


01	1. DÍLČÍ ODEVZDÁNÍ DOKUMENTACE	31. 1. 2023	<i>Jek</i>
02	2. DÍLČÍ ODEVZDÁNÍ DOKUMENTACE	31. 3. 2023	<i>Jek</i>
03	...		
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

OBJEDNATEL

Dopravní podnik města Olomouce, a.s.
Koželužská 563/1
779 00 Olomouc



<p>SAGASTA s.r.o. SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555</p> 	<p>JTSK Bpv</p> <p>ČÍSLO SOUPRAVY</p>	
	<p>ČÍSLO ZAKÁZKY 122 080</p> <p>DOKUMENTACE DÚSP</p> <p>MĚŘÍTKO -</p> <p>DATUM 01/2023</p> <p>POČET FORMÁTŮ -</p>	
<p>OBSAH</p> <p style="text-align: center;">Modernizace TT Nová Ulice - ul. Brněnská, Hraniční</p> <p style="text-align: center;">F.1 Průzkumy</p>	<p>ČÁST</p> <p style="text-align: center;">F.1</p>	
<p><small>DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA s.r.o.</small></p>		

Modernizace TT Nová Ulice – ul. Brněnská, Hraniční

Geotechnický průzkum



Martin Pölzer

30. 12. 2022 v Brně

Obsah

1. Identifikační údaje	3
2. Rozsah průzkumných prací.....	4
3. Lokalita	4
4. Popis průzkumných prací	5
5. Schéma a označení průzkumných sond.....	6
6. Výsledky průzkumných prací.....	7
6.1. KS1	7
6.2. KS2	9
6.3. KS3	11
6.4. KS4	13
7. Stručný přehled výsledků	15
8. Seznam obrázků	16
9. Přílohy.....	17

1. Identifikační údaje

Objednatel: **SAGASTA s.r.o.**, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Praze, spisová značka C 250116
se sídlem: Praha 4, Novodvorská 1010/414, PSČ 142 00
Jednající: Ing. Emil Špaček
IČ: 04598555
DIČ: CZ04598555

Zhotovitel: **TESIA speciální technické práce s.r.o.**, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, sp. značka C 123240/KSBR
se sídlem: Luční 2435/17, Žabovřesky, 616 00 Brno
Jednající: Ing. Petr Mihulka., jednatel společnosti
IČ: 10882294
DIČ: CZ10882294
Řešitel objektu: Martin Pölzer

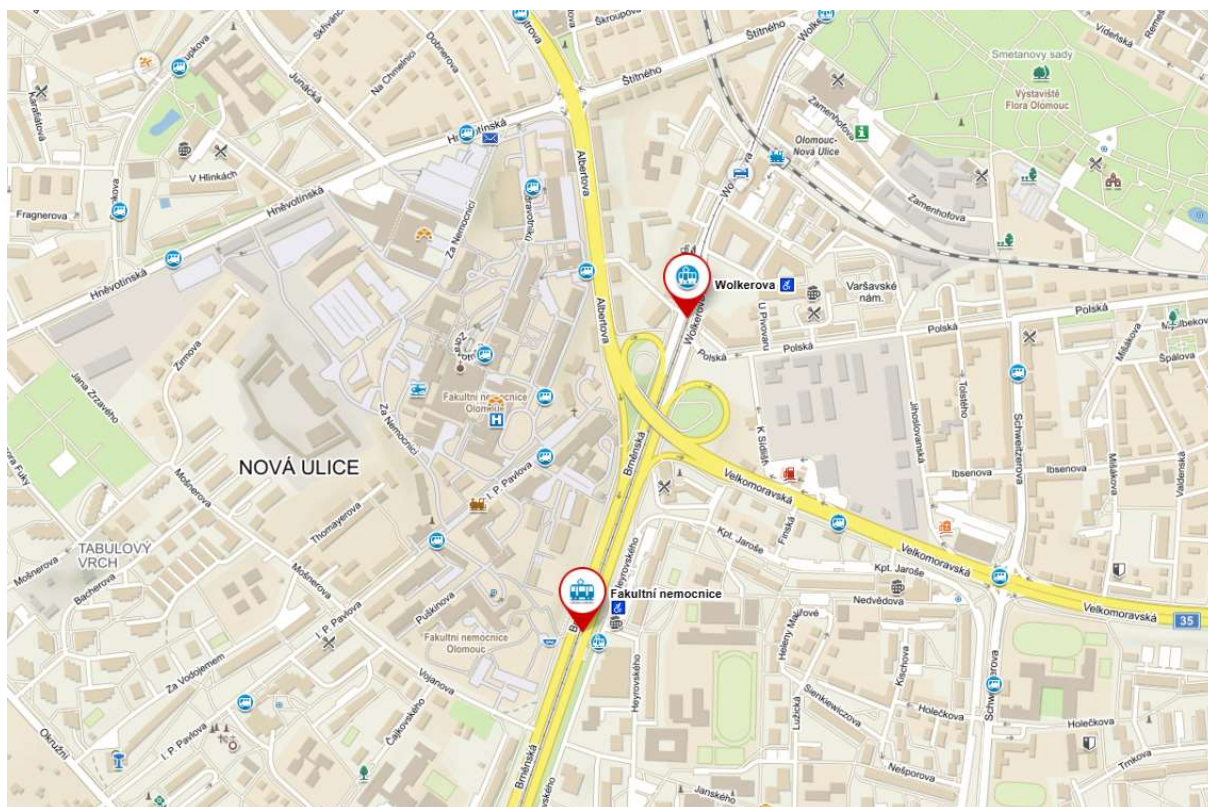
martin.polzer@tesia.cz, tel.: 737 041 867

2. Rozsah průzkumných prací

Průzkum, byl objednáno se zadáním provést 4x kopanou sondu a 4x statickou zatěžovací zkoušku na tramvajové trati ul. Brněnská, Hraniční mezi zastávkami Fakultní nemocnice a zastávkou Wolkerova. Odebrat vzorky pro zatřídění zeminy, stanovení vlhkosti a namrzavosti.

