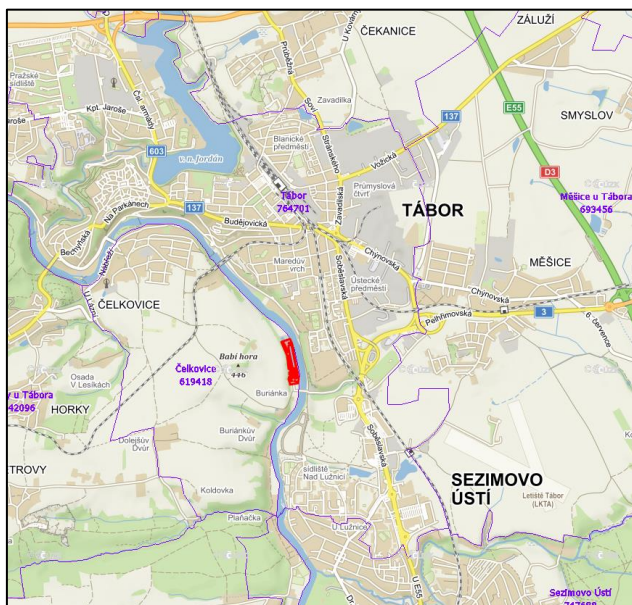


Archivní rešerše a doplňkový průzkum
inženýrskogeologických poměrů v areálu čistírny odpadních vod
v Táboře na pozemcích 523/20, 523/22 v katastrálním území
Čelkovice (619418).



Číslo zakázky : 22/032
Název zakázky : Tábor AČOV

Křemže, srpen 2022
výstisk: elektronický

OBSAH:

1. Úvod.....	3
2. Archivní prameny	3
3. Geologické a hydrogeologické poměry	3
4. Geotechnické vlastnosti zemin	4
5. Ověření inženýrskogeologických poměrů	4

PŘÍLOHY:

1. Schéma situace sond	1 : 2000
2. Dokumentace sond	
3. Vysvětlivky grafických značek	
3.1. Geologický řez 1 – 1'	1 : 200/200
3.2. Geologický řez 2 – 2'	1 : 200/200
3.3. Geologický řez 3 – 3'	1 : 200/250
4. Laboratorní rozbor y vody	

1. Úvod

Archivní rešerše byla zpracována na základě objednávky firmy EKOEKO s.r.o. z Českých Budějovic jako podklad pro připravovanou modernizaci areálu čistírny odpadních vod. Doplňkový průzkum byl proveden kvůli ověření poměrů popisovaných v archivním průzkumu.

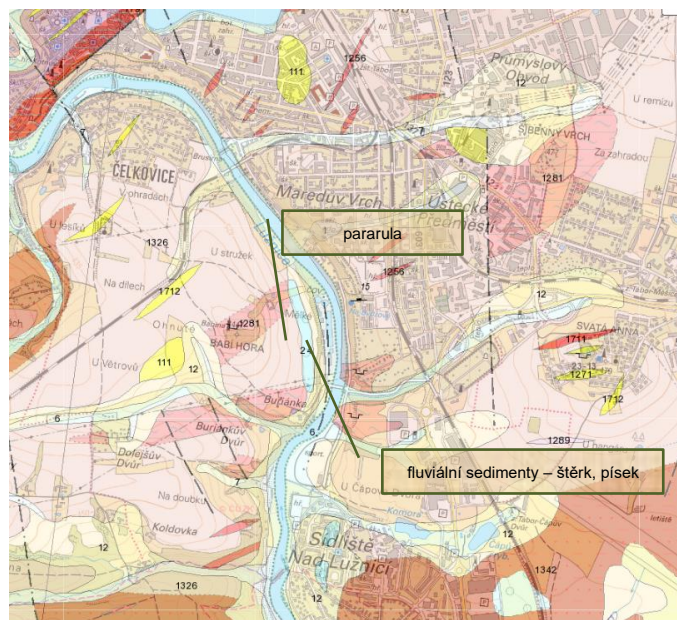
Areál ČOV se nachází na jižním okraji Tábora, v nivním prostoru levého břehu řeky Lužnice, která ho ohraničuje z východní strany. Ze západní strany areálu navazuje stromy porostlý pás prudšího svahu a dále zemědělsky obhospodařované pozemky. Území areálu ČOV je téměř rovinné s mírným spádem směrem k řece.

