

220301 mail odpověď Kachlíková - RE_ objednávka dat z archivních vrtů O	1
vrtý mapa výstřížek _____	3
Výpis geologické dokumentace objektu V-1 [712378] _____	4
Výpis geologické dokumentace objektu HVOn1 [694615] _____	5
Výpis geologické dokumentace objektu V-4 [391492] _____	6
Výpis geologické dokumentace objektu V-3 [391491] _____	7
Výpis geologické dokumentace objektu V-2 [391490] _____	8
Výpis geologické dokumentace objektu V-1 [391489] _____	9
694615 HVOn1 Základní hydrogeologické údaje objektu M 3 3 0 9 0 D B 0	10
rozbor vody dům seniorů lokalita stará pošta P130154 _____	11
rozbor vody ze sondy V4 rok 1986 Sudop Pce P051420 _____	12

Předmět: RE: objednávka dat z archivních vrtů Obrataň

Od: "Renata Kachlikova | CGS" <renata.kachlikova@geology.cz>

Datum: 1.3.2022 16:18

Komu: 'Ing. Jiří Eliášek - DIK s.r.o.' <eliasek@dik-hk.cz>

Dobrý den,

posílám Vám geodata ze 6 vrtů a hydrodata z jednoho vrtu
spolu se skeny chemismu vody ze 2 posudků.
Dále připojuji rozpis cenové kalkulace.

**P.S. Prosím o poslání celoroční objednávky na rok 2022 se ¼ letní fakturací,
stejně jako minulý rok.**

S pozdravem

RNDr. Renata Kachlíková

ČGS

Oddělení ICT a vývoje aplikací

Kostelní 26, 170 06 Praha 7

tel: +420234742116

mobil: +420604296172

e-mail: renata.kachlikova@geology.cz

Rozpočet zpracování pro výběr :

Celkový počet objektů obsazených ve výběru	: 6 ...	102.00 Kč
Počet objektů obsahujících geologické popisy poloh	: 6	
Celkový počet geologických popisů poloh	: 26 ...	91.00 Kč
Počet hydrogeologických objektů	: 1	28.00 Kč
Počet naskenovaných stránek A4	: 4 ...	40.00 Kč

Cena celkem	261.00 Kč
--------------------	------------------

From: Ing. Jiří Eliášek - DIK s.r.o. [mailto:eliasek@dik-hk.cz]

Sent: Monday, February 28, 2022 3:12 PM

To: renata.kachlikova@geology.cz; data@geology.cz

Subject: objednávka dat z archivních vrtů Obrataň

Dobrý den,

Žádám o poskytnutí dat z archivních geologických vrtů Obrataň včetně hydrologického průzkumu.

čísla

694615

712378

391489

391490

391491

391492

Děkuji Vám.

--

S pozdravem
Ing. Jiří Eliášek



[Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.](#)

Bozděchova 1668
500 02 Hradec Králové

tel.:
495 219 036 kl. 16
733 130 112

— Přílohy: —

geodata.zip	11,9 KB
hydrodata.zip	2,4 KB
P051420.pdf	363 KB
P130154.pdf	437 KB

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
V-1 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 712378 Číslo posudku : P130154 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1121139.00 Y : 714897.00 [digitalizováno z mapy 1:2000]
Nadmořská výška : 567.00 [nezaměřeno (odečteno z mapy)] Rok ukončení : 2008
Hloubka / délka : 8.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : inženýrskogeologický
Realizace : GEOMIN - družstvo, Jihlava
Komentář :

stratigrafie

hloubkový interval
[m] základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér

- 0.00 - 0.40 : **navážka** hlinitá, kamenitá, rulová, vlhká, navětralá, kyprá
0.40 - 1.40 : **písek** prachovitý, slídnatý, středně ulehlý, zvodnělý, šedý
1.40 - 2.50 : **hlína** mramorovaná, písčitá, štěrkovitá, vlhká, tuhá, šedohnědá
přítomnost : křemen ve valounech, max. velikost částic 5 cm
2.50 - 3.00 : **písek** jemnozrný, hlinitý, mokrý, ulehlý, hnědý
3.00 - 3.40 : **písek** jemnozrný, hlinitý, mokrý, ulehlý, hnědý
přítomnost : štěrk max. velikost částic 5 cm, zastoupení horniny - 30 %

Proterozoikum

- 3.40 - 8.00 : **rula** biotitická, silně zvětralá, střednozrná, v ostrohranných úlomcích, rezavá
-

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 0.05 druh hladiny : ustálená

