

Skladba konstrukce zemního tělesa

Šternberk – ulice Gen. Eliáše



Zakázka č. D1/2019**Zhotovitel:**

SQZ s.r.o.

Ústřední laboratoř Olomouc – AZL 1135.1

U místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc – Nová Ulice

Objednatel:

DS GEO projekt

Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc

Na základě požadavku objednatele bylo provedeno posouzení skladby konstrukce zemního tělesa na ulici Gen. Eliáše a v areálu přilehlé nemocnice. Zjištěný stav konstrukce je uveden v přílohách, které jsou nedílnou součástí této zprávy.

K provedení průzkumných prací byly použity vrtné soupravy Infratest RCDM 60-0100 a JaNo-189 HSV-142.

Přílohy:

P1 – Skladba konstrukce JV a skladba konstrukce HS


P2 – Fotodokumentace

P3 – Protokoly AZL 1135.1

V Olomouci dne: 25.2.2019

Zpracoval:

Ing. Jiří Konečný



SQZ
SQZ, s.r.o.
Ústřední laboratoř OLOMOUC
U místní dráhy 939/5, 779 00 Olomouc
IČ: 25743554, DIČ: CZ25743554



PROTOKOL TLOUŠTKY JÁDROVÝCH VÝVRTŮ

Název akce: Šternberk - ulice Gen. Eliáše

Objednatel: DS GEO projekt

Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc

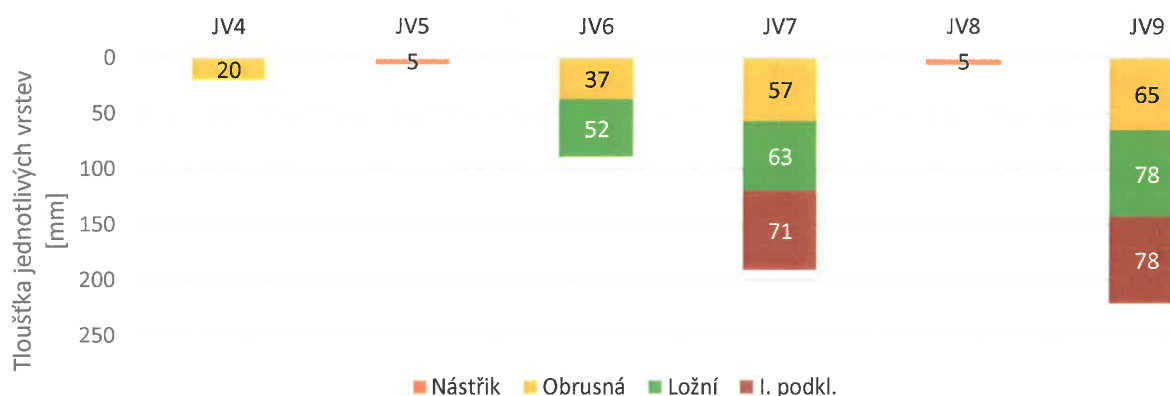
Datum: 25.2.2019

Laborant: Lexmaul, Jakubčová, Zatloukal, Švanda

Jádrový vývrt	Asfaltové souvrství [mm], dle ČSN EN 12697-36, čl. 4.1											Celkem	Podklad
	Nástřík	Obrusná	Ložní	I. podkl.	II. podkl.	III. podkl.	IV. podkl.	V. podkl.	VI. podkl.	VII. podkl.			
JV4		20										20	PM
JV5	5											5	PM
JV6		37	52									89	PM
JV7		57	63	71								191	PM
JV8	5											5	PM
JV9		65	78	78								221	PM

Min.	5	20	52	71								5	
Max.	5	65	78	78								221	
Prům.	5	45	64	75								89	
S	0	18	11	4								88	
Var. koef.	0,0%	39,2%	16,6%	4,7%								100%	

JV4	U fotbalového hřiště
JV5	0,061 km od staré brány (vjezdu do areálu)
JV6	0,114 km od staré brány (vjezdu do areálu)
JV7	0,169 km od osy ulice Olomoucká
JV8	0,019 km od staré brány (vjezdu do areálu)
JV9	U kotelny



Poznámka:

- Lom mezi jednotlivými vrstvami vývrtu.
- Místa vrtu byla určena objednatelem.

