodivé zóny odpovídající zvodněným puklinám a zlomům. V prvním případě (vrt Hř-1) bude plocha průzkumu cca 1000 m² a v druhém případě (vrt Hř-2) bude plocha průzkumu cca 4000 m².

Geofyzikální měření bude provedeno kombinací metody VDV (velmi dlouhé vlny) a metody DEMP (elektromagnetické měření přístrojem GEM-2).

6.2 Vrtné a vystrojovací práce

Navrhované průzkumné hydrogeologické vrty jsou konstruovány tak, aby v případě pozitivních výsledků (minimální vydatnost 0,2 l/s), včetně příznivých výsledků laboratorních rozborů, mohly být po příslušných stavebních úpravách zkolaudovány jako definitivní vodárenská díla schopná k vodárenskému využívání.

Vrty budou hloubeny rotačně příklepovou technologií s průměry hloubení 273/254 mm, úvodní vrtný profil 273 mm přes kvartérní uloženiny, dále až do konečné hloubky vrtný profil 254 mm. Projektovaná hloubka vrtů je 70 m.



Předpokládaný litologický profil u vrtu Hř-1:

0,00 – 0,50	humózní hlína
0,50 – 5,00	jílovito-písčitá hlína
5,00 – 30,0	diabas, silně zvětřalý
30,0 – 70,0	diabas, mírně zvětřalý

Předpokládaný litologický profil u vrtu Hř-2:

0,00 – 0,50	humózní hlína
0,50 – 5,00	jílovito-písčitá hlína
5,00 – 30,0	břidlice, silně zvětřalá
30,0 – 70,0	břidlice, mírně zvětřalá

Navržené technické parametry:

Profil vrtání:

0,00 – 6,00	Ø 273 mm
6,00 – 70,0	Ø 254 mm

Profil pažení:

Kvartérní sedimenty budou do hloubky cca 6,0 m paženy ocelovou pažnicí Ø 273 mm.

K vystrojení vrtů se použije PVC zárubnice o průměru 160/6,2 mm s atestem na pitnou vodu. Skutečné rozmístění plných a perforovaných zárubnic bude provedeno podle hloubek zastižených přítoků s ohledem na možnosti umístění ponorného čerpadla a předpokládaný odběrový režim.

Předpokládaný profil výstroje:

+0,5 – 6,00 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm plná
6,00 – 18,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm perforovaná
18,0 – 26,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm plná
26,0 – 34,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm perforovaná
34,0 – 42,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm plná
42,0 – 50,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm perforovaná
50,0 – 58,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm plná
58,0 – 66,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm perforovaná
66,0 – 70,0 m	zárubnice PVC Ø 160/6,2 mm plná

Těsnění a obsyp:

0,00 – 1,50	zához odvrtnou zeminou
1,50 – 6,00	bentonitové těsnění
6,00 – 6,50	písek
6,50 – 70,0	jemnozrnný štěrk frakce 4/8 mm



Perforace zárubnic bude pod úrovní 6 m a její přesné umístění bude stanoveno až na základě přítoků podzemní vody do vrtů. Vzorky hornin budou ukládány do připravených vzorkovnic a budou tak připraveny pro dokumentaci litologického profilu geologem.

6.3 Ověřovací čerpací zkouška (OČZ)

Po definitivním vystrojení bude na obou vrtech provedena ověřovací čerpací zkouška v délce 6 hodin, v jejím závěru bude odebrán kontrolní vzorek vody na základní fyzikální a chemický rozbor. Výsledky OČZ se stanou podkladem pro návrh podmínek dlouhodobé hydrodynamické zkoušky.

6.4 Dlouhodobá hydrodynamická zkouška

Parametry dlouhodobé hydrodynamické zkoušky budou navrženy podle výsledků ověřovací čerpací zkoušky (OČZ). Na vrtech Hř-1 a Hř-2 bude provedena dlouhodobá hydrodynamická zkouška v délce 14 dní (12 dní čerpací zkouška a 2 dny stoupací zkouška). Průměrné čerpané množství v průběhu hydrodynamických zkoušek nepřesáhne 1 l/s. Čerpaná voda bude odváděna do místní bezejmenné vodoteče vzdálené cca 50 m. Hladina podzemní vody a čerpané množství budou měřeny ve standardních předepsaných intervalech. K měření hladiny bude použito elektrického pásma s čidlem akusticko-optickou signalizací. Čerpané množství bude měřeno pomocí kalibrované nádoby. Účelem hydrodynamické zkoušky je stanovení filtračních parametrů hornin, využitelné vydatnosti vrtů a optimálních podmínek pro odběr vody.

