

Jiná ověření:

Paré:

(otisk razítka počtu paré)

Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:



(s uvedením autorizované
osoby a čísla oprávnění)

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	23.10.2023	1. odevzdání čistopisu	PK

Stavebník/investor:

Správa železnic, státní organizace

Adresa:

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Zástupce investora:

Stavební správa západ

Adresa:

Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9



**SPRÁVA
ŽELEZNIC**

Logo:

Zhotovitel díla:

VIN CONSULT s.r.o.

Adresa:

Antala Staška 1859/34, 1400 Praha 4

Kontakt:

T: 420 244 104 090

E: info@vinconsult.cz



Logo:

Zhotovitel části/objektu:

VIN CONSULT s.r.o.

Adresa:

Antala Staška 1859/34, 1400 Praha 4

Kontakt:

T: 420 244 104 090

E: info@vinconsult.cz

Logo:

Hlavní projektant (HIP):

Ing. Pavel Kormaňák

Specialista:

Ing. Pavel Kormaňák

Název stavby/akce:

**PRODLOUŽENÍ PODCHODU
V ŽST CHODOV**

Označení investora: S632000089

Zakázka:

70521.1-2

Název části:

Dokladová část

Označení části: **N.2.6.0.1**

Název objektu/dílčí části:

Doklady objednatel

Číslo objektu/komplexu:

Název přílohy:

Geotechnický průzkum

Číslo přílohy:

1 . 001

Název dílčí části přílohy:

-

Odpovědný projektant:

Zpracovatel přílohy:

Ing. Pavel Kormaňák

Ing. Pavel Kormaňák

Měřítko:

-

Formáty:

-

Stupeň dokumentace:

DUSP

Kraj:

Katastrální území:

Karlovarský

Dolní Chodov 652 172

TUDU:

0101 B1

Smluvní datum zpracování:

23.10.2023

Označení investora:

Stupeň dokumentace:

Část:

Objekt:

Podobjekt:

Příloha:

Revize:

S 6 3 2 0 0 0 0 8 9 _ D U S P _ N 2 6 0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 1 _ 0 0 1 _ 0 0 0

Obsah

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje stavby a objektu	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zhotoviteli dokumentace	3
1.4	Údaje o nabyvateli SO/PS	3
1.5	Základní údaje stavby.....	3
2.	IGP	4
1.	Úvod	6
2.	Popis lokality	6
3.	Geologická stavba	6
4.	Sondovací práce	6
5.	Výsledky inženýrskogeologického průzkumu	7
6.	Doporučení pro založení stavby.....	7

1. Identifikační údaje

1.1 Údaje stavby a objektu

Název stavby:	Prodloužení podchodu v ŽST. Chodov
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné povolení (DUSP)
Objekt :	Geotechnický průzkum
Katastrální území:	Dolní Chodov 652 172
Místo stavby :	Žst Chodov
Trat' ČD :	140 Chomutov – Karlovy Vary Cheb 144 Loket – Nové Sedlo u Lokte – Chodov - Nová Role
Období realizace :	03/2024

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník / Investor :	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha1 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
Zástupce investora :	Ing. Ivana Bolo

1.3 Údaje o zhotoviteli dokumentace

Zhotovitel dokumentace :	VIN Consult s.r.o., Antala Staška 1859/34, 1400 Praha 4
Hlavní inženýr projektu (HIP) :	VIN Consult s.r.o., Ing. Pavel Kormaňák
Odpovědný projektant (SO/PS) :	VIN Consult s.r.o., Ing. Pavel Kormaňák
Zpracovatel přílohy (SO/PS):	VIN Consult s.r.o., Ing. Pavel Kormaňák

1.4 Údaje o nabyvateli SO/PS

Správce :	OŘ Ústí n. Labem
------------------	-------------------------

1.5 Základní údaje stavby

Umístění:	ŽST. Chodov
Obec:	Chodov
Okres:	Sokolov
Kraj:	Karlovarský
Katastrální území:	Dolní Chodov 652 172
Druh stavby:	Stavba dopravní infrastruktury - železnice
Charakter:	Doplnění stávajícího podchodu o výstupní chodník

2. IGP

Objednatel:

VIN Consult s.r.o.

