



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **839-01-18** Celkový počet listů: 9

List číslo: 1/9

Název zakázky	PODĚVOSY
Objekt	-----
Název a adresa zadavatele	GEOVISION,S.R.O.CHODOVICKÁ 472,193 00 PRAHA 9
Číslo zakázky zadavatele	-----
Laboratorní čísla vzorků	2063-2066
Odběr vzorků in situ zajistil	<i>Zadavatel</i>
Datum odběru vzorků in situ	-----
Datum dodání do laboratoře	17.07.2018

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti zemin	ČSN EN ISO 17892-1
Nejistota měření : 0,2%	
Laboratorní stanovení konzistenčních mezí	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření :	17892-12
Laboratorní stanovení meze tekutosti	TP č.003
	(ČSN 721014, čl. A)
Stanovení zrnitosti zemin	ČSN CEN ISO/TS
Nejistota měření : 8 %	17892-4

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařizování zemin. Část 2: Zásady pro zařizování	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	
Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ,1987.	

Zkoušky označené symbolem (N) byly prováděny jako neakreditované. 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 spol. s r.o.
Laboratoř geomechaniky Praha
Dr. Janského 954
252 28 Černošice
tel.: 251643132



Zprávu o zkoušce vystavil:

Datum vystavení: 29.7.2018

Mgr.P.Urban – zást.vedoucí laboratoře

MECHANIKA ZEMIN

29.7.2018

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK ZEMIN

NÁZEV ÚKOLU : **PODĚVOSY**

ČÍSLO ÚKOLU :

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. DRUH VZORKU	S1-1 0,2 - 1,25 2063 POLOPORUŠ.	S1-2 1,25 - 2,0 2064 POLOPORUŠ.	S2 0,75 - 1,2 2065 POLOPORUŠ.	S3 0,2 - 2,0 2066 POLOPORUŠ.
VLHKOST [%]	27,1	32,7	18,2	24,1
MEZ TEKUTOSTI [%]	40	36	35	42
MEZ PLASTICITY [%]	27	27	27	24
ČÍSLO PLASTICITY [%]	13	9	8	18
KLASIFIKACE ČSN 73 6133	F5 MI	F3 MS	S4 SM	F6 CI
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	saSi SiM	grsacIS Si	grclSa SiM	siCl CIM
KLASIFIKACE ČSN 75 2410	F5 MI	F3 MS	S4 SM	F6 CI
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	TUHÁ	MĚKKÁ		TUHÁ
INDEX KONZISTENCE	0,99	0,37	2,1	0,99
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	NELZE	0,37	0,49	0,64
BARVA VZORKU	HNĚDÁ+SEDE A REZ.POLOH	ŠEĎ STŘEDNÍ	HNĚDOREZAVÁ	HNĚDOREZAVÁ

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

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

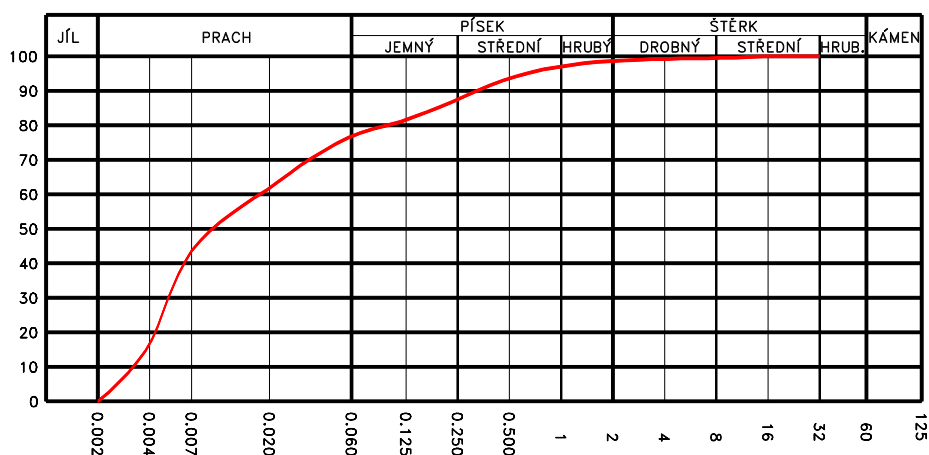
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PODEVOSY