6.5 Laboratorní práce

Na závěr dlouhodobé hydrodynamické zkoušky bude z vrtů odebrán vzorek vody na úplný chemický a mikrobiologický rozbor v rozsahu podle vyhlášky 252/2004 Sb.

6.6 Geodetické práce

Průzkumné hydrogeologické vrtty Hř-1 a Hř-2 budou výškově a polohově zaměřeny. Polohopisné souřadnice X a Y budou stanoveny v souřadnicovém systému S-JTSK.

6.7 Hydrogeologické práce

Výsledky prací budou objednateli předány ve formě závěrečné zprávy, v níž bude shromážděna dokumentace provedených prací, vyhodnoceny hydrodynamické zkoušky, stanovena využitelná vydatnost vrtů, navržen optimální způsob odběru podzemní vody v jímacím území, posouzen vliv jímání na okolní zdroje pitné vody, zhodnocena kvalita vody a stanoveny obecné podmínky pro její ochranu.

6.8 Rekapitulace technických parametrů projektovaných vrtů

Projektované dílo: hydrogeologické průzkumné vrtty Hř-1 a Hř-2

Hloubka vrtů: 70 m

Průměry vrtání: 273 mm (úvodní průměr), 254 mm (konečný průměr)

Materiál zárubnic: PVC s atestem na pitnou vodu

Průměr zárubnic: 160 /6,2 mm

Obsyp: tříděný kačírek zrnitosti 4/8 mm (cca 6,50 – 70 m p.t.)

Těsnění: jíl (cca 1,5 – 6,0 m p.t.)



7. Ostatní

Před zahájením technických prací předloží objednatel písemné povolení majitelů pozemků, dotčených projektovanými pracemi a potvrzení správců sítí o neexistenci vedení v místě projektovaných vrtů. Navržené práce podléhají dle zákona č. 62/1988 Sb. o geologických pracích ve znění pozdějších předpisů evidenci u Geologické služby ČR, zadavatel je dle §12 povinen výsledky průzkumu předat do Geofondu ČR.

Zahájení technických prací oznámí odpovědný řešitel úkolu 15 dní předem místně příslušnému obecnímu úřadu, dodavatel technických prací na OBÚ pro území Středočeského kraje.

Pro projektované práce je nutné souhlasné vyjádření Odboru životního prostředí Krajského úřadu Středočeského kraje podle §6, odst. 3, zákona č. 62/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dále pak Správy CHKO Křivoklátsko.

Po vyhodnocení průzkumných prací, objednatel zažádá v případě pozitivního výsledku o stavební povolení k vodnímu dílu a o povolení k nakládání s podzemními vodami, v případě nevyužitelnosti vrtů jako zdroje pitné vody, budou vrty nabídnuty jako monitorovací ČHMÚ.

8. Závěr

Na základě požadavku obce Hředle jsme vypracovali projekt hydrogeologického průzkumu s cílem navrhnout práce vedoucí k zajištění doplňujícího zdroje pitné vody pro obec Hředle. V rámci navržených průzkumných prací budou vyhloubeny dva nové hydrogeologické průzkumné vrty s označením Hř-1 a Hř-2, bude ověřena jejich vydatnost, hydraulické parametry horninového prostředí, zjištěna kvalita podzemní vody s cílem přehodnocení zásob podzemní vody. Projektované vrty Hř-1 a Hř-2 budou hluboké 70 m, hloubené vrtným průměrem 273/254 mm, vystrojené PVC zárubnicí o průměru 160/6,2 mm s filtračním obsypem a jílovým těsněním ve svrchní části. Na definitivně vystrojených vrtech proběhne hydrodynamická zkouška v délce 14 dní (12 dní čerpací zkouška a 2 dny stoupací zkouška) pro stanovení hydraulických parametrů a využitelné vydatnosti, odběr vzorků podzemní vody pro laboratorní analýzy. Vrty budou polohově a výškově zaměřeny. Výsledky prací budou objednateli předány ve formě závěrečné zprávy, ve které bude shromážděna dokumentace provedených prací, vyhodnoceny hydrodynamické zkoušky, stanovená využitelná vydatnost vrtů, zhodnocena kvalita vody a navržen optimální způsob odběru podzemní vody v jímacím území.