3. Lokalita

Tramvajová trať se nachází ve městě Olomouc. Na trati jsou provozovány 3 spoje: spoj 1 (Fibichova →směr do Nová Ulice), spoj 4 (Pavlovičky →směr do Nová Ulice) a spoj 6 (Fibichova →směr do Nová Ulice).



Obrázek 1: Přehledná mapa okolí mostu (www.mapy.cz)

4. Popis průzkumných prací

Průzkumné práce proběhly ve dnech 20.-22.12.2022 za zataženého počasí při teplotě 0°C.

Kvůli velkému vytížení tratě byli průzkumy provedeny v noční pauze mezi posledním nočním a prvním ranním spojením mezi 23. večerní a 4. ranní, kdy na trati vlaky nejezdí.

Sondy byly kopány ručně do hloubky 65–90 cm.

Dno kopané sondy bylo začištěno do roviny a byla provedena statická zatěžovací zkouška přístrojem ECM Static. Hloubka provedení statické zkoušky pod úrovní úložné (horní) plochy pražce je v protokolech o statických zkouškách uvedena v Přílohách.

Konstrukce mechanické části přístroje ECM Static pracuje s převodovým poměrem. Ten je pevně nastaven na 1:2 a udává poměr mezi výchylkou snímače a zatlačením desky.

Při provádění kopaných sond byli odebrány vzorky zemin a kolejového lože, které byly převezeny do laboratoře pro provedení laboratorních zkoušek.

5. Schéma a označení průzkumných sond

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]
38313	KS -1	0,65 -0,70
38314	KS -2	0,80
38315	KS -3	0,85 -1,00
38316	KS -4	0,90

Obrázek 2: Tabulka označení sond



Obrázek 3: Schéma rozmístění sond

6. Výsledky průzkumných prací

6.1. KS1

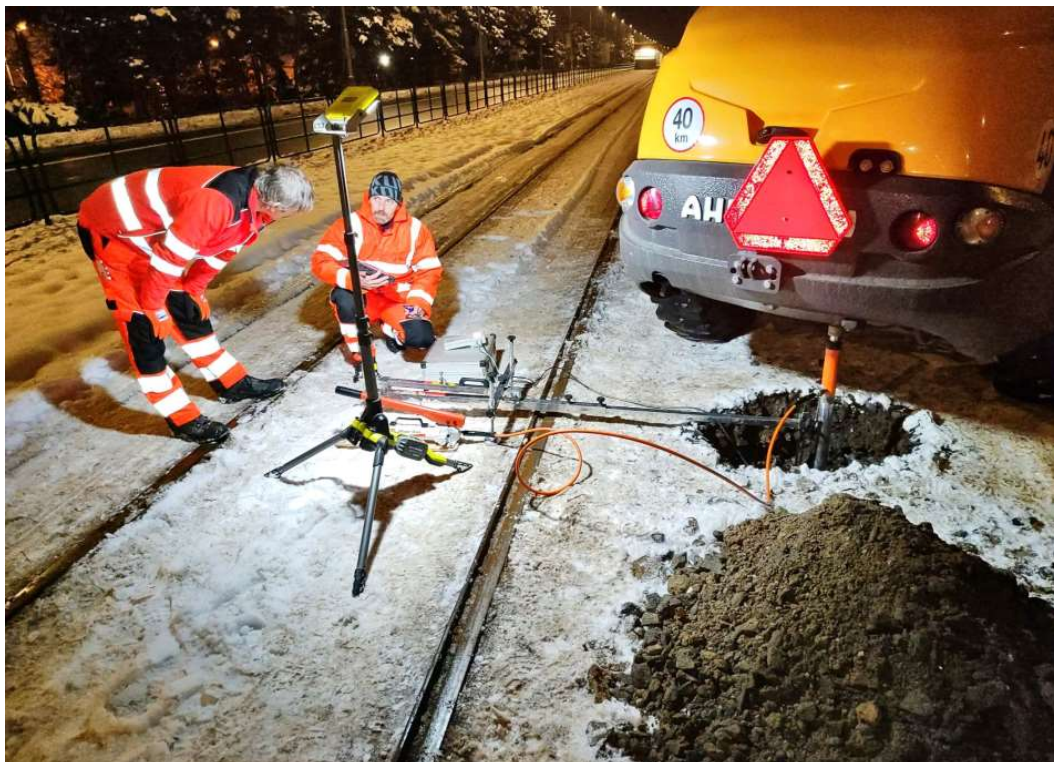
Uprostřed mezi kolejemi 1 a 2, mezi stožáry TV č. 74-75 (kvůli chrániče přesunuto blíž ke sloupu č. 75) byla ručně vykopána KS do hloubky 0,65m. Prvních 45 cm bylo znečištěné KL, které šlo kopat vcelku lehce. Dalších 20 cm tvořila KV – štěrkopísek se zaoblenými valounky, středně ulehlý. V 0,65m jsme narazili na zemní pláň tvořenou písčitou hlínou. V hloubce 0,65m byla tedy provedena STZZ. Z vrstvy ZP, na které byla STZZ provedena byli odebrány vzorky pro zařídění zemin, zrnitost a vlhkost.

GPS souřadnice KS1 jsou: X=548047.9600 Y=1122731.7230 Z=216.1790

Výsledky STZZ jsou vidět v Protokolu o statické zatěžovací zkoušce.



