



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

Č. protokolu: **548-01-12** Celkový počet listů: 19

List číslo: 1/19

Název zakázky **NEMOCNICE NÁCHOD, IGP**
Objekt
Název a adresa zadavatele **CHEMCOMEX PRAHA, A.S.**
Číslo zakázky zadavatele **112015**
Laboratorní čísla vzorků **52-53,55-61,64**
Odběr vzorků in situ zajistil *Zadavatel*
Datum odběru vzorků in situ **-**
Datum dodání do laboratoře **13.01.2012**

Název použitého zkušebního postupu a související dokumenty

Stanovení vlhkosti zemin

Nejistota měření : 0,2%

ČSN CEN ISO/TS
17892-1



Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru

Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS
17892-3



Laboratorní stanovení meze tekutosti zemin

Nejistota měření :

ČSN CEN ISO/TS
17892-12



Stanovení zrnitosti zemin

Nejistota měření : 8 %

ČSN CEN ISO/TS
17892-4



Stanovení zhutnitelnosti zemin

Nejistota měření :

ČSN EN 13286-2
(příloha NB)



Stanovení poměru únosnosti CBR

Nejistota měření : 1 %

ČSN EN 13286-47



Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zatříd'ování
zemin. Část 2: Zásady pro zatříd'ování

Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

Malé vodní nádrže

Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí-Část 2: Průzkum a
zkoušení základové půdy

Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin,

ČGÚ,1987.

ČSN 73 6133

ČSN 75 2410



Zkoušky označené akreditační značkou byly prováděny v rozsahu akreditace, udělené zkušební laboratoři GEMATEST s.r.o. Laboratoř geomechaniky Praha Českým institutem pro akreditaci pod číslem 1291. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků výše uvedených laboratorních čísel. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento dokument reprodukovat jinak, než celý. Změny a doplňky mohou být provedeny pouze laboratoří, která dokument vystavila.

Hodnocení kvality vzorků podle skutečného stavu vzorků dodaných do zkušební laboratoře, dle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.a případného vlivu kvality dodaných vzorků na výsledky zkoušek

Kvalita dodaných vzorků odpovídá požadované třídě kvality vzorků zemin pro jednotlivé prováděné laboratorní zkoušky podle ČSN EN 1997-2, tab.3.1.

Mimořádné okolnosti, které by mohly ovlivnit průběh a výsledky zkoušek

- nebyly zjištěny-

Stanovisko laboratoře k extrémním hodnotám výsledků zkoušek

- nebyly zjištěny-

GEMATEST s.r.o.
Laboratoř Geomechaniky
Vyšehradská 47, Praha 2
tel./fax: 224 920 612

Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 27.1.2012

Mgr.P.Urban – zást.vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

27.1.2012

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **NEMOCNICE NÁCHOD, IGP**
 ČÍSLO ÚKOLU : **112015**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KJ1 7,0 - 8,0 64 POLOPORUŠ.	KJ1 10,5 - 10,6 52 POLOPORUŠ.	KJ1 13,2 - 13,3 53 POLOPORUŠ.	KJ2 6,8 - 6,9 55 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	23,3	28,3	9,5	18,3
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]			3	
JEMNOZRN. FRAKCE [%]			13,2	
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA [kg/m ³]			2884	
MEZ TEKUTOSTI [%]	35	37	28	34
MEZ PLASTICITY [%]	23	27	22	17
INDEX PLASTICITY [%]	12	10	6	17
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F4 CS	F1 MG	S4 SM	F4 CS
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	grsaCl	sagrcIS	grclSa	grsaclS
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F4 CS	F1 MG	S4 SM	F4 CS
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	TUHÁ	TUHÁ		TUHÁ
INDEX KONZISTENCE	0,97	0,87	NELZE	0,92
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,63	1,25	0,67	1,21
BARVA VZORKU	HNĚDO- ČERVENÁ	HNĚDÁ	HNĚDO- ČERVENÁ	HNĚDO- ČERVENÁ
TVAR ZRN			stejnorozm.	
TVAR ZRN			zaoblené	
TEXTURA			drsna	

(+)Konzistence, plasticita a index koloidni aktivity směsných zemin platí pouze pro výplň.

MECHANIKA ZEMIN

27.1.2012

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **NEMOCNICE NÁCHOD, IGP**
 ČÍSLO ÚKOLU : **112015**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KJ2 9,9 - 10,0 56 POLOPORUŠ.	KJ3 4,9 - 5,0 57 POLOPORUŠ.	KJ5 2,4 - 2,5 58 POLOPORUŠ.	KJ5 3,8 - 3,9 59 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	10,4	9,3	8,1	7,7
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]	2,6			
JEMNOZRN. FRAKCE [%]	10,4			
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA [kg/m ³]				
MEZ TEKUTOSTI [%]	36	32	30	33
MEZ PLASTICITY [%]	22	20	20	21
INDEX PLASTICITY [%]	14	12	10	12
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F6 CI	S5 SC	S5 SC	S5 SC
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	siCl	grclSa	grclSa	grclSa
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F6 CI	S5 SC	S5 SC	S5 SC
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133				
INDEX KONZISTENCE	NELZE	1,89	2,19	2,11
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,64	0,86	1,11	0,92
BARVA VZORKU	HNĚDO- ČERVENÁ	HĚDOČERVENÁ	SEDÁ	HNĚDO- ČERVENÁ +SEDÉ POLOH
TVAR ZRN	stejnorozm.			
TVAR ZRN	polozaobl.			
TEXTURA	drsňá			

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

MECHANIKA ZEMIN

27.1.2012

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **NEMOCNICE NÁCHOD, IGP**
 ČÍSLO ÚKOLU : **112015**

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	KJ6 3,8 - 3,9 60 POLOPORUŠ.	KJ7 1,1 - 1,2 61 TECHNOL.		
VLHKOST [%]	20,9	14,6		
VLHKOST HRUBOZRN. FRAKCE [%]	2	9,9		
JEMNOZRN. FRAKCE [%]	27,2	17,2		
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA [kg/m ³]		2801		
MEZ TEKUTOSTI [%]	32	32		
MEZ PLASTICITY [%]	22	20		
INDEX PLASTICITY [%]	10	12		
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F4 CS	S5 SC		
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	grsaclS	grsaclS		
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F4 CS	S5 SC		
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	MĚKKÁ			
INDEX KONZISTENCE	0,48	NELZE		
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	0,63	1,2		
BARVA VZORKU	HNĚDO-ČERVEN	HNĚDO-ČERVENÁ		
TVAR ZRN		ploché		
TVAR ZRN		zaoblené		
TEXTURA		drsňá		
PROCTOR STAN.-MAX OB.HM. [kg/m ³]		1973		
PCS OPTIMÁLNÍ VLHKOST [%]		10,8		
POMĚR ÚNOSNOSTI – CBR vzorek hutněn při optimát.vlhkosti na max.obj.hm.podle PS [%]*		28,83		
POMĚR ÚNOSNOSTI – CBR po 4 dnech saturace ve vodě [%]*		5,18		

