



PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH



Č. protokolu: **549-01-2026** Celkový počet listů: 7 List číslo: 1/7

Název zakázky	CS: ÚAR ČEPIROHY-MOST
Název a adresa zákazníka	IVANA RINGSMUTHOVA, BRANICKA 36, PRAHA 4
Laboratorní čísla vzorků	661-663
Odběr vzorků in situ zajistil	Zákazník
Datum odběru vzorků *)	08.04.2026
Datum dodání do laboratoře	10.04.2026
Datum provedení zkoušek	10.04.2026 - 14.04.2026
Místo provedení zkoušek	Laboratoř geomechaniky Praha

Název použitého zkušebního postupu

Stanovení vlhkosti sušením	ČSN EN ISO 17892-1
Stanovení zrnitosti proséváním a hustoměrnou metodou, mimo články 4.4, 6.3	ČSN EN ISO 17892-4

Související normy a dokumenty

Geotechnický průzkum a zkoušení- Pojmenování a zařizování zemín. 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

*) údaje byly převzaty od zákazníka a laboratoř za ně nenese žádnou odpovědnost.
Nejistoty měření jsou stanoveny bez nejistoty z odběru vzorků.

Výsledky zkoušek označené symbolem (N) jsou mimo rozsah akreditace. 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 laboratoři, 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:
Mgr. Přemysl Urban – vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 14.4.2026

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

NÁZEV ZAKÁZKY : CS: ÚAR ČEPIROHY-MOST

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. TYP VZORKU	CS2-16-1 0,0 - 0,0 661 ZEMINA POLOPORUŠ.	CS2-16-2 0,0 - 0,0 662 ZEMINA POLOPORUŠ.	CS3-16 0,0 - 0,0 663 ZEMINA POLOPORUŠ.	
VLHKOST ¹⁾ [%]	24,4	26,6	35,1	
VLHKOST HRUBOZRNNÉ FRAKCE [%]	4,8			
VLHKOST JEMNOZRNNÉ FRAKCE [%]	36,1			
BARVA VZORKU (N)	HNĚDOŠEDÁ	HNĚDOŠEDÁ	HNĚDOŠEDÁ	
TVAR ZRN (N)	stejnorozm.			
TVAR ZRN (N)	poloostroh.			
TEXTURA (N)	drsná			

Nejistota měření: ¹⁾ 0,4 %

Výrok o shodě

provedeno podle ČSN 73 6133 (2010), ČSN EN ISO 14688-2, (2018), ČSN 75 2410 (2011)

vystavil: Mgr. Přemysl Urban

V uvádění výroku o shodě nebyly započteny nejistoty měření dle kap.4.2.1 ILAC-G8:09/2019.

SONDA HLOUBKA [m] LAB. Č. TYP VZORKU	CS2-16-1 0,0 - 0,0 661 ZEMINA POLOPORUŠ.	CS2-16-2 0,0 - 0,0 662 ZEMINA POLOPORUŠ.	CS3-16 0,0 - 0,0 663 ZEMINA POLOPORUŠ.	
KLASIFIKACE ČSN 73 6133 *)	G	F	F	
KLASIFIKACE *) ČSN EN ISO 14688-2	sagrcIS	Cl	Cl	
KLASIFIKACE ČSN 75 2410 *)	G	F	F	

*) Klasifikace prováděna pouze na základě zkoušek zrnitosti. Stanovení konzistenčních mezí nebylo předmětem objednávky.