2. Archivní prameny

1. Sezimovo Ústí Tábor. Závěrečná zpráva o předběžném inženýrskogeologickém průzkumu staveniště, Stavební geologie n.p., Gorkého náměstí 7, Praha 1, zpracovala Pg.H.Nováková, odpovědný řešitel Ing. Vl. Halama, CSc, České Budějovice, 22.11.1973

3. Geologické a hydrogeologické poměry

Zájmové území se nachází v oblasti českomoravské větve moldanubika, na východním okraji sušicko votické pestré série. Skalní podklad je zde tvořen krystalickými břidlicemi převážně charakteru biotitických pararul, kterými prostupují horniny středočeského plutonu jako jsou granit, syenit, granodiorit nebo gabro. Především severním a západním směrem je v této oblasti častý výskyt krystalického vápence či například amfibolitů. Dle geologické mapy v měřítku 1 : 50 000, list 23-13 leží zájmové území v oblasti, kde skalní podloží tvoří biotitické pararuly, které jsou prostoupeny žilami migmatitických pararul. Horniny skalního podloží jsou svrchu silně až zcela zvětralé. Kvartérní pokryv má na lokalitě relativně malou mocnost a je tvořen převážně fluvialními sedimenty Lužnice ve vývoji písčitých hlín a písčitých jíílů, hlinitých písků a písčitých štěrků. V době provádění průzkumných prací povrch tvořily humosní zeminy, dnes je možné očekávat výskyt navážek spojených s výstavbou areálu ČOV.



Ve všech sondách citovaného průzkumu byla podzemní voda zastižena v hloubce 1,5 až 3,5 metru. Sklon její hladiny směřoval k řece. Ve srážkově bohatším období lze předpokládat navýšení její úrovně.

Z výsledků chemického rozboru odebraných vzorků podzemní vody je dle dnešní normy možné vodu označit jako slabě XA1 agresivní na betonové konstrukce. Důvodem je zvýšený obsah agresivního oxidu uhličitého.

Z dokumentace sond a vynesných geologických řezů je patrné, že rozložení jednotlivých vrstev zemín je poměrně přehledné. Povrch skalního horizontu se nachází v hloubce 2,6 – 4,7 m pod povrchem tehdejšího terénu. Skalní horniny jsou popisovány jako zdravé, ale značně rozpukané ruly. Obvyklý svrchní horizont zcela rozložených eluvií ruly nebyl v sondách dokumentován. Kvartérní zeminy jsou převážně deluvio-fluvialního

původu. Litologicky se jedná především o písčité hlíny, jílovito-písčité hlíny, slabě hlinité až hlinité písky a písčité šterky. Vrstvy se nepravidelně střídají, jejich rozhraní nejsou vodorovná. Ve všech sondách byla zastižena podzemní voda. Základové poměry klasifikuji z uvedených důvodů jako složité.

4. Geotechnické vlastnosti zemín

Archivní průzkum zařídí uje zastižené zeminy podle tehdy platných norem. Při přepisování jednotlivých zemín zastižených při provádění archivního průzkumu jsem zeminy podle jejich slovního popisu zařadil do tříd užívaných v dnes platné normě ČSN 73 3050 – Inženýrskogeologický průzkum. Tyto třídy jsou uvedeny v příloze číslo 2. – Dokumentace sond. Zeminy s podobnými popisy a vlastnostmi byly také zařazeny do vytvořených skupin geotypů s označením symbolem Q0, Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 a Y1. Tyto symboly jsou uvedeny v dokumentaci sond a také v následující tabulce.

Použitá archivní zpráva uvádí na základě makroskopických popisů následující směrné hodnoty základních fyzikálně mechanických charakteristik.

	přiřazený geotyp	ϕ_{ef}	ϕ_u	c_{ef}	c_u	E_o	γ
		°	°	kPa	kPa	MPa	kN/m ³
zdravá rula značně rozpukaná	Y1	-	-	-	-	50	
šterk různozrnný, písčité středně ulehlý/ulehlý	Q5	36/38	-	-	-	10/40	20/21
písek různozrnný, příměs šterku středně ulehlý	Q3	31	-	-	-	1,5	20
písek jemný, středně hlinitý, pod hladinou vody středně ulehlý	Q4	25	-	-	-	0,5	19
hlína písčité tuhá/pevná	Q1	-	0/28	60	-	0,6	20,5
jílovitá hlína písčité měkká/tuhá/pevná	Q2	0/0/22	-	25/50/40	-	0,2/0,4/0,8	20/21/21,5

5. Ověření inženýrskogeologických poměrů

Kvůli ověření inženýrskogeologických poměrů popsaných v archivních podkladech byla v blízkosti archivní sondy vyhloubena z úrovně stávajícího povrchu sonda J11. Popisy obou sond jsou téměř shodné. V doplňkové sondě byly do hloubky 3,1 metru zastiženy navážky spojené s výstavbou objektů čistírny. Pod bází navážek byla dokumentována vrstva písčitého jílu s humosním zabarvením a slabou příměsí zbytků organického původu. Pravděpodobně se jedná o vrstvu blízkou původnímu povrchu terénu před výstavbou čistírny. Dále do podloží jsou dokumentovány v obou sondách zeminy velmi podobného zrnitostního složení. Povrch skalního

horizontu byl v sondě V8 popisován v hloubce 4,7 metru, což odpovídá nadmořské výšce 384,3 m n.m. V sondě J11 byl povrch zvětralých pararul zastižen v hloubce 6,6 m, což odpovídá výšce 385,96 m n.m. Uvedené výšky se mírně liší. Důvodem může být rozdílný geologický vývoj, ale také rozdílný způsob vrtání sondy a popis vynesných hornin. Druhý požadovaný vrt nebylo možné vyhloubit. V hloubce 0,5 metru souprava narážela na nevrtatelný předmět i na dalších pěti místech. Kvůli obavě z možného poškození podzemních inženýrských sítí bylo od hloubení druhé doplňkové srovnávací sondy upuštěno. V případě potřeby bude vyhloubena na jiném místě dodatečně.