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

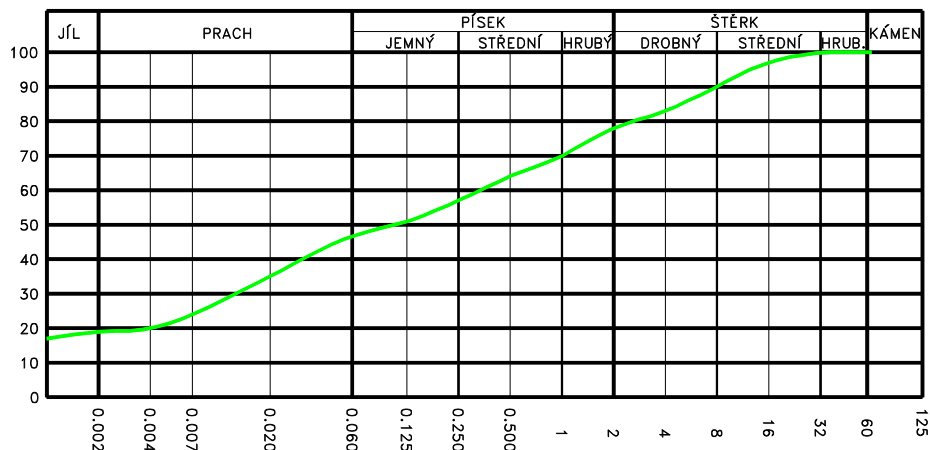
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ1 hloubka [m]: 7.0– 8.0 lab. číslo: 64

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	19
PRACH	28
PÍSEK	31
ŠTĚRK	22

Vlhkost $w = 23.3 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 12$ $w_p = 23$ $w_L = 35 \%$

Konzistence : 0.97 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

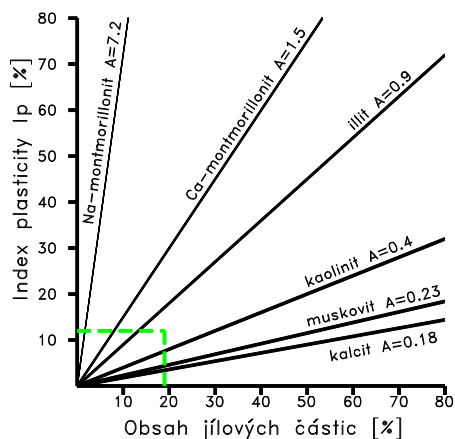
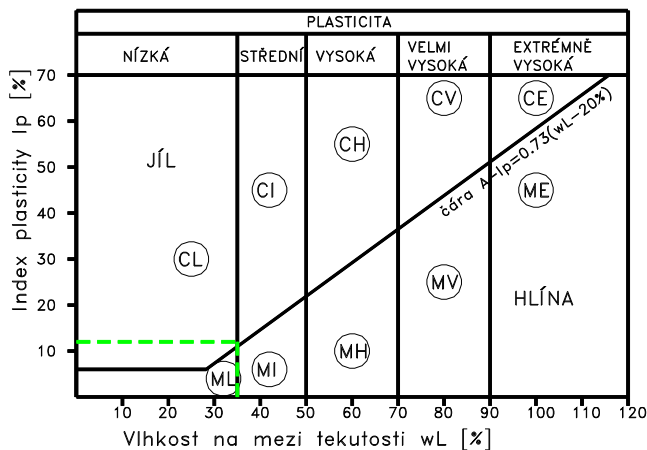


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsaCl	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

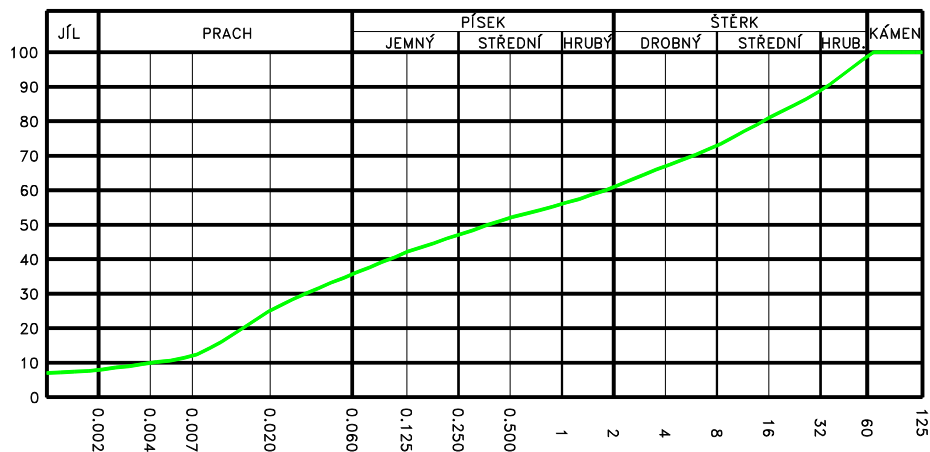
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ1 hloubka [m]: 10.5– 10.6 lab. číslo: 52

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

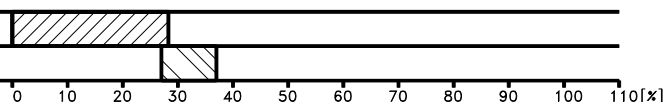


Obsah frakce [%]	
JÍL	8
PRACH	28
PÍSEK	25
ŠTĚRK	39
C_u	450.000
C_c	0.217

Vlhkost $w = 28.3 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 10$ $w_p = 27$ $w_L = 37 \%$