Obrázek 4: Řez kopanou sondou KS1



Obrázek 5: Provádění STZZ v místě KS1



Obrázek 6: Detail STZZ v místě KS1

6.2. KS2

Uprostřed mezi kolejemi 1 a 2, mezi stožáry TV č. 79-80 byla ručně vykopána KS do hloubky 0,80m. Prvních 60 cm bylo znečištěné KL zahliněné. Dalších 20 cm tvořila KV – štěrkopísek šedý se zaoblenými valounky, středně ulehlý. V 0,80m jsme narazili na zemní pláň tvořenou písčitou hlínou. V hloubce 0,80m byla tedy provedena STZZ. Z vrstvy ZP, na které byla STZZ provedena byli odebrány vzorky pro zatřídění zemin, zrnitost a vlhkost.

GPS souřadnice KS2 jsou: X=547988.6400 Y=1122603.7495 Z=213.5298

Výsledky STZZ jsou vidět v Protokolu o statické zatěžovací zkoušce.



Obrázek 7: Řez kopanou sondou KS2



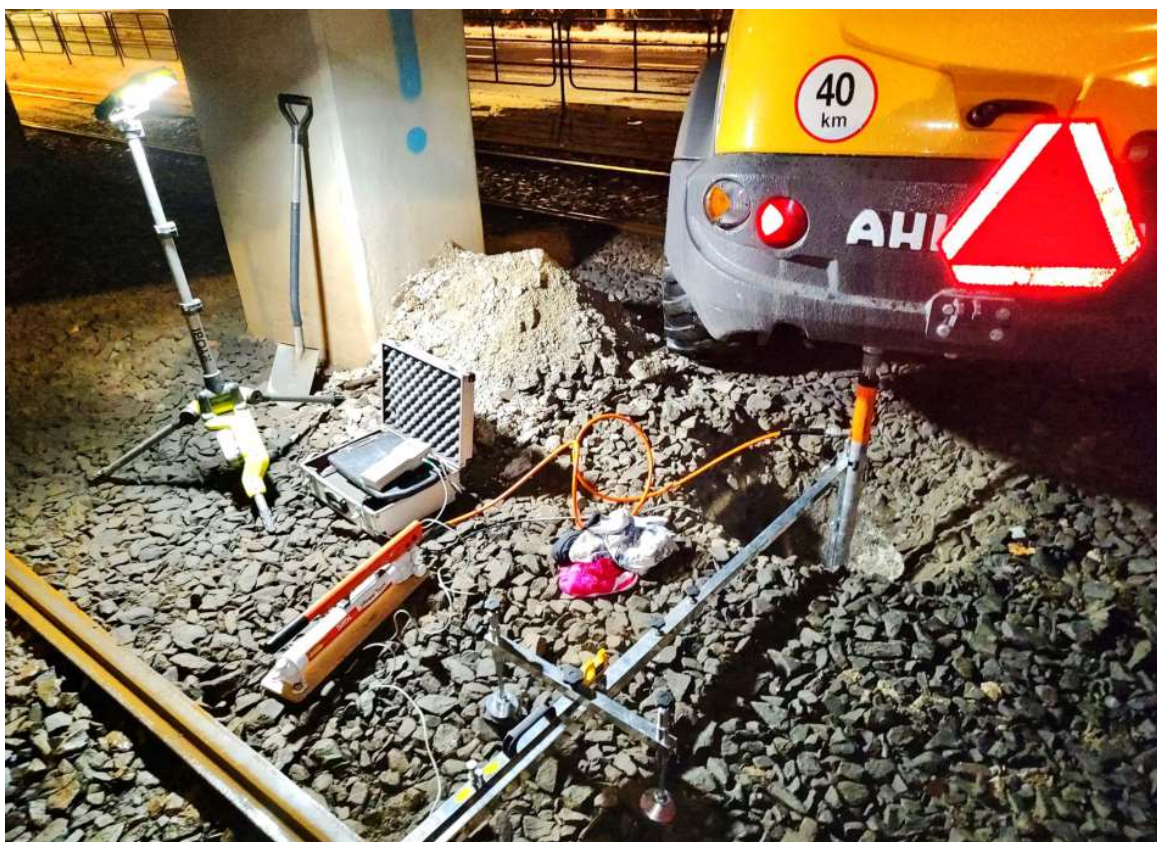
Obrázek 8: Provádění STZZ v místě KS2

6.3. KS3

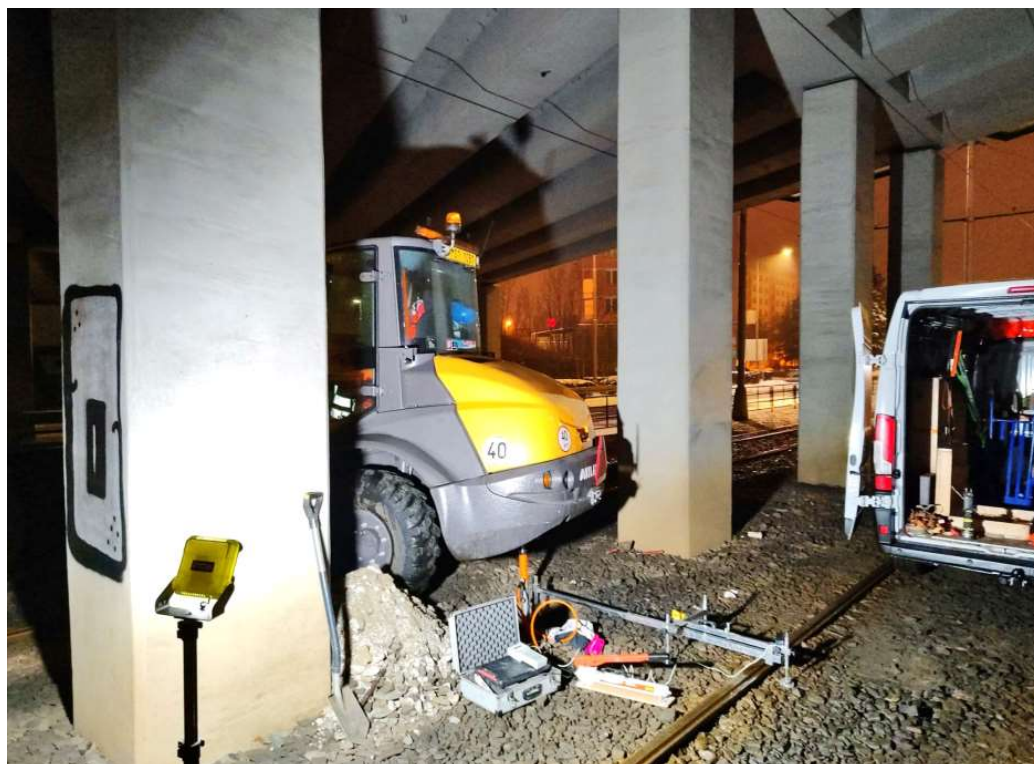
Uprostřed mezi kolejemi 1 a 2, mezi stožáry TV č. 82-83 byla ručně vykopána KS do hloubky 0,85m. Prvních 60 cm bylo znečištěné KL zahliněné. Dalších 25 cm tvořila KV – štěrkopísek, navážka, stavební drť. Jelikož se sonda prováděla pod silničním mostem, bylo nepravděpodobné, že do 1 m narazíme na ZP. V hloubce 0,85m byla tedy provedena STZZ. Z vrstvy KV, na které byla STZZ provedena byli odebrány vzorky pro zatřídění zemin, zrnitost a vlhkost.

