

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/373

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58435	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J101	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,6	Zahájení zkoušek:	25.04.2018
Popis vzorku:	hlína s nízkou plasticitou, rezavě hnědá, šedě skvrnitá, pevná		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,1	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 (%):	35,0	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	24,2	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	97,2	94,5
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0379	0,0124	0,0063	0,0032	0,0014
hmotnostní podíl %	92,1	89,0	85,1	67,0	50,4	41,7	34,7	24,0
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **27.04.2018**

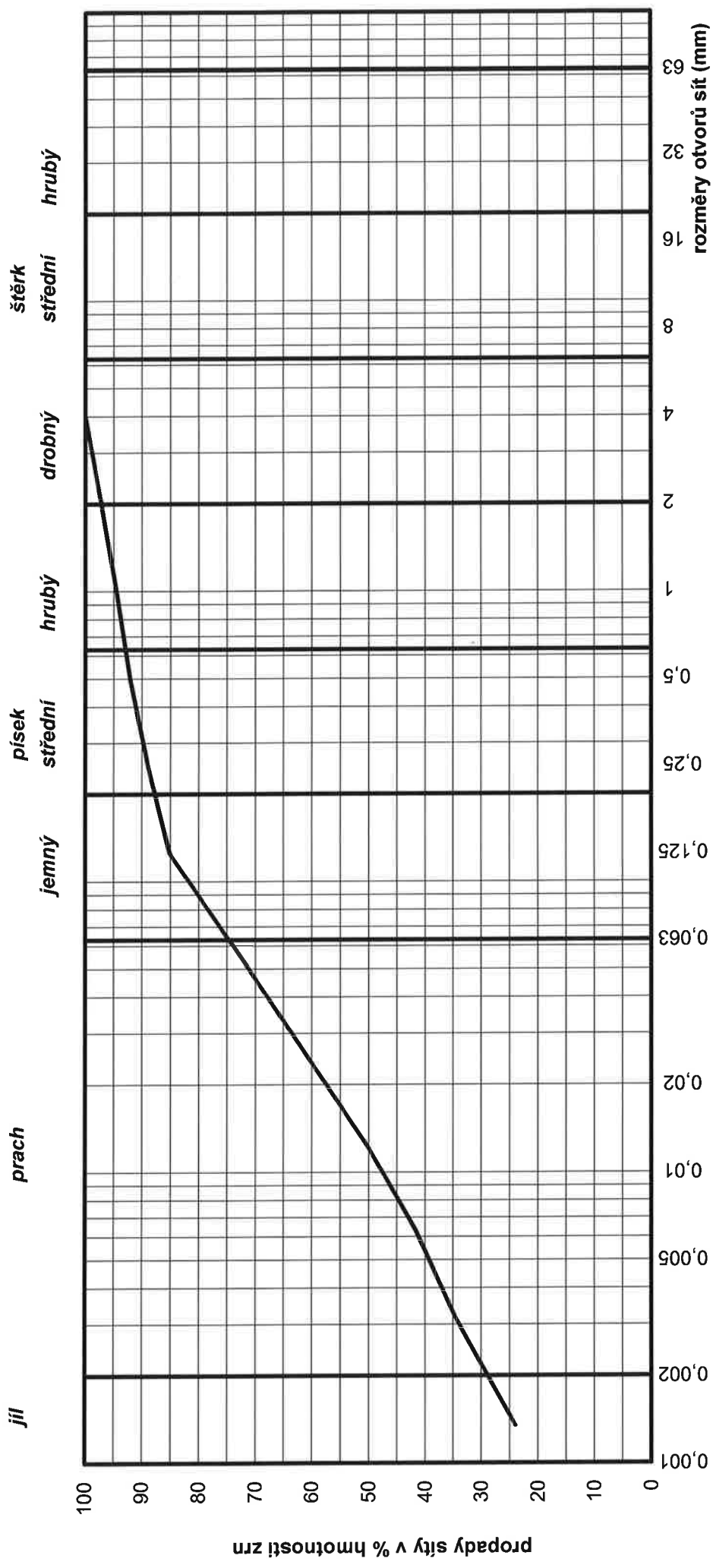
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:	Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP			
Číslo zakázky:	150026Z034			
Číslo vzorku:	58435			
Sonda:	J101			
Hloubka [m]:	0,5 - 0,6			
	Zatřídění podle:			
	ČSN 73 6133 - F5 ML			
	ČSN EN ISO 14688-2 - sasiCI			
	Odhad z křivky zrnitosti:			
	namrzavost - nebezpečně namrzavá			
	propustnost - nepropustná			
	w _L (%)	35,0	I _p (%)	10,8

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/374

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58436	*Datum odběru:	18.04.2018
*Sonda:	J103	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,6	Zahájení zkoušek:	25.04.2018
Popis vzorku:	hlína šterkovitá, šedohnědá, žlutě skvrnitá, pevná		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,7	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 (%):	50,2	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	28,9	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	97,4	85,0	76,6	68,9	66,1	62,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0397	0,0128	0,0065	0,0032	0,0014
hmotnostní podíl %	58,6	55,8	53,5	41,5	33,9	29,2	25,8	17,7
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **27.04.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

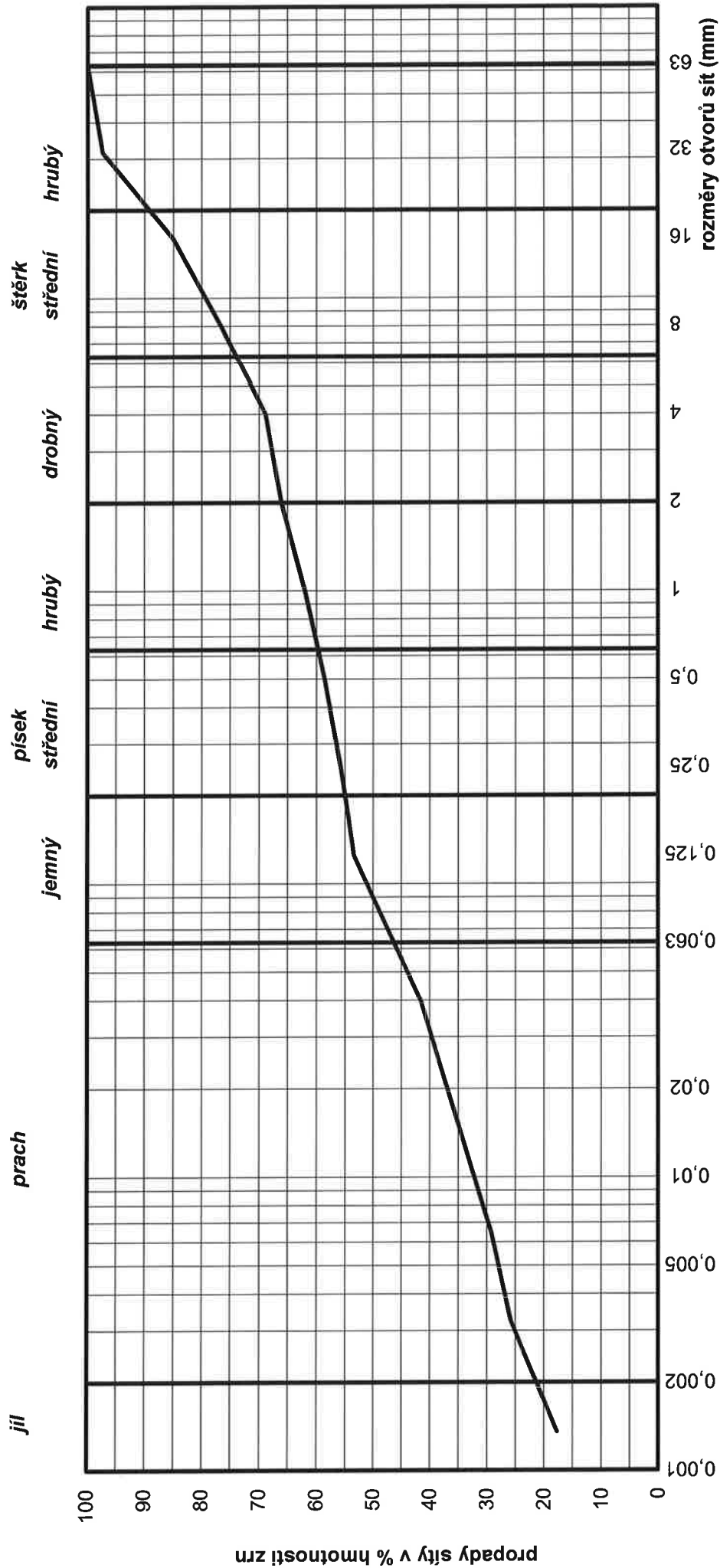
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58436

Sonda: J103

Hloubka [m]: 0,5 - 0,6

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

50,2

I_p (%)

21,2

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/375

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58438	*Datum odběru:	16.04.2018
*Sonda:	J104A	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 0,8	Zahájení zkoušek:	25.04.2018
Popis vzorku:	hlína se střední plasticitou, žlutohnědá, pevná		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	26,2	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 (%):	43,6	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	26,5	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	95,5	90,4
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0393	0,0128	0,0064	0,0032	0,0014
hmotnostní podíl %	86,7	84,2	81,9	66,3	50,9	44,7	36,8	20,5
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 27.04.2018

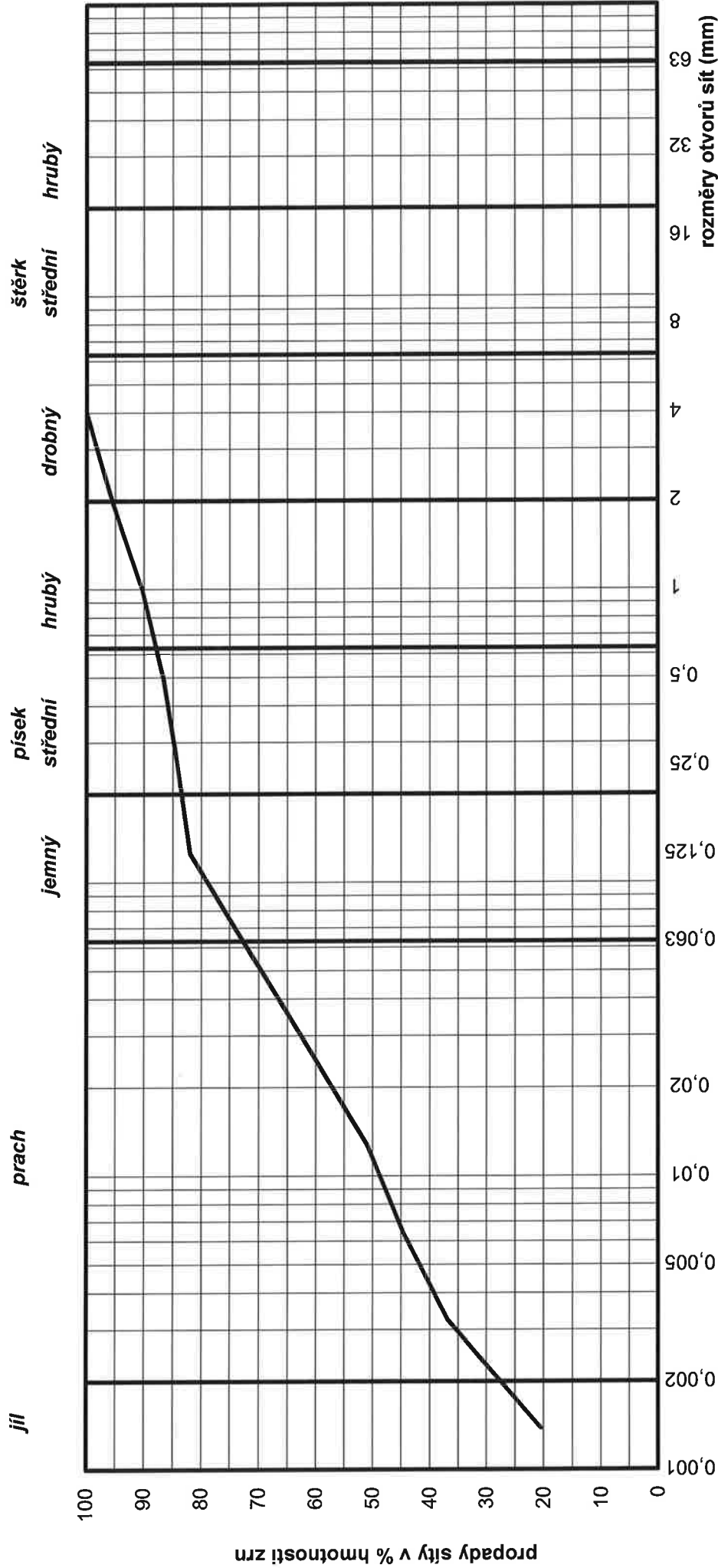
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost. Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58438

Sonda:

J104A

Hloubka [m]:

0,7 - 0,8

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F5 MI

ČSN EN ISO 14688-2

sasiCl

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

-

propustnost

-

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

43,6

I_P (%)

17,1

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/386

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58440	*Datum odběru:	18.04.2018
*Sonda:	J104B	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	1,0 - 1,3	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	štěrk jílovitý, rezavě šedohnědý, vlhký		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

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

Vlhkost (%): **27,3** 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 (%): **35,8** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **23,5** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	97,5	74,4	56,7	45,2	42,4	39,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0388	0,0127	0,0065	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	37,3	35,5	33,6	24,2	17,6	14,0	10,9	9,0