Provedené zkoušky

zkoušky zrnitosti, geotechnické rozbory, chemické rozbory vody

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
HVOň-1 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 694615 Číslo posudku : P123716 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1120996.00 Y : 714991.00 [digitalizováno z mapy 1:2000]
Nadmořská výška : 570.00 [nezaměřeno (odečteno z mapy)] Rok ukončení : 2008
Hloubka / délka : 30.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : hydrogeologický
Realizace : ARTEMIA, s.r.o., Polná
Komentář : rotačně příklepové vrtání

hloubkový interval : **stratigrafie**
[m] základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér
0.00 - 0.30 : **zemina** hlinitá, písčítá, hnědá
Proterozoikum
0.30 - 1.80 : **eluvium** svorové, písčité, kamenité, zelenošedé
1.80 - 6.00 : **svor** zelenošedý
6.00 - 15.00 : **amfibolit** jemnozrný, páskovaný, tmavě zelený
15.00 - 30.00 : **rula** svorová, biotitická, muskovitická, rozpukaná, šedá

ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY
0.30 - 30.00 : Pestrá série moldanubika

ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY
0.30 - 30.00 : Šumavské a české moldanubikum

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 6.30

druh hladiny : ustálená

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
V-4 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 391492 Číslo posudku : P051420 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1120731.80 Y : 714678.00 [odečteno z mapy]
Nadmořská výška : 573.20 [Balt po vyrovnání] Rok ukončení : 1986
Hloubka / délka : 5.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : inženýrskogeologický
Realizace : SÚDOP, středisko Pardubice
Komentář :

stratigrafie

hloubkový interval
[m] základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér

0.00 - 0.40 : **navážka** ulehlá; geneze antropogenní
0.40 - 1.30 : **hlína** tuhá, vlhká, písčitá, jílovitá, šedá
přítomnost : kameny zastoupení horniny - 40 %, částice řádově decimetrové

Proterozoikum

1.30 - 1.90 : **hlína** tuhá, vlhká, písčitá, jílovitá, šedá; geneze eluviální
přítomnost : kameny ojediněle
1.90 - 2.50 : **hlína** vlhká, pevná, písčitá, jílovitá, žlutohnědá; geneze eluviální
2.50 - 4.00 : **hlína** vlhká, tuhá, písčitá, jílovitá, žlutohnědá; geneze eluviální
4.00 - 5.00 : **hlína** vlhká, pevná, písčitá, jílovitá, hnědošedá; geneze eluviální

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 3.30

druh hladiny : ustálená

Provedené zkoušky

geotechnické rozbor, chemické rozbor vody

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
V-3 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 391491 Číslo posudku : P051420 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1120698.60 Y : 714652.80 [odečteno z mapy]
Nadmořská výška : 573.10 [Balt po vyrovnání] Rok ukončení : 1986
Hloubka / délka : 5.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : inženýrskogeologický
Realizace : SÚDOP, středisko Pardubice
Komentář :

hloubkový interval [m] **stratigrafie**
základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér
0.00 - 0.20 : ornice; geneze polygenetická
Proterozoikum
0.20 - 2.80 : **hlína** tuhá, vlhká, písčitá, jílovitá, žlutohnědá; geneze eluviální
přítomnost : rula v ostrohranných úlomcích
2.80 - 5.00 : **hlína** pevná, vlhká, písčitá, jílovitá, žlutohnědá; geneze eluviální
přítomnost : rula v ostrohranných úlomcích

Suchý objekt

Provedené zkoušky
[geotechnické rozbory](#)

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
V-2 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 391490 Číslo posudku : P051420 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1120669.40 Y : 714556.10 [odečteno z mapy]
Nadmořská výška : 576.30 [Balt po vyrovnání] Rok ukončení : 1986
Hloubka / délka : 5.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : inženýrskogeologický
Realizace : SÚDOP, středisko Pardubice
Komentář :

hloubkový interval [m] **stratigrafie**
základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér
0.00 - 0.40 : ornice; geneze polygenetická
Proterozoikum
0.40 - 1.30 : hlína tuhá, vlhká, písčitá, jílovitá, žlutohnědá; geneze eluviální
1.30 - 5.00 : hlína pevná, vlhká, písčitá, jílovitá; geneze eluviální
přítomnost : rula v ostrohranných úlomcích

Suchý objekt

Provedené zkoušky
geotechnické rozbor

STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU
V-1 [Obrataň]

Klíč báze GDO : 391489 Číslo posudku : P051420 Mapy 1:25.000 23-134 M-33-90-D-b
Souřadnice - X : 1120653.70 Y : 714448.30 [odečteno z mapy]
Nadmořská výška : 577.50 [Balt po vyrovnání] Rok ukončení : 1986
Hloubka / délka : 5.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 1.3.2022
Účel objektu : inženýrskogeologický
Realizace : SÚDOP, středisko Pardubice
Komentář :

hloubkový interval [m] **stratigrafie**
základní popis polohy
rozšíření popisu polohy
komentář k poloze