V Olomouci dne: 25.2.2019



Vedoucí laboratoře
Jan Svozil

Zpracoval:
Ing. Jiří Konečný

PROTOKOL O SKLADBĚ KONSTRUKCE

Název akce: Šternberk - ulice Gen. Eliáše

Objednatel: DS GEO projekt

Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc

Datum: 25.2.2019

Laborant: Lexmaul, Jakubčová, Zatloukal, Švanda

Hloubená sonda	HS1	HS2	HS3	HS4	HS5	HS6	HS7	HS8	HS9	HS10
Konstrukční vrstva [mm]										
Nástřik					5					
AC				20		89				
Betonová dlažba	60	60	60							
Podsyp	50	40	50							
PM				280	195	120				
ŠD		150								
Štěrka hlinitý	290		1410		1330	1280				
Jíl	1050	750		900						
Štěrkovitý jíl	50	520		310						
Celkem [mm]	1500	1520	1520	1510	1530	1489				
Příslušný jádrový vývrt	JV1	JV2	JV3	JV4	JV5	JV6				
Rozbor zeminy				HS4-3		HS6-3				

HS1	0,032 km od osy ulice Olomoucká, dům č.2, P
HS2	0,085 km od osy ulice Olomoucká, L
HS3	0,135 km od osy ulice Olomoucká, P
HS4	U fotbalového hřiště
HS5	0,061 km od staré brány (vjezdu do areálu)
HS6	0,114 km od staré brány (vjezdu do areálu)



Číslo prot.	Rozbor	W [%]	W _L [%]	W _p [%]	I _p [%]	I _L [-]	I _C [-]	Zatřídění dle ČSN 73 6133
Z 191/2019	HS4-3	14,3	27	22	5,7	-1,31	2,31	F5 ML Hlína s nízkou plastiitou
Z 192/2019	HS6-3	7,3	28	20	7,5	-1,77	2,77	F2 CG šterkovitý jíł

Poznámka:

Místa vrtu byla určena objednatelem.