Antala Staška 1859/34

Praha 4

140 00

INŽENÝRSKOGEOLOGICKÝ PRŮZKUM PRO STAVBU „PRODLOUŽENÍ PODCHODU V ŽST CHODOV“

Zhotovitel:

Ing. Mgr. Jan Valenta, Ph.D.

Ve Vejtrži 118
267 18 Hlásná Třebaň

IČ: 7109 3176

Praha, červenec 2021

Obsah

Textová část

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje stavby a objektu	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zhotoviteli dokumentace	3
1.4	Údaje o nabyvateli SO/PS	3
1.5	Základní údaje stavby	3
2.	IGP	4
1.	Úvod	6
2.	Popis lokality	6
3.	Geologická stavba	6
4.	Sondovací práce	6
5.	Výsledky inženýrskogeologického průzkumu	7
6.	Doporučení pro založení stavby	7

Přílohy

Příloha 1 – Situace sondovacích prací

Příloha 2 – Geologická dokumentace vrtaných sond

Příloha 3 – Inženýrskogeologické řezy

Příloha 3.1 – inženýrskogeologický řez 1-1'

Příloha 3.2 – inženýrskogeologický řez 2-2'

1. Úvod

Na základě objednávky firmy VIN Consult s.r.o. byl proveden průzkum pro prodloužení podchodu v ŽST Chodov. Objednatel byl předán podklady s umístěním uvažovaného objektu prodloužení podchodu na parcele a informace o umístění inženýrských sítí. Objednatel byl specifikován délky průzkumných vrtů a jejich umístění. Jako archivní podklad byly použity především:

[1] Tomášek J.: Peronizace žst Chodov, Doplnující geotechnický průzkum, 2014

[2] Schovánek P.: Geologická mapa ČR v měř. 1:50 000, list 11-23 Sokolov, Česká geologická služba, Praha, 1997

2. Popis lokality

Zájmová lokalita se nachází na jižním okraji kolejových tras v blízkosti železniční stanice Chodov. V současné době je proveden v místě nedokončený podchod a lokalita na něj navazuje v jeho jižní části. Bude se jednat o ocelovou rampu a lávku navazující na nově vybudovaný podchod. Lokalita se nachází v nadmořské výšce cca 433 m n.m.

3. Geologická stavba

Lokalita je tvořena v nejsvrchnější části antropogenními uloženinami konstrukce tratě a přilehlého násypu ulice Hrnčířská. Kvartérní pokryv pod úrovní navážek je tvořen zvětralinami podložních terciérních hornin. Jedná se o jíly a jíly štěrkovité. Podloží kvartérních zemin tvoří terciérní uloženiny. Jedná se o fluvio-lakustrinní uloženiny starosedelského souvrství – jíly a jíly písčité. Dále se dle podkladu [2] zde vyskytuje novosedelské souvrství s pestrými pyroklastickými horninami charakteru tufů a tufitů a případně rovněž s uhelnou slojí. Skalní podloží tvoří granity a granodiority karlovarského plutonu, která bývají silně kaolinizována. Hladina podzemní vody je variabilní v závislosti na aktuálních srážkách a vyskytuje se v hloubce cca 3 m pod terénem.

4. Sondovací práce

Pro zjištění vlastností podložních zemin a hornin objednatel zvolil dvě vrtané sondy. Dne 26. 7. 2021 byly vyvrtány dvě vrtané sondy V1 a V2 do hloubky 4 m a 8 m. Během sondovacích prací byl prováděn detailní inženýrskogeologický popis zastižených vrstev. Místa sond byla odměřena od hranic pozemku. Situace sondovacích prací je znázorněna v příloze 1.

5. Výsledky inženýrskogeologického průzkumu

Zeminy byly v popisech zaříděny podle platné normy ČSN P 731005 „Inženýrskogeologický průzkum“, která používá klasifikaci zemin již neplatné normy ČSN 731001 „Základová půda pod plošnými základy“, která je v praxi stále hojně používána. V obou studovaných profilech byly vymezeny tyto geotechnické typy:

GT 1 – navázka

V případě vrtu V1 se jedná o štěrk, písek a hlínu s prosívkou železničního násypu v mocnosti 1,5 m. V případě vrtu V2 se jedná o konstrukci násypu komunikace - písek se štěrkem a kamen a balvany.