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **11.05.2018**

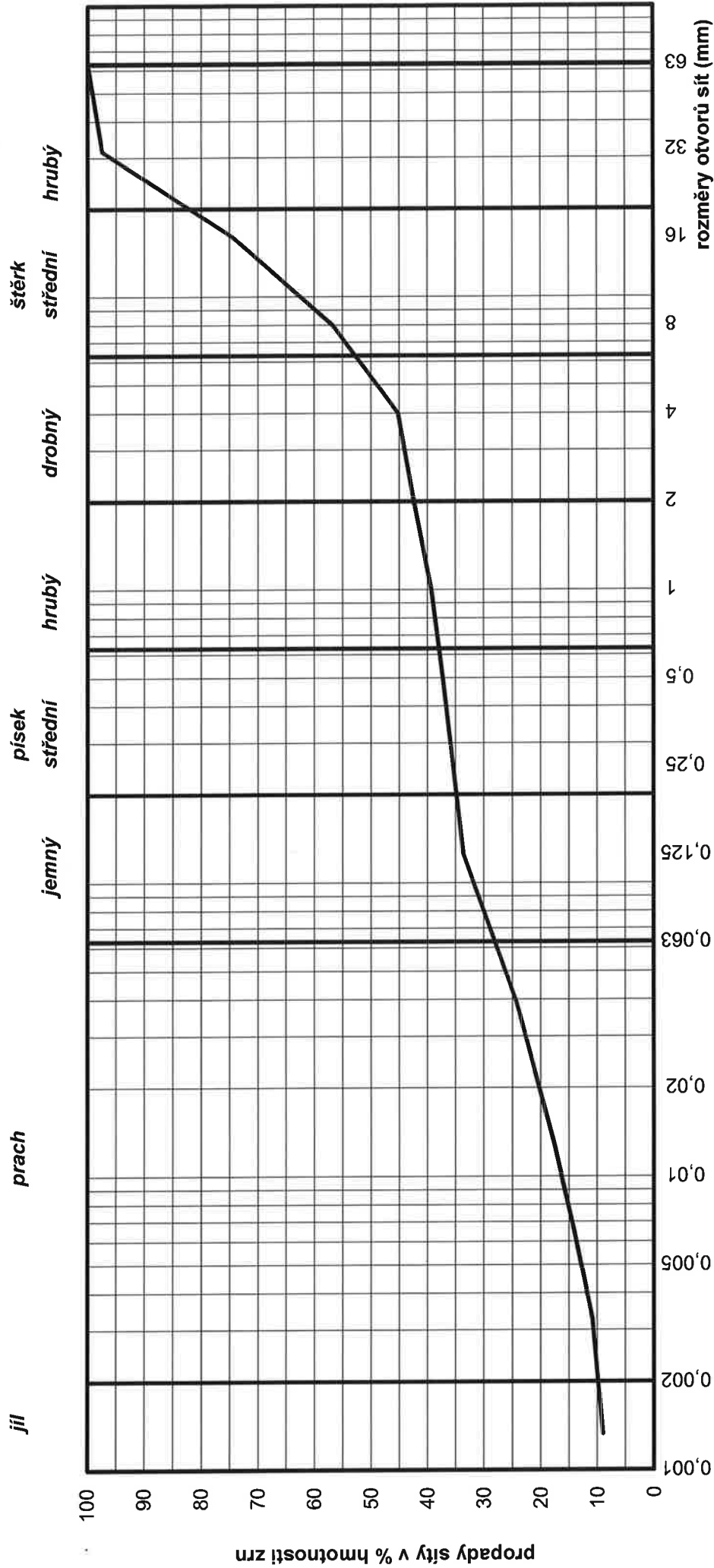
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58440

J104B

1,0 - 1,3

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

velmi málo propustná

w_L (%)

35,8

I_p (%)

12,3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/445

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58637	*Datum odběru:	24.04.2018
*Sonda:	J105A	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 1,0	Zahájení zkoušek:	04.06.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015

Vlhkost (%):	24,9	Nejistota měření:	0,3%
--------------	-------------	-------------------	------

Název zkušební 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 (%):	51,8	Nejistota měření:	0,3%
--------------------------------	-------------	-------------------	------

Vlhkost na mezi plasticity (%):	27,3	Nejistota měření:	0,3%
---------------------------------	-------------	-------------------	------

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,8	99,4
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0378	0,0123	0,0063	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	99,0	98,5	97,9	84,5	71,8	62,8	54,1	40,7

Nejistota měření: **6,3%**

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1886	Nejistota měření:	0,1%
---	-------------	-------------------	------

Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1511
---	-------------

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

Datum vystavení protokolu: **07.06.2018**

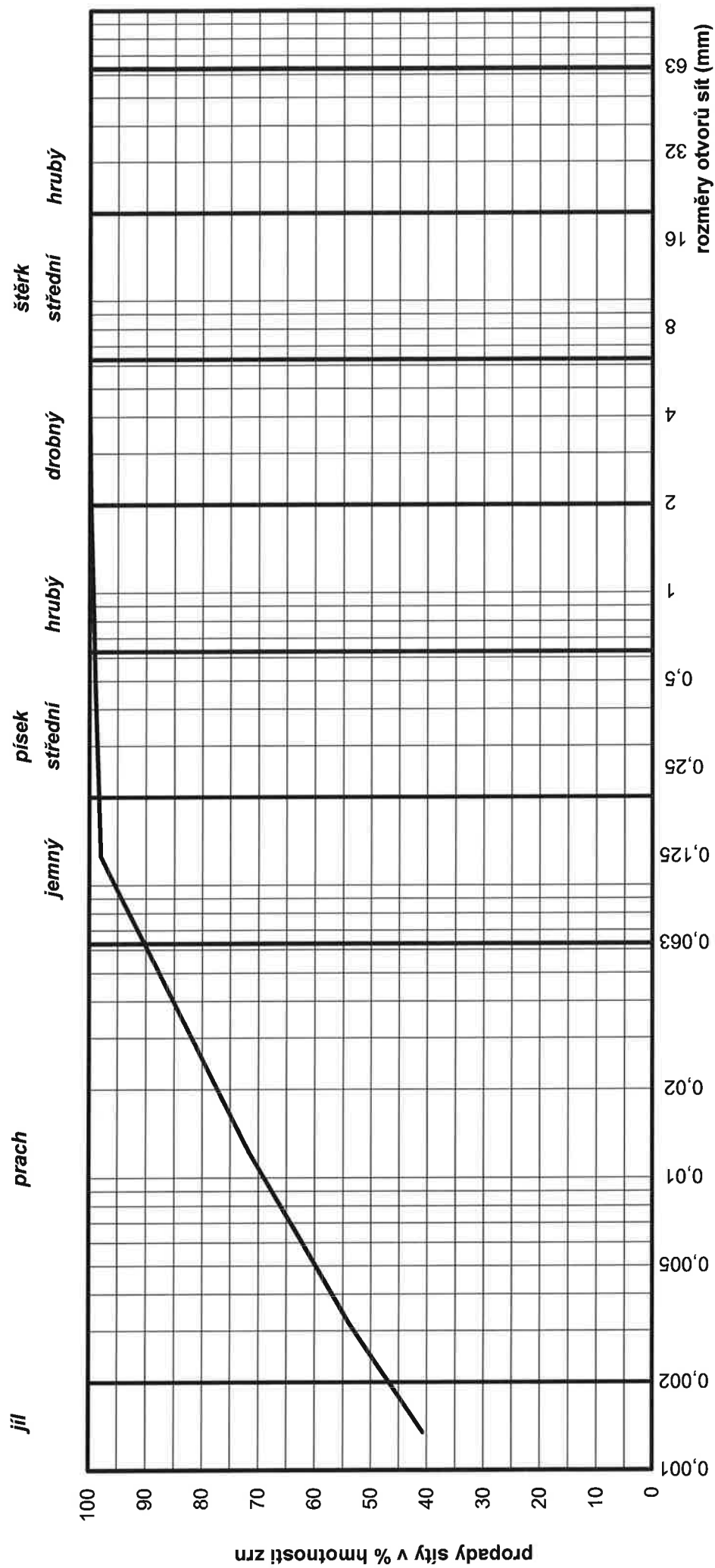
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenese odpovědnost za jejich správnost. Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: **150026Z034**

Zatřídění podle:

Číslo vzorku:

ČSN 73 6133

Sonda:

1

Hĺoubka [m]:

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

vysoce namrzavá

propustnost

nepropustná

 $w_L (\%)$

51,8

I_p (%)

24,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/476

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58638** *Datum odběru: **24.04.2018**

*Sonda: **J105A** Převzetí vzorku: **04.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,2 - 1,3** Zahájení zkoušek: **11.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Pastyřík**

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

Vlhkost (%): **19,3** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:	Proctorova zkouška - standardní
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011

Optimální vlhkost zeminy (%): **22,0** Nejistota měření: **0,1%**

Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m³): **1620**

Naměřené hodnoty:	w (%):	19,7	21,8	23,6	25,7	17,8	-
	ρ _d (kg/m ³):	1596	1617	1596	1549	1552	-

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

Datum vystavení protokolu: **25.06.2018**

Protokol vystavil: **Mgr. Hana Křížová**

Schválil: **RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře 1119**


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 EA4/16.

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.

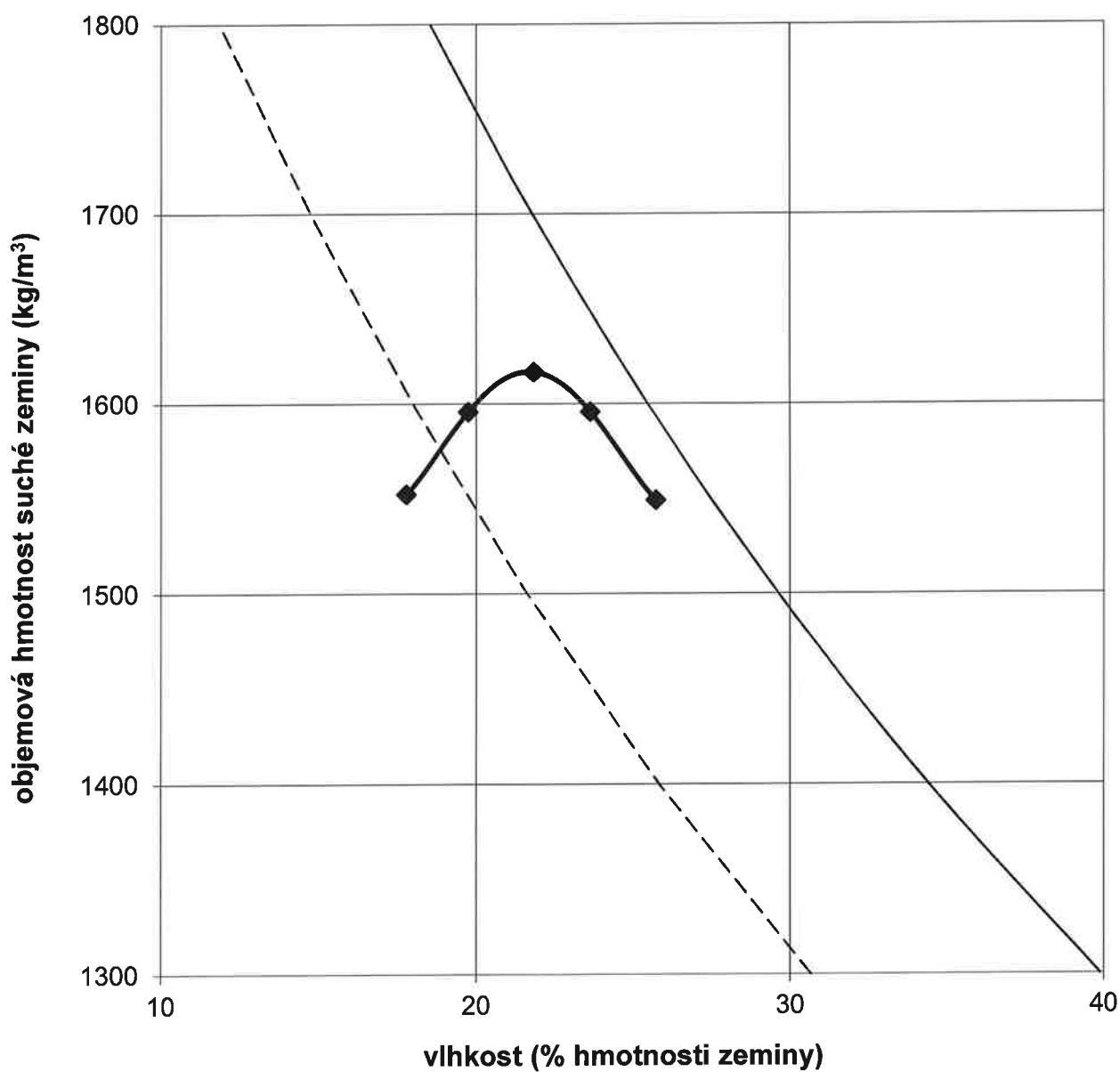
Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky:	Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky:	150026Z034
Číslo vzorku:	58638
Sonda:	J105A
Hloubka [m]:	0,2 - 1,3

Optimální vlhkost (%):	22,0
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3):	1620

frakce do 16 mm

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m^3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/402

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58640** *Datum odběru: 24.04.2018

*Sonda: J105A Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 14,8 - 14,9 Zahájení zkoušek: 24.05.2018

Popis vzorku: jíl písčitý s ojed. šterk. zrny, žlutý, tuhý

Zkoušky provedli zkušební technici: Hanzlíková, Zrubková

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

Vlhkost (%): **23,1** 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 (%): **38,3** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **23,3** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	93,4	85,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0393	0,0127	0,0064	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	79,7	75,2	71,4	52,8	41,4	35,4	30,6	22,9

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 29.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

