


# VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **KRÁSNÁ 06/23**ČÍSLO ÚKOLU : **21/23**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	V1 0.8 - 1.0 65 PORUŠENÝ	V2 0.7 - 0.9 66 PORUŠENÝ	V3 0.4 - 0.6 67 PORUŠENÝ	V5B 0.8 - 1.0 68 PORUŠENÝ	V5B 1.5 - 2.0 69 PORUŠENÝ
VLHKOST [%]	29	12.4	11.6	28.3	11.2
MEZ TEKUTOSTI [%]	48	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
MEZ PLASTICITY [%]	33	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
INDEX PLASTICTY [%]	15	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ	NEPLASTICKÝ
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F3 MS	S4 SM	G3 G-F	S4 SM	S4 SM
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 146882	saSi	siSa	saGr	siSa	grsiSa
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F3 MS	S4 SM	G3 G-F	S4 SM	S4 SM
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ+	+	+	+	+
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN EN ISO 14688-2	PEVNÁ				
INDEX KONZISTENCE	1.27	NELZE	NELZE	NELZE	NELZE
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	3	NELZE	NELZE	NELZE	NELZE
BARVA VZORKU	HNĚDOŠEDÁ	BĚŽOVÁ TMAVÁ	HNĚDOŠEDÁ	HNĚDO- REZAVÁ	HNĚDO- REZAVÁ

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	V6 0.8 - 1.0 70 PORUŠENÝ	V7 0.8 - 1.0 71 PORUŠENÝ	V8 0.5 - 0.7 72 PORUŠENÝ	V9 1.5 - 1.7 73 PORUŠENÝ	V10 0.5 - 0.7 74 PORUŠENÝ
VLHKOST [%]	22.2	24.4	17.6	36.2	17
MEZ TEKUTOSTI [%]	42	48	50	50	40
MEZ PLASTICITY [%]	29	34	38	35	29
INDEX PLASTICTY [%]	13	14	12	15	11
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F3 MS	F3 MS	F1 MG	F5 MI	F1 MG
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 146882	saclSi	saSi	sagrsiS	saSi	sagrSi
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F3 MS	F3 MS	F1 MG	F5 MI	F1 MG
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ+	PEVNÁ+	PEVNÁ+	TUHÁ+	PEVNÁ+
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN EN ISO 14688-2	VELMI PEVNÁ	VELMI PEVNÁ	VELMI PEVNÁ	PEVNÁ	VELMI PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	1.52	1.68	2.7	0.92	2.09
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	1.86	2.8	6	5	1.83
BARVA VZORKU	ŠEDOBĚŽOVÁ	BĚŽOVOŠEDÁ	HNĚDÁ	ŠED STŘEDNÍ	ŠEDOHNĚDÁ

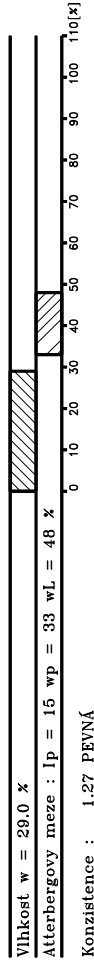
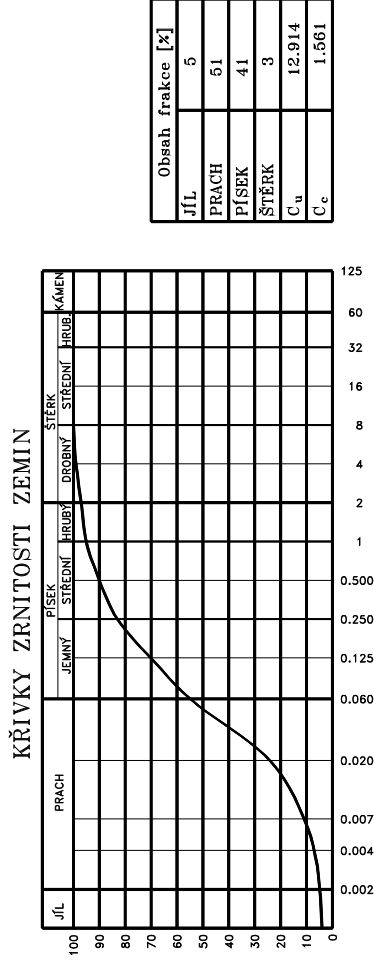
(+)Konzistence a plasticita směsných zemin platí pouze pro výplň.