Přehled naměřených hodnot Stanovení zrnitosti

NÁZEV ZAKÁZKY : CS: ÚAR ČEPIROHY-MOST

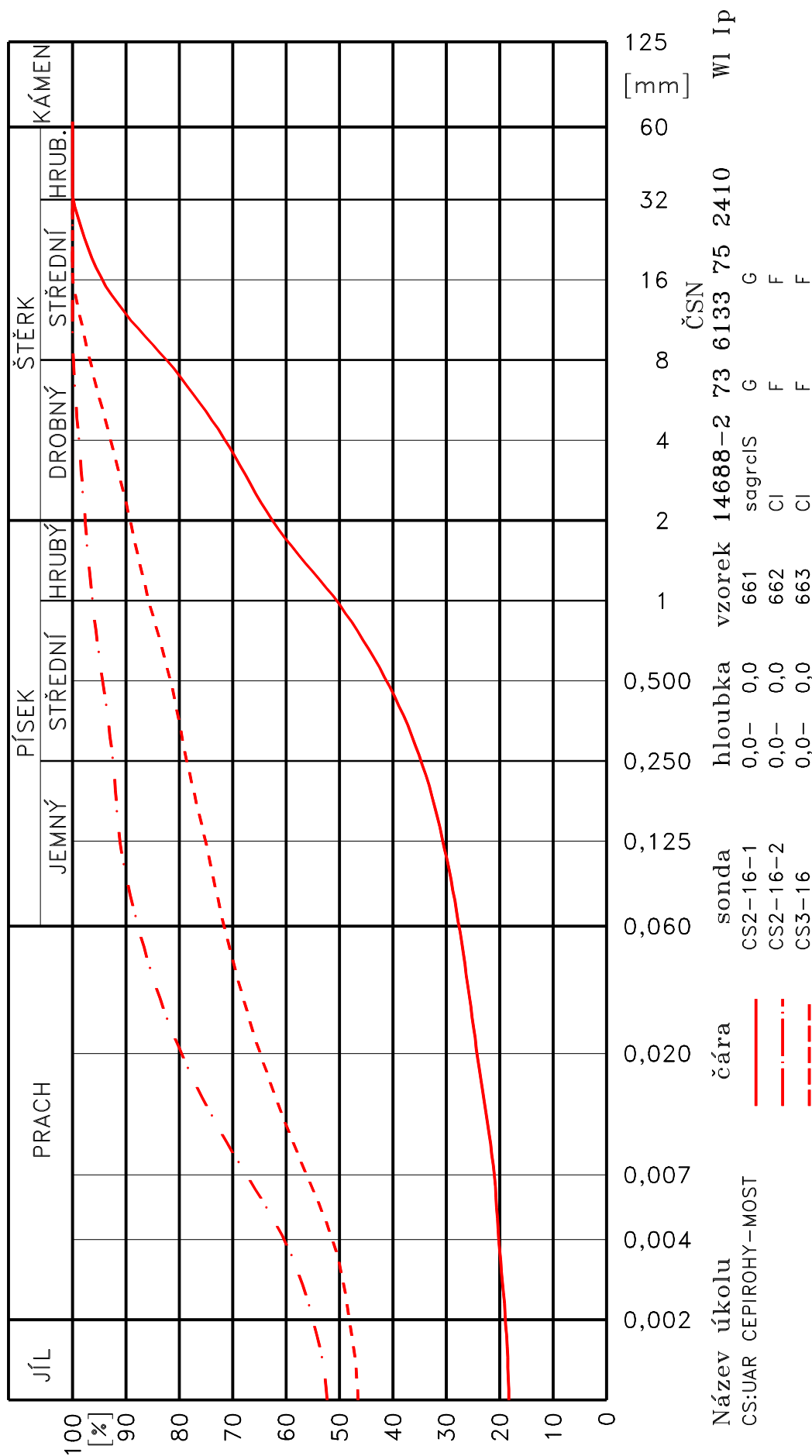
Rozměr oka síta [mm]											
VZOREK	0,001	0,002	0,004	0,007	0,02	0,063	0,125	0,25	0,5	1	
SONDA	2	4	8	16	32	63	125				
661	18,30%	18,92%	20,17%	21,04%	24,25%	27,82%	30,68%	34,75%	41,22%	50,56%	
CS2-16-1	62,63%	71,41%	82,34%	94,42%	100,00%	100,00%	100,00%				
662	52,32%	55,00%	60,37%	67,42%	79,58%	87,98%	91,12%	92,44%	94,35%	96,28%	
CS2-16-2	97,64%	98,80%	99,88%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%				
663	46,55%	48,15%	51,35%	56,14%	64,84%	71,88%	75,10%	78,62%	81,63%	85,72%	
CS3-16	89,24%	92,85%	96,77%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%				

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]
661	CS2-16-1	0,0 - 0,0			3,0000.10 ⁻⁸	mimo oblast
662	CS2-16-2	0,0 - 0,0			mimo oblast	mimo oblast
663	CS3-16	0,0 - 0,0			mimo oblast	mimo oblast

KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMIN

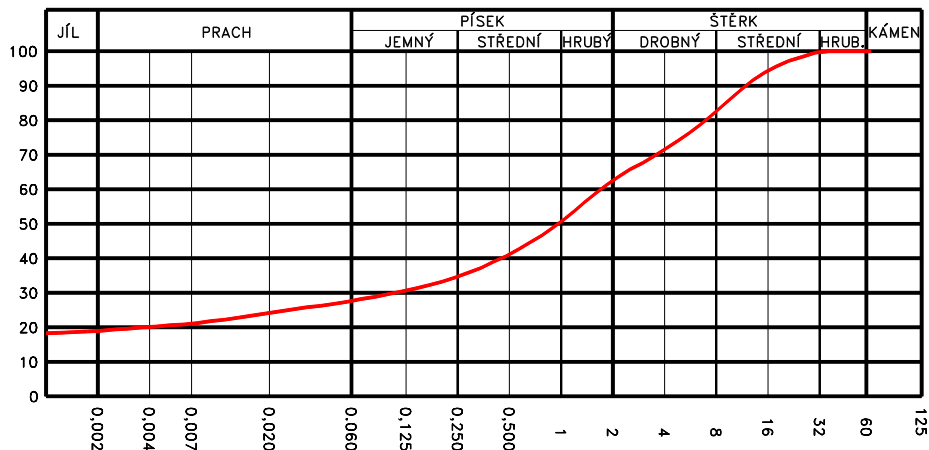


VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Úkol : CS:UAR CEPIROHY-MOST

