



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

Č. protokolu: **900-01-2023**

Celkový počet listů: 7

List číslo: 1/7

Název zakázky *)	IGP ČESKÝ BROD-ŠKOLKA
Název a adresa zadavatele	MGR.RICHARD HAMPL,K ZELENÝM DOMKŮM 681/24,14800 P4
Laboratorní čísla vzorků	852-853
Odběr vzorků in situ zajistil	<i>Zadavatel</i>
Datum odběru vzorků *)	neuvedeno
Datum dodání do laboratoře	23.04.2023
Místo provedení zkoušek	Laboratoř geomechaniky Praha

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti zemin (A)	ČSN EN ISO 17892-1
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí (B)	ČSN EN ISO 17892-12
Laboratorní stanovení meze tekutosti (B)	ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení zrnitosti zemin (C)	ČSN EN ISO17892-4

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařídování zemin. Část 2: Zásady pro zařídování	ČSN EN ISO 14688-2
Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací	ČSN 73 6133
Malé vodní nádrže	ČSN 75 2410
Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí-Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy	

*) údaje byly převzaty od dodavatele

Zkoušky označené symbolem (N) byly prováděny jako neakreditované. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků výše uvedených laboratorních čísel, jak byly přijaty do laboratoře. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento dokument reprodukovat jinak než celý. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

GEMATEST spol. s r.o.
Laboratoř geomechaniky Praha
Dr. Janského 954
252 28 Černošice
tel.: 251643132



Protokol o zkoušce včetně Výroku o shodě vystavil a schválil:

Datum vystavení: 26.4.2023

Mgr.P.Urban – zást.vedoucí laboratoře

26.4.2023

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : IGP ČESKÝ BROD-ŠKO

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. TYP VZORKU	S2 0,55 - 1,0 852 POLOPORUŠ.	S3 0,35 - 1,0 853 POLOPORUŠ.		
VLHKOST ¹⁾ (A) [%]	18,6	21,5		
MEZ TEKUTOSTI ²⁾ (B) [%]	41	48		
MEZ PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	30	29		
ČÍSLO PLASTICITY ²⁾ (B) [%]	11	19		
BARVA VZORKU (N)	VÍNOVOHNĚDÁ	HNĚDOVÍNOVÁ		

Nejistota měření: ¹⁾ 0.4 % ²⁾ 0.16 %

Výrok o shodě

(provedeno podle ČSN 736133 (2010), ČSN EN ISO 14688-2, (2018), ČSN 752410 (2011))

vystavil: Mgr. Přemysl Urban

V uvádění výroku o shodě nebyly započteny nejistoty měření.)

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. TYP VZORKU	S2 0,55 - 1,0 852 POLOPORUŠ.	S3 0,35 - 1,0 853 POLOPORUŠ.		
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F3 MS	F5 MI		
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	sasiCl SiM	sasiCl SiM		
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F3 MS	F5 MI		
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	PEVNÁ		
INDEX KONZISTENCE (+)	2,04	1,4		
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,4	0,62		

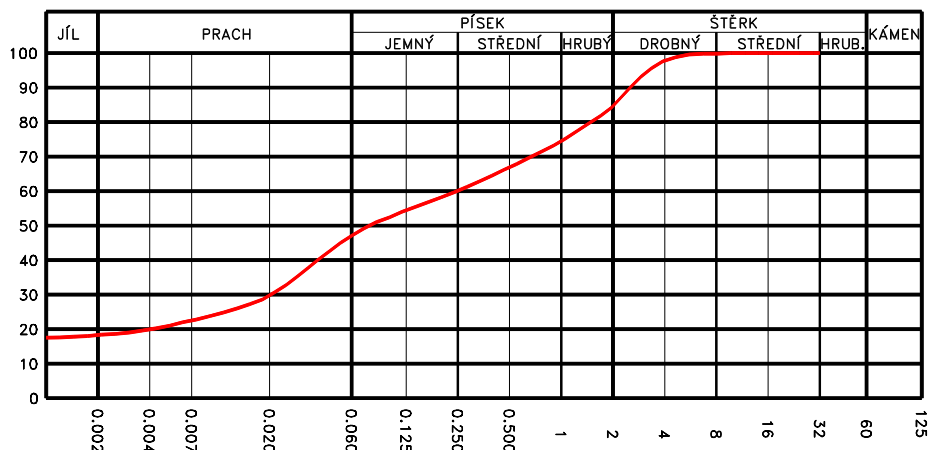
(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : IGP CESTKY BROD-SKOLKA