V Křemži dne 14.08.2022

Zpracoval: Ing. Martin Janda



GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818 martin.janda@geologie.cz , www.geologie.cz	
Objednatel:	EKOEKO s.r.o.
Název akce:	TÁBOR AČOV
Zpracoval:	Ing. Martin Janda
Příloha:	SITUACE SOND (měřítko 1 : 2000)
Číslo akce:	22/032
Datum:	09.08.2022
Číslo přílohy:	1.

GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON
ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA
LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818
martin.janda@geologie.cz, www.geologie.cz

Objednatel: **EKOEKO s.r.o.**

Název akce: **TÁBOR AČOV**

Číslo akce: **22/032**

Zpracoval: Ing. Martin Janda

Datum: 09.08.2022

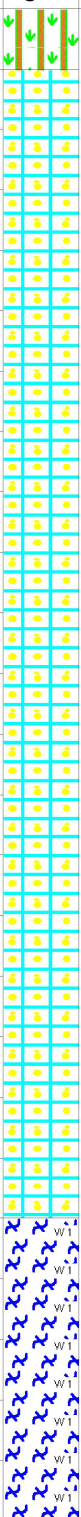
Příloha: **DOKUMENTACE SOND**

Číslo přílohy: **2.**

GEOLOGIE & GEOTECHNIKA
Ing. Janda, RNDr. Škoda
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

V2

Souřadnice: X: 1121091.74
Y: 734751.39
Výška: 388.86

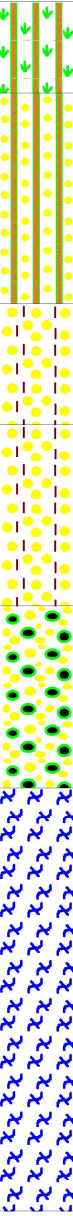
Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2		Q0	0.0 - 0.2 m hlína humosní, hnědá, kořínky	F3/MSO	orSi		
4			0.2 - 4.0 m jílovitá hlína písčitá, měkká, tmavě šedá	F4/CS	sasiCl		
6		Q2					
8							
1							
2							
4							
6							
8							
2							
4							
6		Y1				N 2.40 16.08.1973	
8							
2							
4							
6							
8							
3							
2							
4							
6							
8							
4							
2			4.0 - 5.0 m rula, zdravá, světlešedá, značně rozpukaná	R2	-		
Podzemní voda: Naražená: 16.08.1973 2.40 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022			

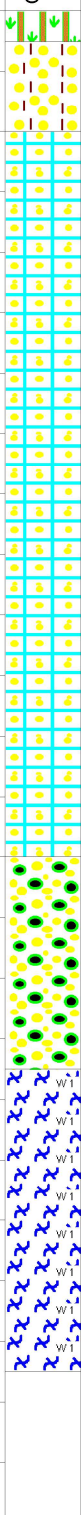
GEOLOGIE & GEOTECHNIKA
Ing. Janda, RNDr. Škoda
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

V3

Souřadnice: X: 1121042.76
Y: 734723.25
Výška: 388.84

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2		Q0	0.0 - 0.4 m hlína humosní, písčitá, tuhá, hnědá, kořinky	F3/MSO	saorSi		
4		Q4	0.4 - 1.0 m písek hlinitý, středně uhlý, rezavě hnědý, jemnozrný	S4/SM	siSa		
6		Q4	1.0 - 3.5 m písek silně hlinitý, středně uhlý, tmavě šedý, jemnozrný	S4/SM	siSa		
8		Q4					
2		Q4					
2		Q4					
4		Q5	3.5 - 4.0 m štěrk písčitý, středně uhlý až uhlý, světle šedý, různozrný, valouny tvoří kostru	G3/G-F	saGr	N 3.50 15.08.1973	
6		Y1	4.0 - 5.0 m rula, zdravá, světle šedá, značně rozpukaná	R2	-		
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					
2		W1					
4		W1					
6		W1					
8		W1					

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu	
2		Q0	0.0 - 0.3 m hlína humosní, písčitá, tuhá, hnědá, písčitá frakce jemnozrnná, kořínky	F3/MSO	saorSi	N 1.40 14.08.1973		
4			0.3 - 1.0 m hlína písčitá, tuhá až pevná, hnědá, písčitá frakce jemnozrnná	F3/MS	saSi			
6		Q1						
8								
1								
2		Q4		1.0 - 1.4 m písek silně hlinitý, středně ulehlý, hnědý, jemnozrnný	S4/SM			siSa
4								
6		Q4		1.4 - 2.0 m písek středně hlinitý, středně ulehlý, hnědý, ojedinělé valouny drobného štěrku	S4/SM+G	sigrSa		
8								
2								
2		Q5		2.0 - 2.6 m štěrk písčitý, středně ulehlý až ulehlý, šedý, různozrnný, tvoří skelet	G3/G-F	saGr		
4								
6								
8								
3								
2	Y1		2.6 - 4.0 m rula, ulehlá, světle šedá, značně rozpukaná	R2	-			
4								
2								
4								
6								
8								
Podzemní voda: Naražená: 14.08.1973 1.40 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022				

