

Fyzikální vlastnosti zemin

Název zakázky: **Ostrava - rekonstrukce areálu HZS SŽDC, doplňkový IG a HG průzkum**

Číslo zakázky: 151124Z095

Číslo vzorku	Sonda	Hloubka (m)	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-2	w _n	w _L	w _p	I _p	I _c	I _a	C _u	C _c	Makrosk. popis zeminy
					%			-					
50046	KS1	3,8 - 3,9	F8 CH	siCl	22,6	51,7	23,1	28,6	0,92	1,00	-	-	jíl s vysokou plasticitou, šedohnědý, silně vápnitý, tuhý
50047	KS2	3,2 - 3,3	F6 CI	sasiCl	22,2	42,1	21,6	20,5	0,84	0,90	-	-	jíl se střední plasticitou, šedohnědý, tuhý

U soudržných zemin s příměsí pískových nebo šterkových zrn větších než 0,5 mm je index konzistence

Pozn.: vypočten z hodnoty vlhkosti frakce zeminy pod 0,5 mm, kterou v tabulce neuvádíme. Tato hodnota je vypočtena na základě odhadu vlhkosti zrn větších než 0,5 mm (5 - 10%).

Vydáno dne: 4.12.2015

Zpracoval: Ing. Veronika Petříková

Za správnost: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře



ARCADIS CZ a.s.
Geologická 989/4, 152 00 Praha 5

® IČ 41192168 DIČ CZ41192168

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

151124/1

Název zakázky: Ostrava - rekonstrukce areálu HZS SŽDC, doplňkový IG a HG průzkum

Číslo zakázky: 151124Z095

Jméno a adresa zákazníka:	ARCADIS CZ a.s., divize Geotechnika, Geologická 4, 152 00 Praha 5		
Číslo vzorku:	50046	*Datum odběru:	27.11.2015
*Sonda:	KS1	Převzetí vzorku:	02.12.2015
*Hloubka [m]:	3,8 - 3,9	Zahájení zkoušek:	02.12.2015
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, šedohnědý, silně vápnitý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-12:2005, kap. 5.3.; ČSN 72 1014:1968, metoda B		
Vlhkost na mezi tekutosti (%):	51,7	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	23,1	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2005; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0367	0,0123	0,0063	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	100,0	99,2	95,0	72,1	53,0	40,7	33,2	24,9
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení organických látek v zeminách oxidimetricky		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN 72 1021:1971; Metodiky (Pozn. 1), kap. 7		
Obsah organických látek v % hmotnosti sušiny:	0,6	Nejistota měření:	4,8%