V Praze dne 12. 12. 2018

Vypracoval:

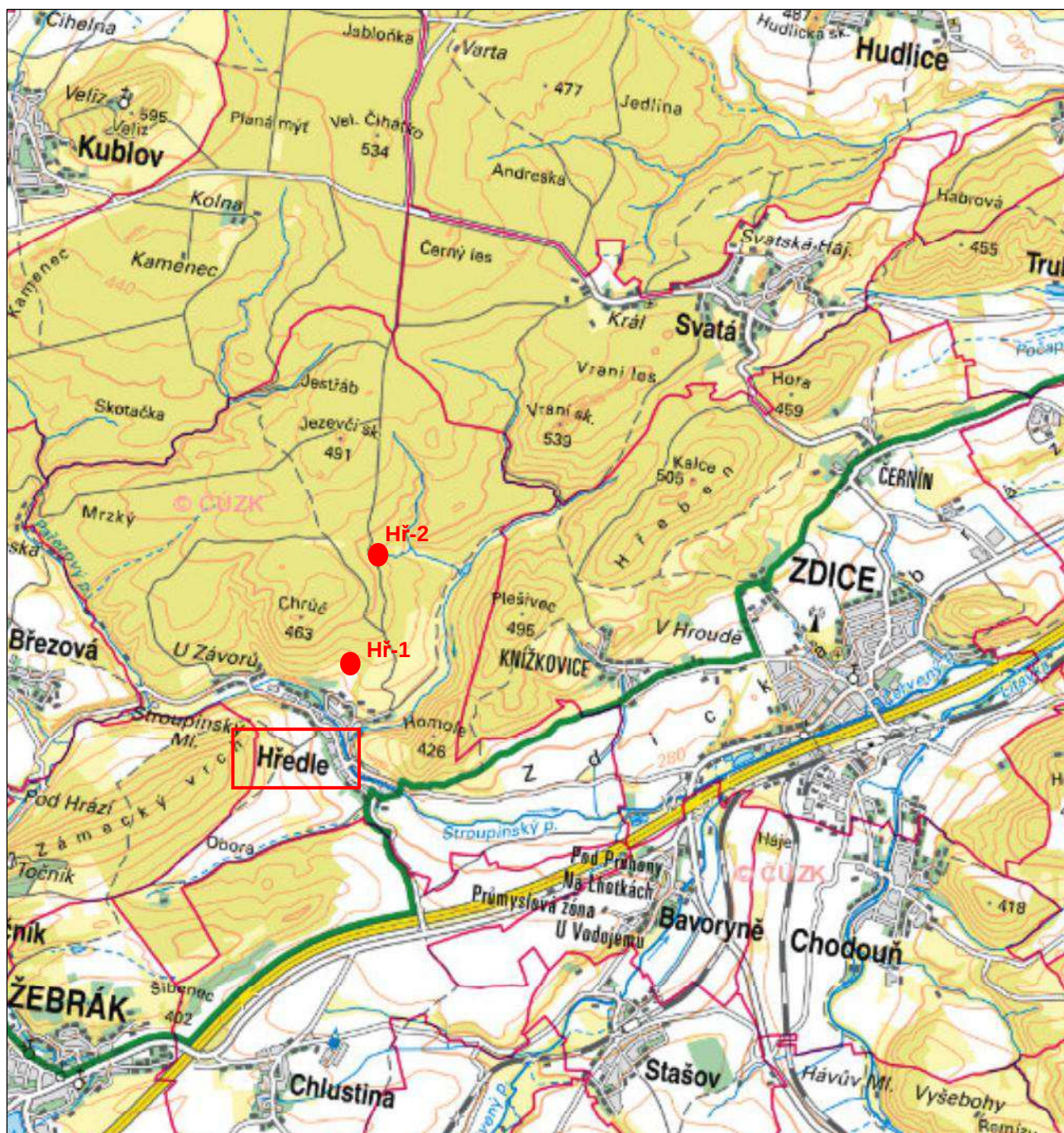
Mgr. Jan Beneda



9. Použitá literatura

- Demek J. et al. (1987):* Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny – Academia, Praha.
- Chlupáč, I. (2002):* Geologická minulost České republiky. – Academia, Praha
- Quitt, E. (1971):* Klimatické oblasti Československa – Studia geographica 16, Brno.
- Havlíček, V. et al. (1975):* Základní geologická mapa České republiky 1 : 25 000 – list 12-324 Zdice, Česká geologická služba, Praha 1975
- Kolář, J. (1965):* Zpráva o hydrogeologickém průzkumu na akci Hředle, Vojenský projektový ústav, Praha. MS Geofond ČGS, Praha (GF P017772).
- Záleský, J. (1968):* Posudek o geologickém průzkumu pro akci Hředle – sklady, Vojenský projektový ústav, Praha. MS Geofond ČGS, Praha (GF P037126).