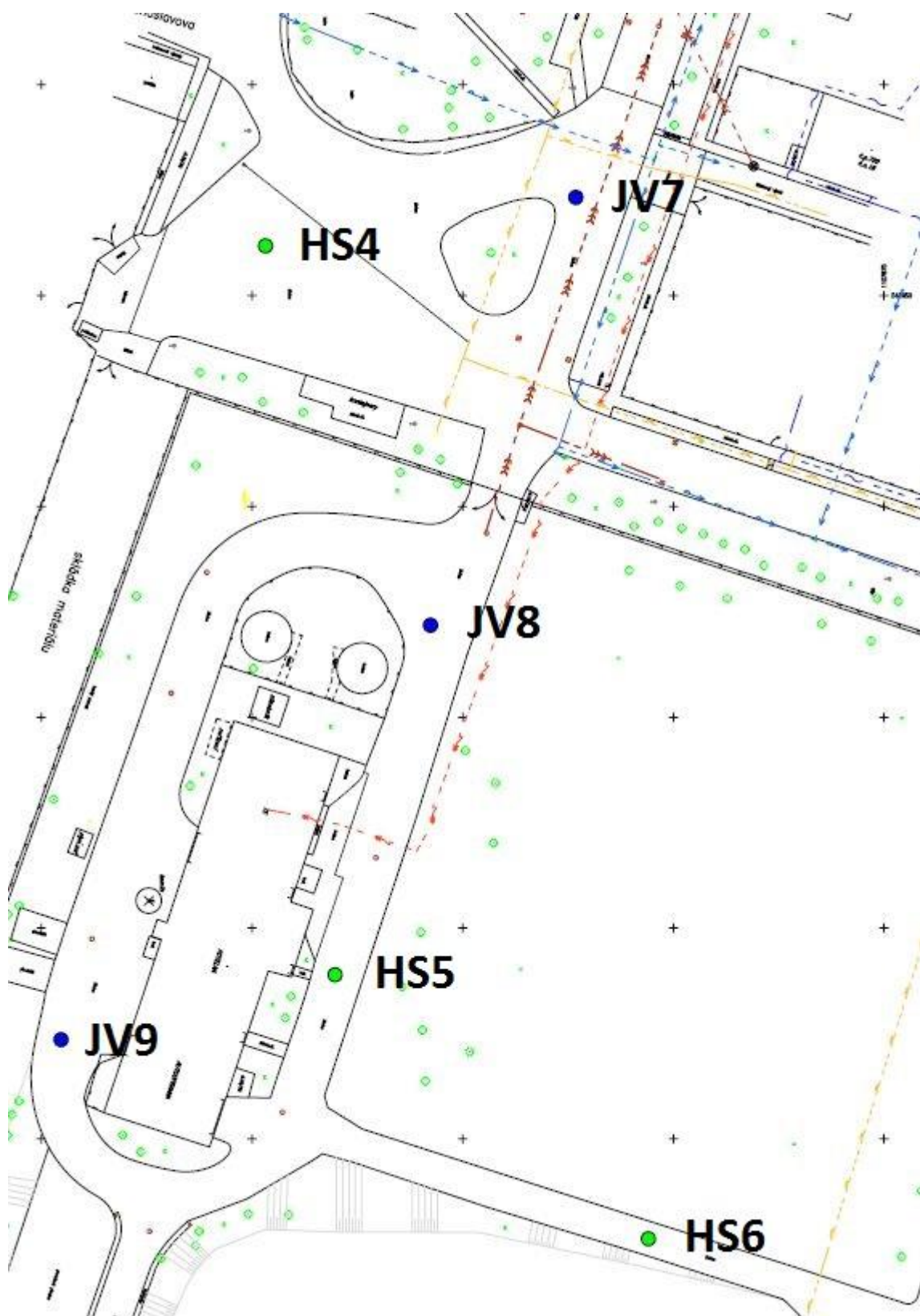
V Olomouci dne: 25.2.2019

Zpracoval:
Ing. Jiří Konečný

 **SQZ**
SQZ, s.r.o.
Ústřední laboratoř OLOMOUČ
U místní dráhy 935/5, 779 00 Olomouc
IČ: 25743554, DIČ: CZ25743554



Obr. 1 Mapa zájmového území – první část



Obr. 2 Mapa zájmového území – druhá část



Obr. 3 Místo vrtu hloubené sondy HS1



Obr. 4 Vzorkovnice hloubené sondy HS1



Obr. 5 Místo vrtu hloubené sondy HS2



Obr. 6 Vzorkovnice hloubené sondy HS2



Obr. 7 Místo vrtu hloubené sondy HS3



Obr. 8 Vzorkovnice hloubené sondy HS3



Obr. 9 Místo vrtu hloubené sondy HS4



Obr. 10 Vzorkovnice hloubené sondy HS4



Obr. 11 Místo vrtu hloubené sondy HS5



Obr. 12 Vzorkovnice hloubené sondy HS5



Obr. 13 Místo vrtu hloubené sondy HS6



Obr. 14 Vzorkovnice hloubené sondy HS6



Obr. 15 Místo vrtu jádrového vrtu JV7 (přeznačeno z JV1)



Obr. 16 Pohled na jádrový vrt JV7 (přeznačeno z JV1)



Obr. 17 Místo vrtu jádrového vrtu JV8 (přeznačeno z JV8)



Obr. 18 Pohled na jádrový vrt JV8 (přeznačeno z JV2)



Obr. 19 Místo vrtu jádrového vrtu JV9 (přeznačeno z JV3)



Obr. 20 Pohled na jádrový vrt JV9 (přeznačeno z JV3)



Obr. 21 AC vývrt JV4



Obr. 22 AC vývrt JV5



Obr. 23 AC vývrt JV6



Obr. 24 AC vývrt JV7



Obr. 25 AC vývrt JV8



Obr. 26 AC vývrt JV9

PROTOKOL č.: Z 191 / 2019

KLASIFIKACE ZEMIN A JEJICH VHODNOST PRO STAVBU POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Objednatel : DS GEO projekce
Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc - Hejčín

Stavba : Šternberk - ul. Gen. Eliáše

Objekt číslo : stávající konstrukce

Konstr.prvek : HS 4-3

Staničení odběru : -

Materiál : původní

Odebral : Jakubčová L. dne: 25.02.2019

Převzal : Telíšková R. dne: 26.02.2019

použitá metoda zkoušky	prosévání a sedimentace	
zdánlivá hustota pevných částic ρ_s [Mg.m ⁻³]	2,52	odhadnutá