Kvartér
0.00 - 0.30 : ornice; geneze polygenetická
Proterozoikum
0.30 - 1.10 : **hlína** tuhá, vlhká, písčitá, jílovitá, hnědočervená; geneze eluviální
přítomnost : rula ojediněle v ostrohranných úlomcích
1.10 - 5.00 : **hlína** pevná, slídnatá, písčitá, jílovitá, hnědošedá; geneze eluviální
přítomnost : křemen zastoupení horniny - 20 %, v ostrohranných úlomcích

Suchý objekt

Provedené zkoušky
[geotechnické rozbory](#)

Z Á K L A D N Í H Y D R O G E O L O G I C K É Ú D A J E O B J E K T U M 3 3 0 9 0 D B 0 0 4 2
Vrt HVOň-1, lokalita Obrataň, okres Pelhřimov

Hydrogeol.rajón: Krystalinikum v povodí Sázavy (verze 1986) [652]

Číslo posudků : P123716

Klíč báze : 694615
GDO

Číslo povodí : 1-09-02-0530

Název akce : Hg. vyjádření k povolení odběru p.v. z vrtu HVOň-1 Obrataň Ukončení : 2008
Zadavatel : Neuvedena Aktualizace: 2008
Realizátor : Jaroslav Chmelař - GEOCECH, Nové Město na Moravě Řešitel : Chmelař J.

Souřadnice - X: 1120996.00Y : 714991.00 digitalizováno z mapy 1:2000 Výška terénu : 570.00 nezaměřeno

Hloubka : 30.0 Mapa 1:25.000 23134 Výška odměrného bodu :

Stav objektu: využíván Zdroj informací : posudek

Využití : odběr užitkové vody

Poznámka : pč.-507/2, Q využ. 0.025 l/s, Q doporuč. 0.1-0.2 l/s při nepřekročení 0.6 m3 za den, zad.: M.
Bártů, Obrataň 1

Způsob hloubení : ostatní Průměr hloubení [mm] - : 150 min :150
max

Naražené hladiny [m] : 14.00 25.00 Ustálená hladina [m]: 6.30 [563.70]

Počet samostatně zkoušených intervalů - 1 plyn
voda :

DATA SAMOSTATNĚ ZKOUŠENÝCH INTERVALŮ VRTU

M33090DB0042

INTERVAL : 24.0 - 28.0 [546.0 - 542.0] zapažen [min.průměr 125 mm]

aquifer : proterozoikum-metamorfity(krystalinikum) [PZ]

hgrajon : Krystalinikum v povodí Sázavy [6520]

Otevřené úseky : 2 délka [m] : 3.0 medium : voda

5.2 Hydrogeologické poměry posuzované lokality a agresivita podzemní vody

Hydrogeologické poměry lokality jsou poměrně složité. Během hloubení byla naražena hladina podzemní vody (HPV) v hloubce 2,8 m (ve vrtu V1). Již v hloubce cca 1,2 m ale bylo zastiženo velmi slabé zvodnění prachovitopísčitých sedimentů. Ve vrtu V2 byla hladina naražena v prostředí kyprých písků v hloubce 1,4 m pod terénem. Ještě před ukončením vrtných prací nastoupala HPV až na úroveň 0,05 m pod stávajícím terénem. Z uvedeného vyplývá, že byly zastiženy dvě zvodně. Svrchní zvodně se nachází v prostředí prachovitopísčitých sedimentů a kyprých písků a její bazální izolátor je tvořen špatně propustnými jemnozrnnými zeminami (jíly a hlíny) v hloubkách 1,4-2,5 m (V1) a 2,3 - 3 m (V2). Spodní zvodně je pak vázána na hrubší sedimenty při bázi kvartérního pokryvu. Tato zvodně je napjatá.

Několik dní po ukončení vrtání došlo k přetékání vrtu V1 vydatností cca 1 l.s⁻¹. To vyvolalo nutnost vybudovat drenáž a svést přetékající vodu do Kejtovského potoka. Drenáž byla zbudována v hloubce cca 1,2 m pod povrchem dvora (v současnosti je drenáž dovedena až do bezprostřední blízkosti obou vrtů).