PŘÍLOHY

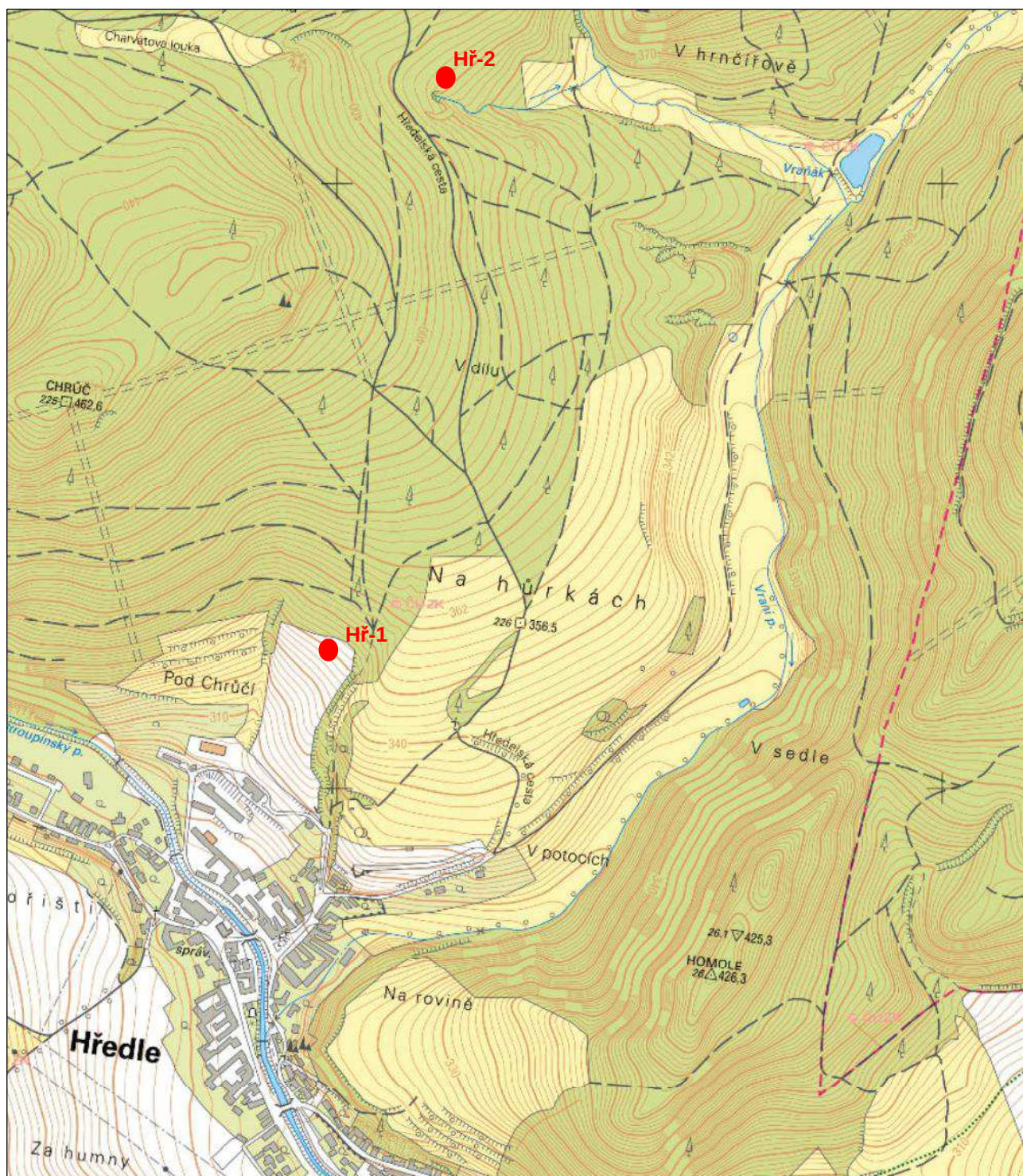


Vysvětlivky:

● zájmové území



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrty HŘ-1 a HŘ-2		
HŘEDLE	datum:	XII/2018	
Přehledná situace 1 : 50 000	zak. č.	118 287	
	dok. č.	00.518.614	
	příloha č.	1	



Vysvětlivky:

- hydrogeologické průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2



Projekt HG průzkumu		HG průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2	
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Situace průzkumných vrtů		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
1 : 10 000		příloha č.	2



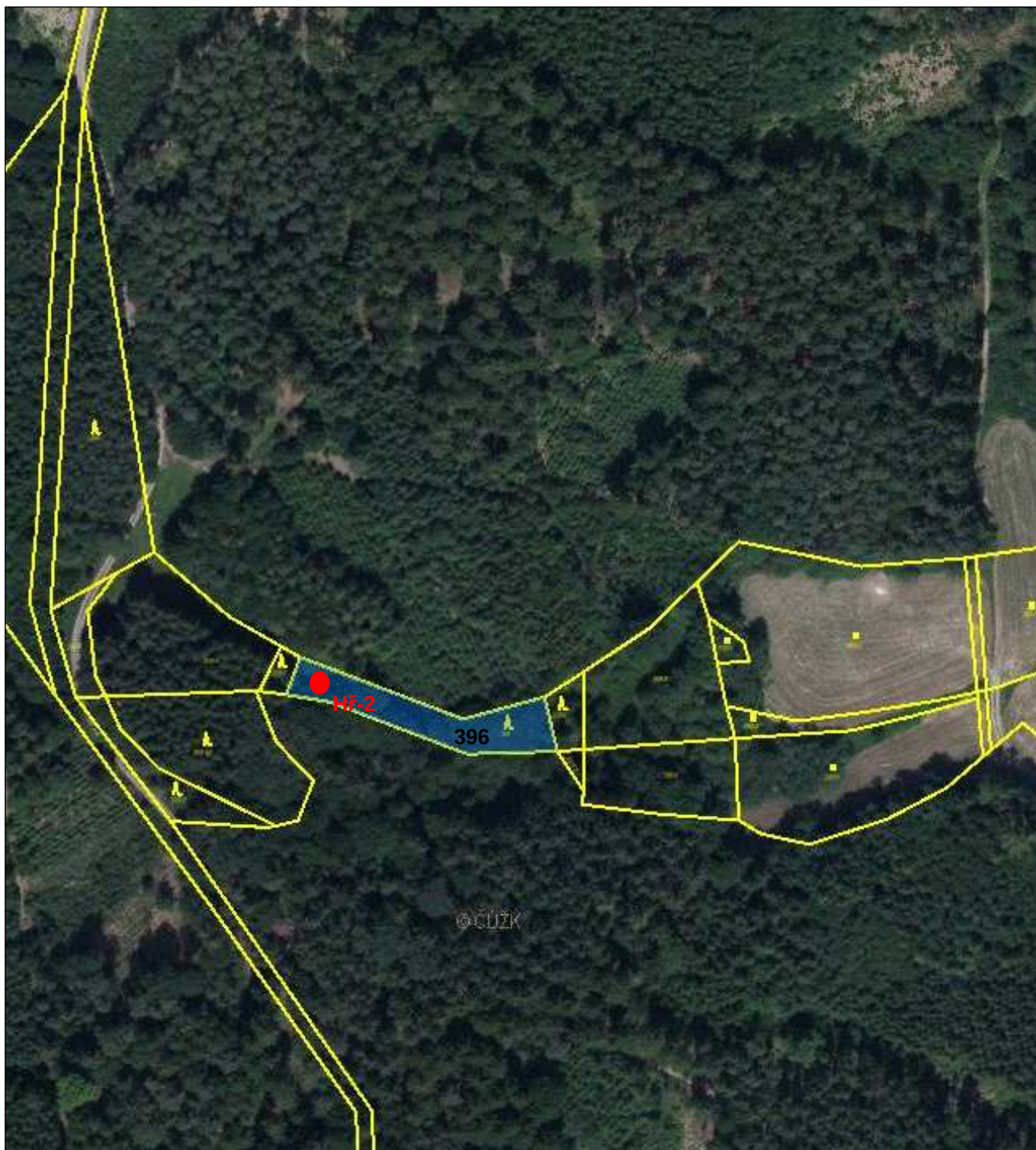
Vysvětlivky:

- hydrogeologický průzkumný vrt Hř-1 (parcel. č. 446/2, k.ú. Hředle u Zdic)

chemcomex
divize geologie a sanace
156 00 Praha 5, Elišky přemyslovny 379



Projekt HG průzkumu		HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2	
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Situace katastrálního území		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
1 : 2 000		příloha č.	3/1



Vysvětlivky:

- hydrogeologický průzkumný vrt Hř-2 (parcel. č. 396, k.ú. Hředle u Zdic)

chemcomex
divize geologie a sanace
156 00 Praha 5, Elišky přemyslovny 379



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Situace katastrálního území		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
1 : 2 000		příloha č.	3/2



Vysvětlivky:

- hydrogeologické průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2

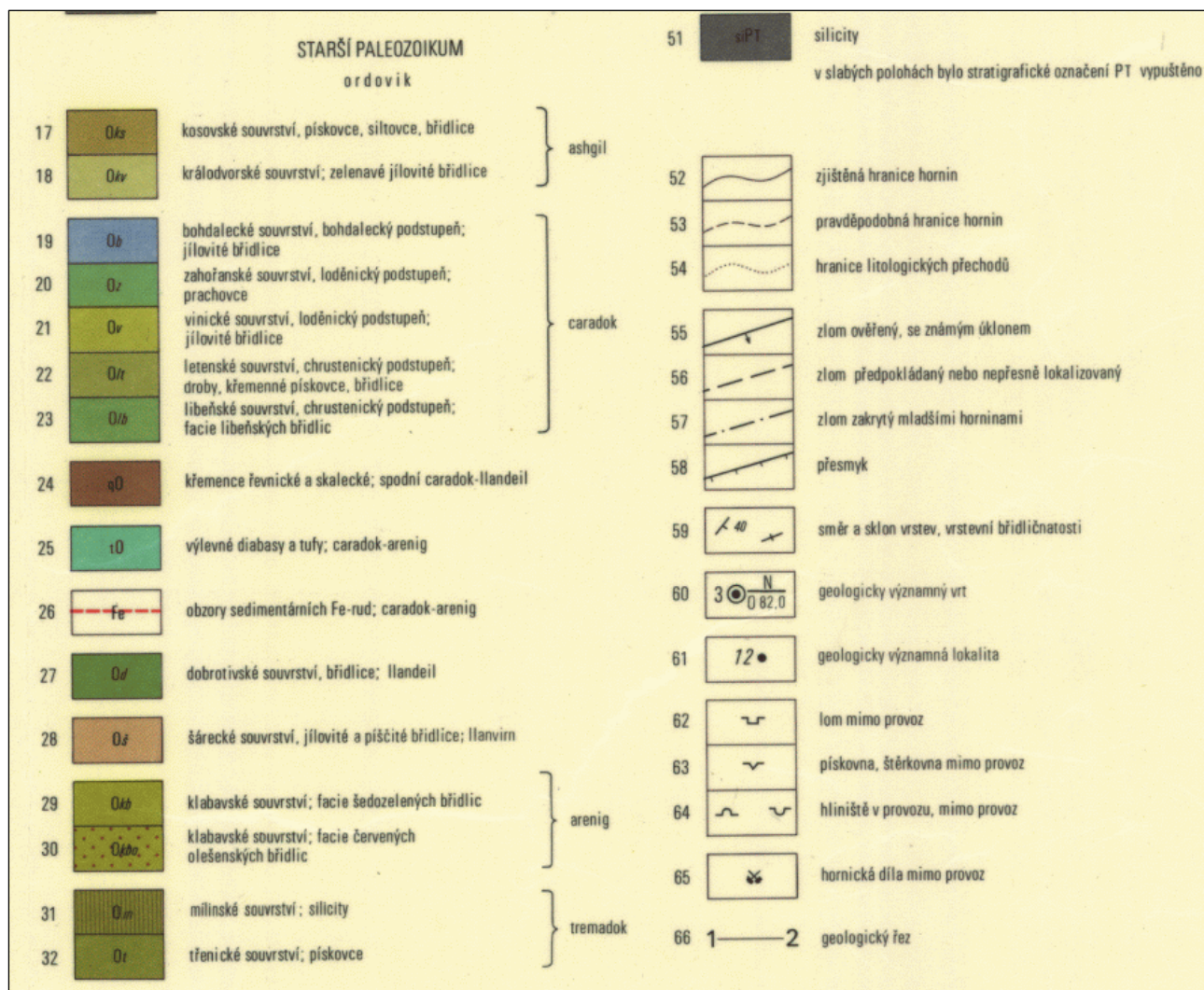
chemcomex
divize geologie a sanace
156 00 Praha 5, elišky přemyslovny 379