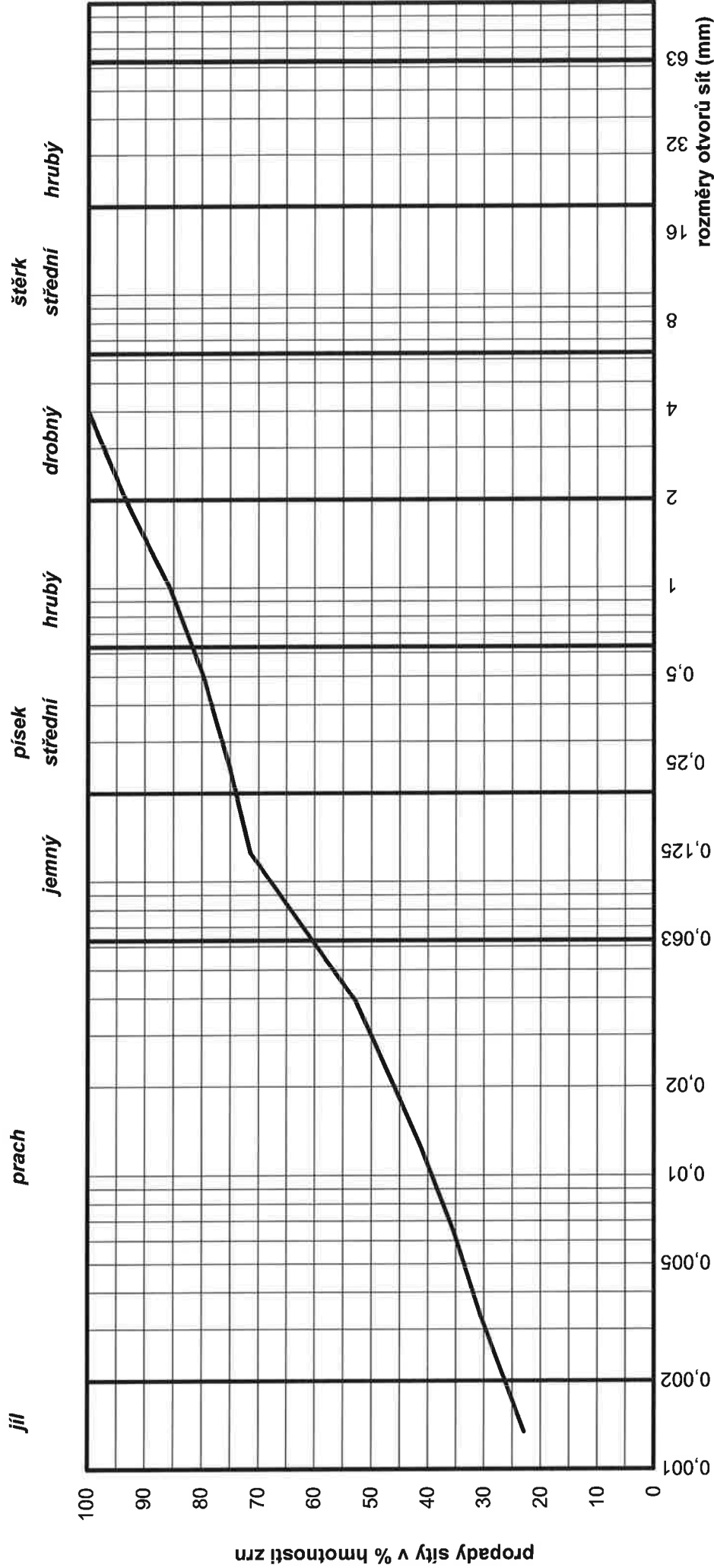
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

Zatřídění podle:

Číslo vzorku:

ČSN 73 6133

Sonda:

ČSN EN ISO 14688-2

Hloubka [m]:

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

38,3

I_p (%)

15,0

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/433

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58645** *Datum odběru: **27.04.2018**

*Sonda: **J105B** Převzetí vzorku: **04.05.2018**

*Hloubka [m]: **1,0 - 1,3** Zahájení zkoušek: **25.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s nízkou plasticitou, hnědý, tvrdý**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Chýle, Hanzlíková, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **22,9** 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 (%): **35,0** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **23,6** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,6	96,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0376	0,0123	0,0062	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	94,0	92,2	90,8	77,9	59,9	51,4	40,9	31,8

Nejistota měření: **6,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): **1807** Nejistota měření: **0,1%**

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): **1470**

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

Datum vystavení protokolu: **31.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/382

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58442	*Datum odběru:	16.04.2018
*Sonda:	J105C	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,8	Zahájení zkoušek:	27.04.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, šedě žlutohnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	39,4	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	22,0	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	95,3	84,2	76,8	69,0	65,1	60,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0395	0,0129	0,0065	0,0032	0,0014
hmotnostní podíl %	57,6	54,8	52,1	41,3	31,7	27,4	23,9	16,1
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1822	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1454		

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

Datum vystavení protokolu: 04.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

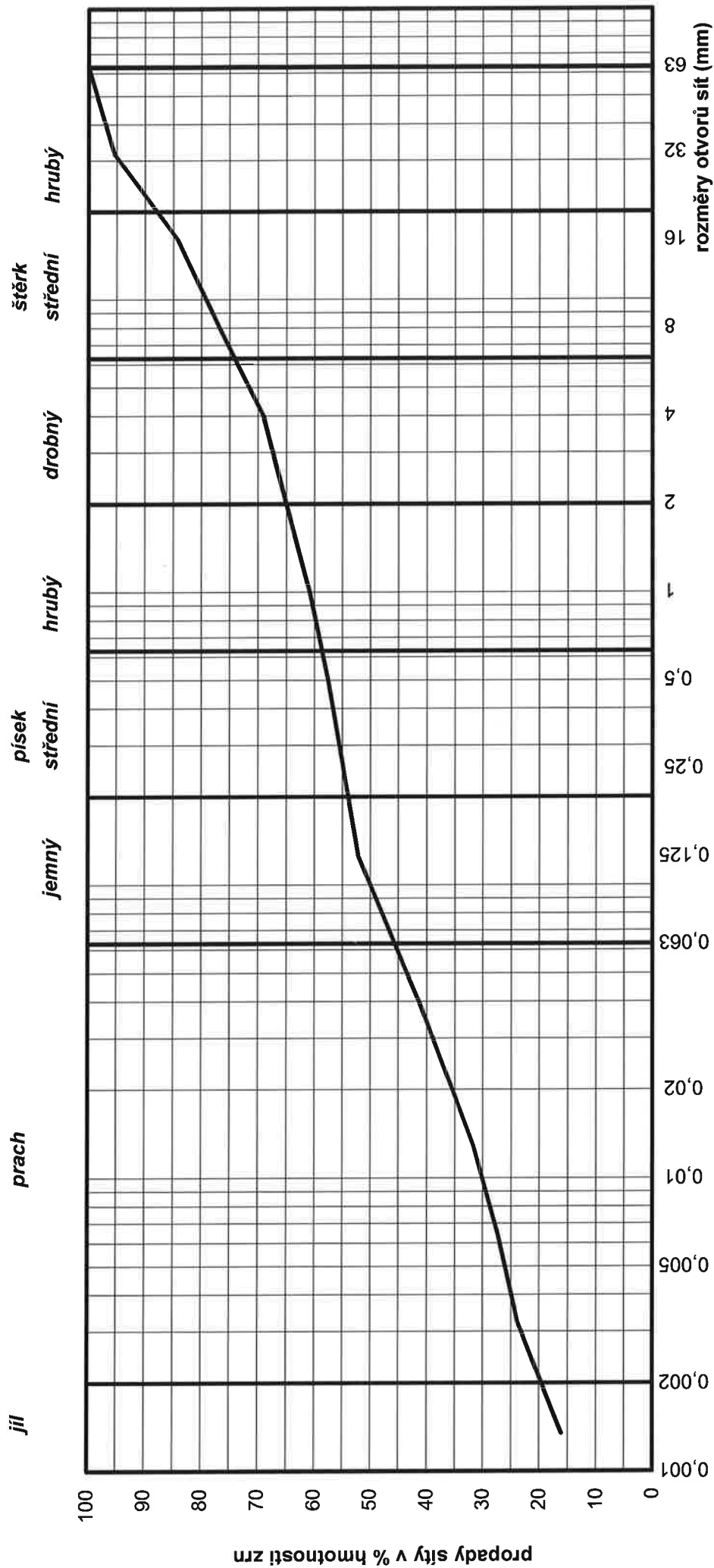
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58442

Sonda: J105C

Hloubka [m]: 0,5 - 0,8

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%) 39,4

I_p (%)

17,4

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/409

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58653** *Datum odběru: 27.04.2018

*Sonda: J105D Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,4 - 0,5 Zahájení zkoušek: 24.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, béžový, tvrdý

Zkoušky provedli zkušební technici: Hanzlíková, Zrubková

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

Vlhkost (%): **18,6** 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 (%): **36,5** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **24,4** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,6	94,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0380	0,0125	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	91,3	87,7	84,4	71,4	56,9	49,5	40,9	28,8

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 29.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

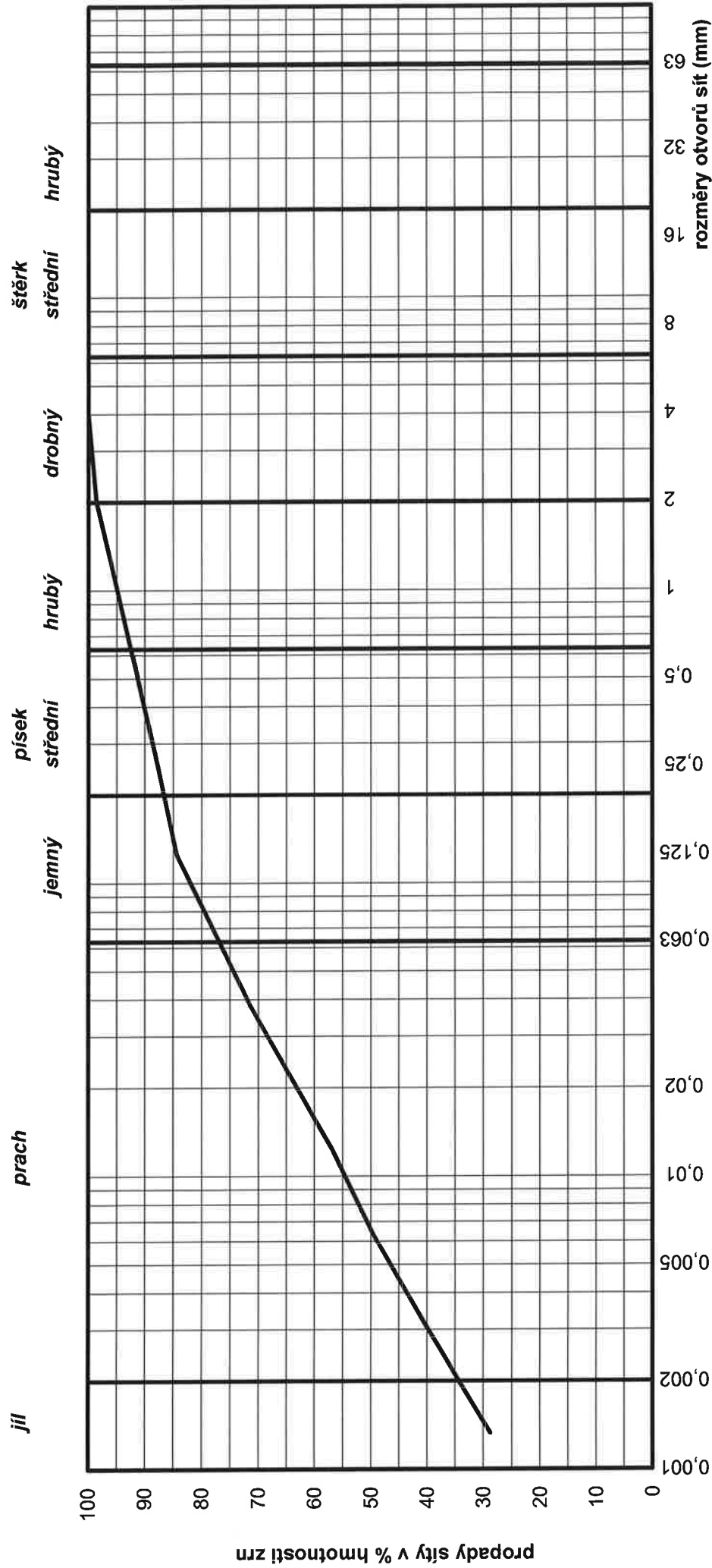
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58653

Sonda: J105D

Hloubka [m]: 0,4 - 0,5

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

I_p (%)

12,1

36,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/446

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58654	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J105D	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 1,0	Zahájení zkoušek:	04.06.2018
Popis vzorku:	hlína se střední plasticitou, hnědá, šedě skvrnitá, tuhá		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	26,6	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 (%):	37,6	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,4	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,2	94,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0401	0,0130	0,0066	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	92,9	91,6	90,6	62,6	51,8	42,6	35,6	23,7
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1850	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1461		

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

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

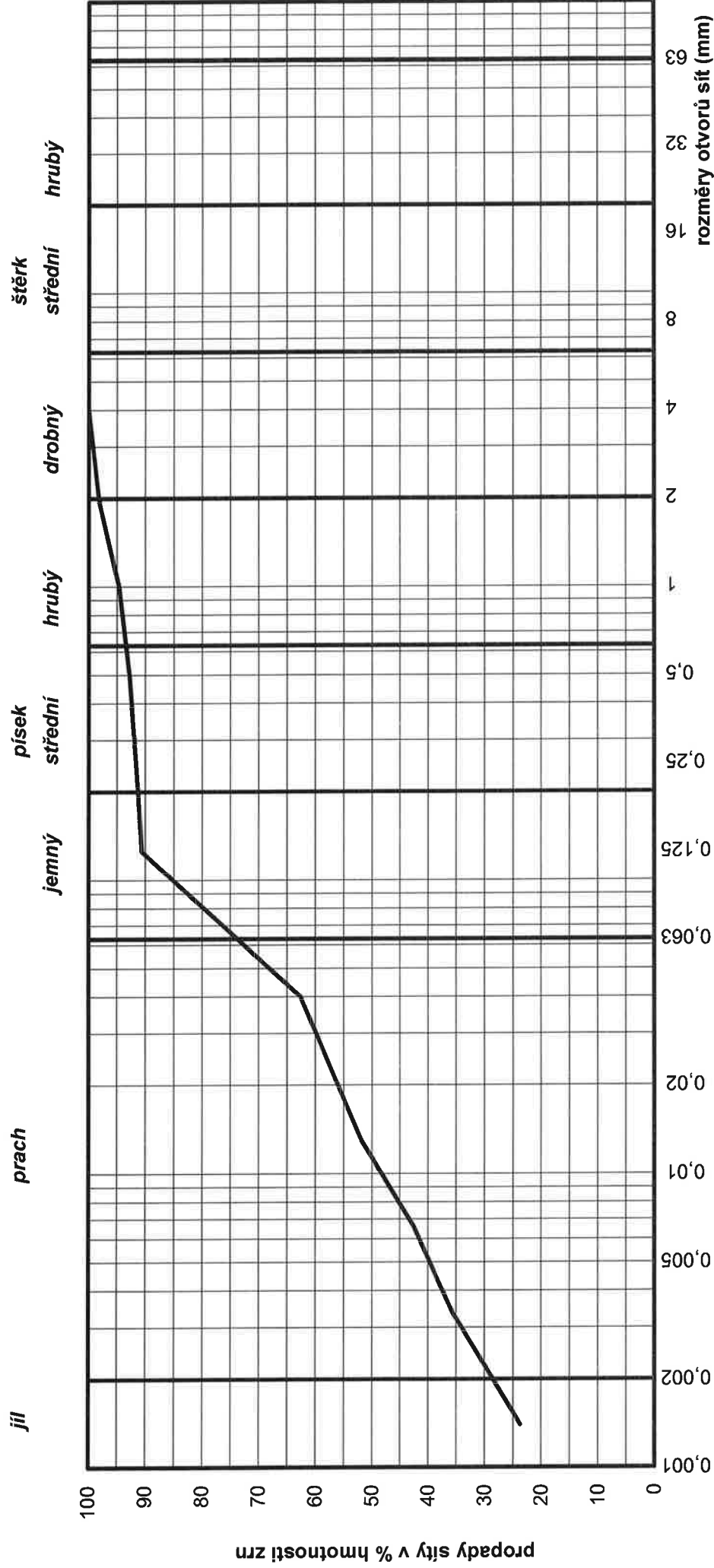
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.
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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58654