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 4.12.2015

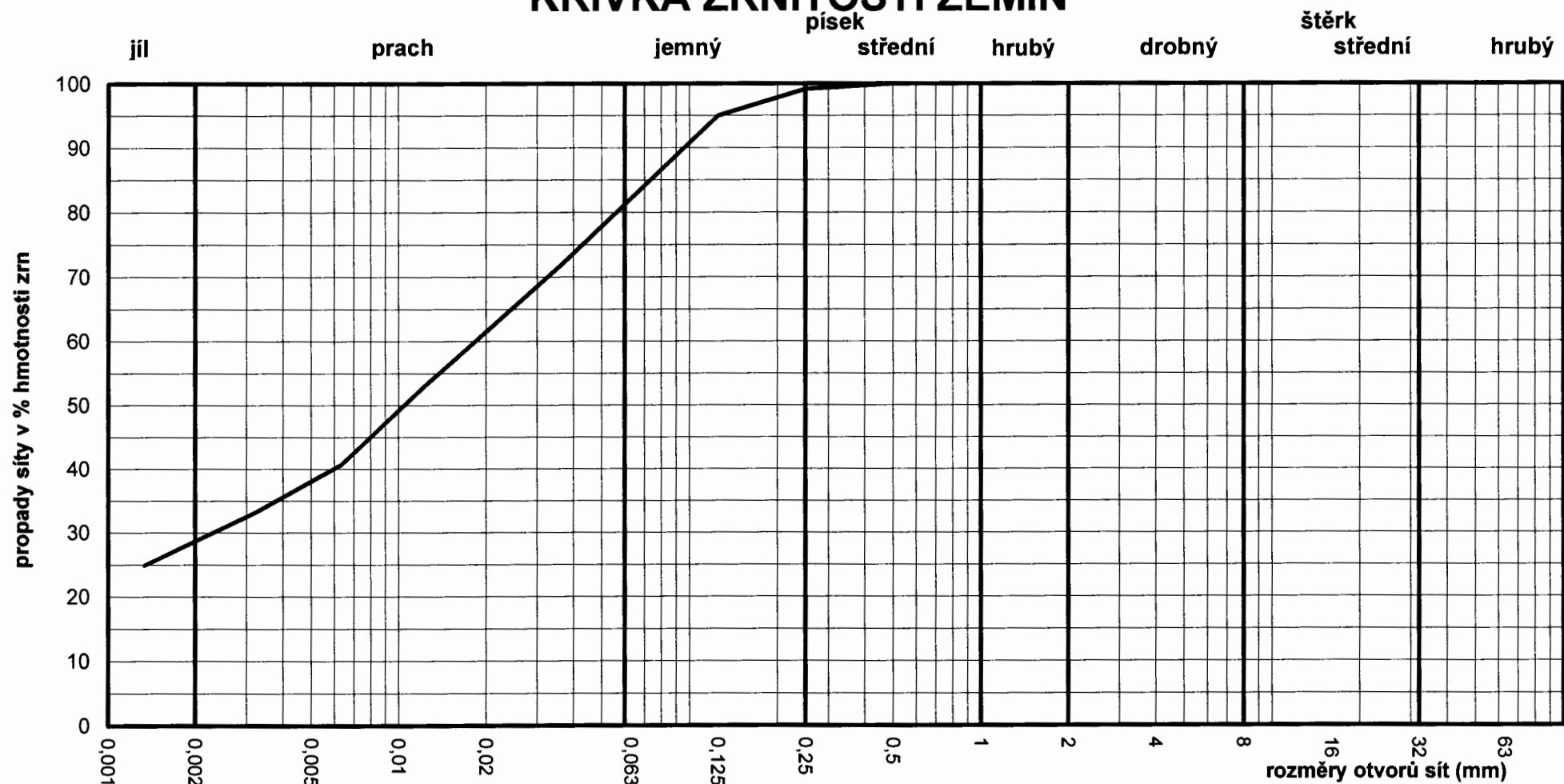
Protokol vystavil: Ing. Veronika Petříková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/02. Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost. Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Název zakázky: **Ostrava - rekonstrukce areálu HZS SŽDC, doplňkový IG a HG průzkum**

Číslo zakázky: **151124Z095**

Číslo vzorku: **50046**

Sonda: **KS1**

Hloubka [m]: **3,8 - 3,9**

Zatřídění podle:

Odhad z křivky zrnitosti:

ČSN 73 6133:

ČSN EN ISO 14688-2:

namrzavost:

propustnost:

F8 CH

siCl

vysoce namrzavá

nepropustná

w_L (%) **51,7**

I_p (%) **28,6**

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

151124/2

Název zakázky: Ostrava - rekonstrukce areálu HZS SŽDC, doplňkový IG a HG průzkum

Číslo zakázky: 151124Z095

Jméno a adresa zákazníka:	ARCADIS CZ a.s., divize Geotechnika, Geologická 4, 152 00 Praha 5
------------------------------	---

Číslo vzorku: **50047** *Datum odběru: 27.11.2015
 *Sonda: KS2 Převzetí vzorku: 02.12.2015
 *Hloubka [m]: 3,2 - 3,3 Zahájení zkoušek: 02.12.2015
 Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, šedohnědý, tuhý
 Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová, Hanzlíková

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemín
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015

Vlhkost (%): **22,2** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení meze plasticity a stanovení meze tekutosti - Casagrandeho metoda
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-12:2005, kap. 5.3.; ČSN 72 1014:1968, metoda B

Vlhkost na mezi tekutosti (%): **42,1** Nejistota měření: 0,3%
 Vlhkost na mezi plasticity (%): **21,6** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2005; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0391	0,0129	0,0066	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	99,1	97,0	89,7	63,7	43,0	31,9	25,7	20,6

Nejistota měření: 6,3%

Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemín a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: 4.12.2015