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE	datum:	XII/2018	
Geologická mapa	zak. č.	118 287	
	dok. č.	00.518.614	
1 : 25 000	příloha č.	4/1	



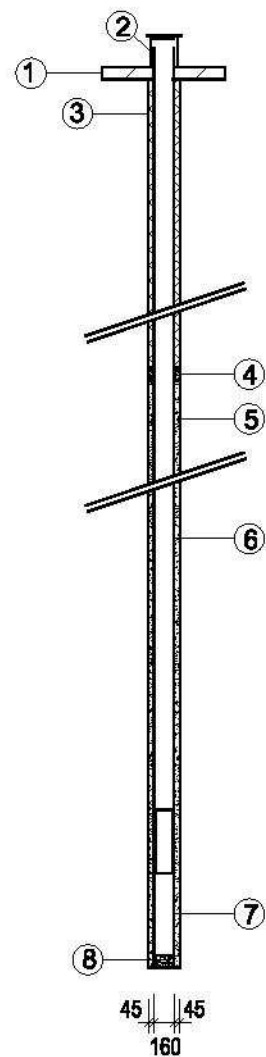
Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Geologická mapa		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
Vysvětlivky		příloha č.	4/2



Projekt HG průzkumu		HG průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2	
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Geologická mapa		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
Vysvětlivky		příloha č.	4/3

- ① Obbetonované zhlaví
- ② Ocelová chránička
- ③ Jílové těsnění
- ④ Zásyp z písku
- ⑤ Obsyp
- ⑥ Zárubnice plná, zárubnice děrovaná
- ⑦ Kalník
- ⑧ Vrstva kameniva - písku

hloubka = 70 m



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Řez hydrogeologickým průzkumným vrtem		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
1 : 60		příloha č.	5



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrty Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Výkaz výměr		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
		příloha č.	6

Hředle - hydrogeologický průzkum
Posílení zdroje pitné vody

Akce: Hydrogeologický průzkum Hředle		jednotka	počet jednotek	jednotková cena v Kč	cena v Kč	celkem v Kč
A	Geofyzikální průzkum	kpl	1		0	- Kč
B	Průzkumné hydrogeologické vrty HŘ-1 a HŘ-2					
	- montáž a demontáž vrtné soupravy	vrt	2		0	
	- úprava terénu	kpl	1		0	
	- doprava, přeprava vrtné soupravy a materiálu	kpl	1		0	
	- vrtání, Ø 273 mm s propažením ocelovou trubkou Ø 273 mm	bm	12		0	
	- vrtání, Ø 254 mm	bm	128		0	
	- vystrojovací práce, obsyp, těsnění, instalace ocelové chráničky	hod	12		0	
	- OČZ	kpl	2		0	
	- trubka PVC Ø 160 mm, plná + perforovaná	bm	140		0	
	- vodítka výstroje	ks	8		0	
	- obsyp 4/8 mm	t	8		0	
	- těsnící bentonit	t	0.2		0	
	- ocelová chránička s uzamykatelným zhlavím	ks	2		0	- Kč
C	Dlouhodobá hydrodynamická zkouška					
	- přeprava technologie, osádky a techniky	kpl	1		0	
	- montáž a demontáž zařízení, připojení el.kabelem, délka	hod	12		0	
	- čerpací a stoupací zkouška (12+2 dny - 2 vrty)	den	28		0	
	- náklady na spotřebu el.energie (elektrocentrála, čerpadla+maringotka+topení v zimě)	den	28		0	- Kč
D	Laboratorní rozbor vzorků vody					
	- základní fyzikální a chemický rozbor	ks	2		0	
	- úplný rozbor (včetně pesticidů a úplného chemického rozboru)	ks	2		0	- Kč
E	Hydrogeologické práce					
	- geodetické zaměření	ks	1		0	
	- odběr a odvoz vzorků vody	kpl	1		0	
	- sled, řízení a dokumentace terénních prací, návrh ochranných pásem	hod	400		0	
	- data z ČHMÚ	ks	1		0	
	- hydrochemické hodnocení	hod	3		0	
	- závěrečné vyhodnocení	ks	1		0	- Kč
celkem bez DPH					0	0.00
DPH 21 %						0.00
CELKEM, včetně DPH						0.00



Projekt HG průzkumu	HG průzkumné vrtý Hř-1 a Hř-2		
HŘEDLE		datum:	XII/2018
Doklady odborné způsobilosti		zak. č.	118 287
		dok. č.	00.518.614
		příloha č.	7

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

odbor 630 - geologie MŽP

V Praze dne 15. března 2001
Č. j. : 415/630/2664/01
Poř. č. 1293/2001

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 71/1967 Sb.,
o správním řízení (správní řád) toto

R O Z H O D N U T Í .