Sonda: J105D

Hloubka [m]: 0,7 - 1,0

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

37,6

I_p (%)

12,3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/376

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58444** *Datum odběru: 17.04.2018

*Sonda: J106 Převzetí vzorku: 20.04.2018

*Hloubka [m]: 0,2 - 0,3 Zahájení zkoušek: 25.04.2018

Popis vzorku: hlína štěrkovitá, rezavě šedohnědá, pevná

Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová, Hanzlíková

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

Vlhkost (%): **26,8** 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 (%): **41,4** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **28,7** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)						
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	92,0	90,3	82,3	75,7	73,0	70,4
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0378	0,0124	0,0063	0,0032	0,0014
hmotnostní podíl %	68,6	67,2	65,8	50,7	39,2	32,1	24,5	14,3

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 27.04.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

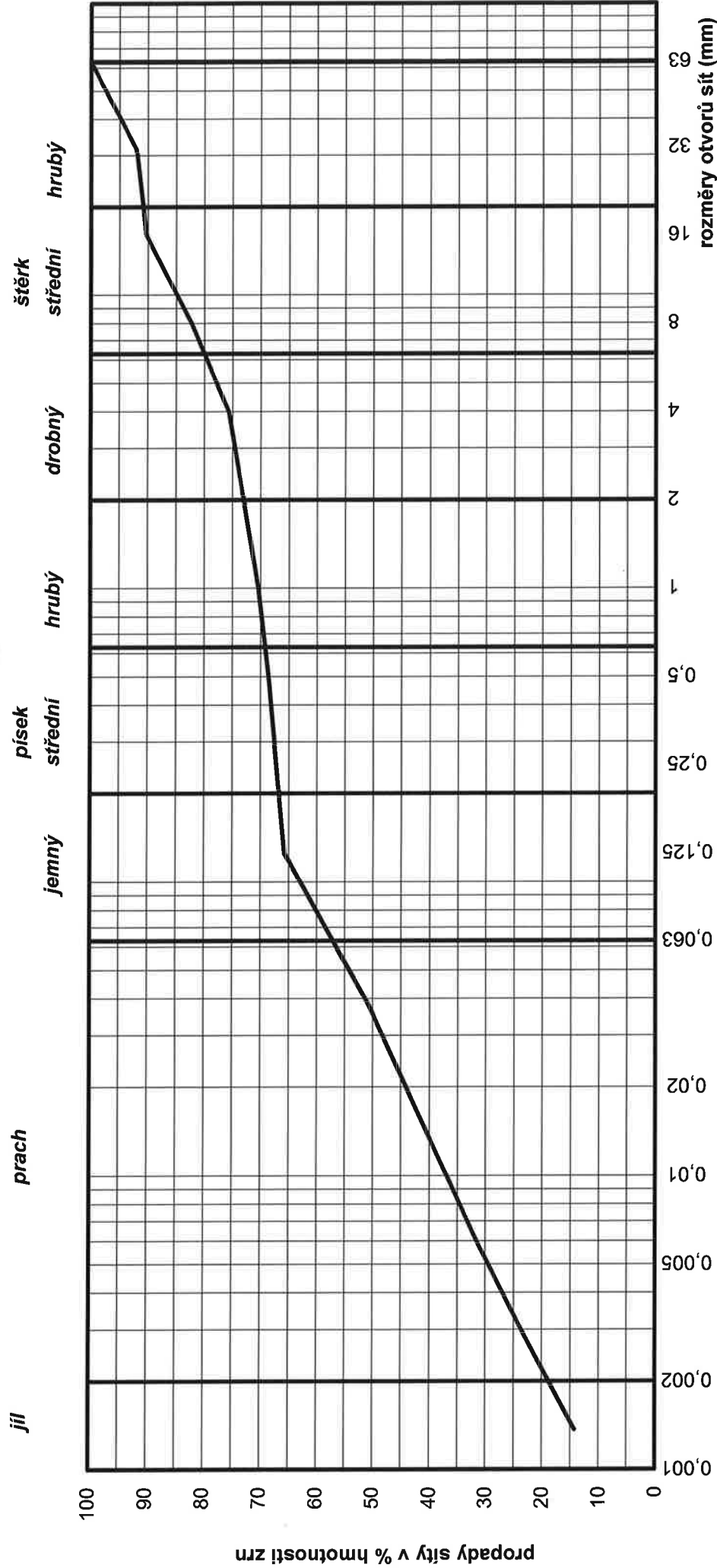
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58444

Sonda:

J106

Hloubka [m]:

0,2 - 0,3

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

41,4

I_p (%)

12,6

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/380

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	23.04.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. šterk. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Pastýrik, Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,5	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 (%):	43,7	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	24,4	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	97,9	97,2	97,2	97,2	89,9	87,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0395	0,0128	0,0065	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	86,1	85,6	85,0	51,1	40,2	32,2	26,9	22,4
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Proctorova zkouška - standardní							
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011							
Optimální vlhkost zeminy (%):	22,0				Nejistota měření:			
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³):	1590							
Naměřené hodnoty:	w (%):	22,9	25,1	21,1	18,7	-	-	
	ρ _d (kg/m ³):	1589	1561	1588	1559	-	-	

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

Datum vystavení protokolu: 27.04.2018

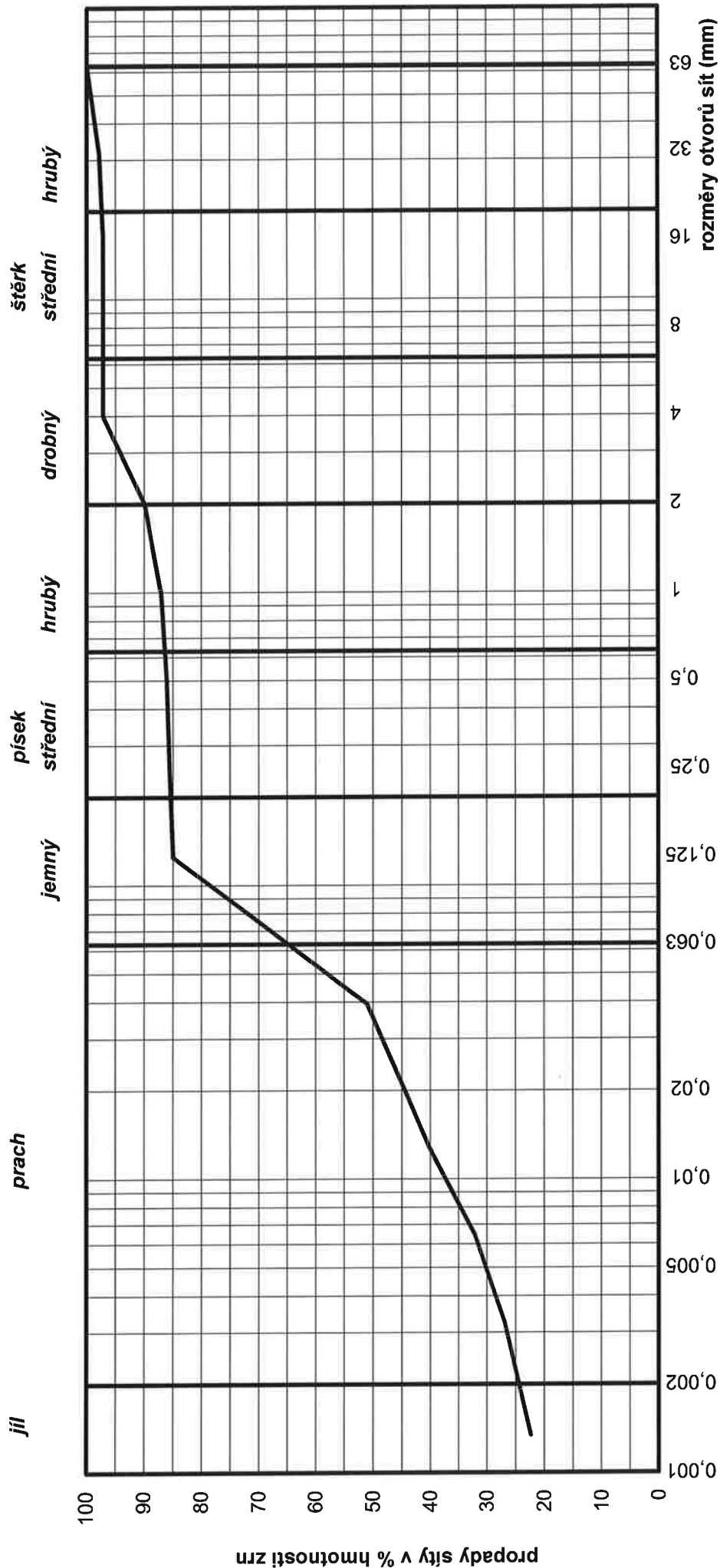
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58446

Sonda: J106

Hloubka [m]: 2,4 - 4,4

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%) 43,7

I_P (%)

19,3

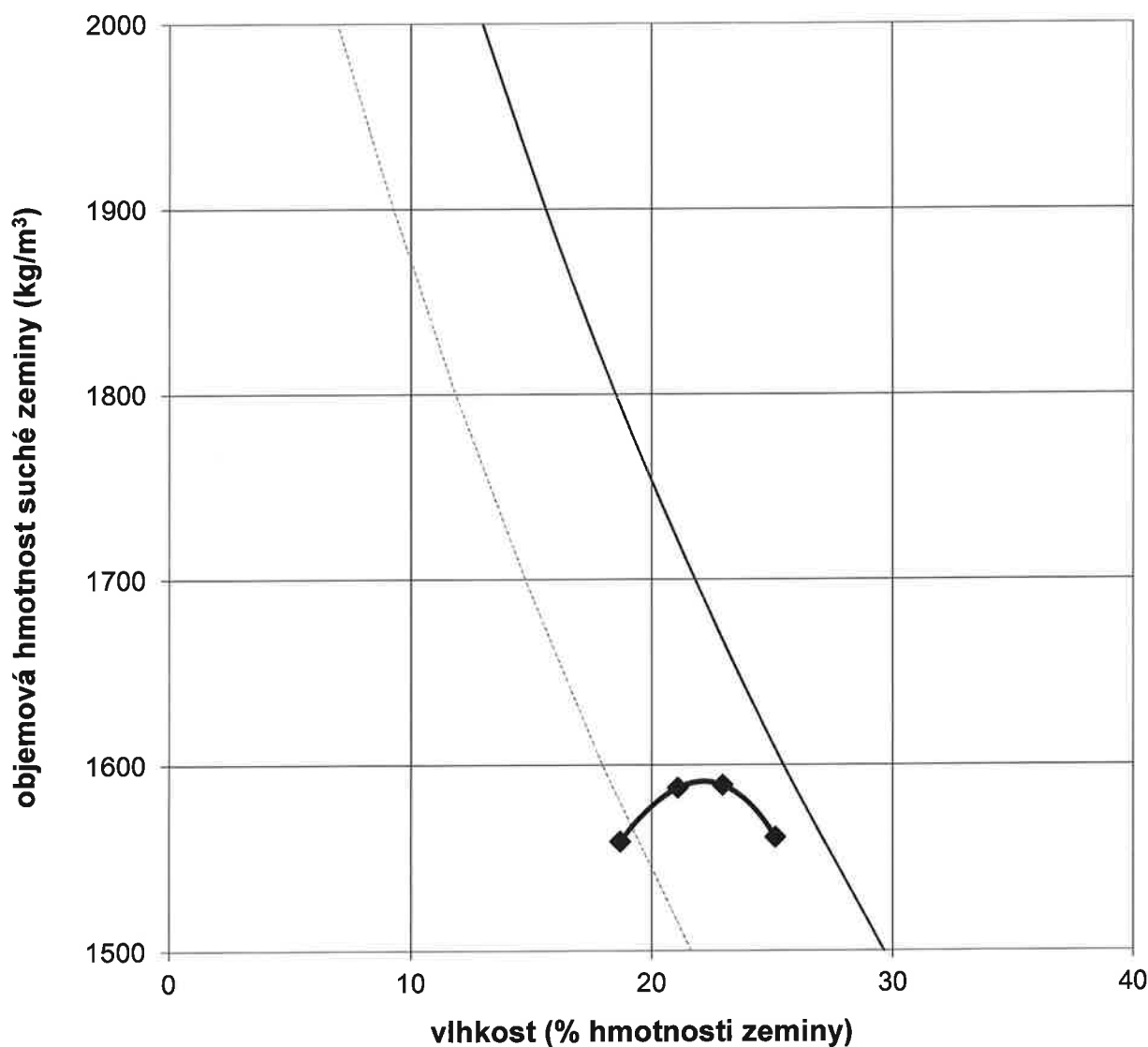
Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury**
Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky: **150026Z034**

Číslo vzorku: **58446**
Sonda: **J106**
Hloubka [m]: **2,4 - 4,4**

	frakce do 16 mm	přepočteno na celou křivku
Optimální vlhkost (%):	22,0	21,4
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3):	1590	1606

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m^3 .