GT 2 – jíl se střední plasticitou (kvartér)

Jedná se o jíl se střední plasticitou s ojedinělými písčitými a štěrkovitými zrny v jílovité matrix. Ve vrtu V1 byla tato vrstva zastižena v mocnosti 1,1 m a ve vrtu V2 v mocnosti 2,15 m.

GT 3 – Jíl s vysokou plasticitou (terciér)

Jedná se o jíl s vysokou plasticitou, s polohami jílu štěrkovitých a s občasnými polohami písků hlinitých mocnosti cca 30 cm. Tyto písčité polohy jsou vodonosné a zvodnělé.

Vrtným průzkumem byly nalezena hladina podzemní vody naražená v úrovni 429,3 m n.m. Dle podkladu [1] se na lokalitě nachází ustálená hladina podzemní vody v úrovni 430,8 m n.m. Vzhledem k jílovitému charakteru podloží může být tato hladina variabilní a může být v období se zvýšenými srážkami vyšší. Přítoky do stavební jámy budou vzhledem k nepropustnosti zeminového prostředí minimální. Podle podkladu [1] vykazuje hladina podzemní vody na lokalitě silnou agresivitu na beton (XA3 dle ČSN 038375) a velmi vysokou agresivitu na ocel (IV. dle ČSN 038375). V místech sondovacích prací byly sestaveny inženýrskogeologické řezy, které jsou součástí přílohy 3.

6. Doporučení pro založení stavby

Základové poměry lze dle ČSN EN 1997 – 1 „Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla“ zařadit jako **jednoduché** a uvažovanou konstrukci jako **nenáročnou**. Návrh geotechnických konstrukcí by měl splňovat minimálně zásady **1. geotechnické kategorie**. Těžitelnost zemin je popsána v příloze 2 a je součástí geologického popisu jednotlivých vrstev. Směrné normové charakteristiky zastižených vrstev byly odvozeny z makroskopického popisu vrtných jader s použitím

archivních podkladů [1], kde jsou uvedeny výsledky zkoušek zemin stejných zeminových typů. Doporučeným založením na lokalitě je založení plošné..

Označení	Popis	Zatřídění dle ČSN P 731005	Zatřídění dle ČSN EN 14688-1	Objemová tíha [kNm ⁻³]	Modul deformací [MPa]	Soudržnost efektivní [kPa]	Efektivní úhel vnitřního tření [st.]
GT 1	Navážka, písek štěrk, balvany	S4, G4, Co	sacoGr	20	20	0	34
GT 2	Jíl se střední plasticitou	F6 (CI)	CI	21	3	16	26
GT 3	Jíl s vysokou plasticitou, konzistence pevná	F8 (CV)	CI	20,5	5	2	30

Tab 1. Charakteristické hodnoty zastižených vrstev

Objekt rampy doporučuji založit plošně ve vrstvě GT 2 a GT 3. Minimální únosnost základové půdy je:

$$R_{dt} = 200 \text{ kPa (pro GT 2)}$$

$$R_{dt} = 160 \text{ kPa (pro GT 3)}$$

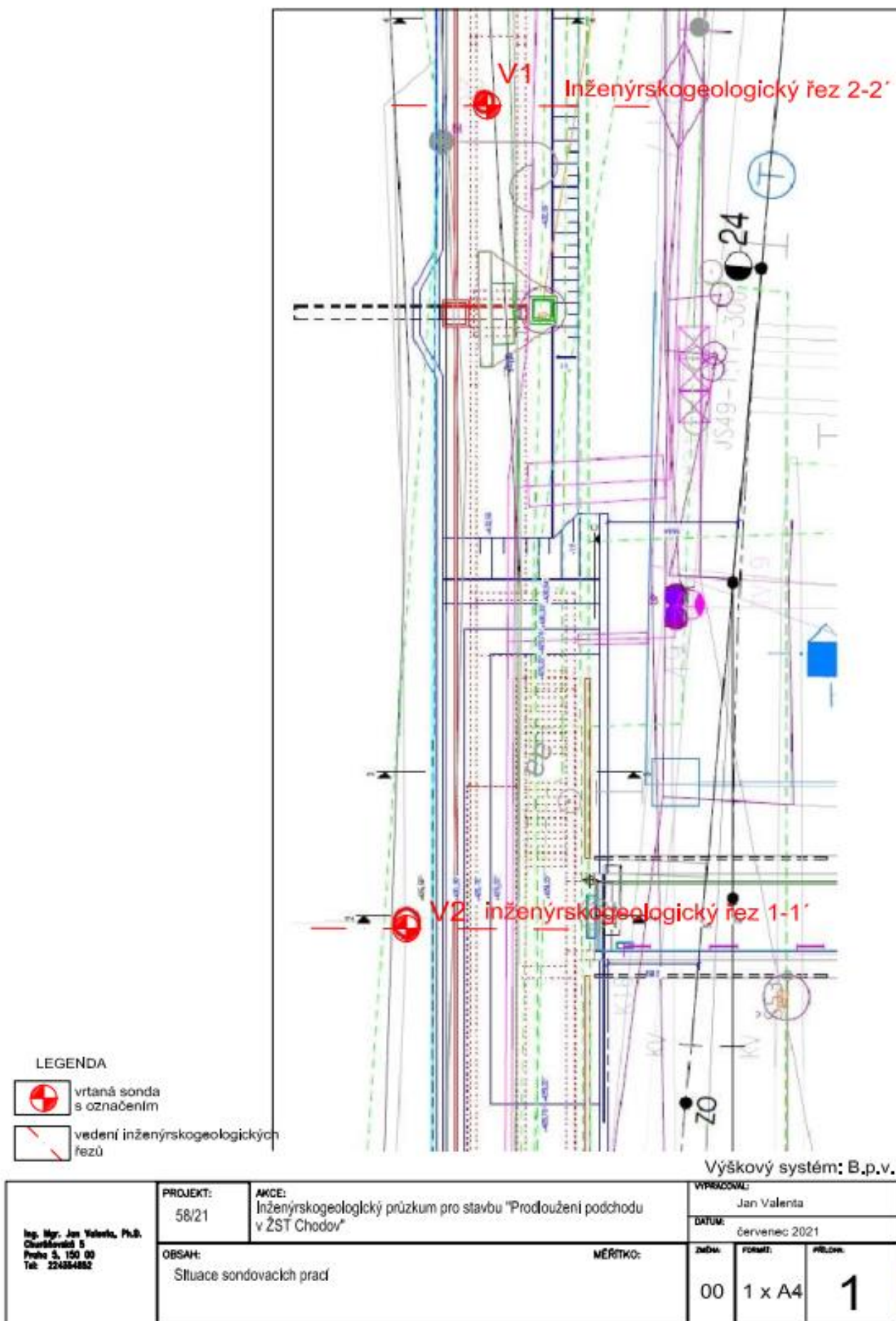
Uvedené hodnoty únosnosti jsou pro 1. geotechnickou kategorii. V případě stanovení únosnosti dle zásad 2. geotechnické kategorie je možné použít hodnoty uvedené v tab. 1. Sklony dočasných výkopů ve vrstvě GT 2 a GT 3 by neměly přesáhnout sklon 2:1 pro nezatížené okolí stavební jámy a nezvodnělé prostředí. V případě zastižení hladiny podzemní vody je nutné výkop posoudit individuálně.

V Praze dne 7. 8. 2021

Ing. Mgr. Jan Valenta, Ph.D.

