

PŘÍLOHA D

Akreditované zkoušky Počet stran: 4

Protokol	Zkouška
1	ODEBRANÁ ZEMINA
2	ODEBRANÁ ZEMINA
3	KAMENIVO 0/4
4	KAMENIVO 4/8



4G constite s.r.o., Zkušební laboratoř, Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6
tel.: 242 485 929, www.4gconstite.com
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1518
AKREDITOVANÁ ČIA PODLE ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: 19 095 / 01

STANOVENÍ INDEXOVÝCH PARAMETRŮ ZEMIN

Použitý zkušební postup:

Laboratorní stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1**Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-4 mimo čl. 4.4, 5.4 a 6.3****Stanovení konzistenčních mezí dle ČSN CEN ISO/TS 17892-12**

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G constite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Zákazník:	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
Adresa:	Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Název akce:	Lysá nad Labem
Kód zakázky:	19 095
Celkový počet stran protokolu:	2

Místo odběru vzorku:	ŽST Lysá nad Labem kolej č. 104, km 337,818
Zkoušený prvek:	zemina

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

Datum dodání do laboratoře: 29.3.2019
Datum provedení zkoušky: 2.4.2019 - 8.4.2019
Datum vydání protokolu: 10.4.2019



Za protokol odpovídá:

Ing. Jan Mynář
zástupce vedoucího laboratoře

Poznámky : Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti v době provádění zkoušek.
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

ODEBRANÁ ZEMINA

Protokol 2 / 4



STANOVENÍ INDEXOVÝCH PARAMETRŮ ZEMIN dle ČSN EN ISO 17892-1 a 4 a ČSN CEN ISO/TS 17892-12

číslo protokolu: **19 095 / 01**

4G consite s.r.o., Zkušební laboratoř, Šlikova 406/29, 169 00 Praha 6

označení vzorku: vzorek 1
laboratorní číslo: 19-0518

název akce: **Lysá nad Labem **)**

kód zakázky: 19 095

místo odběru vzorku: **ŽST Lysá nad Labem **)**

datum odběru: 20.3.2019 **)

kolej č. 104, km 337,818, 3,2m od osy koleje, hloubka 0,9-1,4 m **)

datum provedení zk.: 2.4.2019-8.4.2019

zkoušený prvek: zemina

zkoušku provedl: N.Rádlová, L. Kučera

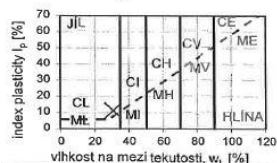
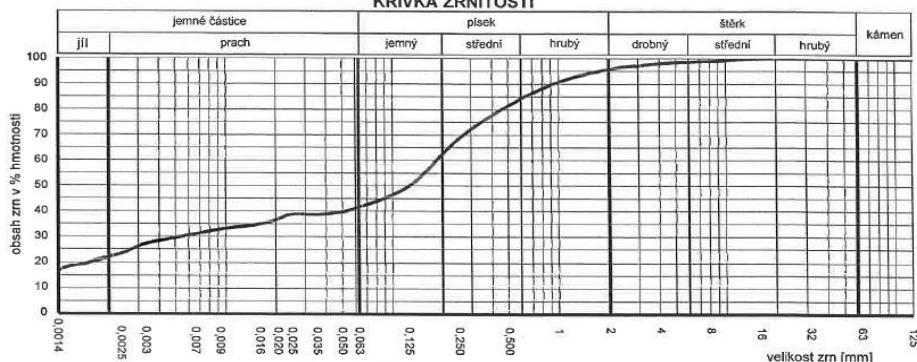
vizuál. popis materiálu: jíli písčité

barva vzorku: okrově žlutá

zastoupení frakcí ve vzorku					
složka:	jíl	prach	písek	štěrk	kámen
podíl frakce [%]:	23,2	18,5	54,1	4,2	0,0
podíl frakce [%]:	41,7		58,3		

rozměr oka síta [mm]:	< 0,063	0,063	0,125	0,250	0,500	1	2	4	8	16	31,5	63	125
propad sítem [%]:	41,7	41,7	49,8	68,4	81,6	90,9	95,8	97,9	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0

KŘIVKA ZRNITOSTI



KLASIFIKACE ⁶⁾		
ČSN EN ISO 14688-2	saCl	jíl písčité
ČSN 73 6133, Příloha A	F4 CS	písčité jíli
SZDC S4, Příloha 10	F4 CS	jíl písčité

ostatní vlastnosti a doplňující údaje		
koefficient filtrace ²⁾	přirozená vlhkost w [%]: 20,3	vhodnost použití zemín dle SZDC S4 ⁶⁾
dle Carman-Kožený [m.s ⁻¹): 1,31E-09	konzistenční meze ³⁾	zemní těleso: málo vhodné
dle Bayera [m.s ⁻¹): 1,64E-09	mez tekutosti w _L [%]: 30,8	PTŽS: bez úpravy nevhodné
zdánlivá hustota částic ¹⁾²⁾	mez plasticity w _p [%]: 19,5	
[kg.m ⁻³): 2650	index plasticity I _p ³⁾ [%]: 11,3	namrzavost zeminy
číslo nestejnornosti C _u ³⁾ [-]: 252,5	stupeň konzistence I _c ³⁾ [-]: 0,9	dle SZDC S4, Příloha 10
číslo křivosti C _c ³⁾ [-]: 0,2	konzistence vypočtená ⁴⁾ :	nebezpečně namrzavé
	tuhá	

poznámky: **) odběr vzorku zajistil zákazník, údaje o odběru předány zákazníkem

¹⁾ pro danou zeminu stanoveno odhadem; ²⁾ doplňující údaje stanovené mimo rozsah akreditace zkušební laboratoře jsou pouze informativní; nejsou-li uvedeny, stanoví se neprovádělo; ³⁾ konzistence a plasticita smíslených zemín platí pouze pro výplň; ⁴⁾ dle ČSN 73 6133, Příloha A, tabulka A.3;