Sonda: CS2-16-1 hloubka [m]: 0,0- 0,0 lab. číslo: 661

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	18,92
PRACH	8,89
PÍSEK	34,81
ŠTĚRK	37,37

Vlhkost $w = 24,4 \%$

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 [%]

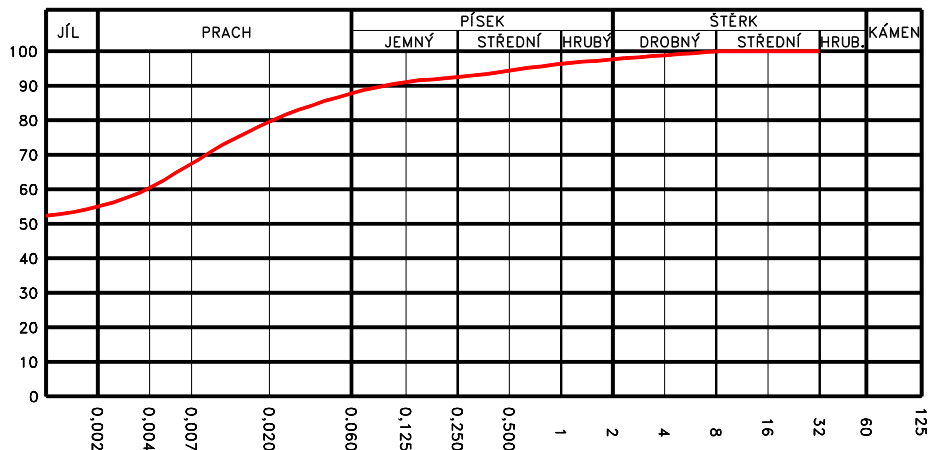
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOŠEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 73 6133 G	Název zeminy podle ČSN 73 6133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 sagrclS	Podloží
Klasifikace ČSN 75 2410 G	Násyp

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Úkol : CS:UAR CEPIROHY-MOST

Sonda: CS2-16-2 hloubka [m]: 0,0- 0,0 lab. číslo: 662

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	55,00
PRACH	32,98
PÍSEK	9,66
ŠTĚRK	2,36

Vlhkost w = 26,6 %

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110[%]

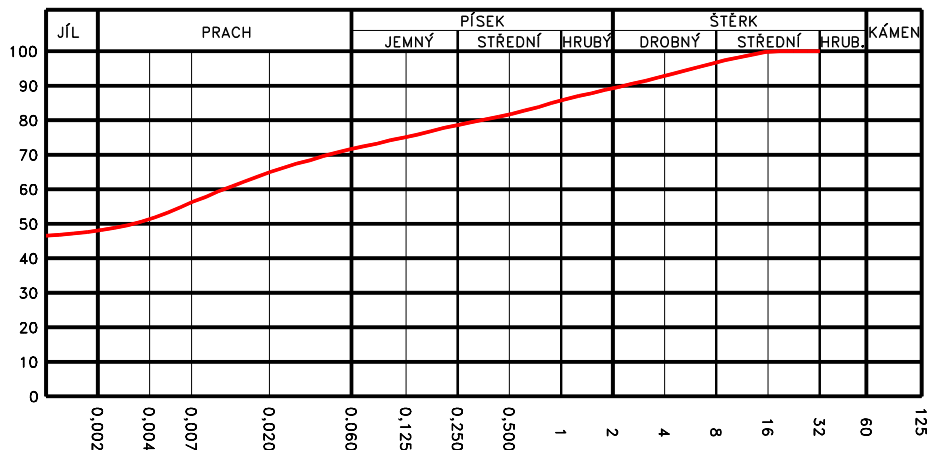
Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOŠEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 73 6133 F	Název zeminy podle ČSN 73 6133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Cl	Podloží
Klasifikace ČSN 75 2410 F	Násyp

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Úkol : CS:UAR CEPIROHY-MOST

Sonda: CS3-16 hloubka [m]: 0,0- 0,0 lab. číslo: 663

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	48,15
PRACH	23,73
PÍSEK	17,36
ŠTĚRK	10,76

Vlhkost $w = 35,1 \%$

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 [%]

Pórovitost [%]	Číslo pórovitosti
Saturace [%]	Barva vzorku HNĚDOŠEDÁ
Organ. příměsi	Uhličitany
Klasifikace ČSN 73 6133 F	Název zeminy
	podle ČSN 73 6133
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2 Cl	Podloží
Klasifikace ČSN 75 2410 F	Násyp