GPS souřadnice KS3 jsou: X=547950.7745 Y=1122521.0155 Z=212.6495

Výsledky STZZ jsou vidět v Protokolu o statické zatěžovací zkoušce.



Obrázek 9: Provádění STZZ v místě KS3



Obrázek 10: Provádění STZZ v místě KS3

6.4. KS4

Uprostřed mezi kolejemi 1 a 2, mezi stožáry TV č. 86-87 byla ručně vykopána KS do hloubky 0,80m. Prvních 30 cm bylo znečištěné KL zahliněné. Dalších 30 cm bylo KL s příměsí šedého štěrku. Dalších 30 cm tvořila KV – štěrkopísek šedý se zaoblenými valounky, středně ulehlý. V hloubce 0,90m byla tedy provedena STZZ. Z vrstvy KV, na které byla STZZ provedena byli odebrány vzorky pro zatřídění zemin, zrnitost a vlhkost.

GPS souřadnice KS4 jsou: X=547900.6190 Y=1122412.1890 Z=214.0910

Výsledky STZZ jsou vidět v Protokolu o statické zatěžovací zkoušce.



Obrázek 11: Řez kopanou sondou KS4



Obrázek 12: Místo kopané sondy KS4

7. Stručný přehled výsledků

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	ČSN EN ISO		Cu[-]	Cc[-]	k [m/s]
			14688-2 (2005)	ČSN 73 6133			
38313	KS -1	0,65 -0,70	saclGr	G4 GM,G5 GC	557,1	3,9	1,7E-6
38314	KS -2	0,80	grclSa	S4 SM,S5 SC	453,9	4,5	6,7E-7
38315	KS -3	0,85 -1,00	saGr	G3 G-F	19,0	0,7	3,9E-4
38316	KS -4	0,90	grSa	S2 SP	8,2	0,7	4,7E-4

VZOREK	Vhodnost do násypu			Vhodnost pro podloží vozovky (pro aktivní zónu)		
	nevhodná	podmíneč. vhodná	vhodná	nevhodná	podmíneč. vhodná	vhodná
38313		X			X	
38314		X			X	
38315			X			X
38316		X			X	

Obrázek 13: Zatřídění a vhodnost zemin

Sonda	E1 [MPa]	E2 [MPa]	E2/E1
KS1	18,2	50,7	2,79
KS2	11,0	55,7	5,06
KS3	3,2	21,4	6,69
KS4	12,2	52,2	4,28

Obrázek 14: Výsledky statické zatěžovací zkoušky

8. Seznam obrázků

Obrázek 1: Přehledná mapa okolí mostu (www.mapy.cz)	4
Obrázek 2: Tabulka označení sond	6
Obrázek 3: Schéma rozmístění sond	6
Obrázek 4: Řez kopanou sondou KS1	7
Obrázek 5: Provádění STZZ v místě KS1	8
Obrázek 6: Detail STZZ v místě KS1	8
Obrázek 7: Řez kopanou sondou KS2	9
Obrázek 8: Provádění STZZ v místě KS2	10
Obrázek 9: Provádění STZZ v místě KS3	11
Obrázek 10: Provádění STZZ v místě KS3	12
Obrázek 11: Řez kopanou sondou KS4	13
Obrázek 12: Místo kopané sondy KS4	14
Obrázek 13: Zatřídění a vhodnost zemin	15
Obrázek 14: Výsledky statické zatěžovací zkoušky.....	15

9. Přílohy

V přílohách jsou doloženy protokoly zkoušek akreditované laboratoře.