Konzistence : 0.87 TUHÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

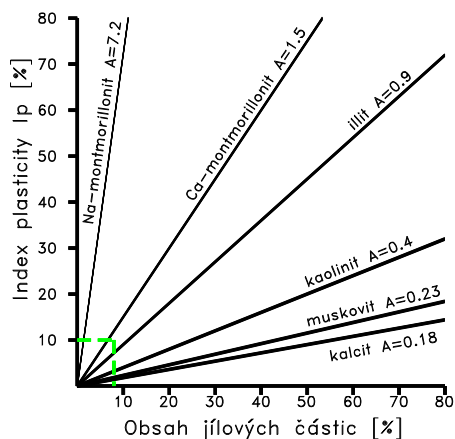
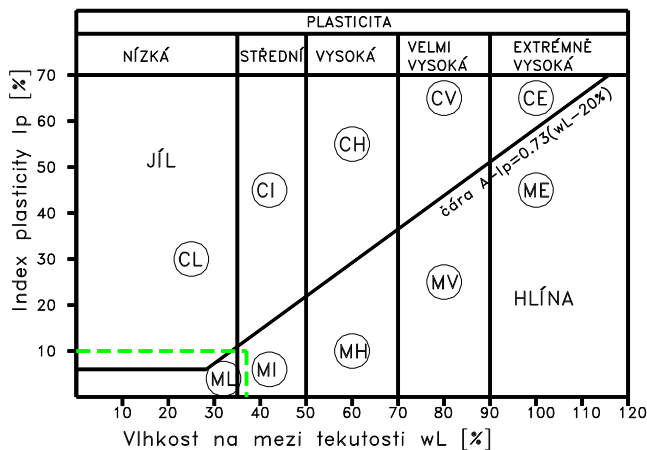


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F1 MG	Název zeminy ŠTĚRKOVITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sagrclS	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F1 MG	Násyp PODM. VHODNÁ

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ1 hloubka [m]: 13.2– 13.3 lab. číslo: 53

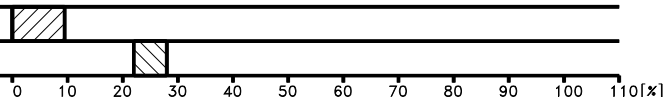
KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	9
PRACH	12
PÍSEK	42
ŠTĚRK	37
C _u	583.333
C _c	10.003

Vlhkost $w = 9.5 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 6$ $w_p = 22$ $w_L = 28 \%$



KOLOIDNÍ AKTIVITA

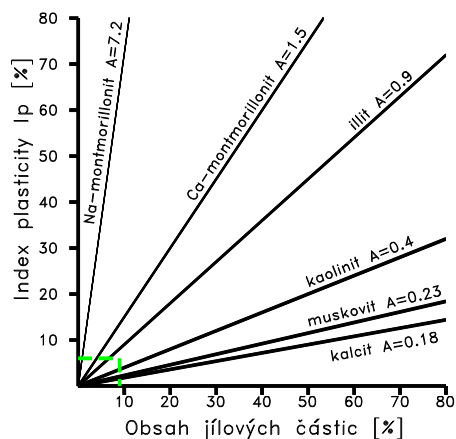
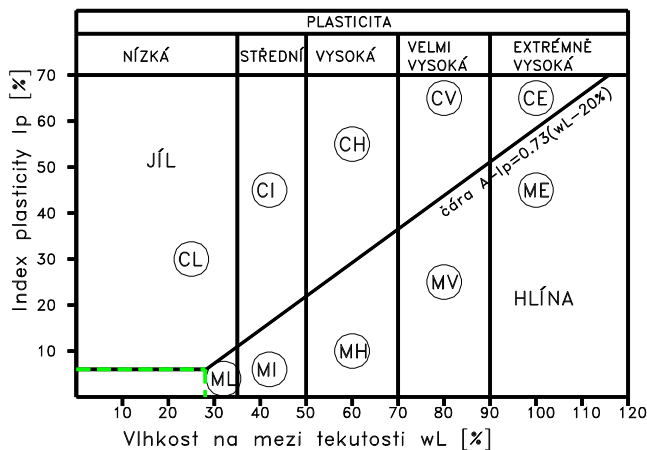


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S4 SM	Název zeminy PÍSEK HLINITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grclSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S4 SM	Násyp PODM. VHODNÁ

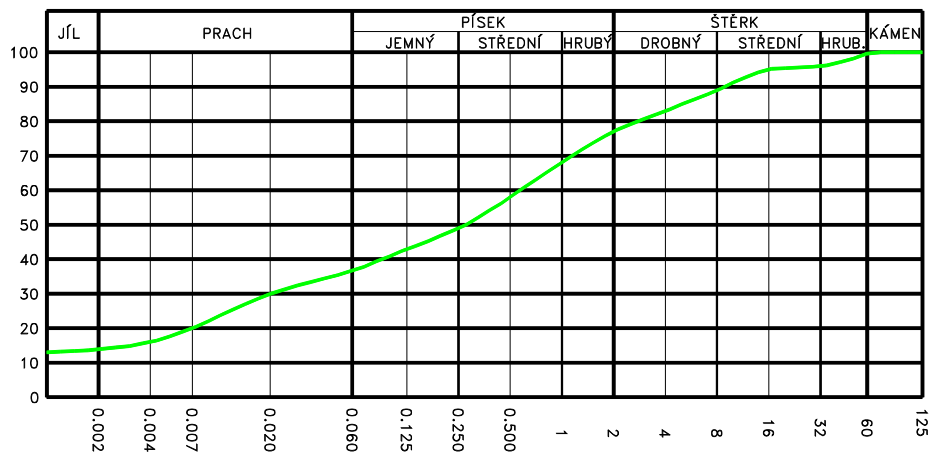
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ2 hloubka [m]: 6.8– 6.9 lab. číslo: 55

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

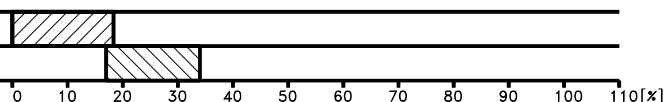


Obsah frakce [%]	
JÍL	14
PRACH	23
PÍSEK	40
ŠTĚRK	23

Vlhkost $w = 18.3 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 17$ $w_p = 17$ $w_L = 34 \%$