Žádosti ze dne 2. 2. 2001 kterou podal pan

RNDr. Pavel ŠPAČEK,

rodné číslo : 630716/0794,

bytem : Kodaňská 51, 100 10 Praha 10,

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988
Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva pro
hospodářskou politiku a rozvoj České republiky č. 412/1992 Sb., toto

o s v ě d ě n í

odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech :

- a) **INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE,**
- b) **HYDROGEOLOGIE,**
- c) **GEOLOGICKÉ PRÁCE – SANACE.**

Uvedené obory jsou vymezeny následujícím obsahem geologických prací:

- inženýrská geologie – práce uvedené v § 2, odst. 1, písmena a), d), pokud se týká inženýrské geologie, a písm. f) zákona o geologických pracích,
- hydrogeologie – práce uvedené v § 2, odst. 1, písmena a), c) a d), pokud se týká hydrogeologie, a f) zákona o geologických pracích,
- geologické práce – sanace – práce uvedené v § 2, odst. 1, písmena a), f) a g) zákona o geologických pracích.

Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.

Žadateli se předává vzor razítka podle §3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb, v platném znění. Před jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci ve správním spisu.

Odůvodnění :

a) inženýrská geologie:

Rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru inženýrská geologie vydalo Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky dne 6. 6. 1991, č.j. 621514/91-32. Obnovené rozhodnutím, které vydalo Ministerstvo hospodářství České republiky dne 24. 4. 1996, č.j. 5622/96-73. Jedná se o prodloužení udělené odborné způsobilosti.

b) hydrogeologie:

Rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie vydalo Ministerstvo hospodářství České republiky dne 27. 9. 1995, č.j. 808757/95-73. Obnovené rozhodnutím, které vydalo Ministerstvo životního prostředí dne 7. 9. 2000, č.j. 2814/630/17031/00.

Jedná se o prodloužení udělené odborné způsobilosti.

c) geologické práce – sanace:

Nový obor geologických prací – jedná se o nové přiznání odborné způsobilosti.

Novelou zákona č. 62/1988 Sb., zákonem č. 366/2000 Sb., byl změněn režim osvědčování odborné způsobilosti tak, že některá ustanovení platné vyhlášky MHPR č. 412/1992 Sb., jsou v rozporu s platným zněním zákona. Proto se při řízení postupovalo pouze podle těch ustanovení vyhlášky, která nejsou v rozporu s platným zákonem. Ustanovení vyhlášky, která jsou v rozporu s platným zákonem, nebyla použita a byla při řízení nahrazena příslušnými ustanoveními §3 zákona č. 366/2000 Sb. Protože zákon č. 366/2000 Sb., neobsahuje přechodná ustanovení, která by upravila přechod dříve vydaných rozhodnutí do nového režimu na dobu neurčitou a jejich platnost je omezena na 5 let, žádosti o prodloužení se vyřizují podle příslušných ustanovení vyhlášky s tím, že nově vydaná oprávnění jsou vydána na dobu neurčitou.

Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie. Odborná úroveň dosavadních prací byla ověřena odbornými garanty. Žadatel složil zkoušku ze znalosti právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku trestů. Žadatel splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění, pro přiznání odborné způsobilosti.

Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona ČNR č. 368/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6. písm. a/ sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

Poučení :

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.
ředitel odboru- 630, geologie



Kolková známka :

Toto rozhodnutí č. 1293/2001, č.j. 415/630/2664/01, ze dne 15. 3. 2001 obdrží :

a/ žadatel RNDr. Pavel Špaček, - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci -

odbor geologie Ministerstva životního prostředí

Podle ověřovací knihy poř. č. 986/02....
tento úplný-částečný opis-kopie,
obsahující ... listů-archů
souhlasí doslovně s prvopisem ověřeným -
kopii, obsahujícím ... listů-archů.
v Praze Petrovicích dne 24. 9. 2002