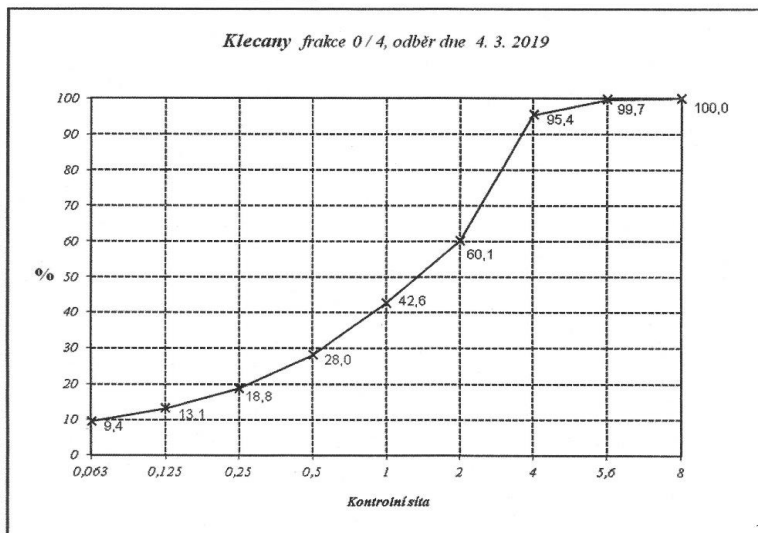
⁵⁾ dle ČSN EN ISO 14688-2, čl. 3; ⁶⁾ interpretace

zkušební zařízení: sada kontrolních sít dle ISO 3310; hustoměr podle Casagrandeho; kuželový přístroj (kužel 60°/60g)
použitý postup přípravy vzorku pro konzistenční meze: prosévání za mokra

- KONEC PROTOKOLU -

Zrnitost frakce 0/4 (ČSN EN 933-1)

kontrolní síta	velikost otvorů	zbytek na síti	propad křivka zrnitosti	Kategorie		
				ČSN EN 12620+A1 tab. 2, 11	ČSN EN 13043 tab. 2, 5	ČSN EN 13242+A1 tab. 2, 8
mm		% hm	% hm			
8	2D	0,0	100,0	G _F 85	G _A 90	G _F 85
5,6	1,4 D	0,3	99,7			
4	D	4,3	95,4			
2		35,3	60,1			
1		17,5	42,6			
0,5		14,6	28,0			
0,25		9,3	18,8			
0,125		5,7	13,1			
0,063		3,8	9,4			
jemné částice f		9,4	0,0			
celkem		100,0				



Nadsítné (% hm.): 4,3

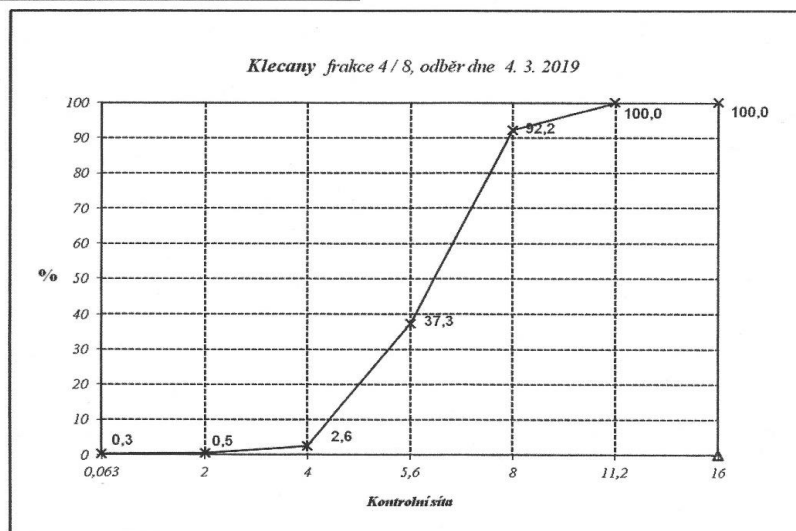
Jemné částice (% hm.): 9,4

ZKUŠEBNA KAMENIVA, s.r.o. Fügnerova 64 388 01 Blatná
 Zkušební laboratoř č.1141 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

T: 383 423 982
 www.zkblatna.cz

Zrnitost frakce 4/8 (ČSN EN 933-1)

kontrolní síto mm	velikost otvorů	zbytek na síti % hm	propad křivka zrnitosti % hm	Kategorie		
				ČSN EN 12620+A1 tab. 2, 11	ČSN EN 13043 tab. 2, 5	ČSN EN 13242+A1 tab. 2, 8
16	2D	0,0	100,0	G _C 85/20	G _C 90/10	G _C 85-15
11,2	1,4D	0,0	100,0			
8	D	7,8	92,2			
5,6		54,9	37,3			
4	d	34,7	2,6			
2	d/2	2,0	0,5			
0,063		0,2	0,3			
jemné částice <i>f</i>		0,3	0,0	<i>f</i> _{1,5}	<i>f</i> ₁	<i>f</i> ₂
celkem		100,0				



Nadsíté (% hm.): 7,8

Jemné částice (% hm.): 0,3