Konzistence : 0.92 TUHÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

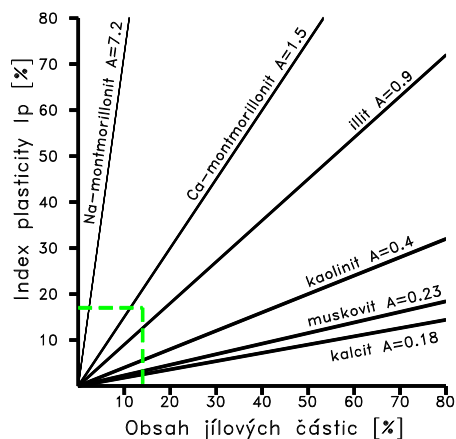
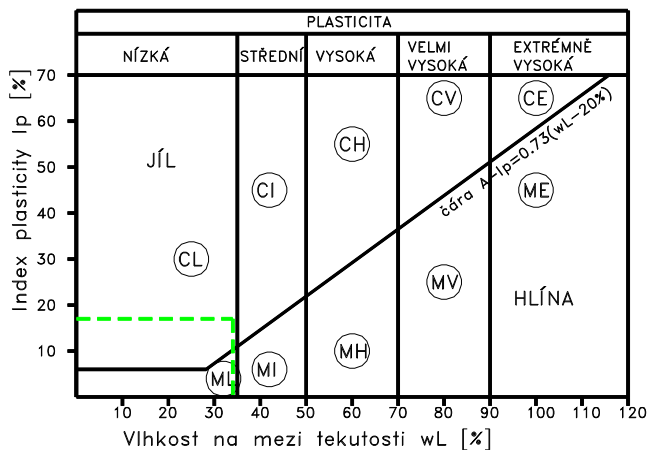


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsacIS	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

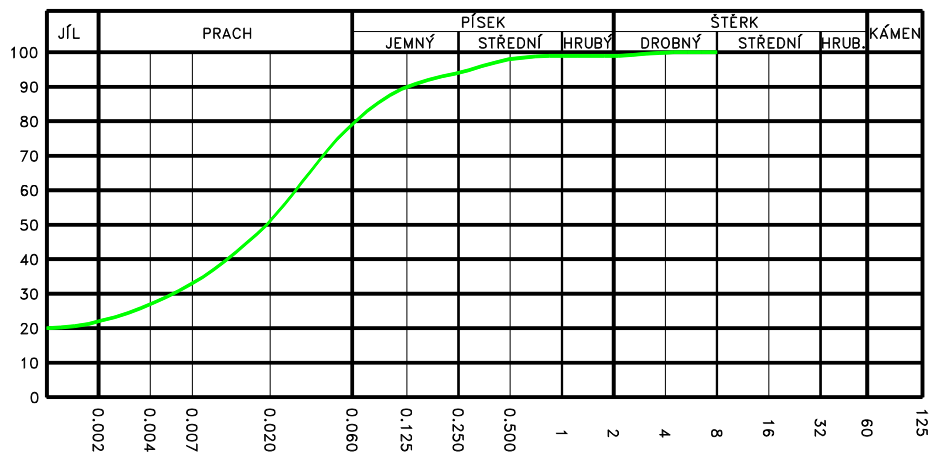
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ2 hloubka [m]: 9.9– 10.0 lab. číslo: 56

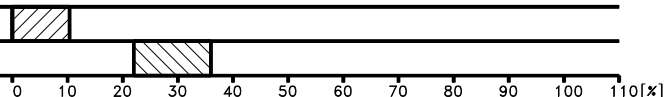
KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	22
PRACH	58
PÍSEK	19
ŠTĚRK	1

Vlhkost $w = 10.4 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 14$ $w_p = 22$ $w_L = 36 \%$



KOLOIDNÍ AKTIVITA

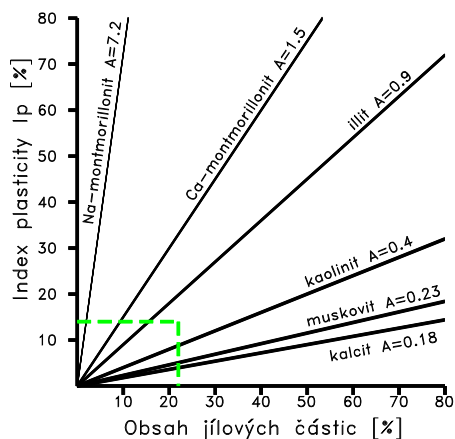
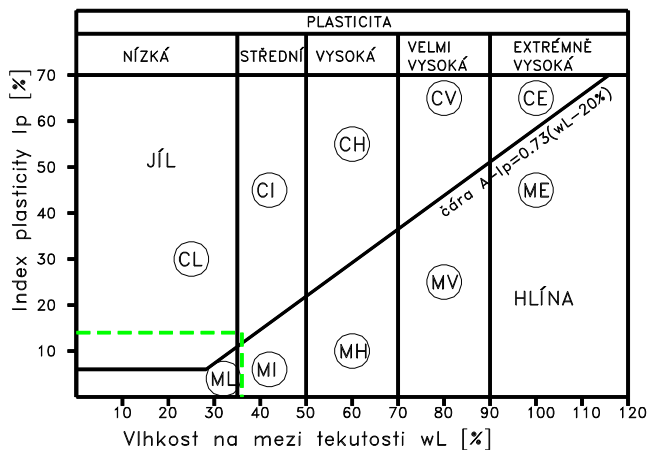


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F6 CI	Název zeminy JÍL SE STŘEDNÍ
	podle ČSN 736133 PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 siCI	Podloží NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F6 CI	Násyp PODM. VHODNÁ

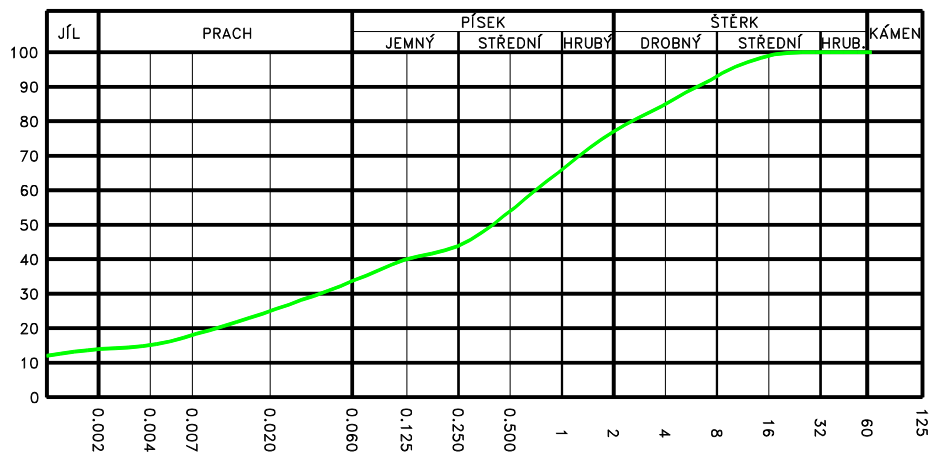
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ3 hloubka [m]: 4.9– 5.0 lab. číslo: 57