 Ing. Jan Fulka, 362 35 Horní Blatná	Úkol <b>Krásná - polní cesty VC2 a C25</b>	
	Název přílohy <b>Laboratorní rozbory zemin</b>	
Kraj <b>Karlovarský</b>	Datum <b>červenec 2023</b>	Příloha č. <b>5</b>
Katastr <b>Újezd u Krásné, Krásná</b>	Vypracoval <b>[redacted]</b>	

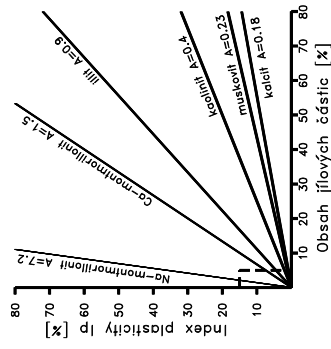
## LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

# Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

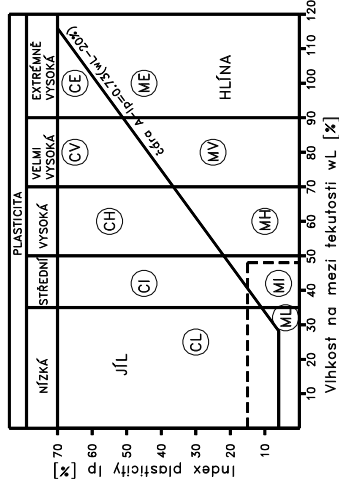
Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: VI  
hloubka [m]: 0.8-1.0 lab. číslo: 65



# KOLOIDNÍ AKTIVITA



# DIAGRAM PLASTICITY

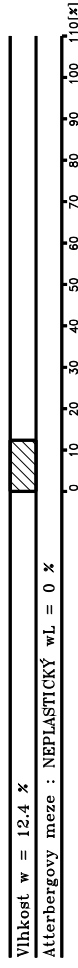
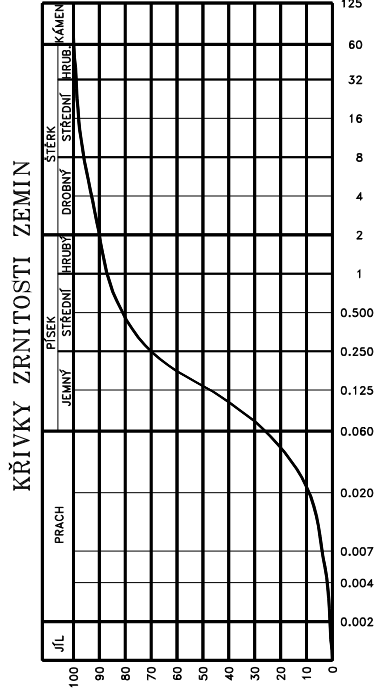


Pórovitost [x]	Číslo pórovitosti
Sáturace [x]	Barva vzorku
Organ. příměsi	UHličitany
Klasifikace ČSN 736133	F3 MS
	Název zeminy
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	sasi
Klasifikace ČSN 752410	F3 MS
	Podloží
	PODM. VHDNÁ
	PODM. VHDNÁ
	Násyp

## LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

# Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: V2 hloubka [m]: 0.7- 0.9 lab. číslo: 66