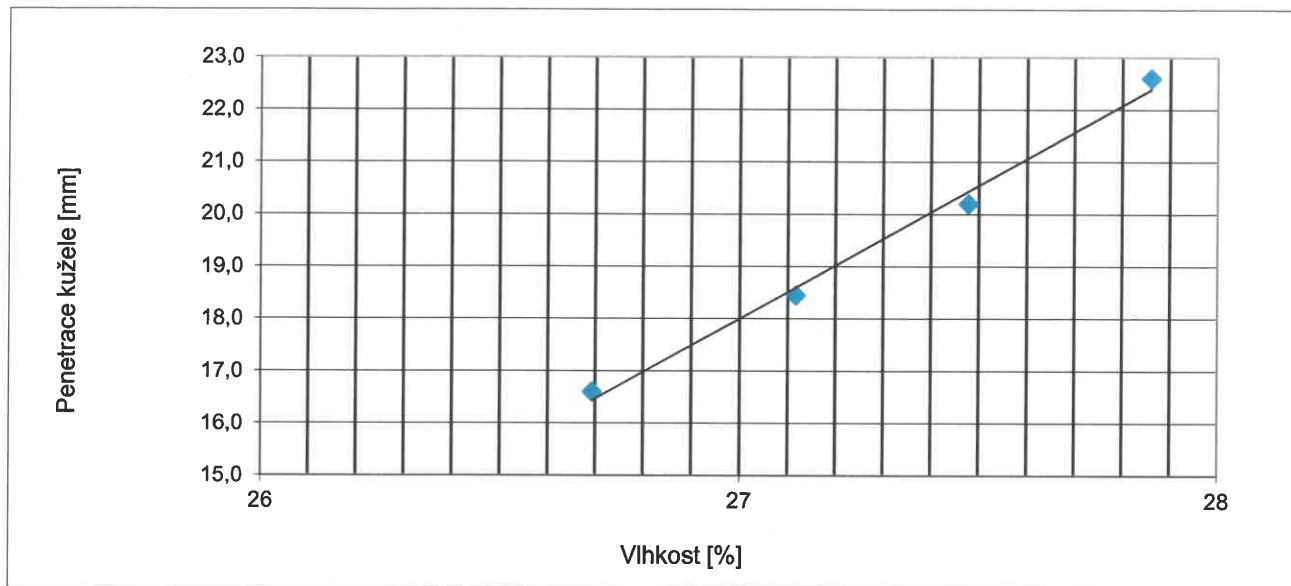


Obsah jemných částic:	67,3 %	Orientační hodnota koeficientu	
Vlhkost přirozená W_n :	14,3 %	propustnosti podle zrnitosti:	-- m/s
Číslo nestejnozrnosti C_u:	-	Obsah organických látek:	0,0 %
Číslo křivosti křivky zrnitosti C_c:	-		

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-4. Výsledky stanovení vlhkosti dle ČSN EN ISO 17892-1.
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic dle ČSN EN ISO 17892-3 .
Pro stanovení vlhkosti byl použit materiál ze středu dodaného vzorku.

PROTOKOL č.: Z 191 / 2019

Výsledky stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12



Mez tekutosti W_L kuželovou metodou 80g/30° [%]	Mez plasticity W_P [%]	Index plasticity I_P [%]	Stupeň tekutosti I_L	Stupeň konzistence I_C	propad sítem 0,5 mm [%]
27	22	5,7	-1,31	2,31	77,5

Komentář ke zkouškám:

Příprava vzorku byla prováděna proséváním za sucha. Při provádění zkoušky byl použit absorpční papír.

Pro stanovení vlhkosti konzistenčních mezí jsou materiály odebírány dle požadavku normy.

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace dle ČSN 73 6133			
zařazení	vhodnost do násypů	vhodnost pro podloží (aktivní zónu)	namrzavost
F5 ML hlína s nízkou plasticitou	podmínečně vhodná	nevhodná	vysoce namrzavá pro nepropustnost (méně nebezpečná - rozhoduje stupeň konzistence)

kamenitá složka: -

balvanitá složka: -

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušeného vzorku. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Objekt, konstr. prvek, staničení, materiál, lokalita jsou dodány objednatelem.

Porovnání výsledků s normou nebo danými požadavky je provedeno mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025.