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
		Q0	0.0 - 0.1 m hlína humosní, písčitá, tuhá, hnědá, zčásti drn	F3/MSO	saorSi		
2		Q4	0.1 - 0.4 m písek slabě hlinitý, středně ulehlý, žlutohnědý, jemnozrný až střednozrný	S3/S-F	siSa		
4			0.4 - 2.8 m jílovitá hlína písčitá, pevná, tmavě šedá, značná písčitoslídnatá příměs	F4/CS	sisacI		
6							
8						N 2.80 14.08.1973	
1							
2							
4							
6		Q2					
8							
2							
2							
4							
6							
8							
3			2.8 - 3.5 m štěrk písčitý, středně ulehlý až ulehlý, světle šedý, různozrný, valouny tvoří skelet	G3/G-F	saGr		
2		Q5					
4							
6							
8							
4			3.5 - 4.5 m rula, zdravá, značně rozpukaná	R2	-		
6							
8							
6							
8							
4		Y1					
2							
4							
6							
8							
6							
8							
Podzemní voda: Naražená: 14.08.1973 2.80 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022			

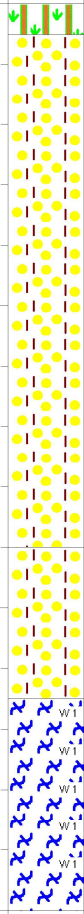
GEOLOGIE & GEOTECHNIKA
Ing. Janda, RNDr. Škoda
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

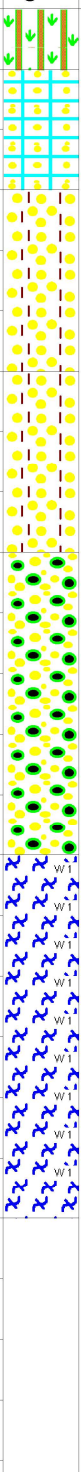
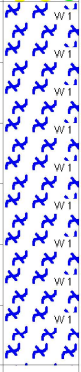
V6

Souřadnice: X: 1121207.45

Y: 734710.29

Výška: 388.48

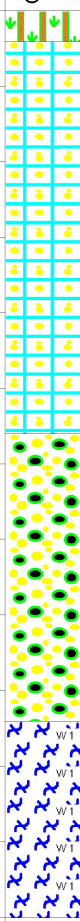
Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
0.0 2 4 6 8 1 2 4 6 8 2 2 4 6 8 3 2 4 6 8 4 2 4 6 8 4 2 4 6 8		Q0 Q4 Q3 Y1	0.0 - 0.1 m hlína humosní, písčítá, tuhá, hnědá, zčásti drn 0.1 - 1.8 m písek silně hlinitý, středně ulehlý, světle šedý, jemnozrný 				

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2		Q0	0.0 - 0.2 m hlína humosní, slabě písčitá, tuhá, hnědá, kořinky	F3/MSO	saorSi	N 1.80 13.08.1973	
4		Q2	0.2 - 0.6 m jílovitá hlína písčitá, tuhá, hnědá	F4/CS	sasiCl		
6	8	Q3	0.6 - 1.2 m písek slabě hlinitý, středně ulehlý, šedý, převážně jemný, místy až střední	S3/S-F	siSa		
1		Q4	1.2 - 1.8 m písek středně hlinitý, středně ulehlý, světle šedý, různozrný, příměs drobného a středního štěrku do 15%	S4/SM	siSa		
2	4	Q5	1.8 - 2.8 m štěrk písčitý, středně ulehlý až ulehlý, světle šedý, různozrná písčitá výplň	G3/G-F	saGr		
3		Y1	2.8 - 4.0 m rula, zdravá, světle šedohnědá, silně rozpukaná	R2	-		
4							
2							
4							
6							
8							
Podzemní voda: Naražená: 13.08.1973 1.80 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022			

GEOLOGIE & GEOTECHNIKA
Ing. Janda, RNDr. Škoda
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

V8

Souřadnice: X: 1121371.04
Y: 734685.41
Výška: 389.00

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu	
5		Q0	0.0 - 0.2 m hlína humosní, slabě písčitá, tuhá, tmavě hnědá, kořínky	F3/MSO	saorSi	N 2.80 13.08.1973		
1			0.2 - 2.8 m jílovitá hlína silně písčitá, pevná, hnědá	F4/CS	sasiCl			
5		Q2						
2								
5								
3				2.8 - 4.7 m štěrk písčitý, středně ulehlý až ulehlý, hnědý, různozrný, opracované valouny tvoří skelet, slabě hlinitá příměs	G3/G-F			saGr
5		Q5						
4								
5								
5				4.7 - 6.0 m rula, zdravá, šedohnědá, značně rozpukaná	R2			-
6		Y1						
5								
7								
5								
8								
5								
9								
5								
Podzemní voda: Naražená: 13.08.1973 2.80 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022				

Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
5		R	0.0 - 2.0 m navážka - písek hlinitý, středně ulehlý až ulehlý, vlhký, hnědý, příměs: kameny, kameny větší než 50 mm, na povrchu zatravněno	S4/SM+GY	sigrmgSa		
1		R					
5		R					
2		R	2.0 - 3.1 m navážka - štěrk písčité hlinitý, středně ulehlý, vlhký, hnědý, světle hnědý, příměs: stavební rum, kameny větší než 50 mm, zbytky stavebních sutí - kousky malty	G4/GMY	sisamgGr		
5		R					
3		Q0					
5		Q2	3.1 - 3.2 m jíl silně písčité, tuhý, tmavě hnědý, příměs: humus, pravděpodobný relikt humosní vrstvy v blízkosti původního povrchu terénu	F4/CSO	saorCI		
4		Q2	3.2 - 4.1 m jílovitá hlína písčité, tuhá, šedá, písčité frakce jemnozrná	F4/CS	saCI		
5		Q2	4.1 - 5.4 m jílovitá hlína písčité, tuhá, šedohnědá, v hl. 5,0 m proloha jílovitého písku	F4/CS	saCI		
5		Q2					
5		Q3	5.4 - 6.6 m písek, ulehlý, zvodnělý, hnědý, šedohnědý, příměs: štěrk, příměs štěrkou do 5 mm, <20%	S3/S-F+G	sigrSa	N 5.40 09.08.2022	
6		Q3					
5		Y1	6.6 - 7.0 m rula, zcela zvětralá, rezavě hnědošedá, vrtáním se rozpadá na písčité štěrk, použitou vrtnou metodou dále nevrtatelné	R5	-		
7		Y1					
5							
8							
5							
9							
5							
Podzemní voda: Naražená: 09.08.2022 5.40 m pod terénem Vzorky: Porušený 4.50 m pod terénem				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022			

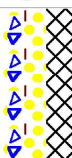
GEOLOGIE & GEOTECHNIKA
Ing. Janda, RNDr. Škoda
GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

J12 (1-6)

Souřadnice: X: 1121312.20

Y: 734678.00

Výška: 392.40


Hloubka [m]	Geologický profil	Symbol	Popis vrstvy	ČSN 73 1005	ISOEN 146882	Voda ve vrtu	Vzorky ve vrtu
2		E	0.0 - 0.5 m navážka - písek hlinitý, středně ulehlý, zavlhlý, hnědý, příměs: kameny, sonda 5x opakována v pruhu zeleně do vzdálenosti 14 m severně, ukončena vždy na nevrtatelném předmětu	S4/SM+GY	sigrmgSa		
4							
6							
8							
1							
2							
4							
6							
8							
2							
2							
4							
6							
8							
3							
2							
4							
6							
8							
4							
2							
4							
6							
8							
Podzemní voda: Naražená: Nebyla naražena				Název akce: Tábor ČOV Číslo: 22/032 Zpracoval: Ing. Martin Janda Datum: 06.05.2022			

PŘEHLED VYSVĚTLIVEK A ZNAČEK









Kvartér

	Q0	hlína humosní
	Q1	hlína písčítá
	Q2	jílovitá hlína písčítá
	Q3	písek hlinitý
	Q4	písek hlinitý
	Q5	štěrk písčítý

Moldanubikum

	Y1	rula
---	----	------



Zvláštní značky

	N 2.24 28.07.95	Naražená voda
	U 1.86 31.07.95	Ustálená voda
		Odběr vzorku vody
	P 155 2.4	Odběr porušeného vzorku zeminy
	N 143 0.9	Odběr neporušeného vzorku zeminy
	T 163 1.5	Odběr technologického vzorku zeminy
		Předpokládané rozhraní vrstev
		Předpokládaný povrch předkvartérního podkladu