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/379

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58445	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	3,0 - 3,3	Zahájení zkoušek:	23.04.2018
Popis vzorku:	hlína se střední plasticitou, béžovožlutá, hnědě skvrnitá, tuhá		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	29,3	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	43,6	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	27,5	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	97,9	96,2
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0390	0,0126	0,0064	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	95,4	94,7	93,8	64,8	52,0	46,2	34,7	28,1
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1813	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1402		

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

Datum vystavení protokolu: **27.04.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

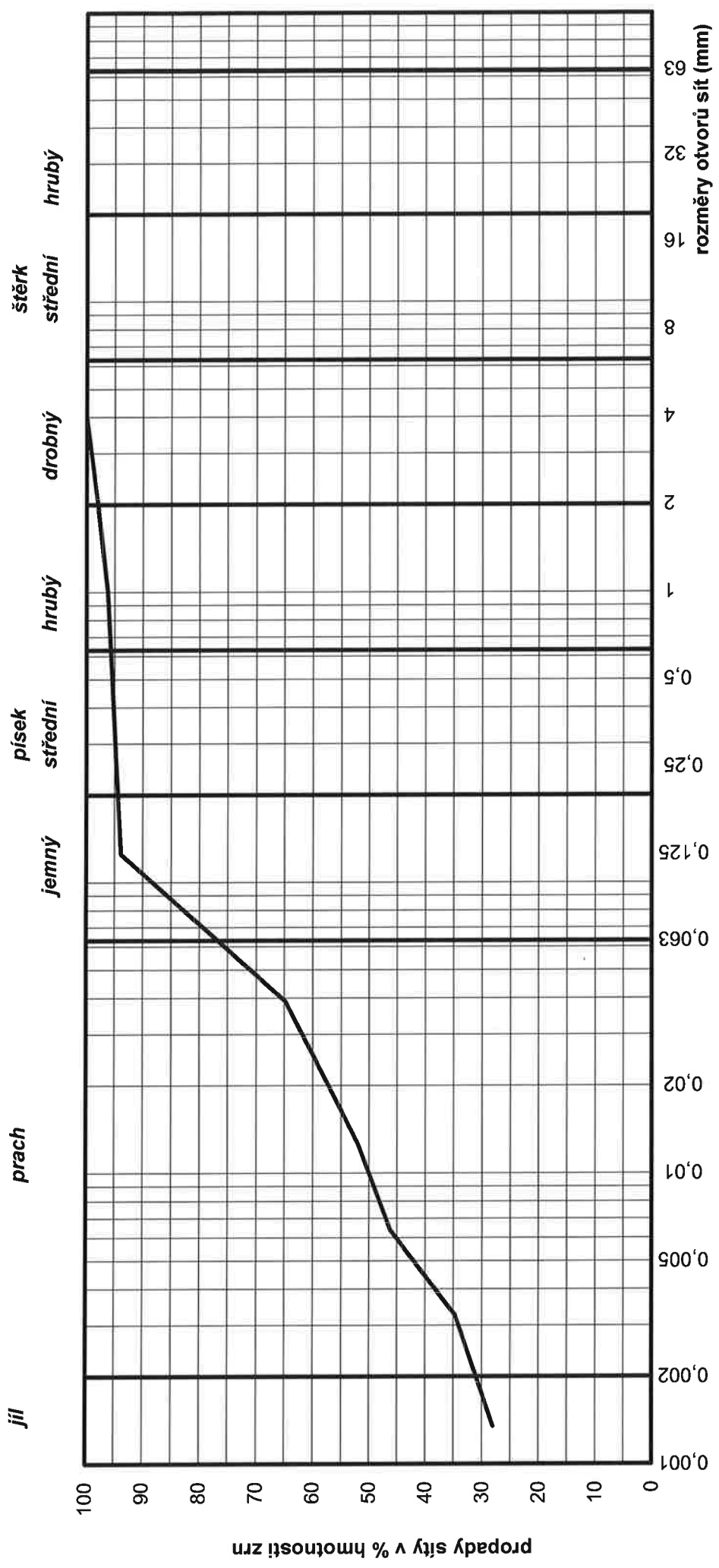
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:	Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP			
Číslo zakázky:	150026Z034			
Číslo vzorku:	58445			
Sonda:	J106			
Hloubka [m]:	3,0 - 3,3			
	Zatřídění podle:			
	ČSN 73 6133 - F5 MI			
	ČSN EN ISO 14688-2 - saCl			
	Odhad z křivky zrnitosti:			
	namrzavost - nebezpečně namrzavá			
	propustnost - nepropustná			
	w _L (%)	43,6	I _p (%)	16,1

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/428

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58662** *Datum odběru: 03.05.2018

*Sonda: J107 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,5 - 0,8 Zahájení zkoušek: 25.05.2018

Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou, žlutě zelenošedý, pevný

Zkoušky provedli zkušební technici: Chýle, Hanzlíková, Zrubková

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

Vlhkost (%): **27,4** 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 (%): **55,6** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **29,1** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,1	98,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0378	0,0123	0,0062	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	98,8	98,3	97,6	82,9	66,3	55,2	47,5	37,9

Nejistota měření: 6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): **1786** Nejistota měření: 0,1%

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): **1402**

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

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

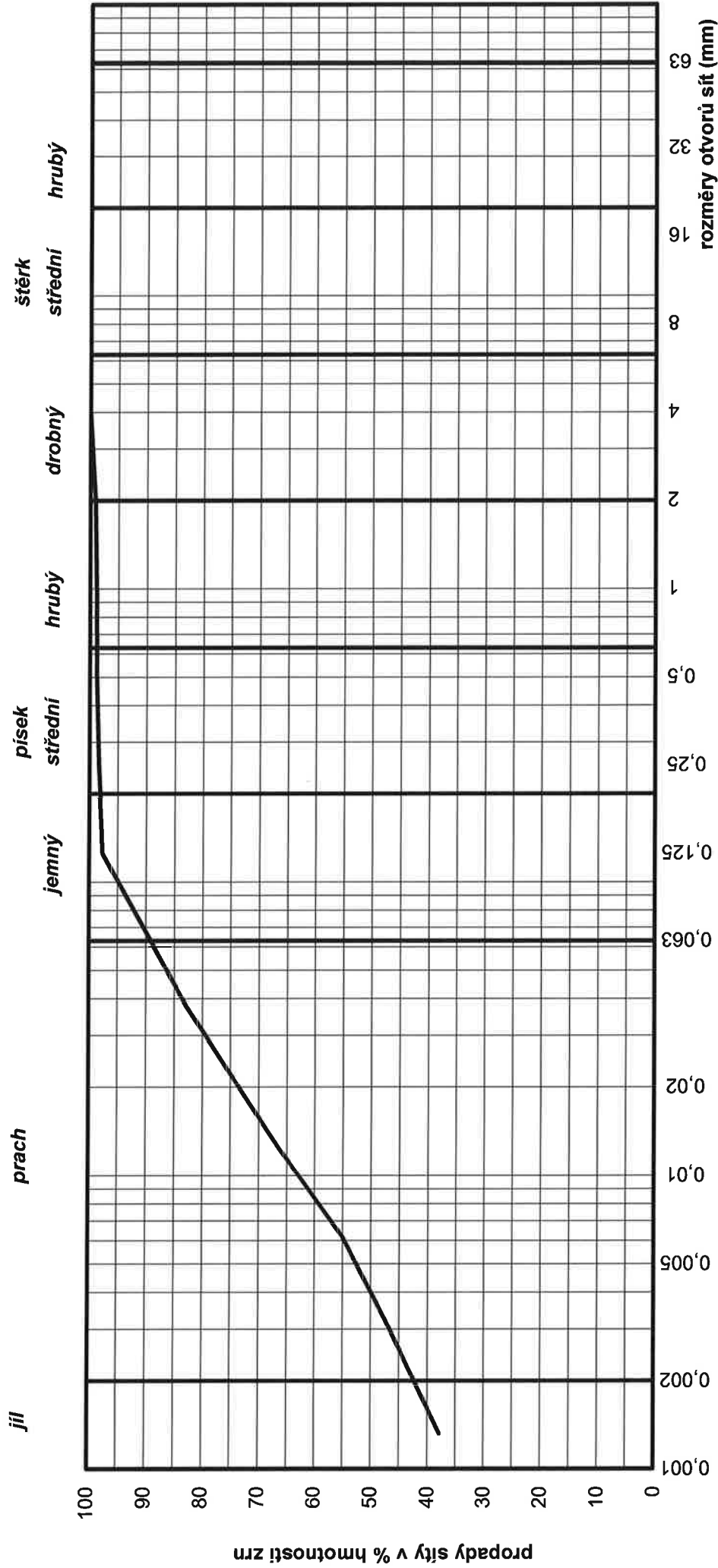
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58662

Sonda:

J107

Hloubka [m]:

0,5 - 0,8

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F8 CH

CI

vysoce namrzavá
nepropustná

w_L (%)

55,6

I_p (%)

26,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/400

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58656	*Datum odběru:	27.04.2018
---------------	--------------	----------------	------------

*Sonda:	J108	Převzetí vzorku:	04.05.2018
---------	------	------------------	------------

*Hloubka [m]:	0,6 - 2,6	Zahájení zkoušek:	11.05.2018
---------------	-----------	-------------------	------------

Popis vzorku: **jíl štěrkovitý, béžový, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Pastyrik, Hanzlíková, Zrubková**

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,0	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	48,0	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	97,8	95,7	87,5	82,8	78,3	75,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0387	0,0125	0,0063	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	73,1	71,4	69,9	56,1	45,4	38,6	34,8	31,5
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Proctorova zkouška - standardní						
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011						
Optimální vlhkost zeminy (%):	24,0	Nejistota měření:					0,1%
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³):	1550						
Naměřené hodnoty:	w (%):	23,9	25,9	21,8	19,2	28,0	-
	ρ _d (kg/m ³):	1558	1543	1542	1511	1511	-

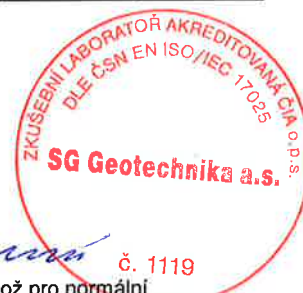
Pozn. 1: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987

Datum vystavení protokolu: **16.05.2018**

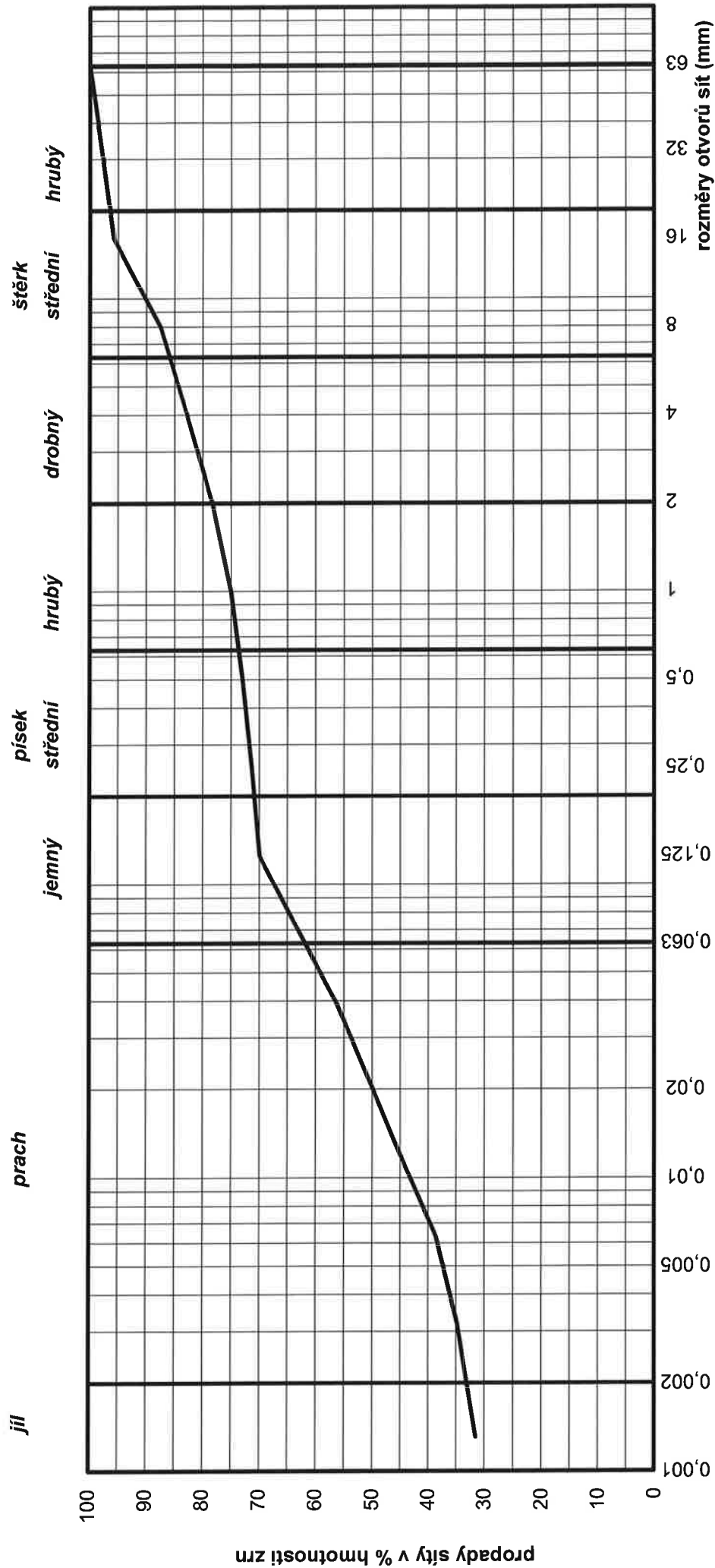
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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.



KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58656

Sonda:

J108

Hloubka [m]:

0,6 - 2,6

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F2 CG

grCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

48,0

I_p (%)

22,4

Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Číslo vzorku: **58656**

Sonda: **J108**

Hloubka [m]: **0,6 - 2,6**

Optimální vlhkost (%):

frakce do 16 mm

24,0

přepočteno na celou křivku

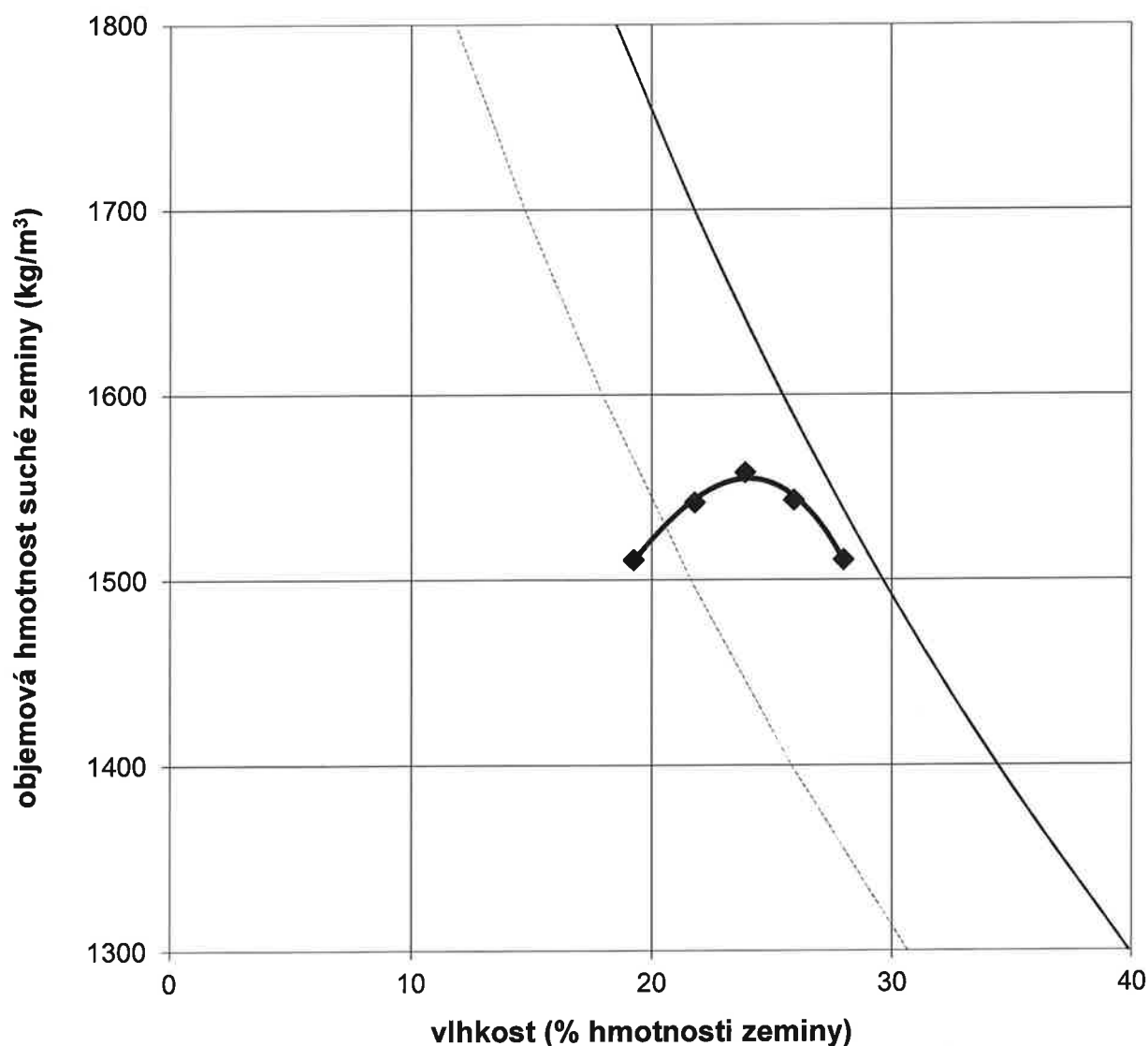
23,0

Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m³):

1550

1576

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m³.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/377

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58448	*Datum odběru:	19.04.2018
*Sonda:	J111	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,4 - 0,5	Zahájení zkoušek:	25.04.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, šedě hnědožlutý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	26,9	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 (%):	60,3	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	29,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	0,0375	0,0121	0,0061	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	100,0	99,9	99,2	91,0	80,2	72,6	63,0	47,2
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **27.04.2018**

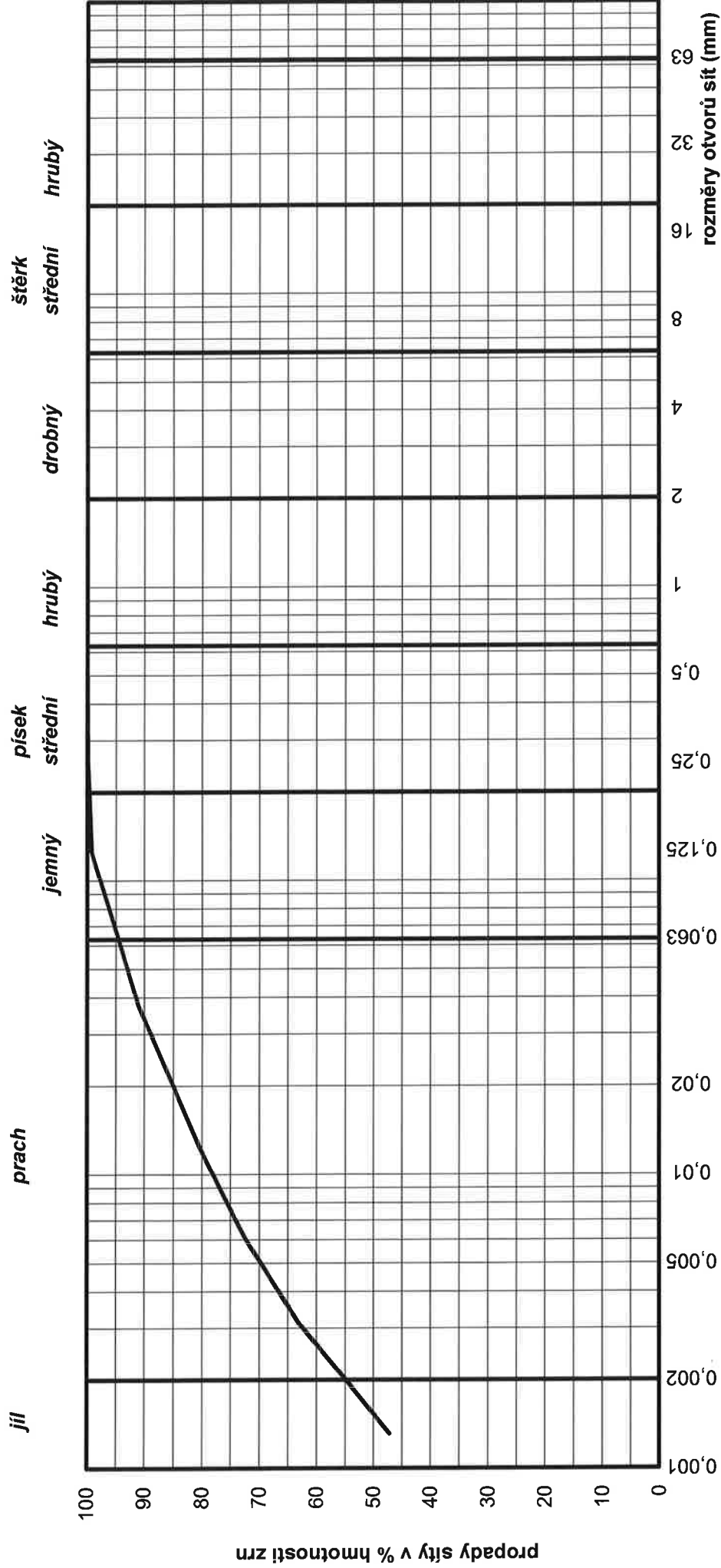
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla. *M. Němečková* č. 1119
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 EA4/16.
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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58448

Sonda: J111

Hloubka [m]: 0,4 - 0,5

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

vysoce namrzavá

nepropustná

w_L (%)

60,3

I_p (%)

30,7

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/378

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58449	*Datum odběru:	19.04.2018
*Sonda:	J114	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,6	Zahájení zkoušek:	25.04.2018
Popis vzorku:	hlína písčitá s ojed. štěrk. zrny, šedohnědá, žlutě skvrnitá, tvrdá		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,5	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 (%):	36,4	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,8	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	93,6	85,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0402	0,0130	0,0066	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	77,7	71,9	67,2	52,7	38,2	31,9	29,3	17,8
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 27.04.2018

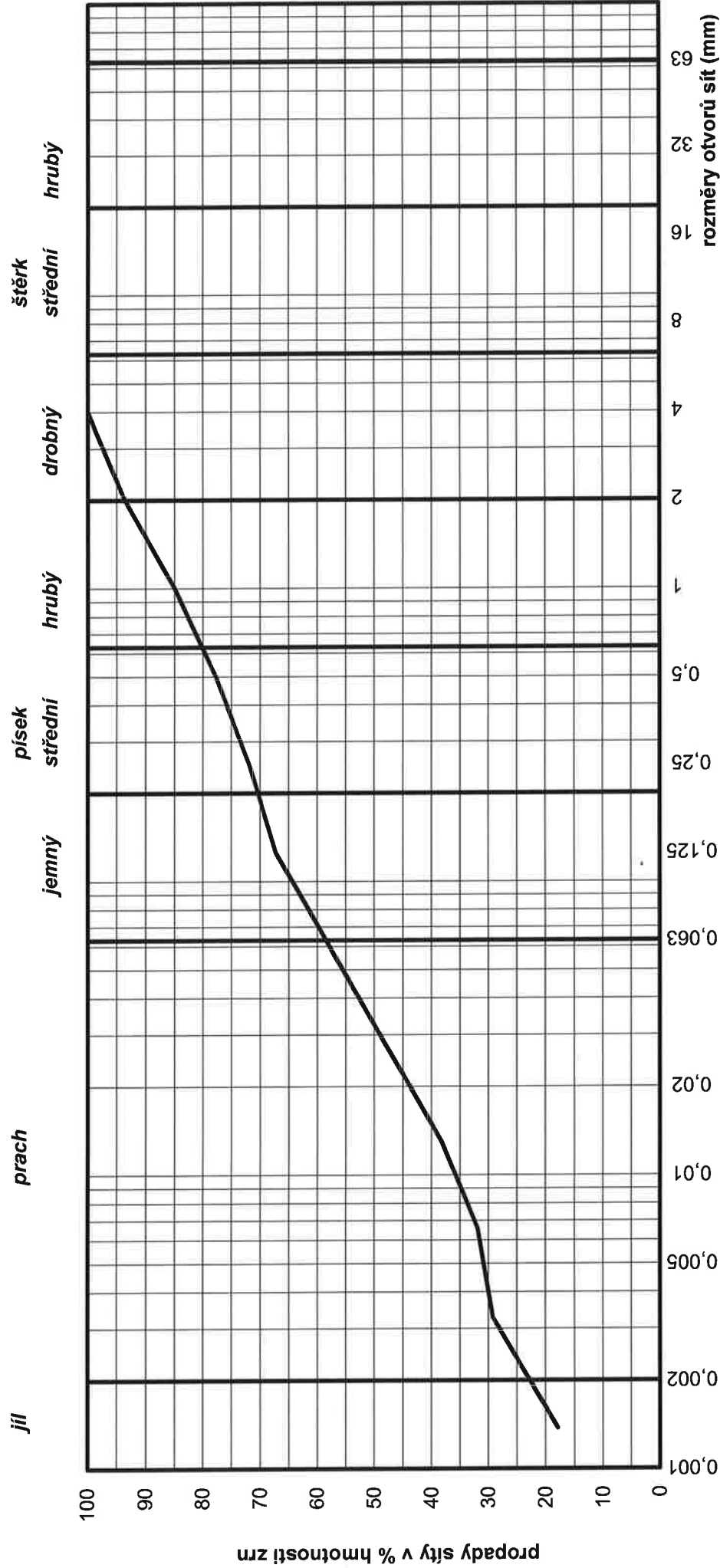
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. 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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58449

J114

0,5 - 0,6

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

-

-

F3 MS

sasiCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

36,4

I_p (%)

10,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/410

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58657	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J115	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,8 - 0,9	Zahájení zkoušek:	24.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, šedohnědý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,8	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 (%):	44,9	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,7	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	0,0366	0,0118	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	99,7	98,8	97,9	89,0	78,8	70,1	60,2	44,7
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