Sonda: S1-1

hloubka [m]: 0.2– 1.3 lab. číslo: 2063

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	0
PRACH	77
PÍSEK	21
ŠTĚRK	1
C _u	5.824
C _c	0.504

Vlhkost $w = 27.1 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 13$ $w_p = 27$ $w_L = 40 \%$

Konzistence : 0.99 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

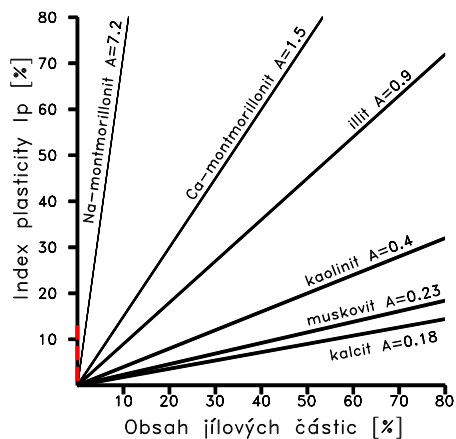
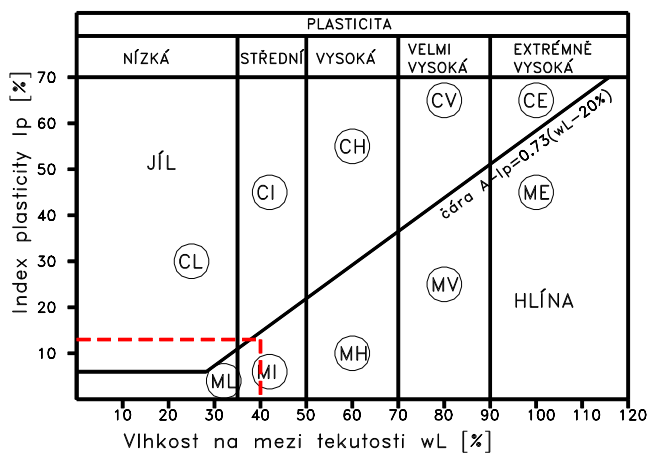


DIAGRAM PLASTICITY



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

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

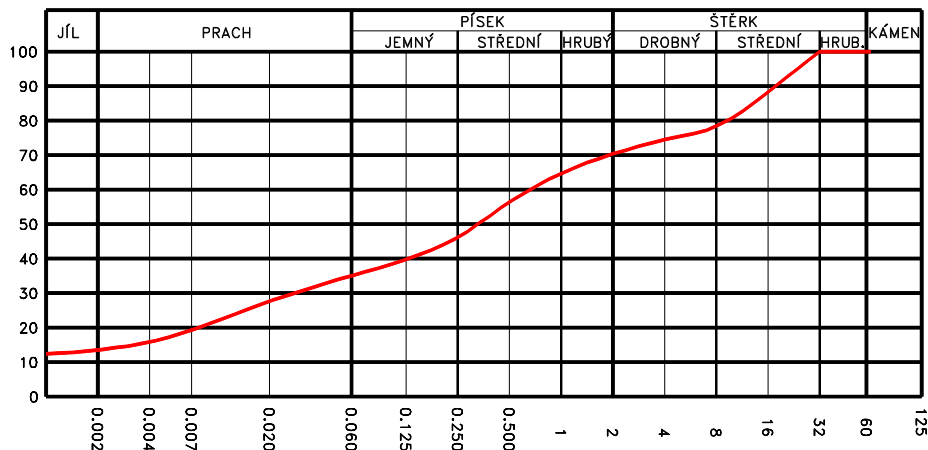
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PODEVOSY