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

dle ČSN EN ISO 17892-4

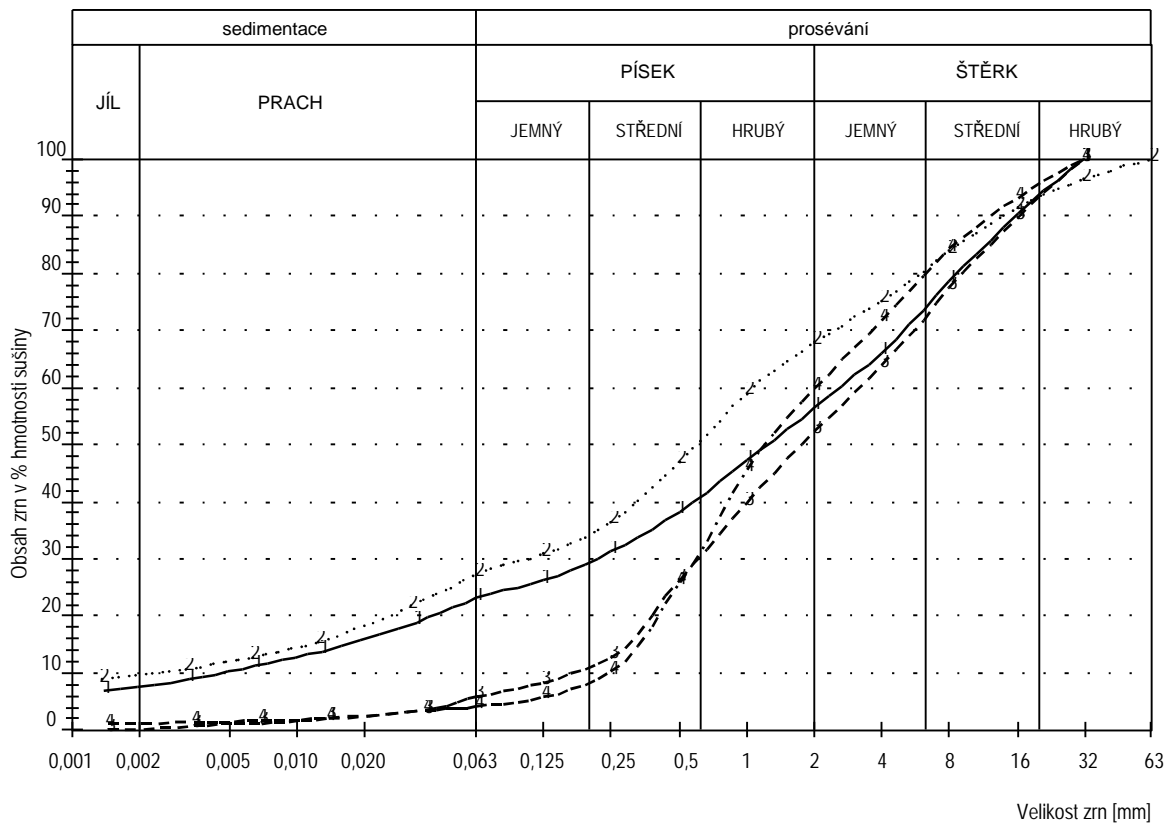
Název akce: 005-OLM OLOMOUC

Číslo akce : 230007

Datum: 1/2023

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	r_s [Mgm ⁻³]	Jíl	Prach	Písek	Štěrk	Zrna < 0,063mm [%]
38313	KS -1	0,65 -0,70	2,65	8	15	34	43	23
38314	KS -2	0,80	2,65	10	17	41	32	27
38315	KS -3	0,85 -1,00	2,65	0	6	46	48	6
38316	KS -4	0,90	2,65	1	3	56	40	4

VZOREK	d10	d20	d30	d40	d50	d60	d70	d80	d90	d100 - [mm]
38313	4,6E-3	4,0E-2	2,2E-1	5,8E-1	1,2E+0	2,6E+0	5,0E+0	8,6E+0	1,6E+1	3,2E+1
38314	2,4E-3	2,5E-2	1,1E-1	3,3E-1	6,0E-1	1,1E+0	2,4E+0	5,9E+0	1,4E+1	6,3E+1
38315	1,7E-1	3,8E-1	6,1E-1	1,0E+0	1,7E+0	3,2E+0	5,5E+0	9,1E+0	1,6E+1	3,2E+1
38316	2,4E-1	4,1E-1	5,9E-1	8,3E-1	1,2E+0	2,0E+0	3,6E+0	6,3E+0	1,2E+1	3,2E+1



VZOREK: 38313 ——— 38315 - - - - -
 38314 38316 - . - . - .

Zpracoval: Mgr.M. Jabůrková

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

dle ČSN EN ISO 17892-4 a zařídění dle ČSN EN ISO 14688-2, ČSN 73 6133
Namrzavost dle Scheibleho (ČSN 73 6133)