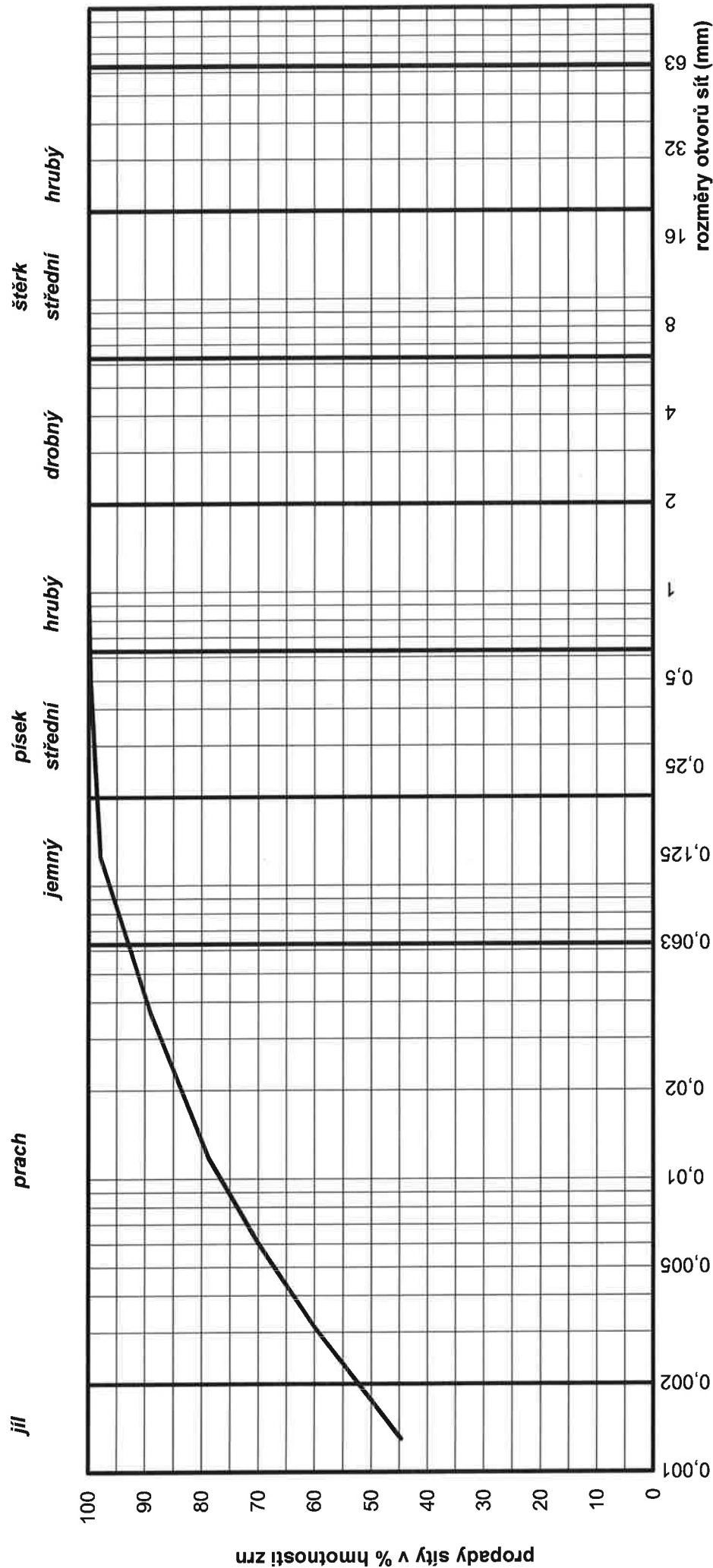
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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.



KŘÍVKY ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58657

Sonda: J115

Hloubka [m]: 0,8 - 0,9

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

vysoce namrzavá

nepropustná

w_L (%)

44,9

I_p (%)

19,2

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/408

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58652** *Datum odběru: **03.05.2018**

*Sonda: **J116** Převzetí vzorku: **04.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,5 - 0,7** Zahájení zkoušek: **24.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **27,5** 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 (%): **64,6** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **29,1** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	0,0371	0,0120	0,0060	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	100,0	99,8	99,5	90,3	81,2	74,9	65,9	52,5

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

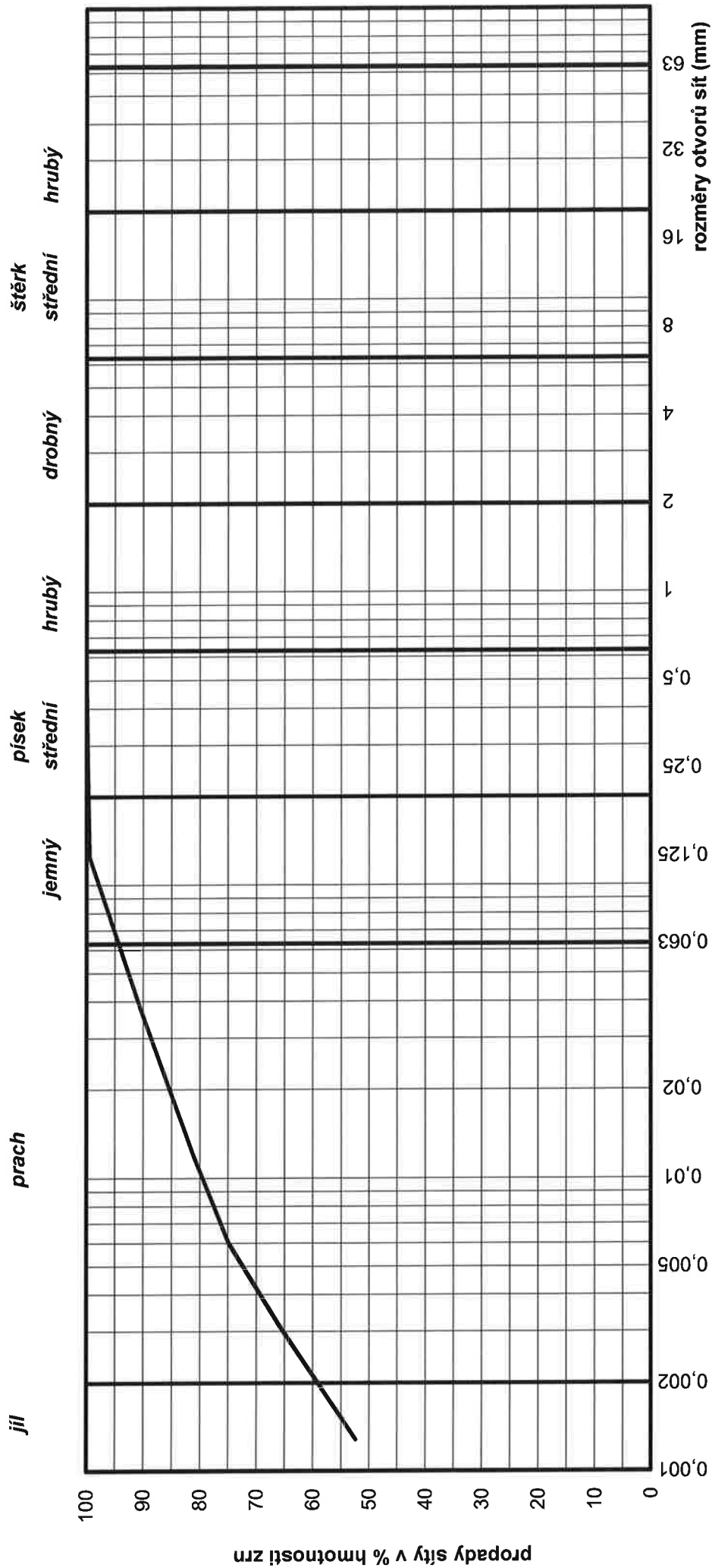
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58652

Sonda: J116

Hloubka [m]: 0,5 - 0,7

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

vysoce namrzavá

nepropustná

w_L (%)

64,6

I_P (%)

35,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/405

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58649** *Datum odběru: **03.05.2018**

*Sonda: **J118** Převzetí vzorku: **04.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,4 - 0,6** Zahájení zkoušek: **24.05.2018**

Popis vzorku: **jíl písčitý s ojed. štěr. zrn, rezavě šedohnědý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová**

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

Vlhkost (%): **26,0** 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 (%): **53,6** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **27,2** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,8	91,5	86,2	83,1	78,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0382	0,0124	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	75,2	72,9	71,0	51,7	40,2	35,0	28,4	21,1

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

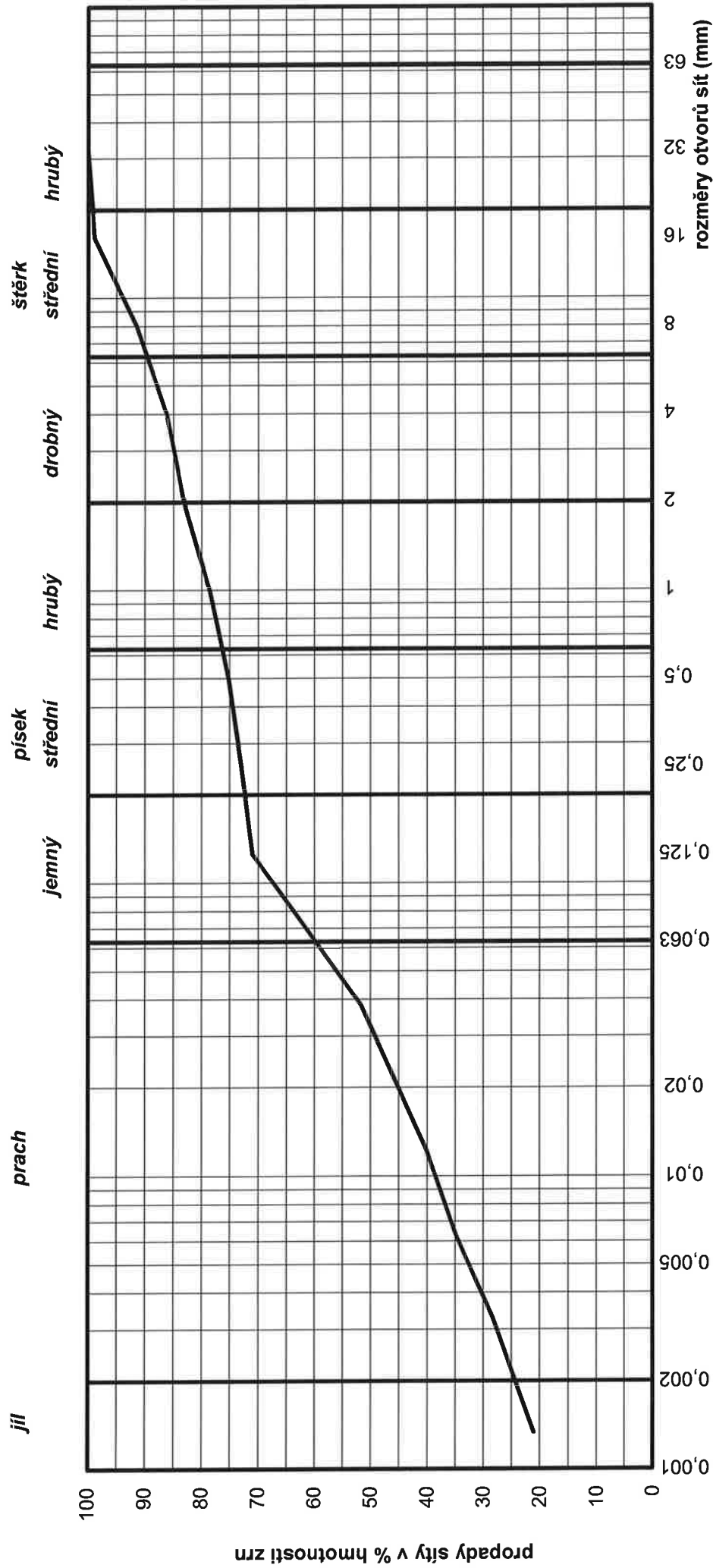
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58649

Sonda: J118

Hloubka [m]: 0,4 - 0,6

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%) 53,6

I_p (%)

26,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/440

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58860** *Datum odběru: 16.05.2018
 *Sonda: J120 Převzetí vzorku: 17.05.2018
 *Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 30.05.2018
 Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, šedohnědý, vápnitý, pevný
 Zkoušky provedli zkušební technici: Prokop, Zrubková

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,2	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	44,0	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	22,4	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,1	97,4
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0385	0,0128	0,0066	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	95,9	94,5	93,1	81,0	59,6	47,7	39,0	32,0
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	2054	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1681		

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

Datum vystavení protokolu: 05.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

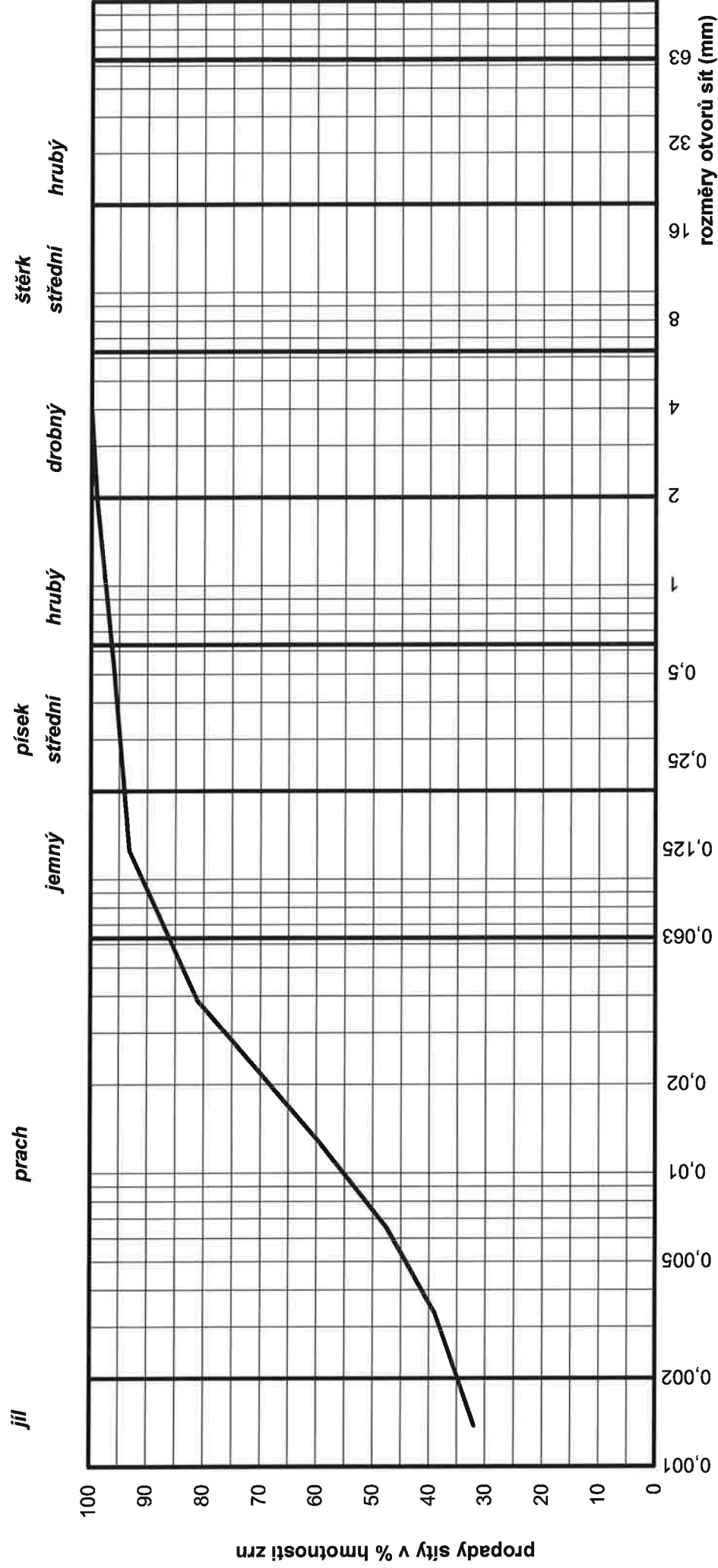
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58860