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	14
PRACH	20
PÍSEK	43
ŠTĚRK	23

Vlhkost $w = 9.3 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 12$ $w_p = 20$ $w_L = 32 \%$

Konzistence : 1.89

KOLOIDNÍ AKTIVITA

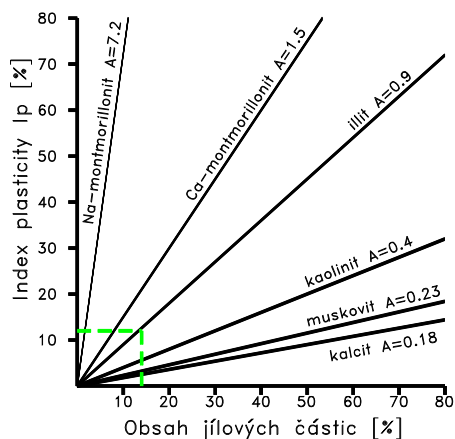
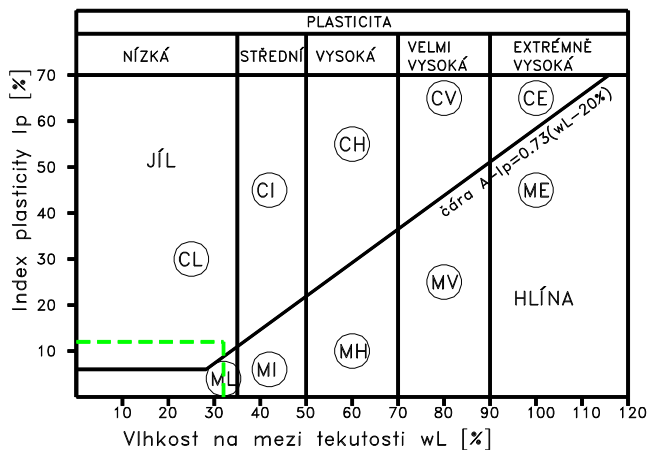


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grclSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

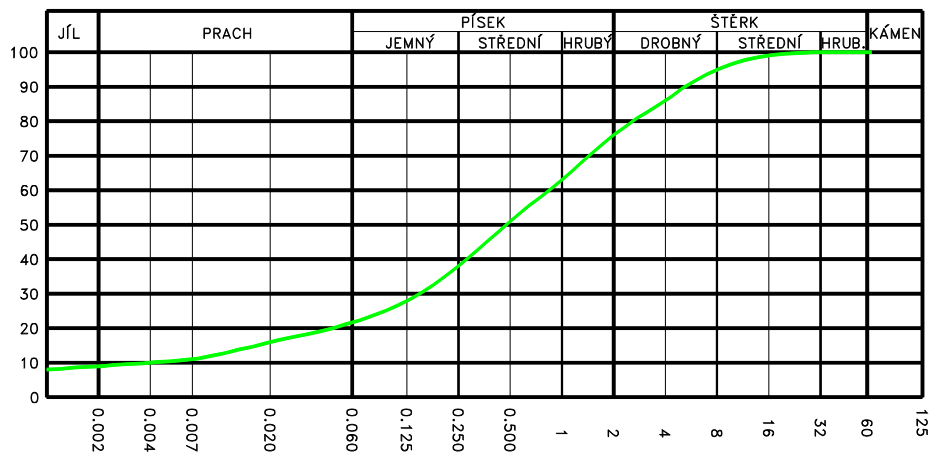
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ5 hloubka [m]: 2.4– 2.5 lab. číslo: 58

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	9
PRACH	13
PÍSEK	54
ŠTĚRK	24
C _u	218.750
C _c	6.429

Vlhkost $w = 8.1 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 10$ $w_p = 20$ $w_L = 30 \%$

Konzistence : 2.19

KOLOIDNÍ AKTIVITA

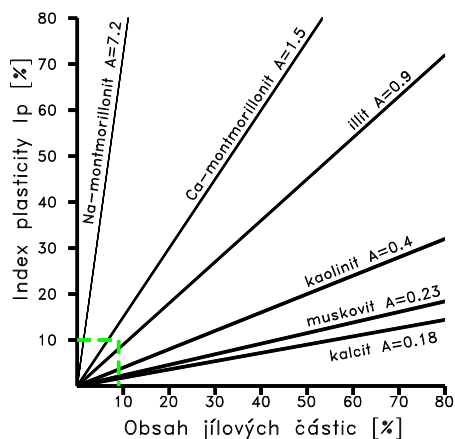
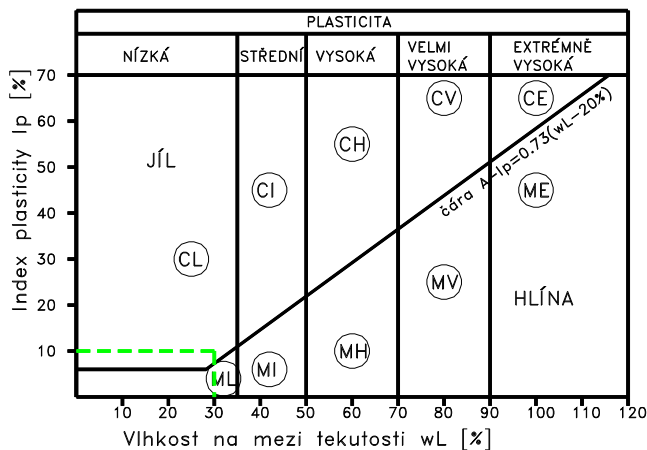


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku SEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grclSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