Konzistence

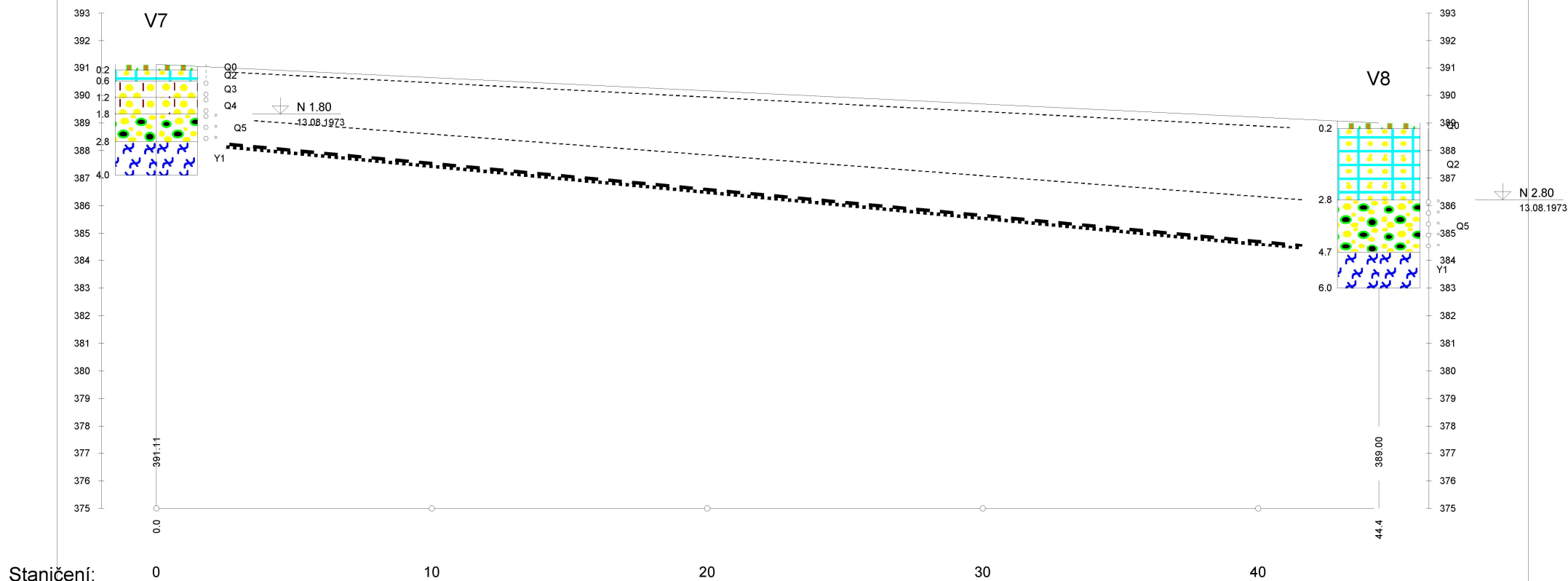
	Měkká
	Tuhá
	Pevná

Ulehlost

	Středně ulehlá
	Ulehlá

GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818 martin.janda@geologie.cz , www.geologie.cz		
Objednatel:	EKOECO s.r.o.	
Název akce:	TÁBOR AČOV	Číslo akce: 22/032
Zpracoval:	Ing. Martin Janda	Datum: 09.08.2022
Příloha:	VYSVĚTLIVKY GRAFICKÝCH ZNAČEK – GEOLOGICKÉ ŘEZY	Číslo přílohy: 3.

Geologický řez 1-1'



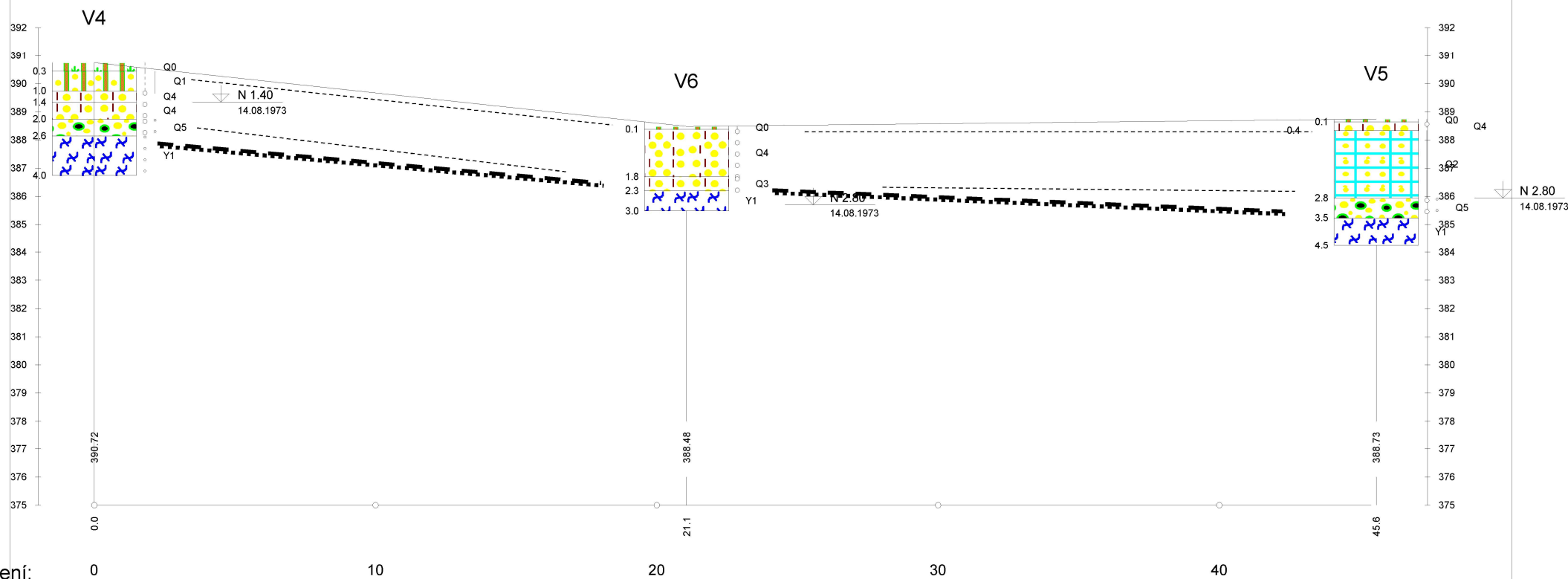
Staničení:

0 10 20 30 40

Výškový systém: Balt p. v.
Vertikální měřítko: 1:200
Horizontální měřítko: 1:200

Název akce: Tábor ČOV
Číslo: 22/032
Číslo přílohy: 3.1.
Zpracoval: Ing. Martin Janda
Datum: 06.05.2022
Objednatel: EKO EKO s.r.o.

Geologický řez 2-2'

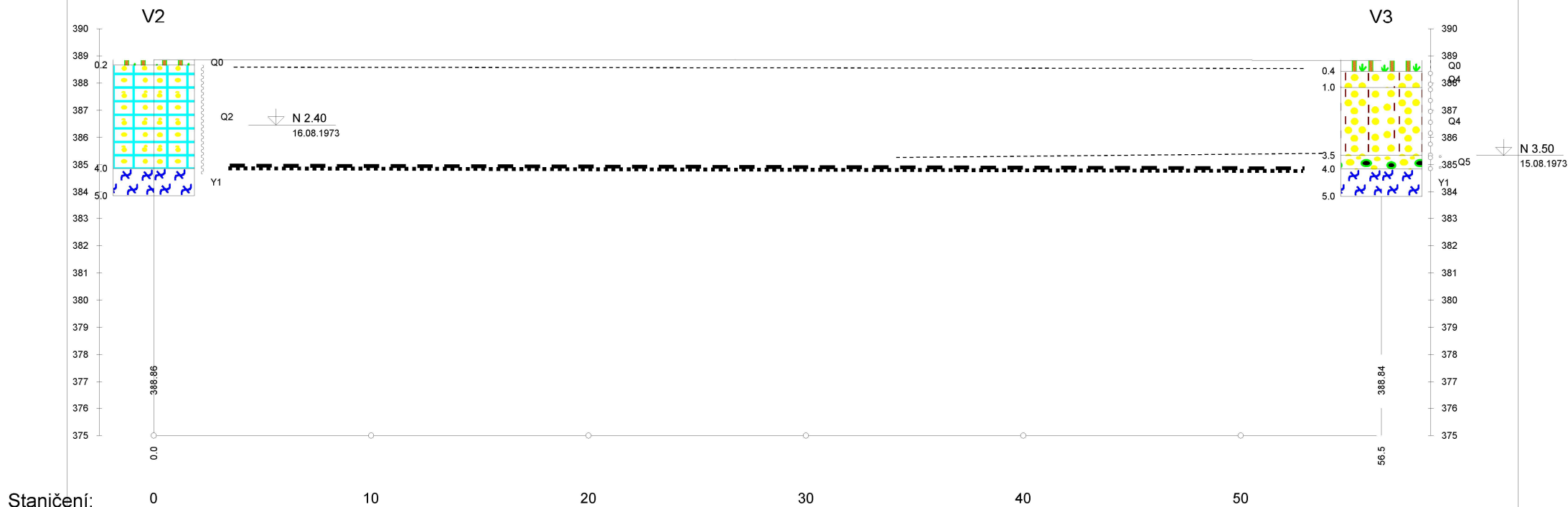


Staničení:

Výškový systém: Balt p. v.
Vertikální měřítko: 1:200
Horizontální měřítko: 1:200

Název akce: Tábor ČOV
Číslo: 22/032
Číslo přílohy: 3.2.
Zpracoval: Ing. Martin Janda
Datum: 06.05.2022
Objednatel: EKO EKO s.r.o.

Geologický řez 3-3'



Výškový systém: Balt p. v.
Vertikální měřítko: 1:200
Horizontální měřítko: 1:250

Název akce: Tábor ČOV
Číslo: 22/032
Číslo přílohy: 3.3.
Zpracoval: Ing. Martin Janda
Datum: 06.05.2022
Objednatel: EKO EKO s.r.o.

GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON
ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA
LUČNÍ 434, 382 03 KŘEMŽE, MOBIL603521818
martin.janda@geologie.cz, www.geologie.cz

Objednatel:	EKOEKO s.r.o.	
Název akce:	TÁBOR AČOV	Číslo akce: 22/032
Zpracoval:	Ing. Martin Janda	Datum: 09.08.2022
Příloha:	LABORATORNÍ ROZBOR VODY	Číslo přílohy: 4.

112
113

100
101

102

103
104

105

106

107
108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

STAVEBNÍ GEOLOGIE n. p. Praha 1, Gorkého nám. 7				ROZBOR VODY			
Úkol název: 7 4 8 0 7				Poř. č. 5944 / 23		Zkrácený - podrobný	
Místo odběru: Y 2				Čís. zak.		Odebral: Bránek	
Den odběru: 16.8.73		Teplota vody při odběru: 10 °C		Množství vzorku: 2 l		Den dodání do laboratoře: 20.8.73	
Popis vzorku: Voda mírně zakalená, bez zápachu, coa ? na vrstve šedohnědé jílovité usazeniny.							
pH 6,6	Specif. vodivost (T 20°) -	-1 μ S/cm	Acidita na ff 0,60	mval/l	Acidita na MO 0,00	mval/l	
Alkalita na ff 0,00	mval/l	Alkalita na MO 1,70	mval/l	Odparek při 105° C =	mg/l	Celková mineralizace =	mg/l
Tvrdost	Celková	Karbonátová	Nekarbonátová	Vápenatá	Hořečnatá		
°něm	9,6	4,8	0,8	4,2	1,4		
mval/l	1,99	1,70	0,29	1,90	0,49		
CO ₂	Volný	Vázaný	Agresivní na vápno výpočtem	Agresivní na vápno analyticky	Agresivní na železo		
mg/l	26,4	17,4	21,2	-	-		
Kationty	Na+	K+	NH ₄ +	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Mn ²⁺	Fe ²⁺
mg/l	11,6	8,6	-	6,0	10,0	-	-
mval/l	0,50	0,22	-	0,49	1,90	-	-
							2,71
Anionty	Cl-	NO ₂ -	NO ₃ -	HCO ₃ -	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	HPO ₄ ²⁻
mg/l	22,2	-	0,0	103,7	0,0	27,2	-
mval/l	0,60	-	-	1,70	-	0,53	-
							2,86
	SiO ₂						
mg/l	-						
mval/l							
Chem. spotřeba kyslíku KMnO₄ = mg/l				přepočteno na O ₂ = mg/l			
Charakteristika Voda měkká, kalcium - bikarbonát - chloridového typu, reakce téměř neutrální. Dle ČSN 73 1001 voda jeví v prostředí B a C agresivitu: kyselostní pouze v B vůči všem materiálům; uhlíkatou vůči všem materiálům. Dne: 7.9.73 Analyzoval: Ing. Bránek Vedoucí laboratoře: Ing. Bránek							

1000

STAVEBNÍ GEOLOGIE n. p. Praha 1, Gorkého nám. 7		ROZBOR VODY						
Poř. č. 5545 / 63		Zkrácený - podrobný						
Úkol název: T á b o r		Čís. zak.						
Místo odběru: V 6		Odebral: Bráček						
Den odběru: 13.8.73	Teplota vody při odběru: °C	Množství vzorku: 2 1	Den dodání do laboratoře: 30.8.73					
Popis vzorku: Voda mírně zakalená, bez zápachu, cca 1 cm vrstva bědohnědého jílovité usazeniny.								
pH 7,8	Specif. vodivost (T 20°) -	- 1 μScm	Acidita na ff 0,90 mval/l	Acidita na MO 0,90 mval/l				
Alkalita na ff 6,00 mval/l	Alkalita na MO 0,80 mval/l	Odparek při 105° C - mg/l	Celková mineralizace - mg/l					
Tvrdost	Celková	Karbonátová	Nekarbonátová	Vápenatá	Hořečnatá			
°nēm	3,8	2,2	0,6	2,3	0,3			
mval/l	1,00	0,80	0,20	0,82	0,18			
CO ₂	Volný	Vázaný	Agresivní na vápno výpočtem	Agresivní na vápno analyticky	Agresivní na železo			
mg/l	22,0	17,6	30,3	-	-			
Kantiony	Na+	K+	NH ₄ +	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Mn ²⁺	Fe ²⁺	Součet
mg/l	12,5	10,5	-	2,2	16,4	-	-	
mval/l	0,54	0,27		0,18	0,82			1,81
Aniony	Cl-	NO ₂ -	NO ₃ -	HCO ₃ -	CO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	HPO ₄ ²⁻	Součet
mg/l	20,4	-	0,0	48,8	0,0	24,3	-	
mval/l	0,58			0,80		0,51		1,89
	SiO ₂							
mg/l	-							
mval/l								
Chem. spotřeba kyslíku	KMnO ₄ -	mg/l	přepočteno na O ₂ -	mg/l				
Charakteristika Voda velmi měkká, kalcium - natrium - bikarbonáto - chlorido - sulfátového typu, reakce slabě kyselé. dle ČSN 73 1001 voda jeví v prostředí B aC agresivitu: vyhlukující pouze v B vůči všem materiálům; kyselostní a uhlíčitou vůči všem materiálům.								
Dne: 7.9.73								
Analyzoval: Ing. Brbalová								
Vedoucí laboratoře: Ing. Brbalová								