Zkoušku provedl: Renáta Telišková

Protokol zpracoval: Renáta Telišková

V Olomouci dne: 07.03.2019



Vedoucí ÚL Olomouc

Jan Svozil



PROTOKOL č.: Z 192 / 2019

KLASIFIKACE ZEMIN A JEJICH VHODNOST PRO STAVBU POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Objednatel : DS GEO projekce
Na Šibeníku 227/42, 779 00 Olomouc - Hejčín

Stavba : Šternberk - ul. Gen. Eliáše

Objekt číslo : stávající konstrukce

Konstr.prvek : HS 6-4

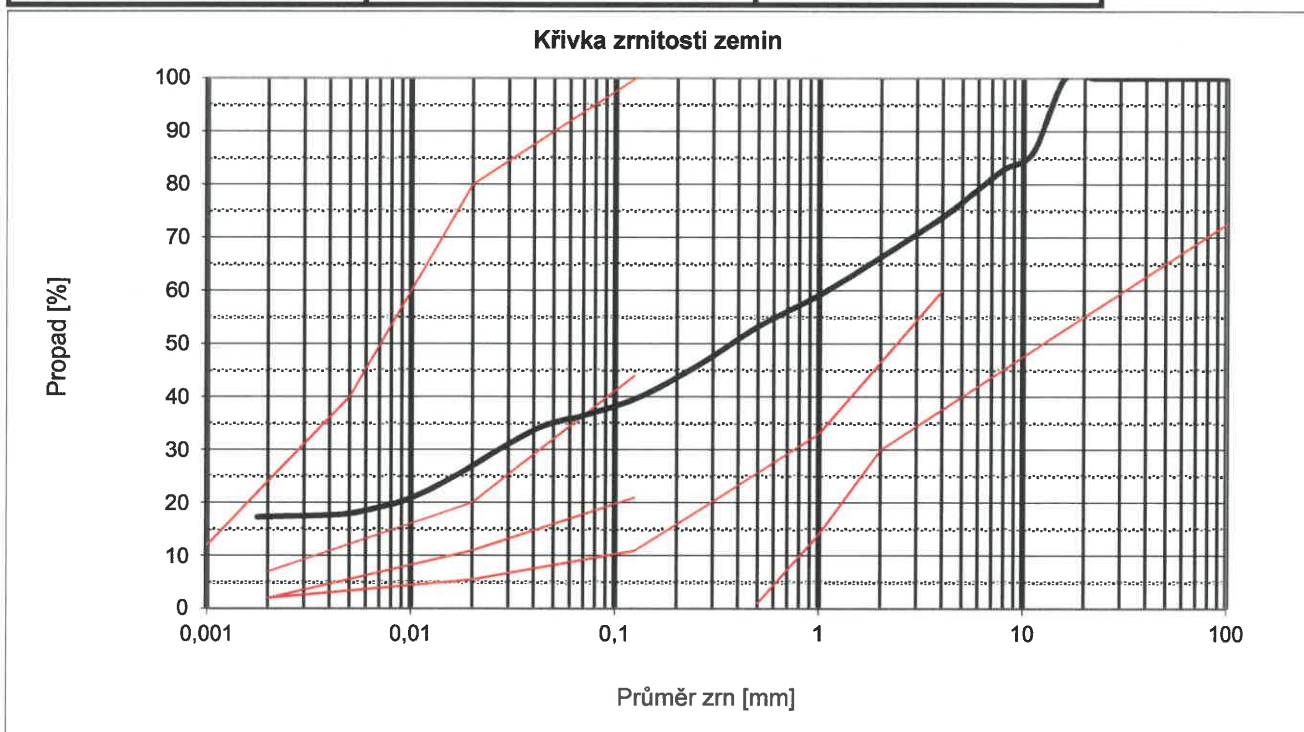
Staničení odběru : -

Materiál : původní

Odebral : Jakubčová L. dne: 25.02.2019

Převzal : Telíšková R. dne: 26.02.2019

použitá metoda zkoušky	prosévání a sedimentace	
zdánlivá hustota pevných částic ρ_s [Mg.m ⁻³]	2,65	odhadnutá