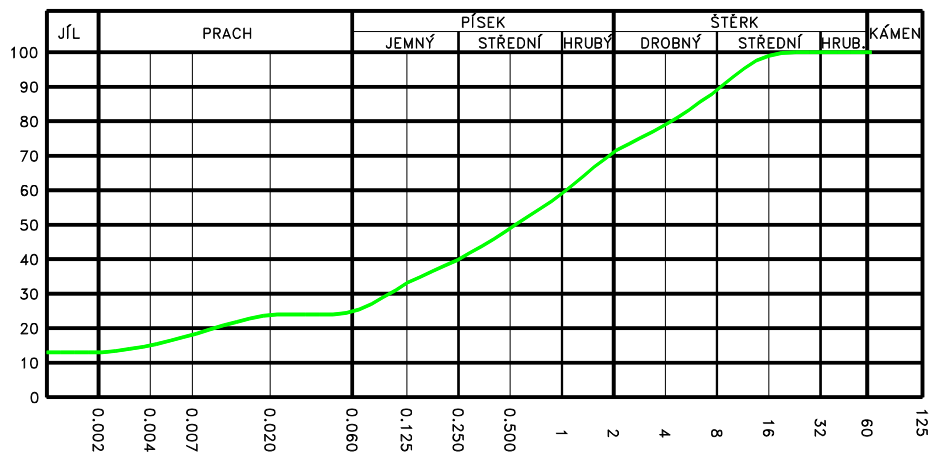
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ5 hloubka [m]: 3.8– 3.9 lab. číslo: 59

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	13
PRACH	12
PÍSEK	46
ŠTĚRK	29

Vlhkost $w = 7.7 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 12$ $w_p = 21$ $w_L = 33 \%$

Konzistence : 2.11

KOLOIDNÍ AKTIVITA

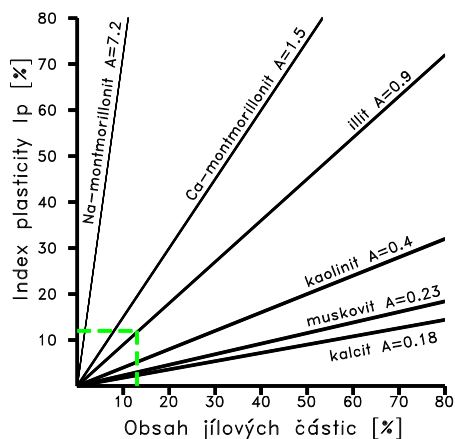
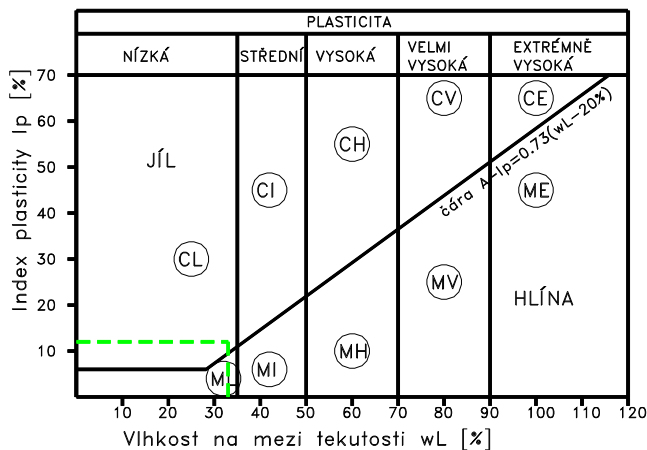


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVEN+SEDÉ POLOH
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grclSa	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

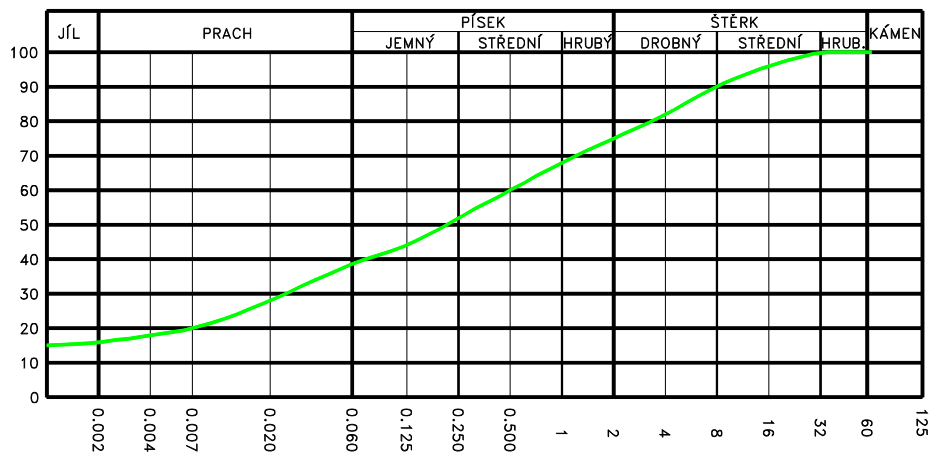
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ6 hloubka [m]: 3.8– 3.9 lab. číslo: 60

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN

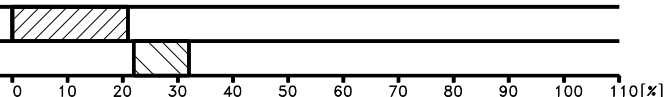


Obsah frakce [%]	
JÍL	16
PRACH	23
PÍSEK	36
ŠTĚRK	25

Vlhkost $w = 20.9 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 10$ $w_p = 22$ $w_L = 32 \%$

Konzistence : 0.48 MĚKKÁ



KOLOIDNÍ AKTIVITA

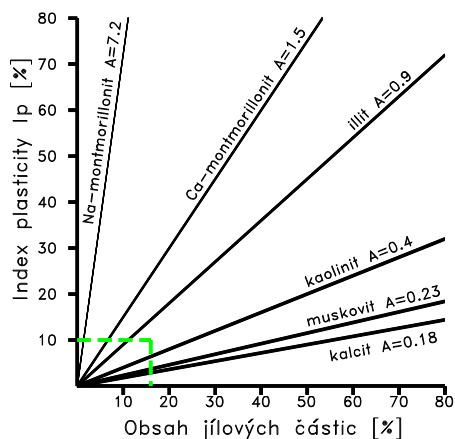
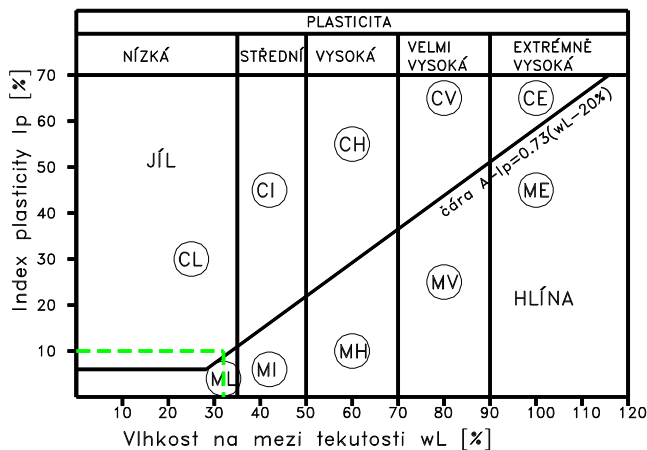