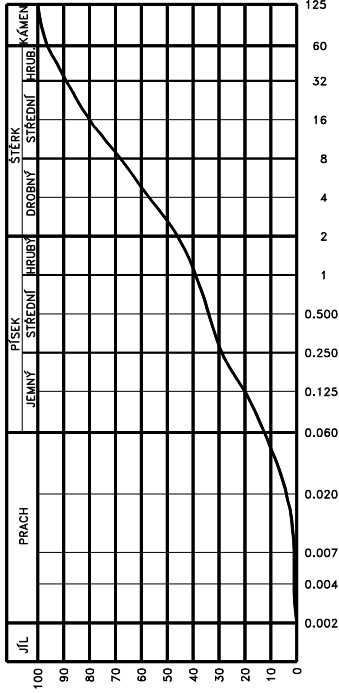
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Sáturace [%]	Barva vzorku
Organ. příměsi	Uhlčitany
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy
S4 SM	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podtloží
siSa	PDM. VHDNÁ
Klasifikace ČSN 752410	Náryp
	PDM. VHDNÁ

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: V3  
hloubka [m]: 0.4– 0.6 lab. číslo: 67

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Vlhkost w = 11.6 %  
Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ wL = 0 %



LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: V5B  
hloubka [m]: 0.8– 1.0 lab. číslo: 68

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Vlhkost w = 28.3 %  
Atterbergovy meze : NEPLASTICKÝ wL = 0 %



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku
Organ. příměsí	Uhlčitany
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy
	podle ČSN 736133 JEMNOZRNNÉ ZEMINY
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží
Klasifikace ČSN 752410	Násyp

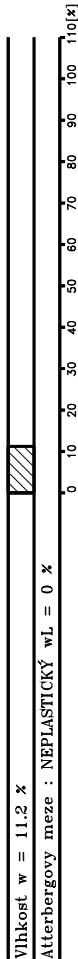
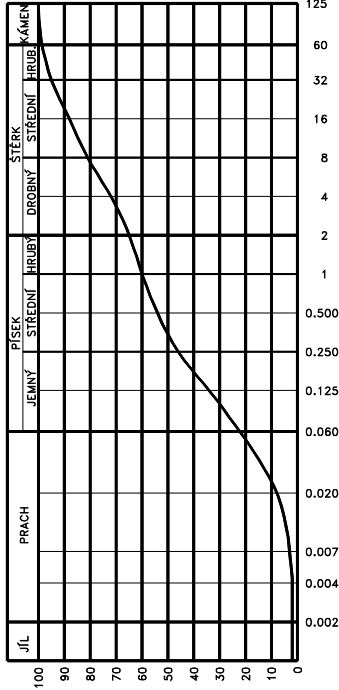
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku
Organ. příměsí	Uhlčitany
Klasifikace ČSN 736133	Název zeminy
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží
Klasifikace ČSN 752410	Násyp

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: V5B      hloubka [m]: 1.5– 2.0    lab. číslo: 69

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

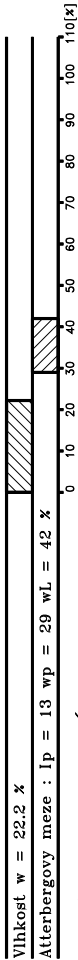
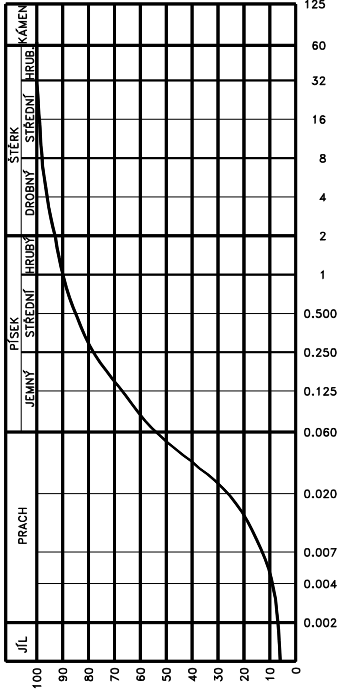


LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23  
Sonda: V6      hloubka [m]: 0.8– 1.0    lab. číslo: 70