Sonda: S1-2

hloubka [m]: 1.3– 2.0 lab. číslo: 2064

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	14
PRACH	22
PÍSEK	35
ŠTĚRK	30

Vlhkost $w = 32.7 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 9$ $w_p = 27$ $w_L = 36 \%$

Konzistence : 0.37 MĚKKÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

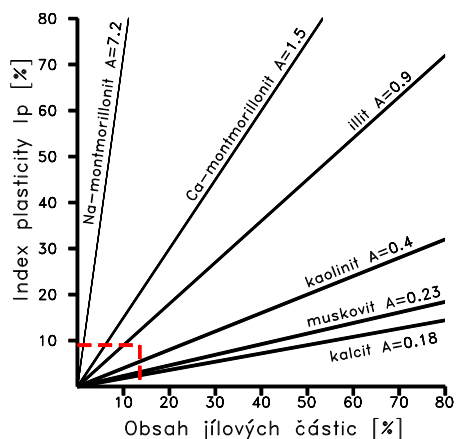
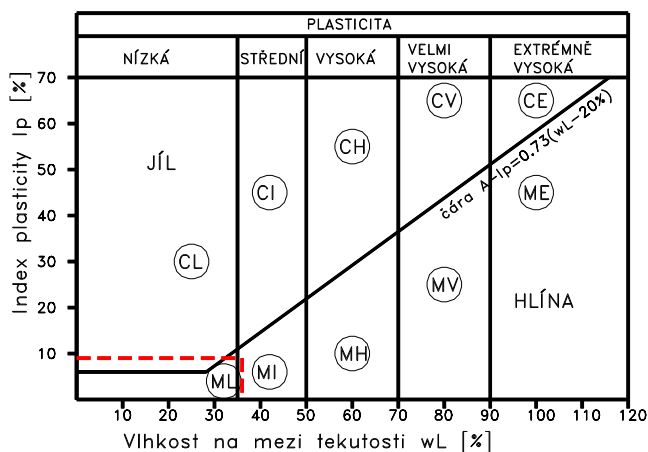


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku ŠEĎ STŘEDNÍ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 736133 F3 MS	Název zeminy PÍSCITÁ HLÍNA
	podle ČSN 736133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 grsaciS Si	Podloží PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410 F3 MS	Násyp PODM. VHODNÁ

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

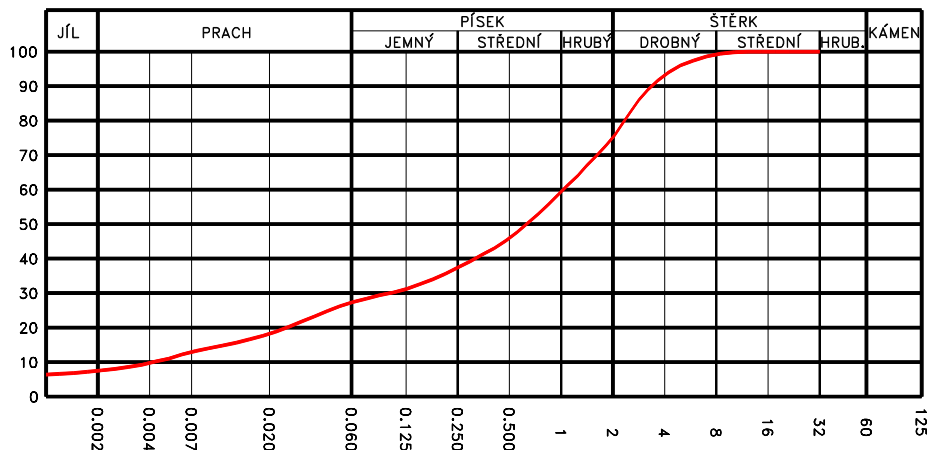
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PODEVOSY

Sonda: S2

hloubka [m]: 0.8– 1.2 lab. číslo: 2065

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	7
PRACH	20
PÍSEK	47
ŠTĚRK	25
C _u	244.038
C _c	2.428