Sonda: S2 hloubka [m]: 0.6– 1.0 lab. číslo: 852

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	18
PRACH	29
PÍSEK	37
ŠTĚRK	15

Vlhkost $w = 18.6 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 11$ $w_p = 30$ $w_L = 41 \%$

Konzistence : 2.04 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

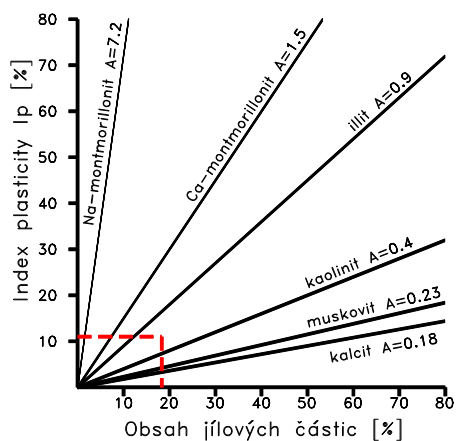
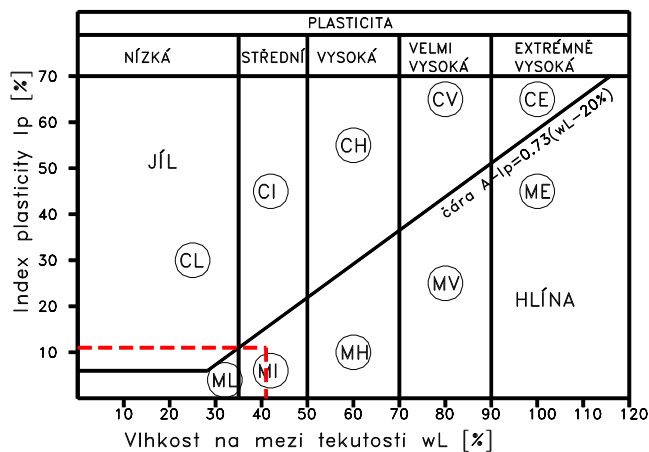


DIAGRAM PLASTICITY



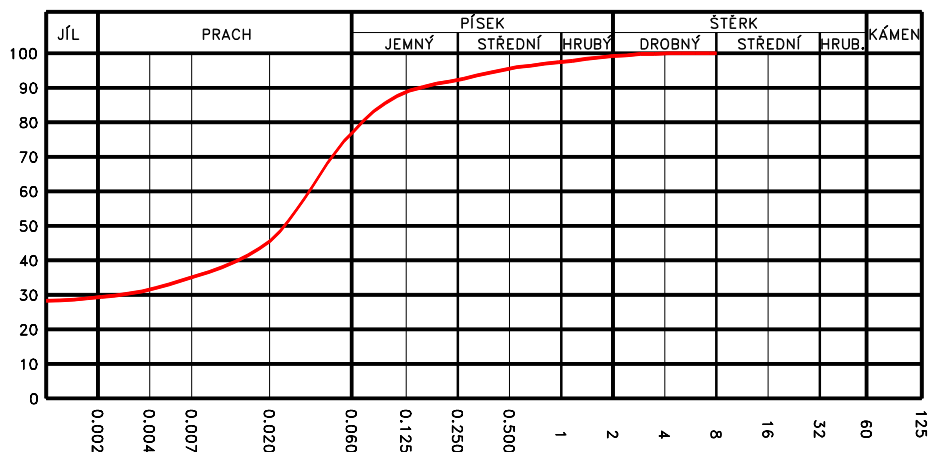
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku VÍNOVOHNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhlíčitany
Klasifikace ČSN 736133 F3 MS	Název zeminy PÍŠČITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl SiM	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F3 MS	Násyp PODM. VHODNÁ