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

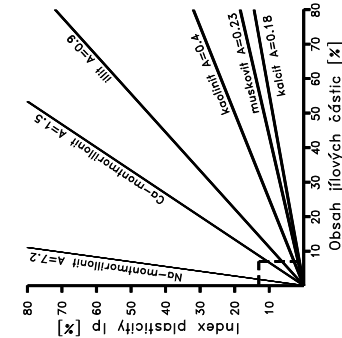
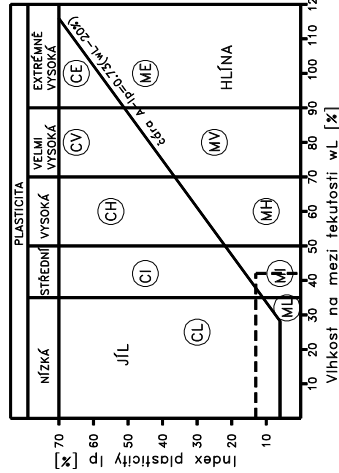


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Sáturace [%]	Barva vzorku HNĚDO – REZAVÁ
Organ. příměsi	Uhlčitany
Klasifikace ČSN 736133	S4 SM
Název zeminy	PÍSEK HLINITÝ
podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	grsIsa
Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	S4 SM
Násyp	PODM. VHODNÁ

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Sáturace [%]	Barva vzorku ŠEDOBĚŽOVÁ
Organ. příměsi	Uhlčitany
Klasifikace ČSN 736133	F3 MS
Název zeminy	PÍSCÍTA HLÍNA
podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	sacIsi
Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	F3 MS
Násyp	PODM. VHODNÁ

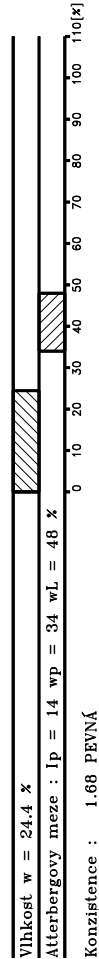
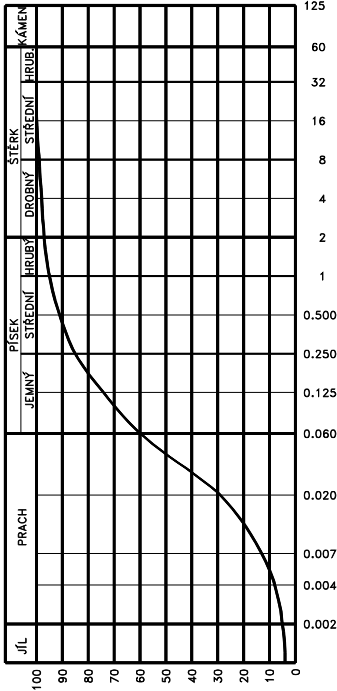
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23

Sonda: V7                      hloubka [m]:    0.8–    1.0    lab. číslo:    71

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

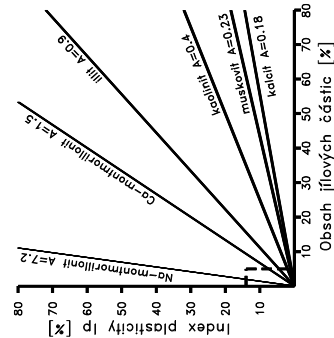
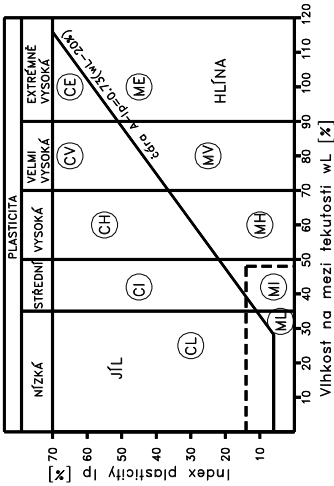


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [x]	Číslo pórovitosti
Sáturace [x]	Barva vzorku
Organ. příměsí	Uhlíčitany
Klasifikace ČSN 736133	F3 MS
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží
Klasifikace ČSN 752410	F3 MS