Ukazatel	Jedn.	vzorek	ČSN EN 206-1		
		V-1	XA1	XA1	XA1
pH	-	7,2	5,5-6,5	5,5-6,5	5,5-6,5
CO ₂ agr.	mg.l ⁻¹	22	15-40	15-40	15-40
SO ₄	mg.l ⁻¹	<10	200-600	200-600	200-600
Amoniak	mg.l ⁻¹	0,09	15-30	15-30	15-30
KNK-4,5	mmol.l ⁻¹	2,1	-	-	-
Tvrdost	mmol.l ⁻¹	1,5	-	-	-
Ca	mg.l ⁻¹	40,1	-	-	-
Mg	mg.l ⁻¹	12,2	300-1000	300-1000	300-1000
Cl	mg.l ⁻¹	8,23			
HCO ₃	mg.l ⁻¹	128			
konduktivita	mS/l	31,0			
Lang. index	-	-0,68			

Tabulka č. 2: Výsledky analýzy na posouzení agresivity vod vůči stavebním konstrukcím z hlediska ČSN EN 206-1.

Voda z vrtu V1 byla analyzována za účelem zjištění její agresivity vůči stavebním konstrukcím dle **ČSN EN 206-1**. Výsledky rozboru jsou uvedeny v tabulce č. 2. Voda spadá do nízkého stupně agresivity **XA1** kvůli obsahu agresivního CO₂ (22 mg.l⁻¹). Dle ostatních faktorů se jedná neagresivní vodu.

Dle **ČSN 03 8375** (Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi) je analyzovaná voda velmi nízcce agresivní (**I. stupeň**) z hlediska pH a obsahu chloridů a síranů. Zvýšeně agresivní (**III. stupeň**) je z hlediska konduktivity. Velmi vysoce agresivní (**IV. stupeň**) je voda z hlediska obsahu agr. CO₂.

Kopie laboratorních protokolů o provedeném rozboru je součástí této zprávy jako příloha č. VI.

A K C E 5 2 5 3

Příloha 5

Z p r á v a o rozboru vody

~~KLASIFIKACE A ZNAČENÍ PŘÍLOHY~~

Z p r á v a o rozboru vody

I./ Ú v o d

Pro akci č. 5253 byl odebrán jeden vzorek vody v množství 1000 ml bez přísad. vrtmistrem s.Kozlem.

Vzorek č. 19 byl odebrán dne 8.1.1986, ze sondy V4, z hloubky 3,30 m, do lahve č. 10 PVC.

Chemický a fyzikální rozbor byl proveden v laboratoři SUDOPu v Pardubicích s.Gregorovou.

Vyhodnocení je provedeno s ohledem na vhodnost použití vody jako záměsové a ošetřovací ve shodě s ČSN 73 2028 a s ohledem na agresivitu kapalných prostředí dle ČSN 73 1215.

V ě c : Obratň

II./ Laboratorní rozbor

A.- Fyzikální vlastnosti

Sonda číslo	V 4
Laboratorní číslo	19
Barva nefiltr.vody	bez
Barva filtr.vody	bez
Zákal nefiltr.vody	bez
Zákal filtr.vody	bez
Zápach při 20°C	bez
Poznámka o filtrovatelnosti	normální
látky vzplývavé mg/l	< 2000
pH	5,39

B.- Chemické vlastnosti

Reakce na MO	0
Reakce na FFT mval	0
Acidita na FFT mval	0,80
Alkalita na MO mval	0,43
Rozp.látky sušené při 105°C mg/l	148,00
žíhané mg/l	124,00
ztráta žíháním mg/l	24,00
Tvrđost celková °něm	8,40
přechodná °něm	1,20
stálá °něm	7,20
vápenatá °něm	5,32
hořečnatá °něm	3,08
Kysličník uhličitý volný mg/l	35,00
příslušný mg/l	0,10
vázaný mg/l	9,44
agresivní na železo mg/l	14,90
agresivní na vápno mg/l	33,06
Oxydovatelnost KMnO4 mg/l	2,99
O2 mg/l	0,76

III./ K a t i o n t y

vápník mg/l	38,02
hořčík mg/l	13,19
železo mg/l	0
amoníak mg/l	0

IV./ A n i o n t y

chloridy mg/l	29,03
sírany mg/l	89,71
dusitany mg/l	0
karbonáty mg/l	0
bikarbonáty mg/l	26,17
hydroxydy mg/l	0

V./ T e c h n o l o g i e k ý popis vzorku

Voda č. 19 je vhodná pro všechny druhy betonů. Svým složením vyhovuje ČSN 73 2028.

Voda č. 19 dle ČSN 73 1215 se řadí do prostředí Ia vlivem pH a přechodnou tvrdostí a do prostředí Ia vlivem CO_2 na vápno.

Pardubice, únor 1986

B. G r e g o r o v á , v.r.

Za správnost vyhotovení:

K. Hlaváč