Vlhkost $w = 18.2 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 8$ $w_p = 27$ $w_L = 35 \%$

Konzistence : 2.10

KOLOIDNÍ AKTIVITA

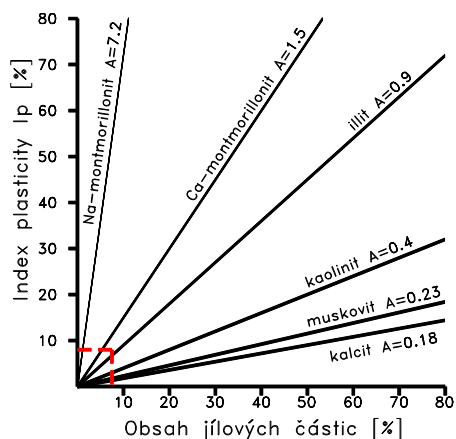
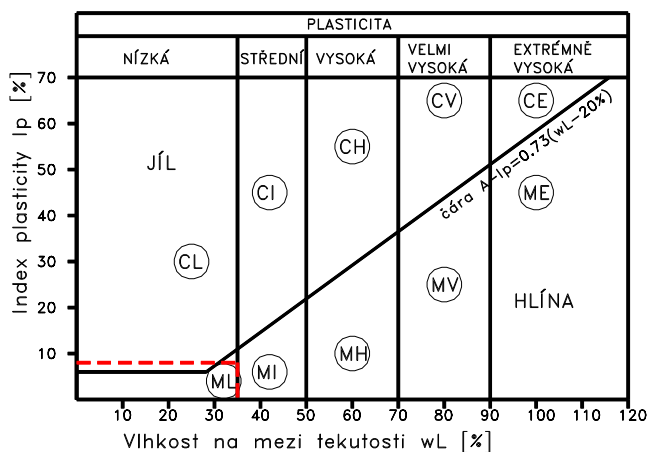


DIAGRAM PLASTICITY



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

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

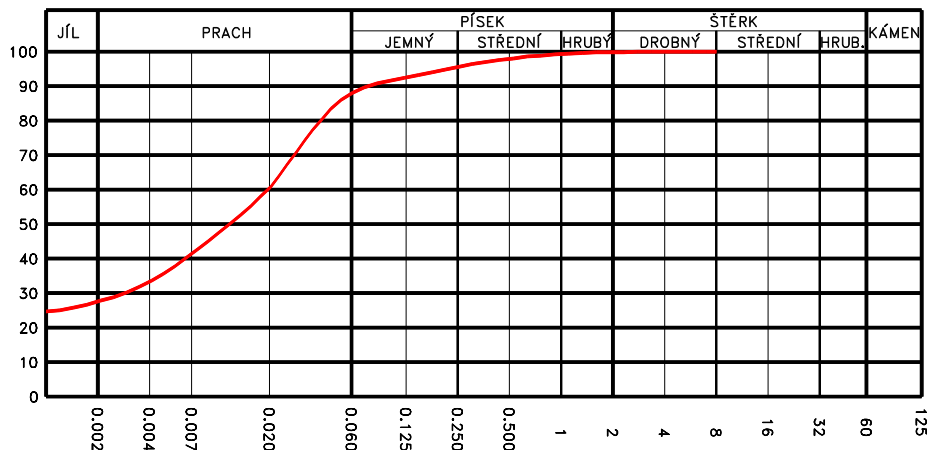
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : PODEVOSY

Sonda: S3

hloubka [m]: 0.2– 2.0 lab. číslo: 2066

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	28
PRACH	61
PÍSEK	11
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 24.1 \%$