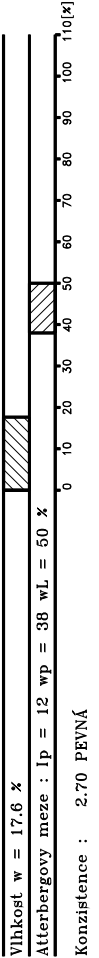
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : KRÁSNÁ 06/23

Sonda: V8                      hloubka [m]:    0.5–    0.7    lab. číslo:    72

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

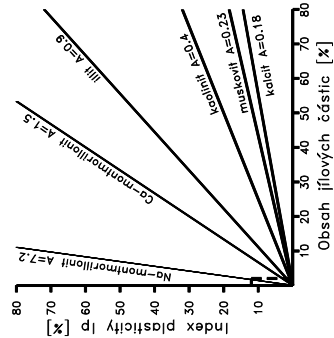
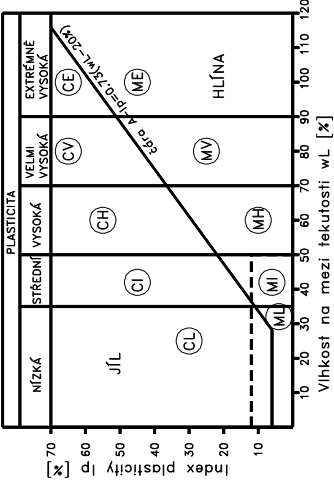


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [x]	Číslo pórovitosti
Sáturace [x]	Barva vzorku
Organ. příměsí	Uhlíčitany
Klasifikace ČSN 736133	F1 MG
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Podloží
Klasifikace ČSN 752410	F1 MG



## Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]		Namrzavost	Vhodnost zemin Aktivní zóna Násyp	
65	V1	0.8 - 1.0	F3 MS	1.4	4.3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
66	V2	0.7 - 0.9	S4 SM	NEPATRNÁ		NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
67	V3	0.4 - 0.6	G3 G-F	NEPATRNÁ		MÍRNĚ NAMRZAVÉ	VHODNÁ	VHODNÁ
68	V5B	0.8 - 1.0	S4 SM	1.0	2.8	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
69	V5B	1.5 - 2.0	S4 SM	NEPATRNÁ		NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
70	V6	0.8 - 1.0	F3 MS	1.5	4.6	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
71	V7	0.8 - 1.0	F3 MS	1.6	5.0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
72	V8	0.5 - 0.7	F1 MG	1.1	3.4	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
73	V9	1.5 - 1.7	F5 MI	2.2	7.2	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
74	V10	0.5 - 0.7	F1 MG	1.4	4.6	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ

## Filtrační součinitel (K)

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 ]
65	V1	0,8 - 1,0			$4.0000 \cdot 10^{-7}$	$3.9062 \cdot 10^{-7}$
66	V2	0,7 - 0,9			$2.8000 \cdot 10^{-6}$	$5.0126 \cdot 10^{-6}$
67	V3	0,4 - 0,6			$2.5000 \cdot 10^{-5}$	$2.3684 \cdot 10^{-5}$
68	V5B	0,8 - 1,0			$1.7000 \cdot 10^{-6}$	$2.8056 \cdot 10^{-6}$
69	V5B	1,5 - 2,0			$2.8000 \cdot 10^{-6}$	$6.6220 \cdot 10^{-6}$
70	V6	0,8 - 1,0			$1.0000 \cdot 10^{-7}$	$2.2563 \cdot 10^{-7}$
71	V7	0,8 - 1,0			$1.0000 \cdot 10^{-7}$	$2.7040 \cdot 10^{-7}$
72	V8	0,5 - 0,7			$9.0000 \cdot 10^{-7}$	$1.3753 \cdot 10^{-6}$
73	V9	1,5 - 1,7			$1.0000 \cdot 10^{-7}$	$2.7939 \cdot 10^{-7}$
74	V10	0,5 - 0,7			$1.0000 \cdot 10^{-7}$	$2.1160 \cdot 10^{-7}$