Název akce: 005-OLM OLOMOUC

Číslo akce : 230007

Datum: 1/2023

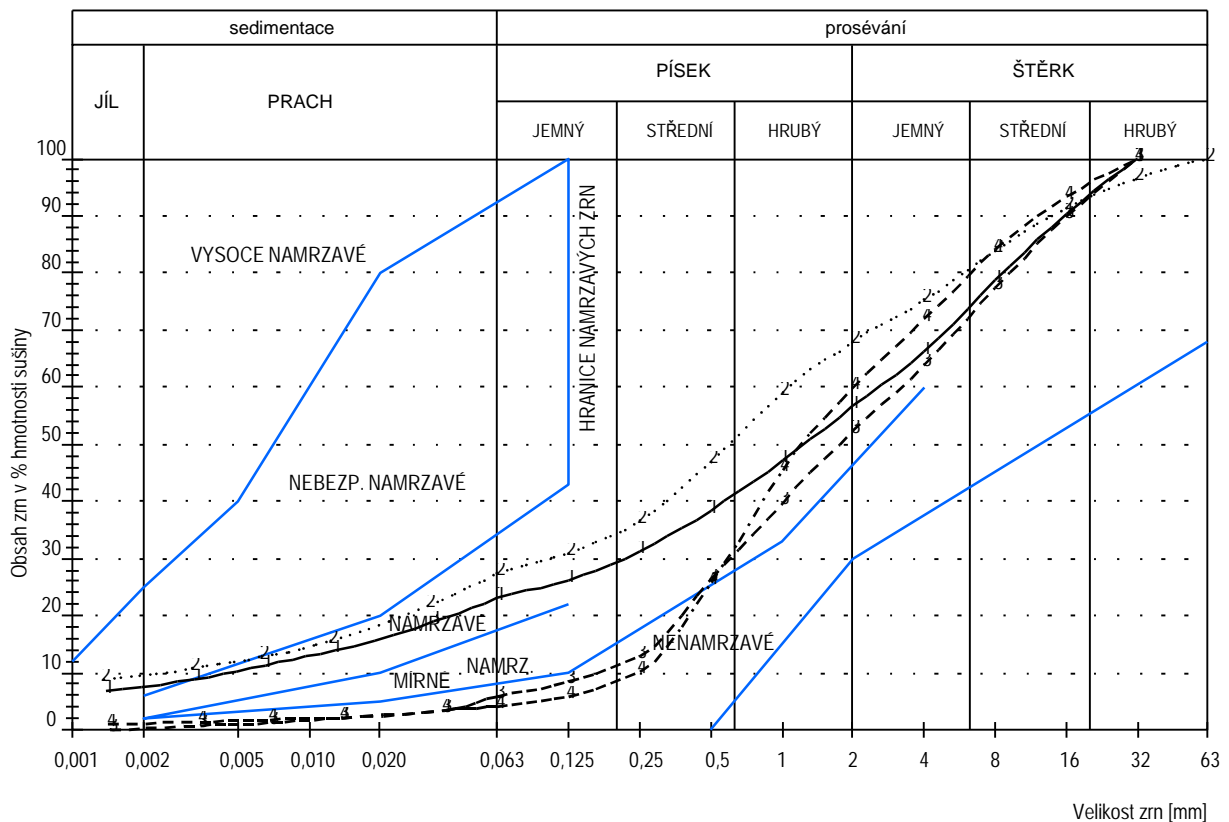
VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	ČSN EN ISO		Cu[-]	Cc[-]	k [m/s]
			14688-2 (2005)	ČSN 73 6133			
38313	KS -1	0,65 -0,70	saclGr	G4 GM,G5 GC	557,1	3,9	1,7E-6
38314	KS -2	0,80	grclSa	S4 SM,S5 SC	453,9	4,5	6,7E-7
38315	KS -3	0,85 -1,00	saGr	G3 G-F	19,0	0,7	3,9E-4
38316	KS -4	0,90	grSa	S2 SP	8,2	0,7	4,7E-4

Vhodnost do násypu

Vhodnost pro podloží vozovky (pro aktivní zónu)

VZOREK	Vhodnost do násypu			Vhodnost pro podloží vozovky (pro aktivní zónu)		
	nevhodná	podmíneč. vhodná	vhodná	nevhodná	podmíneč. vhodná	vhodná
38313		X			X	
38314		X			X	
38315			X			X
38316		X			X	

k - stanoven metodou Mallet - Pacquant



VZOREK: 38313 ——— 38315 - - - - -
38314 38316 - . - . - .

Zpracoval: Mgr.M. Jabůrková

PROTOKOL O ZKOUŠCE

č.: 3203-0006/23

Zadavatel:	Tesia speciální technické práce s.r.o., Luční 2435/17, 616 00 Brno		
Název zakázky:	005-OLM OLOMOUC		
Číslo zakázky:	230007		
Předmět zkoušky:	vzorky zeminy		
Odběr vzorků zadavatelem:	Příjem vzorků:		
Datum odběru:	21.12. - 22.12.2022	Datum příjmu:	5.1.2023
Odběr provedl:	Petr Mihulka	Počet vzorků:	4
Evidenční čísla vzorků : 38313-38316.			
Provedené zkoušky:	<ul style="list-style-type: none">- stanovení vlhkosti – ČSN EN ISO 17892-1- stanovení zrnitosti – ČSN EN ISO 17892-4, mimo čl. 4.4, 5.4, 6.3		
Provedení zkoušek:			
Zahájení zkoušek:	5.1.2023	Ukončení zkoušek:	12.1.2023
<i>Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorkům jak byly přijaty a v žádném případě nenahrazují rozhodnutí správního či jiného charakteru. Laboratoře neodpovídají za odběr vzorků a data dodaná zákazníkem - identifikace vzorku (sonda, hloubka), třída vzorku. Bez písemného souhlasu laboratoří se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.</i>			
Protokol vystaven:	12.1.2023	Obsahuje	1 + 3 listů
Za správnost odpovídá:	Mgr. Marika Jabůrková vedoucí laboratoří		

NÁZEV AKCE : 005-OLM OLOMOUC

GEOTest

ČÍSLO AKCE : 230007

DATUM : 1/2023

Laboratoře mechaniky zemin

Výsledky laboratorních zkoušek - protokol č. 3203-0006/23

tabulka č. 1

pořadové číslo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
číslo vzorku / třída		38313/3	38314/3	38315/3	38316/3						
sonda		KS-1	KS-2	KS-3	KS-4						
hloubka	m	0,65-0,7	0,8	0,85-1,0	0,9						
stanovení vlhkosti zemin - ČSN EN ISO 17892-1	w	%	11,8	10,5	14,1	6,0					

Zpracoval: Mgr. Marika Jabůrková

Rozšířené nejistoty měření:

vlhkost - 0,7%, zrnitost - 2,5%

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku. Standardní nejistota byla určena v souladu s dokumentem EA 4/02.

NÁZEV AKCE : 005-OLM OLOMOUC

ČÍSLO AKCE : 230007

DATUM : 1/2023

GEOTest

Laboratoře mechaniky zemín

Vyhodnocení laboratorních zkoušek

tabulka č. 1

pořadové číslo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
číslo vzorku / třída		38313/3	38314/3	38315/3	38316/3						
sonda		KS-1	KS-2	KS-3	KS-4						
hloubka	m	0,65-0,7	0,8	0,85-1,0	0,9						

vlhkost zeminy	w	%	11,8	10,5	14,1	6,0					
zatřídění zeminy dle ČSN EN ISO 14688-2(2005)			saclGr	grclSa	saGr	grSa					
zatřídění zeminy dle ČSN 73 6133			G4 GM	S4 SM	G3 G-F	S2 SP					
pojmenování zeminy			hP+Š43	hP+Š32	hP+Š48	P+Š40					
propust.z křiv. zrnit.	k	$m.s^{-1}$	1,7E-6	6,7E-7	3,9E-4	4,7E-4					

Zpracoval: Mgr.Marika Jabůrková

METODIKA LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

VLHKOST (w)

představuje poměr hmotnosti vody v zemině k hmotnosti vysušené zeminy, vyjádřené v procentech.

Uváděná hodnota odpovídá metodice dle ČSN EN ISO 17892-1, kdy se standardně vzorek reprezentující celek vysušuje při teplotě 105-110°C na ustálenou hmotnost.

ZRNITOST *Granulometrická analýza*

je vyjádřením hmotnostního podílu jednotlivých zrnitostních frakcí v zemině podle jejich velikosti.

Zjišťuje se stanovením hmotnosti jednotlivých podílů užšího zrnění, převedených na procenta, vzhledem k hmotnosti suchého vzorku. Výsledek je znázorněn graficky v podobě křivky zrnitosti, která je součtovou čarou hmotnosti jednotlivých frakcí, vykreslenou do rastru s vodorovnou logaritmickou stupnicí (velikost zrn) a svislou lineární stupnicí (procenta zrn propadlých sítím s oky dané velikosti). Podíl zrn nad 0,063 mm se stanovil proséváním přes normovou sadu sít. Velikost zrn pod 0,063 mm byla zjištěna nepřímo na základě proměnné rychlosti jejich sedimentace v suspensi, tzv. hustoměrnou metodou dle Casagrandy. Metodika stanovení odpovídá ČSN EN ISO 17892-4.

- U vzorků č. 38313-38316 byla ve výpočtu použita odhadnutá hodnota zdánlivé hustoty pevných částic.
- U vzorků č. 38313-38316 byla použita menší než normová navážka z důvodu nedostatku dodaného materiálu.

--- Konec protokolu o zkoušce ---



TESIA

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

dle ČSN 72 1006, Příloha B

číslo protokolu: KS 1

označení zkoušky: Z-2023-005

objednatel: SAGASTA s.r.o.

objednávka č. 122080/SG/OB/002

název akce: Modernizace TT Nová Ulice – ul. Brněnská, Hraniční

Železniční spodek

datum provedení zk.: 21.12.2022

místo provedení zk.:

GPS souřadnice:

zkušební prvek:

pláň tělesa Železničního spodku

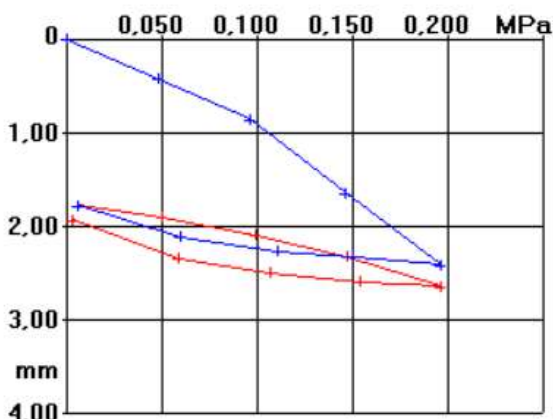
zkoušku provedl:

Póizer Martin

vizuál. popis materiálů:

hlína písčitá

st.	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
1.	0,048	0,43	0,050	1,91
2.	0,096	0,86	0,099	2,10
3.	0,146	1,65	0,147	2,33
4.	0,196	2,42	0,196	2,65
1.	0,150	2,33	0,154	2,60
2.	0,111	2,27	0,107	2,50
3.	0,060	2,12	0,059	2,35
4.	0,006	1,78	0,003	1,94



Modul přetvárnosti: E1= 18,2 MPa
Modul přetvárnosti: E2= 50,7 MPa
Poměr: E2/E1= 2,79

poznámky: SZZ prováděna mezi TV stožáry č. 74 - 75 mezi kolejemi 0,65m pod úrovní terénu.

zkušební zařízení: ECM-Static v.č. 276

použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha B - Statická zatěžovací zkouška pro železniční dráhy; SŽ S4, příloha 5

počasí: zataženo, 0°C

- KONEC PROTOKOLU -

strana 1 z 1



TESIA

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

dle ČSN 72 1006, Příloha B

číslo protokolu: KS 2

označení zkoušky: Z-2023-005

objednatel: SAGASTA s.r.o.

objednávka č. 122080/SG/OB/002

název akce: Modernizace TT Nová Ulice – ul. Brněnská, Hraniční

datum provedení zk.: 21.12.2022

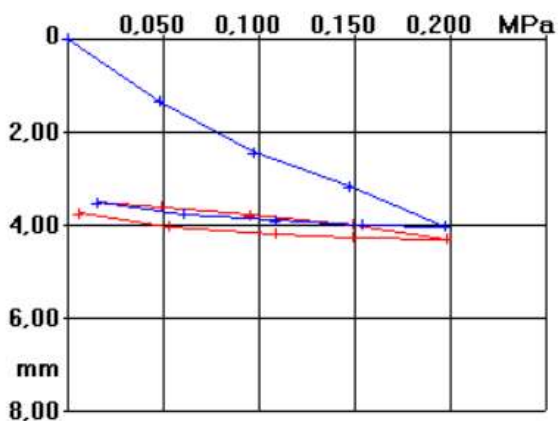
místo provedení zk.: Železniční spodek

zkoušku provedl: Pólzer Martin

GPS souřadnice: pláň tělesa Železničního spodku

vizuál. popis materiálů: hlína písčitá

st.	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
1.	0,000	0,00	0,015	3,52
2.	0,048	1,35	0,049	3,63
3.	0,097	2,46	0,095	3,80
4.	0,147	3,18	0,149	4,01
4.	0,197	4,04	0,198	4,32
1.	0,154	4,01	0,149	4,28
2.	0,109	3,92	0,109	4,20
3.	0,061	3,77	0,053	4,05
4.	0,015	3,52	0,006	3,76



Modul přetvárnosti: E1= 11,0 MPa
Modul přetvárnosti: E2= 55,7 MPa
Poměr: E2/E1= 5,06

poznámky: SZZ prováděna mezi TV stožáry č. 79 - 80 mezi kolejemi 0,80m pod úrovní terénu.

zkoušební zařízení: ECM-Static v.č. 276

použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha B - Statická zatěžovací zkouška pro železniční dráhy; SŽ S4, příloha 5

počasí: zataženo, 0°C

- KONEC PROTOKOLU -

strana 1 z 1



STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

dle ČSN 72 1006, Příloha B

číslo protokolu: KS 3

označení zkoušky: Z-2023-005

objednatel: SAGASTA s.r.o.

objednávka č. 122080/SG/OB/002

název akce: Modernizace TT Nová Ulice – ul. Brněnská, Hraniční

Železniční spodek

datum provedení zk.: 22.12.2022

místo provedení zk.:

GPS souřadnice:

zkušební prvek:

konstrukční vrstva

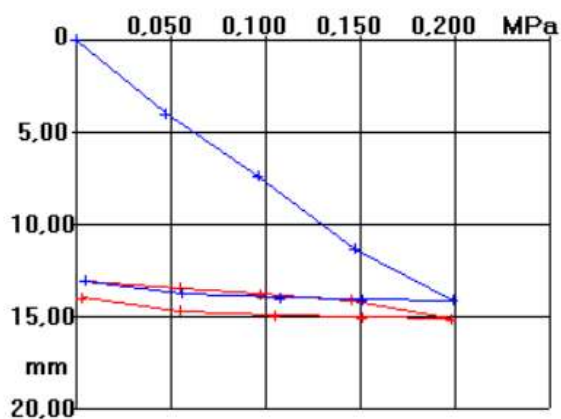
zkoušku provedl:

Póizer Martin

vizuál. popis materiálů:

štrkopiesek

st.	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
	0,000	0,00	0,005	13,08
1.	0,047	4,00	0,055	13,50
2.	0,096	7,45	0,097	13,80
3.	0,147	11,38	0,145	14,16
4.	0,199	14,18	0,198	15,16
1.	0,151	14,11	0,151	15,09
2.	0,108	14,02	0,105	14,97
3.	0,056	13,79	0,055	14,74
4.	0,005	13,08	0,003	14,02



Modul přetvárnosti: E1= 3,2 MPa
Modul přetvárnosti: E2= 21,4 MPa
Poměr: E2/E1= 6,69

poznámky: SZZ prováděna mezi TV stožáry č. 82 - 83 (střed mostu) mezi kolejemi 0,85m pod úrovní terénu. SZZ prováděna na KV.

zkušební zařízení: ECM-Static v.č. 276

použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha B - Statická zatěžovací zkouška pro železniční dráhy; SŽ S4, příloha 5

počasí: zataženo, 0°C



TESIA

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

dle ČSN 72 1006, Příloha B

číslo protokolu: KS 4

označení zkoušky: Z-2023-005

objednatel: SAGASTA s.r.o.

objednávka č. 122080/SG/OB/002

název akce: Modernizace TT Nová Ulice – ul. Brněnská, Hraniční

datum provedení zk.: 22.12.2022

místo provedení zk.: Železniční spodek

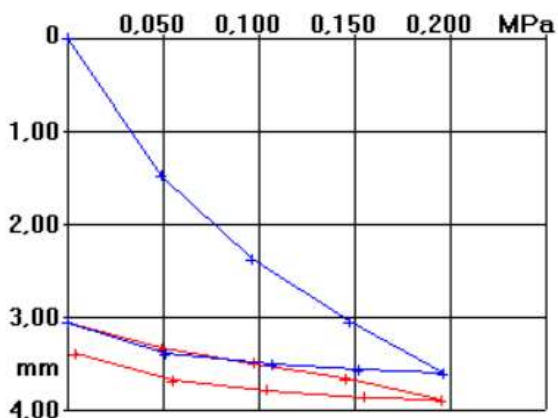
GPS souřadnice:

zkoušku provedl: Póizer Martin

zkušební prvek: konstrukční vrstva

vizuál. popis materiálů: štěrkopísek

st.	1. cyklus		2. cyklus	
	p/MPa	s/mm	p/MPa	s/mm
1.	0,000	0,00	0,000	3,06
2.	0,049	1,49	0,049	3,34
3.	0,096	2,38	0,097	3,50
4.	0,147	3,05	0,145	3,67
1.	0,152	3,57	0,155	3,87
2.	0,107	3,51	0,104	3,79
3.	0,051	3,40	0,055	3,69
4.	0,000	3,06	0,004	3,40



Modul přetvárnosti: E1= 12,2 MPa
Modul přetvárnosti: E2= 52,2 MPa
Poměr: E2/E1= 4,28

poznámky: SZZ prováděna mezi TV stožáry č. 86 - 87 mezi kolejemi 0,90m pod úrovní terénu. SZZ prováděna na KV.

zkušební zařízení: ECM-Static v.č. 276

použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha B - Statická zatěžovací zkouška pro železniční dráhy; SŽ S4, příloha 5

počasí: zataženo, 0°C

- KONEC PROTOKOLU -

strana 1 z 1