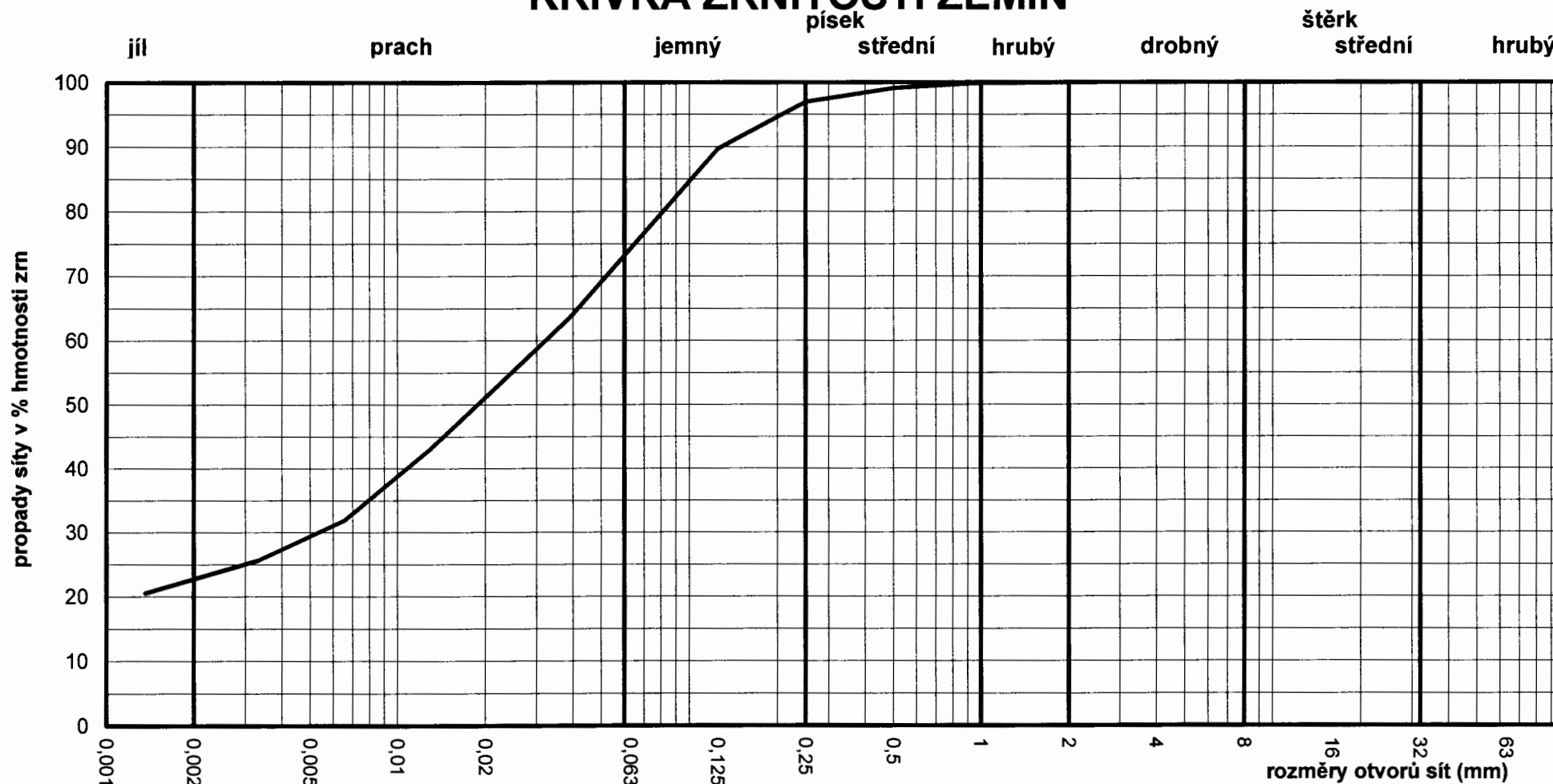
Protokol vystavil: Ing. Veronika Petříková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře



Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.
 Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/02.
 Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.
 Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Název zakázky: **Ostrava - rekonstrukce areálu HZS SŽDC, doplňkový IG a HG průzkum**

Číslo zakázky: **151124Z095**

Číslo vzorku: **50047**

Sonda: **KS2**

Hloubka [m]: **3,2 - 3,3**

Zatřídění podle:

Odhad z křivky zrnitosti:

ČSN 73 6133:

ČSN EN ISO 14688-2:

namrzavost:

propustnost:

F6 CI

sasiCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%) 42,1

I_p (%) 20,5