Atterbergovy meze : $l_p = 18$ $w_p = 24$ $w_L = 42 \%$

Konzistence : 0.99 TUHÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

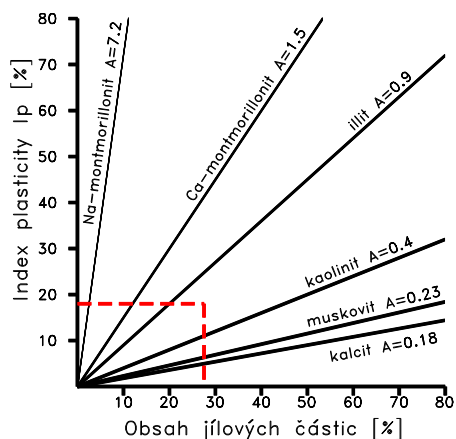
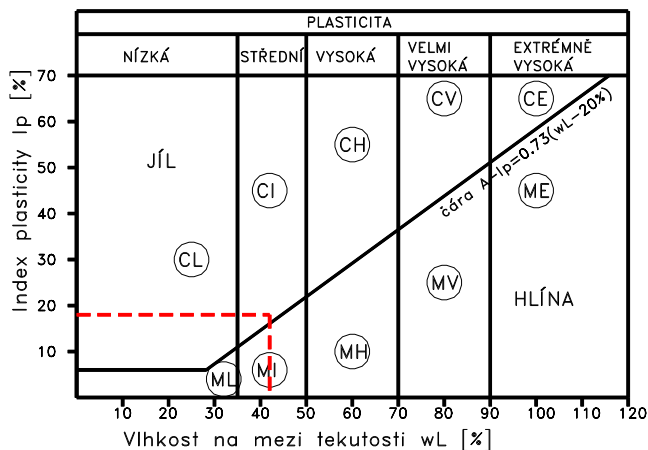


DIAGRAM PLASTICITY



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

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : **PODEVOSY**

ČÍSLO ÚKOLU :

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl. Hs Hmax [m]	Namrzavost	Vhodnost zemin	
						Aktivní zóna	Násyp
2063	s1-1	0,2 - 1,25	F5 MI	3,4 13,5	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ
2064	s1-2	1,25 - 2,0	F3 MS	1,6 4,8	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
2065	s2	0,75 - 1,2	S4 SM	1,1 3,7	NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
2066	s3	0,2 - 2,0	F6 CI	3,4 13,1	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	PODM. VHODNÁ

Filtrační součinitel (K)

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	KONSTANTNÍ SPÁD [m/s]	CARMAN - KOZENY [m/s]	METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
2063	s1-1	0,2 - 1,25			$3,0000 \cdot 10^{-8}$	$1,0311 \cdot 10^{-7}$
2064	s1-2	1,25 - 2,0			$1,0000 \cdot 10^{-7}$	mimo oblast
2065	s2	0,75 - 1,2			$9,0000 \cdot 10^{-7}$	$1,8283 \cdot 10^{-7}$
2066	s3	0,2 - 2,0			mimo oblast	mimo oblast

Stanovení zrnitosti

Rozměr oka síta [mm]										
VZOREK	0.001 2	0.002 4	0.004 8	0.007 16	0.02 32	0.063 63	0.125 125	0.25	0.5	1
2063	0,00% 98,63%	0,00% 99,27%	16,51% 99,50%	43,50% 100,00%	61,83% 100,00%	77,22% 100,00%	81,55% 100,00%	87,56%	93,51%	97,07%
2064	12,38% 70,31%	13,55% 74,61%	15,89% 78,36%	19,30% 88,26%	27,60% 100,00%	35,32% 100,00%	39,73% 100,00%	46,15%	56,27%	64,63%
2065	6,37% 75,08%	7,48% 93,19%	9,71% 99,12%	12,84% 100,00%	18,14% 100,00%	27,62% 100,00%	31,21% 100,00%	37,53%	46,01%	59,31%
2066	24,67% 99,84%	27,53% 100,00%	33,27% 100,00%	41,49% 100,00%	60,34% 100,00%	88,53% 100,00%	92,36% 100,00%	95,49%	97,92%	99,26%

NELZE = Nelze ani upravit

KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMIN