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK (A,B,C)

Úkol : IGP CESKY BROD-SKOLKA

Sonda: S3 hloubka [m]: 0.3– 1.0 lab. číslo: 853

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	29
PRACH	49
PÍSEK	21
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 21.5 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 19$ $w_p = 29$ $w_L = 48 \%$

Konzistence : 1.40 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

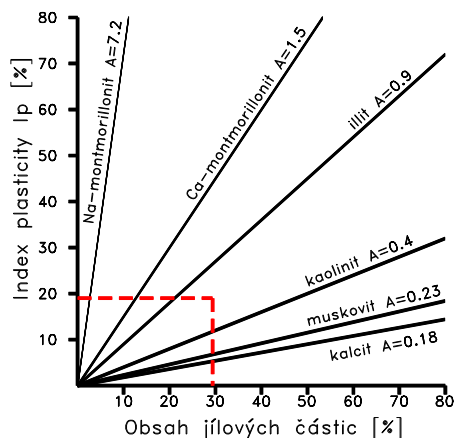
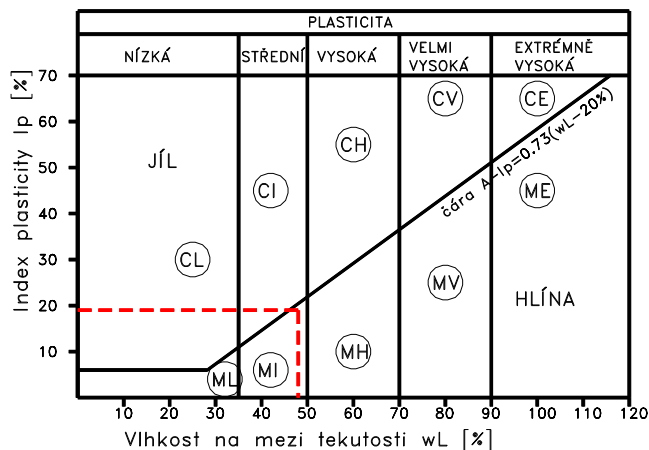


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOVÍNOVÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F5 MI	Název zeminy HLÍNA SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sasiCl SiM	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F5 MI	Násyp PODM. VHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : IGP ČESKÝ BROD-ŠKOLKA

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin	
						Aktivní zóna	Násyp
852	s2	0,55 - 1,0	F3 MS	1,7 5,3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
853	s3	0,35 - 1,0	F5 MI	2,5 8,4	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ

Filtrační součinitel (výpočet z empirických vztahů ze zrnitosti)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA	KONSTANTNÍ SPÁD	CARMAN - KOZENY	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT)	METODA PODLE HAZENA
		[m]	[m/s]	[m/s]	[m/s]	[m/s]
852	s2	0,55 - 1,0			3,0000.10 ⁻⁸	mimo oblast
853	s3	0,35 - 1,0			mimo oblast	mimo oblast

Přehled naměřených hodnot (C) Stanovení zrnitosti

Rozměr oka síta [mm]										
VZOREK	0.001	0.002	0.004	0.007	0.02	0.063	0.125	0.25	0.5	1
	2	4	8	16	32	63	125			
852	17,52%	18,31%	19,89%	22,56%	29,67%	47,75%	54,34%	60,18%	66,93%	74,57%
	84,61%	97,85%	99,88%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			
853	28,29%	29,36%	31,52%	35,12%	45,49%	77,89%	88,73%	92,28%	95,55%	97,43%
	99,17%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%			

KŘIVKY ZRNITOSTI