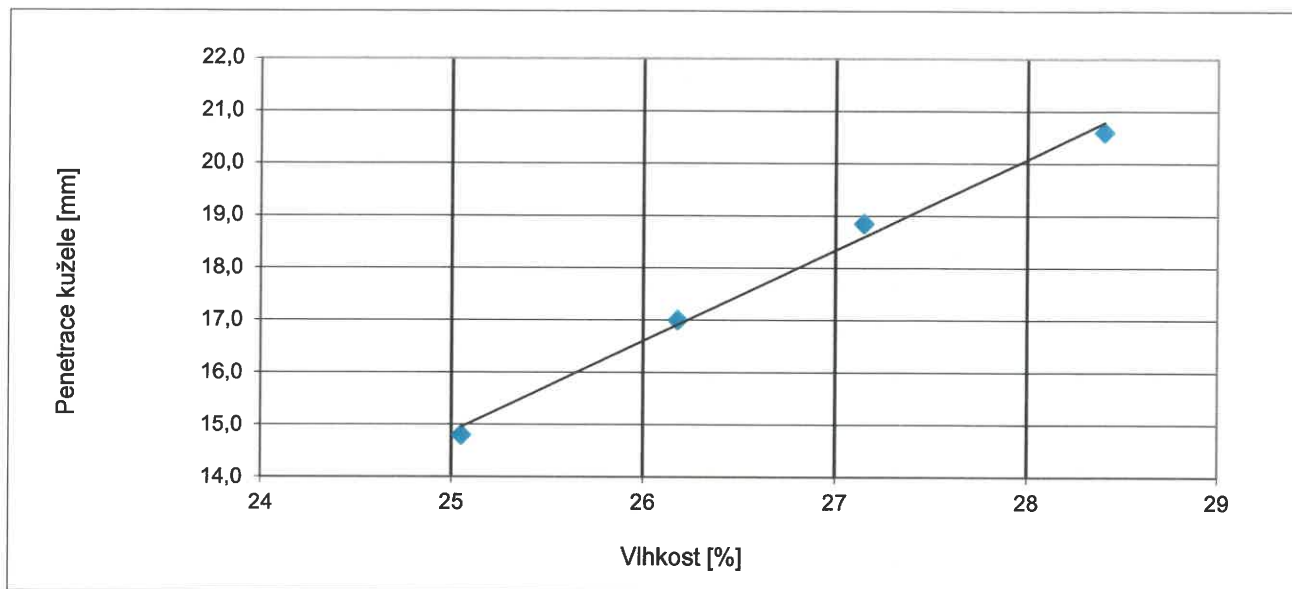


Obsah jemných částic:	35,9 %	Orientační hodnota koeficientu	
Vlhkost přirozená W_n :	7,3 %	propustnosti podle zrnitosti:	$1 \cdot 10^{-7}$ m/s
Číslo nestejnozrnosti C_u:	-	Obsah organických látek:	0,0 %
Číslo křivosti křivky zrnitosti C_c:	-		

Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-4. Výsledky stanovení vlhkosti dle ČSN EN ISO 17892-1.
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic dle ČSN EN ISO 17892-3 .
Pro stanovení vlhkosti byl použit materiál ze středu dodaného vzorku.

PROTOKOL č.: Z 192 / 2019

Výsledky stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12



Mez tekutosti W_L kuželovou metodou 80g/30° [%]	Mez plasticity W_p [%]	Index plasticity I_p [%]	Stupeň tekutosti I_L	Stupeň konzistence I_c	propad sítem 0,5 mm [%]
28	20	7,5	-1,77	2,77	53,2

Komentář ke zkouškám:

Příprava vzorku byla prováděna proséváním za sucha. Při provádění zkoušky byl použit absorpční papír.

Pro stanovení vlhkosti konzistenčních mezí jsou materiály odebírány dle požadavku normy.

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace dle ČSN 73 6133			
zařazení	vhodnost do násypů	vhodnost pro podloží (aktivní zónu)	namrzavost
F2 CG štěrkovitý jíl	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	nebezpečně namrzavá

kamenitá složka: -

balvanitá složka: -

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušeného vzorku. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Objekt, konstr. prvek, staničení, materiál, lokalita jsou dodány objednatelem.

Porovnání výsledků s normou nebo danými požadavky je provedeno mimo rámec akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025.

Zkoušku provedl: Renáta Telíšková
 Protokol zpracoval: Renáta Telíšková
 V Olomouci dne: 07.03.2019



Vedoucí ÚL Olomouc

Jan Svozil