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVEN
Organ. příměsi	Uhličitany NEOBSAHUJE UHLIČITANY
Klasifikace ČSN 736133 F4 CS	Název zeminy PÍŠČITÝ JÍL
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsacIS	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F4 CS	Násyp PODM. VHODNÁ

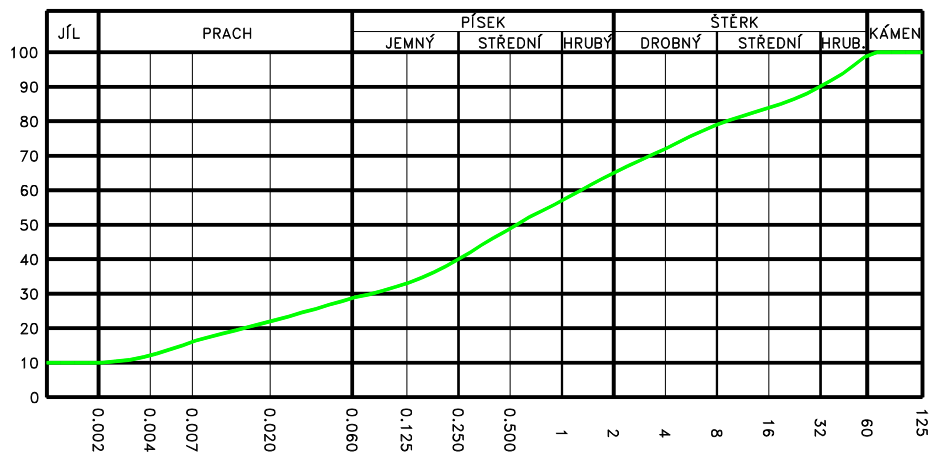
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ7 hloubka [m]: 1.1– 1.2 lab. číslo: 61

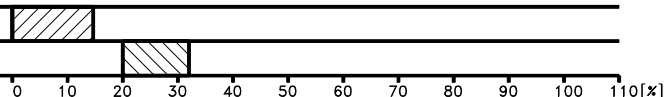
KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	10
PRACH	19
PÍSEK	36
ŠTĚRK	35

Vlhkost $w = 14.6 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 12$ $w_p = 20$ $w_L = 32 \%$



KOLOIDNÍ AKTIVITA

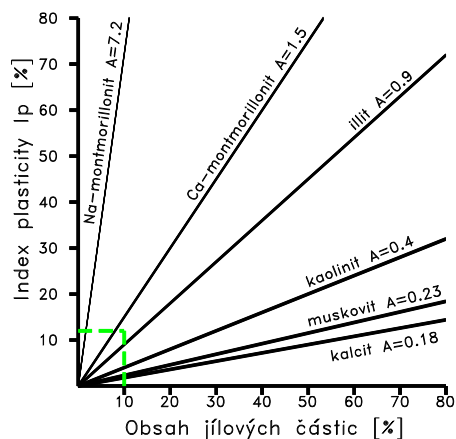
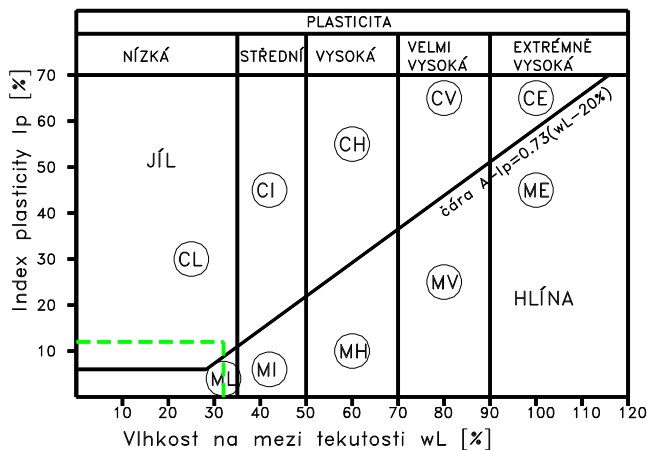


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOČERVENÁ
Organ. příměsi	Uhličitany ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133 S5 SC	Název zeminy PÍSEK JÍLOVITÝ
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsacIS	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 S5 SC	Násyp PODM. VHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : *NEMOCNICE NÁCHOD, IGP*

ČÍSLO ÚKOLU : *112015*

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]		Namrzavost	Vhodnost zemin	
							Aktivní zóna	Násyp
64	KJ1	7,0 - 8,0	F4 CS	2,0	6,1	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
52	KJ1	10,5 - 10,6	F1 MG	1,4	4,6	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
53	KJ1	13,2 - 13,3	S4 SM	1,1	3,7	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
55	KJ2	6,8 - 6,9	F4 CS	1,7	5,3	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
56	KJ2	9,9 - 10,0	F6 CI	2,8	9,7	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
57	KJ3	4,9 - 5,0	S5 SC	1,4	4,6	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
58	KJ5	2,4 - 2,5	S5 SC	1,1	3,2	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
59	KJ5	3,8 - 3,9	S5 SC	1,4	4,3	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
60	KJ6	3,8 - 3,9	F4 CS	1,6	5,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
61	KJ7	1,1 - 1,2	S5 SC	1,3	4,1	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ

NELZE = Nelze ani upravit

Filtrační součinitel (K)

NÁZEV ÚKOLU : *NEMOCNICE NÁCHOD, IGP*
 ČÍSLO ÚKOLU : *112015*

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	METODA PODLE BEYER [m/s]			METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
			KYPRÁ	STŘEDNĚ ULEHLÁ	ULEHLÁ		
64	KJ1	7,0 - 8,0	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
52	KJ1	10,5 - 10,6	mimo oblast			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	$1,6000 \cdot 10^{-7}$
53	KJ1	13,2 - 13,3	mimo oblast			$1,7000 \cdot 10^{-6}$	$9,0000 \cdot 10^{-8}$
55	KJ2	6,8 - 6,9	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
56	KJ2	9,9 - 10,0	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast
57	KJ3	4,9 - 5,0	mimo oblast			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
58	KJ5	2,4 - 2,5	mimo oblast			$2,8000 \cdot 10^{-6}$	$1,6000 \cdot 10^{-7}$
59	KJ5	3,8 - 3,9	mimo oblast			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
60	KJ6	3,8 - 3,9	mimo oblast			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	mimo oblast
61	KJ7	1,1 - 1,2	mimo oblast			$4,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast