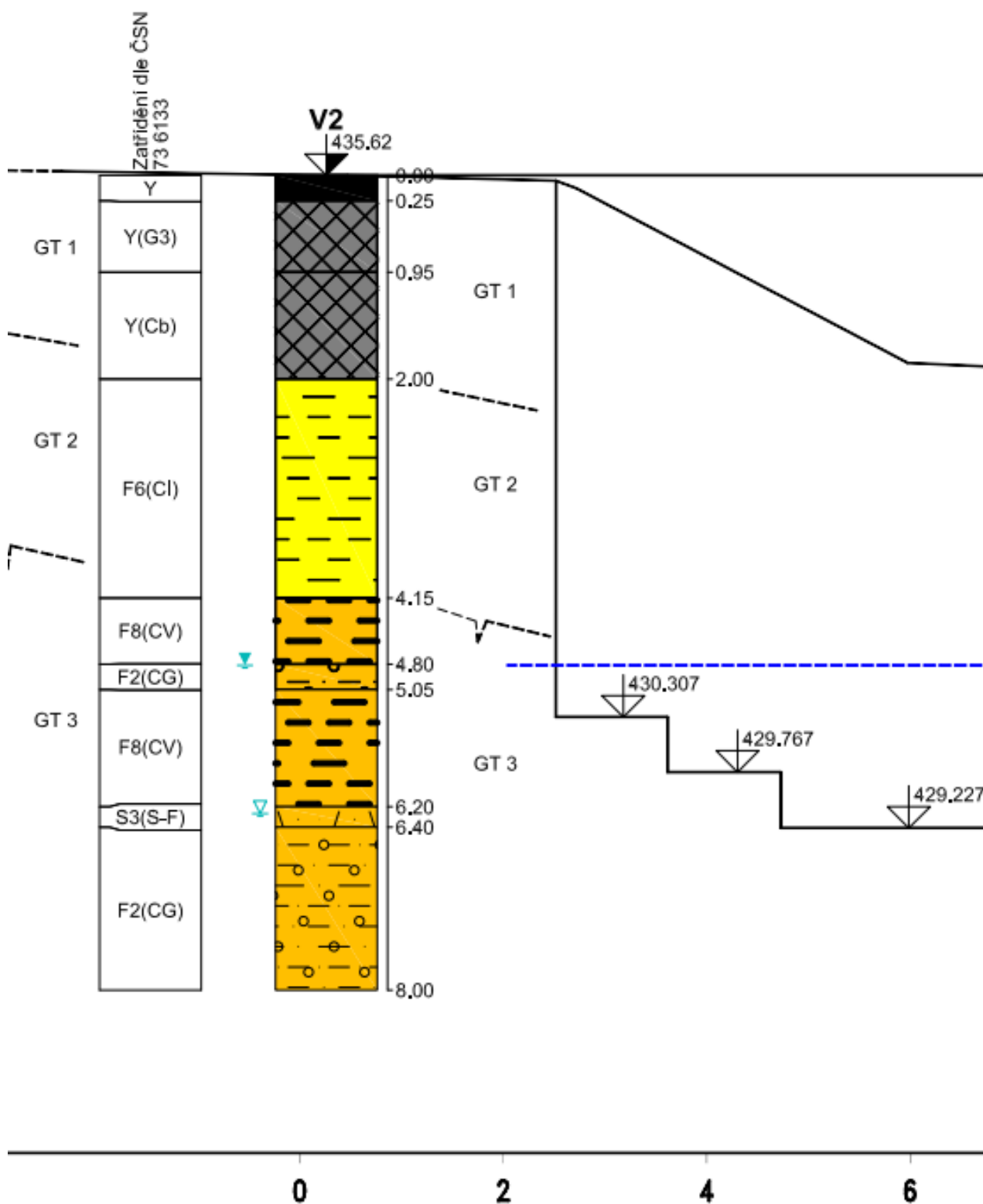
Příloha 1

Situace sondovacích prací



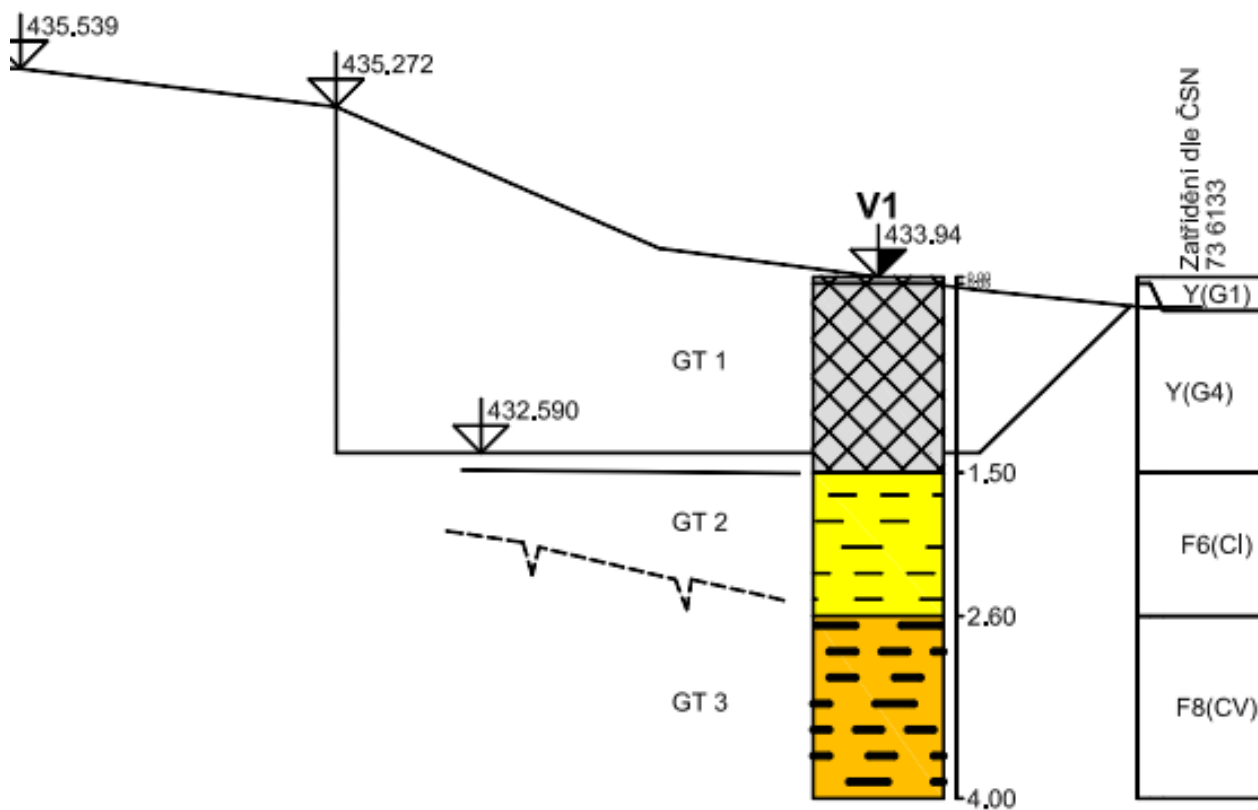
Příloha 2

Geologická dokumentace vrtaných sond



Výškový systém: B.p.v.

Ing. Mgr. Jan Valenta, Ph.D. Chudčická 5 Praha 3, 150 00 Tel: 224354852	PROJEKT: 58/21	AKCE: Inženýrskogeologický průzkum pro stavbu "Prodloužení podchodu v ŽST Chodov"	VYPRACOVANÍ: Jan Valenta		
	OBSAH: Inženýrskogeologický řez 1-1'		DATUM: červenec 2021		
			MĚRITKO: 1:50/50	ZMĚNA: 00	FORMÁT: 1 x A4



Ing. Mgr. Jan Valenta, Ph.D. Chudčická 5 Praha 5, 150 00 Tel: 224354992		PROJEKT: 58/21		AKCE: Inženýrskogeologický průzkum pro stavbu "Prodloužení podchodu v ŽST Chodov"		Výškový systém: B.p.v.		
		OBSAH: Inženýrskogeologický řez 1-1'		MĚRITKO: 1:50/50		ČÍSLO: 00	FORMÁT: 1 x A4	PRŮKUM: 3.2

TEXGEO s.r.o. Ve Vejtrži 118, Hlásná Třebaň, 267 18			Geologická dokumentace vrtu		V1
Projekt: Prodloužení podchodu v ŽST Chodov			Číslo projektu:		Příloha č.:
Dokumentoval: Jan Valenta			Měřítko: jedna stránka		
Vrtmistr: Petro Kapuschak			Celková hloubka: 4.00 m		Souřadnice Y: 1.00
Vrtná souprava: UGB 50			Hladina podzemní vody:		Souřadnice X: 1.00
Datum zač.: 26.07.2021			HPV naražená:		Souřadnice Z: 433.94 m
Datum kon.: 26.07.2021			HPV ustálená:		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
Hloubka od	Hloubka do	Vrtáno DN			
0.00 m	3.50 m	195 mm			
3.50 m	4.00 m	175 mm			

Nadmořská výška [m n.m.]	Stratigrafie	Legenda	Hloubka [m]	Voda	Typ vzorku a označení	Geologický popis vrstev	ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vrtatelnost
433.94			0.00						
433.69			0.05						
433.44									
433.19									
432.94									
432.69									
432.44			1.50						
432.19									
431.94									
431.69									
431.44			2.60						
431.19									
430.94									
430.69									
430.44									
430.19									
429.94			4.00						

Poznámky:

Vrt byl po odvrtání suchý a po odebrání vzorků byl likvidován záhozem

Legenda:

Vrt - Polní zkouška

V1

V1 Umístění vrtu na lokalitě



V1 Metráž vrtného jádra v části 0 až 4 m



TEXGEO s.r.o. Ve Vejtrži 118, Hlásná Třebaň, 267 18		Geologická dokumentace vrtu		V2
Projekt: Prodloužení podchodu v ŽST Chodov		Číslo projektu:	Příloha č.:	
Dokumentoval: Jan Valenta		Měřítka:		jedna stránka
Vrtmistr: Petro Kapuschak		Celková hloubka: 8.00 m		Souřadnice Y: 1.00
Vrtná souprava: UGB 50		Hladina podzemní vody:		Souřadnice X: 10.00
Datum zač.: 26.07.2021		HPV naražená: 6.30 m		Souřadnice Z: 435.62 m
Datum kon.: 26.07.2021		HPV ustálená: 4.80 m		Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak East North/Balt po vyrovnání
Hloubka od	Hloubka do	Vrtáno DN		
0.00 m	2.50 m	195 mm		
2.50 m	4.80 m	175 mm		
4.80 m	8.00 m	156 mm		

Nadmořská výška [m n.m.]	Stratigrafie	Legenda	Hloubka [m]	Voda	Typ vzorku a označení	Geologický popis vrstev	ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vrtatelnost
435.62			0.00			BETON - panel, GT 1	Y	4	
435.12			0.25			černý písek se štěrkem, a s občasnými balvany granitu velikosti 5 cm, písek je zahliněný, NAVÁŽKA, GT 1	Y(G3)		
434.12			0.95			kameny a balvany velikosti 10 až 15 cm, v části 1,5 až 1,7 m balvany přes průměr vrtu, obtížně vrtatelné, NAVÁŽKA, GT 1	Y(Cb)		
433.12			2.00			žlutý JÍL se ojedinělými zrny štěrku, konzistence pevná, KVARTÉR, GT 2	F6(CI)		
432.12			4.15			šedý a žlutý JÍL, konzistence pevná, TERCIER, GT 3	F8(CV)		3
431.12			4.80	▲ 4.80		šedý JÍL štěrkovitý, přepravený, konzistence pevná, TERCIER, GT 3	F2(CG)		
430.12			5.05			hnědý JÍL, konzistence pevná, TERCIER, GT 3	F8(CV)		
429.12			6.20			šedý PÍSEK, ulehý, přítok vody, TERCIER, GT 3	S3(S-F)		
428.12			6.40	▽ 6.30		žlutý JÍL, štěrkovitý, přepravený kaolinizovaný, šedý, konzistence tuhá, v části 6,4 až 7,5 m žluté smouhaté, v části 7,5 až 8 m tmavě hnědé, TERCIER, GT 3	F2(CG)		
427.62			8.00						

Poznámky:

Vrt byl po odebrání vzorků likvidován záhozem

Legenda:

▽ HPV naražená
 ▲ HPV ustálená

Vrt - Polní zkouška

V2

V2 Umístění vrtu na lokalitě



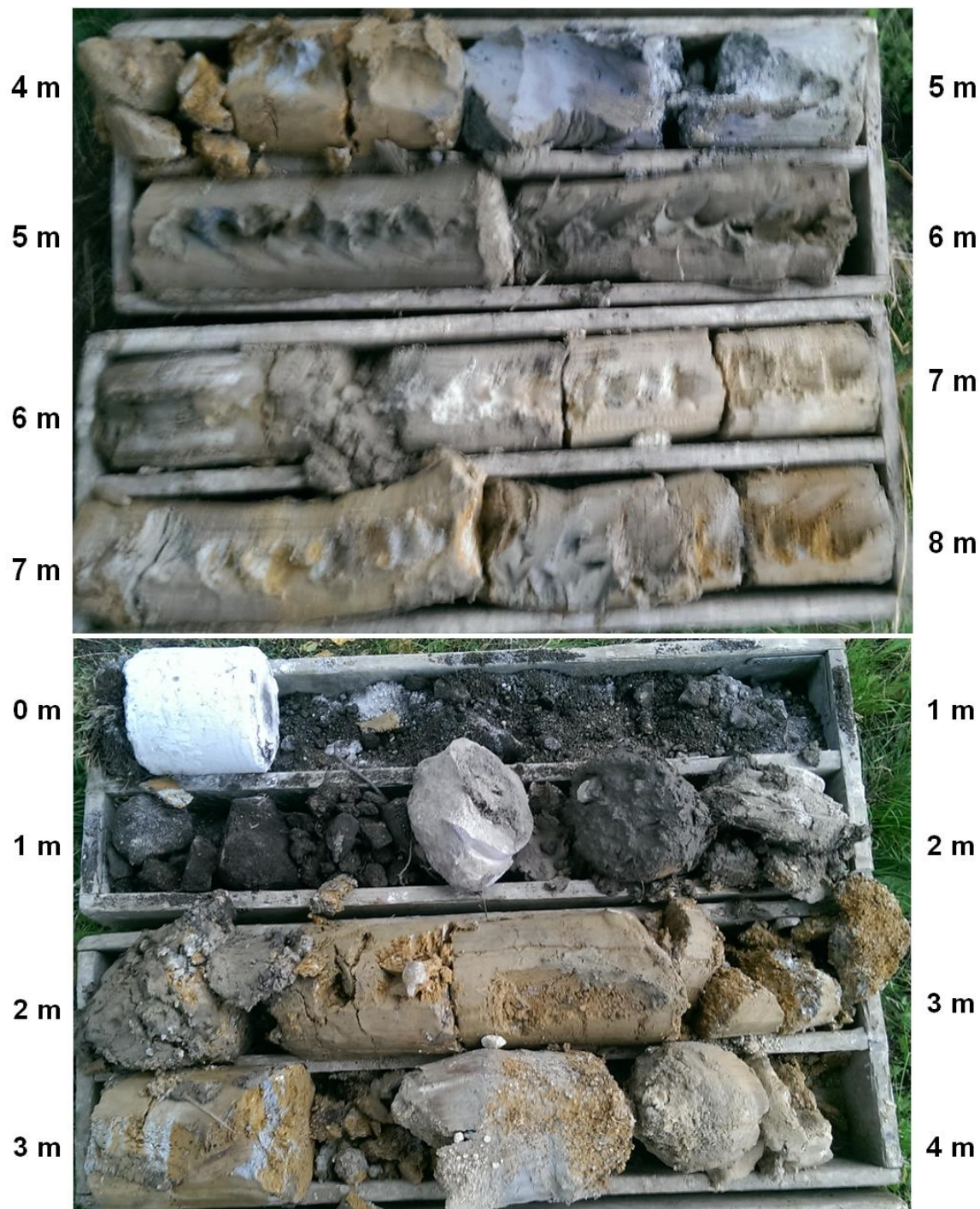
V2 Celkový pohled na vrtné jádro po odvrtání



Vrt - Polní zkouška

V2

V2 Metráž vrtného jádra v části 0 až 4 m



V2 Metráž vrtného jádra v části 4 až 8 m