STANOVENÍ ZHUTNITELNOSTI

(ČSN EN 13286-2, Př.NB – METODA B – PROCTOR STANDARD)

Pro hutnění při různých vlhkostech nebylo použito téhož vzorku

Akce: NEMOCNICE NÁCHOD, IGP

Sonda: KJ7 Hloubky: 1.1– 1.2 m Lab. číslo: 61

Přirozená vlhkost:

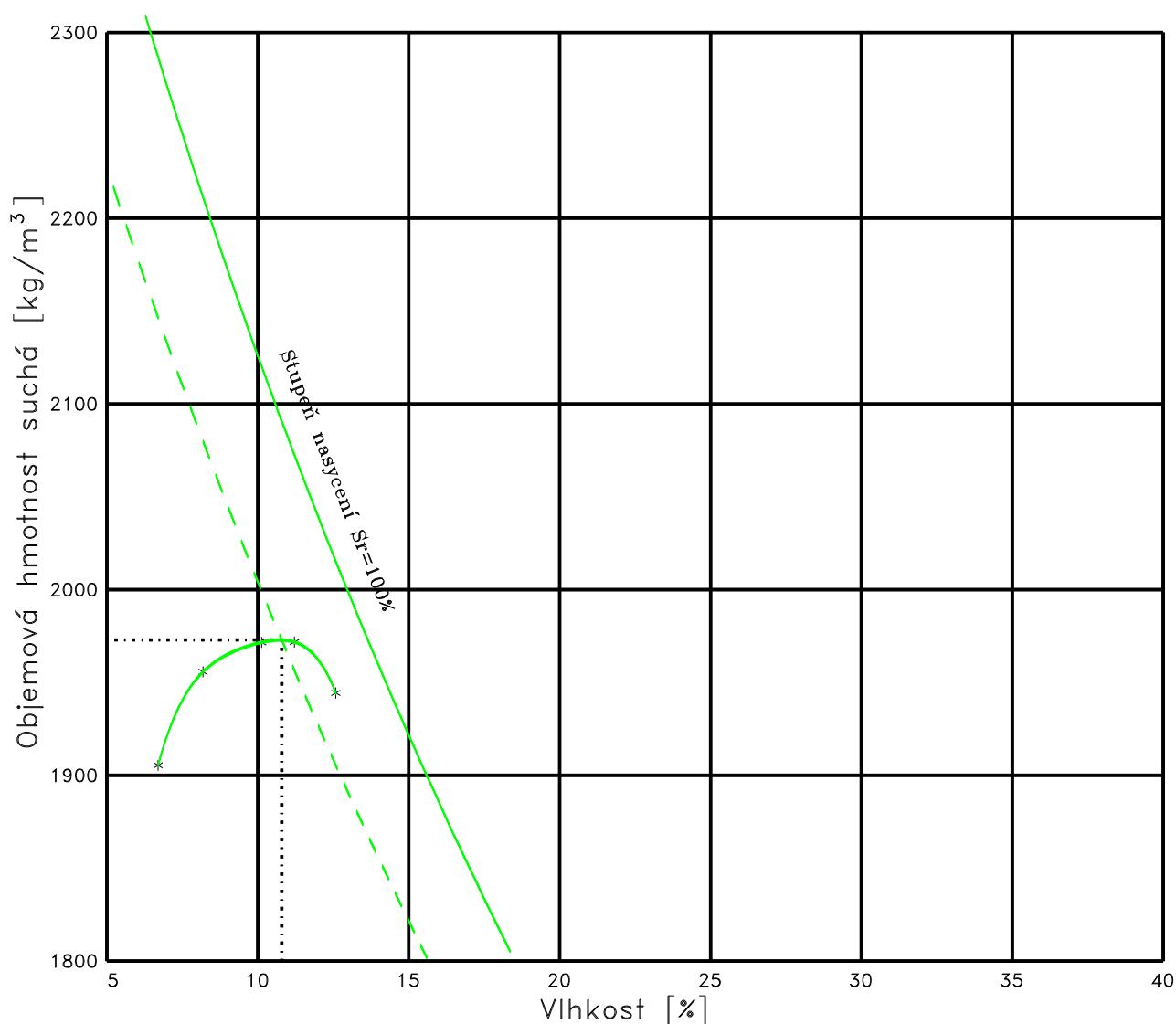
Zdánlivá hustota zeminy: 2700 kg/m³

Obsah frakce pod 16 mm: %

Klasifikace ČSN 73 6133:

Vlhkost [%]	6.7	8.2	10.1	11.2	12.6	
Objemová hmotnost suchá [kg/m ³]	1905	1956	1972	1972	1944	

Maximální objemová hmotnost :1973 kg/m ³	Rozšířená nejistota měření :±2.20 %
Optimální vlhkost :10.8 %	Rozšířená nejistota měření :±0.74 %



LABORATORNÍ STANOVENÍ POMĚRU ÚNOSNOSTI ZEMIN CBR

PODLE ČSN EN 13286-47 – HUTNĚNÝ VZOREK SE SYCENÍM

Akce: NEMOCNICE NÁCHOD, IGP
 Sonda: KJ7
 Vzorek upraven na zrnění 22.4 mm
 Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2: grsacIS

Lab. číslo: 61
 Hloubky: 1.1– 1.2 m

Výška vzorku [mm] : 125.0
 Průměr vzorku [mm] : 150.0
 Hodnoty PCS : w_{opt} : 10.8 $\gamma_{100\%}$: 1973
 w : γ :

Objemová hmot. suchá [kg/m³]	1993.5	Ob. hm. suchá po nasyc. [kg/m³]	1962.1
Vlhkost před 1.penetrací [%]	10.5	Vlhkost z horní vrstvy po napojení a penetraci [%]	15.2
CBR stanovena z hodnot 100.0 [%] PCS		Vlhkost průměrná po napojení [%]	12.3
Saturace [%]	72.7	Saturace syceného vzorku [%]	80.4

Nabobtnání vzhledem k původní výšce [%]: 1.6 za 96.0 [hod]

ÚNOSNOST	PŘI ZATLAČENÍ 2.5 mm %CBR	ZA ZADANÉ VLHKOSTI	PO NAPOJENÍ
		28.8	2.6
	PŘI ZATLAČENÍ 5.0 mm %CBR	26.0	5.2