J120

1,0 - 1,3

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

44,0

I_p (%)

21,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/425

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58859** *Datum odběru: **16.05.2018**

*Sonda: **J120** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **1,6 - 2,0** Zahájení zkoušek: **25.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s velmi vysokou plasticitou, hnědožlutý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Hanzlíková, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **31,0** 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 (%): **70,6** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **33,2** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	0,0369	0,0118	0,0061	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	99,9	99,9	99,7	94,2	87,0	76,3	70,4	60,8

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

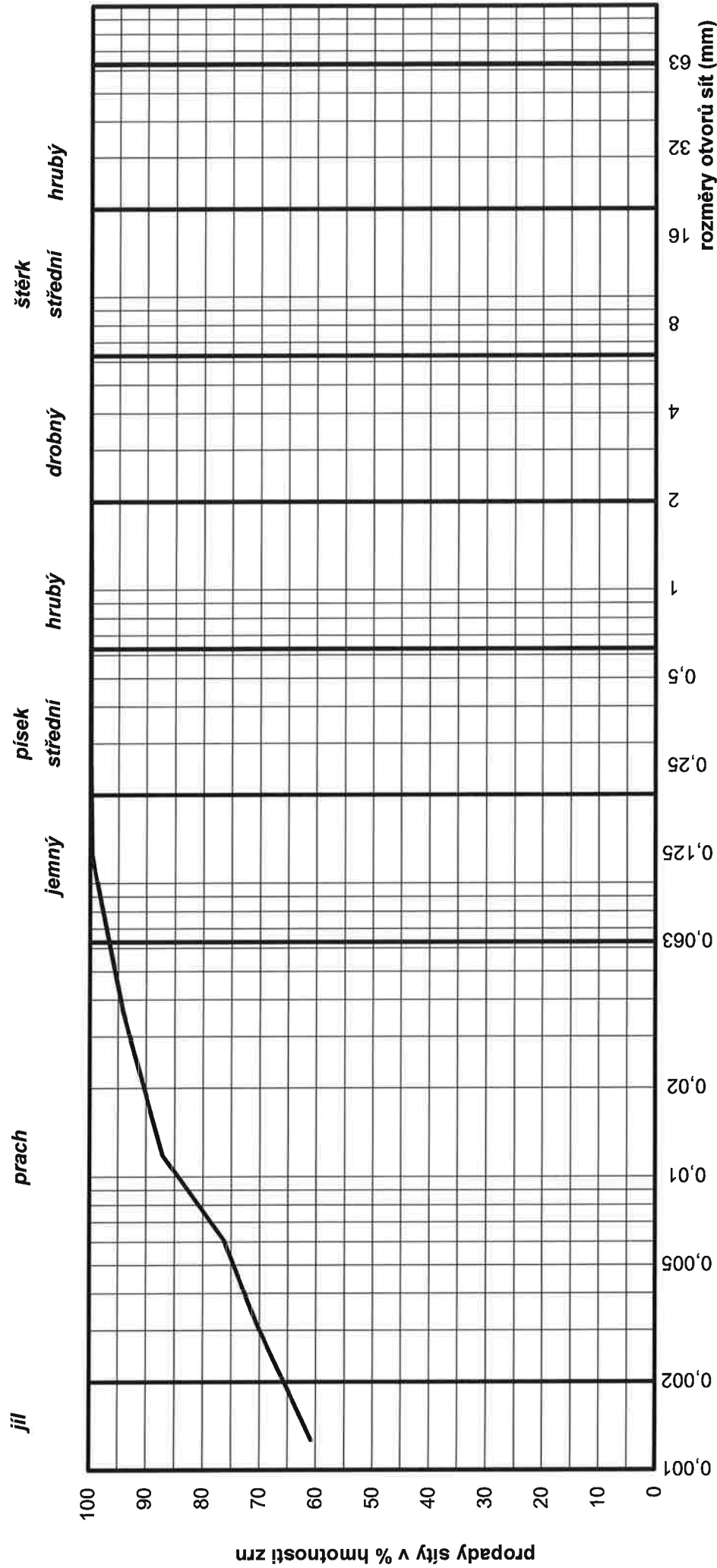
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

Zatřídění podle:

Číslo vzorku:

ČSN 73 6133

Sonda:

J120

Hloubka [m]:

1,6 - 2,0

F8 CV

CI

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

vysoce namrzavá

propustnost

nepropustná

w_L (%)

70,6

I_P (%)

37,3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/419

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58850	*Datum odběru:	14.05.2018
*Sonda:	J121	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	2,9 - 3,0	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou s ojed. štěrk. zrný, šedohnědý, vápnitý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	23,3	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	47,6	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,2	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	94,9	91,4	88,7	87,6	86,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0369	0,0121	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	84,7	83,7	82,8	71,1	56,2	49,6	40,3	32,8
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 31.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

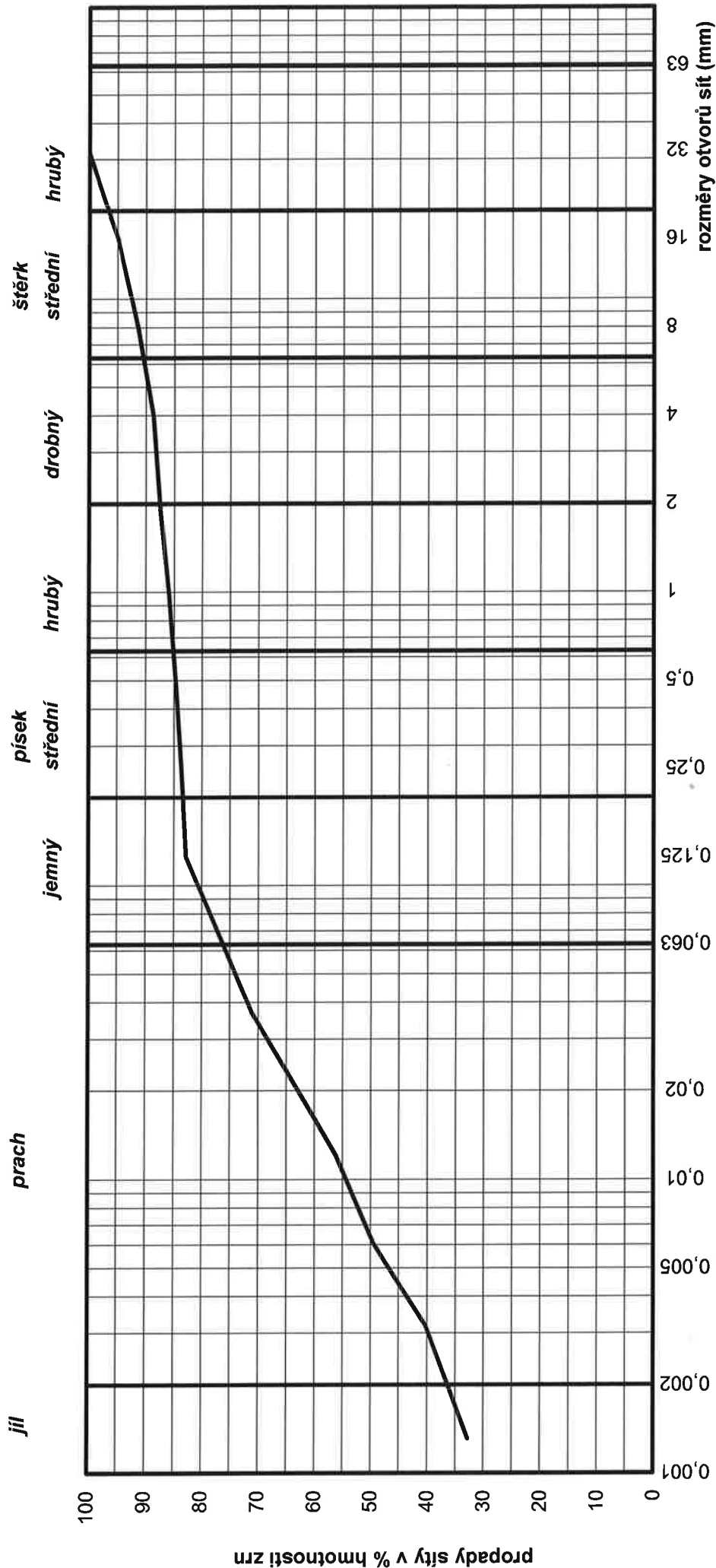
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58850

J121

2,9 - 3,0

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

47,6

I_p (%)

22,4

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/407

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58651** *Datum odběru: 03.05.2018

*Sonda: J122 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,4 - 0,9 Zahájení zkoušek: 24.05.2018

Popis vzorku: jíl štěrkovitý, hnědý, rezavošedě smouhovaný, tuhý

Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová, Hanzlíková

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

Vlhkost (%): **24,5** 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 (%): **44,6** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **24,4** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	96,8	87,1	78,2	74,2	70,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0376	0,0123	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	67,3	65,0	63,1	50,1	39,5	34,1	28,6	20,3

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 29.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

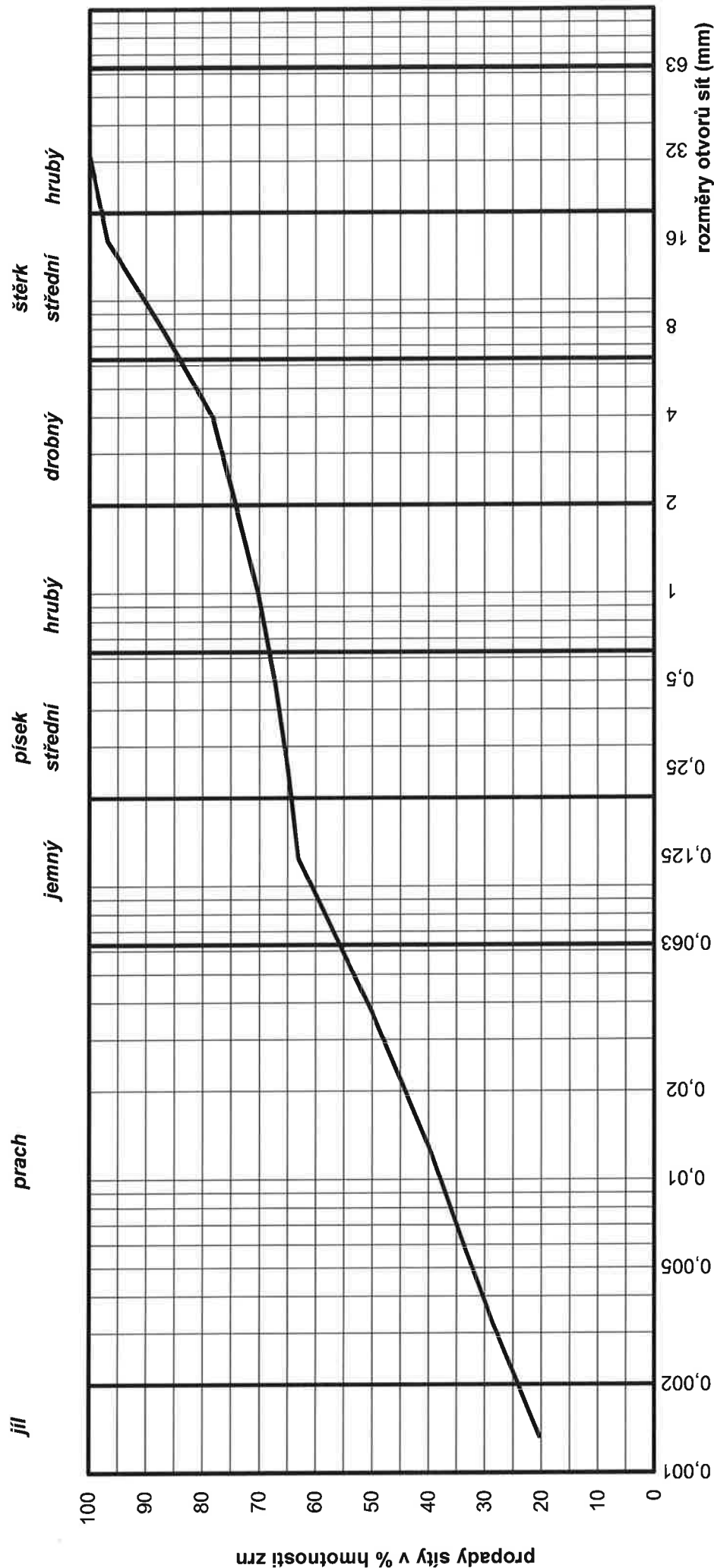
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/406

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58650	*Datum odběru:	03.05.2018
*Sonda:	J123	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	1,0 - 1,2	Zahájení zkoušek:	24.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	26,5	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 (%):	41,5	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	22,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	95,7	78,8	67,8	59,1	54,2	49,7
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0387	0,0124	0,0063	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	46,5	43,8	41,4	33,2	28,1	26,5	23,6	20,1
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 29.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

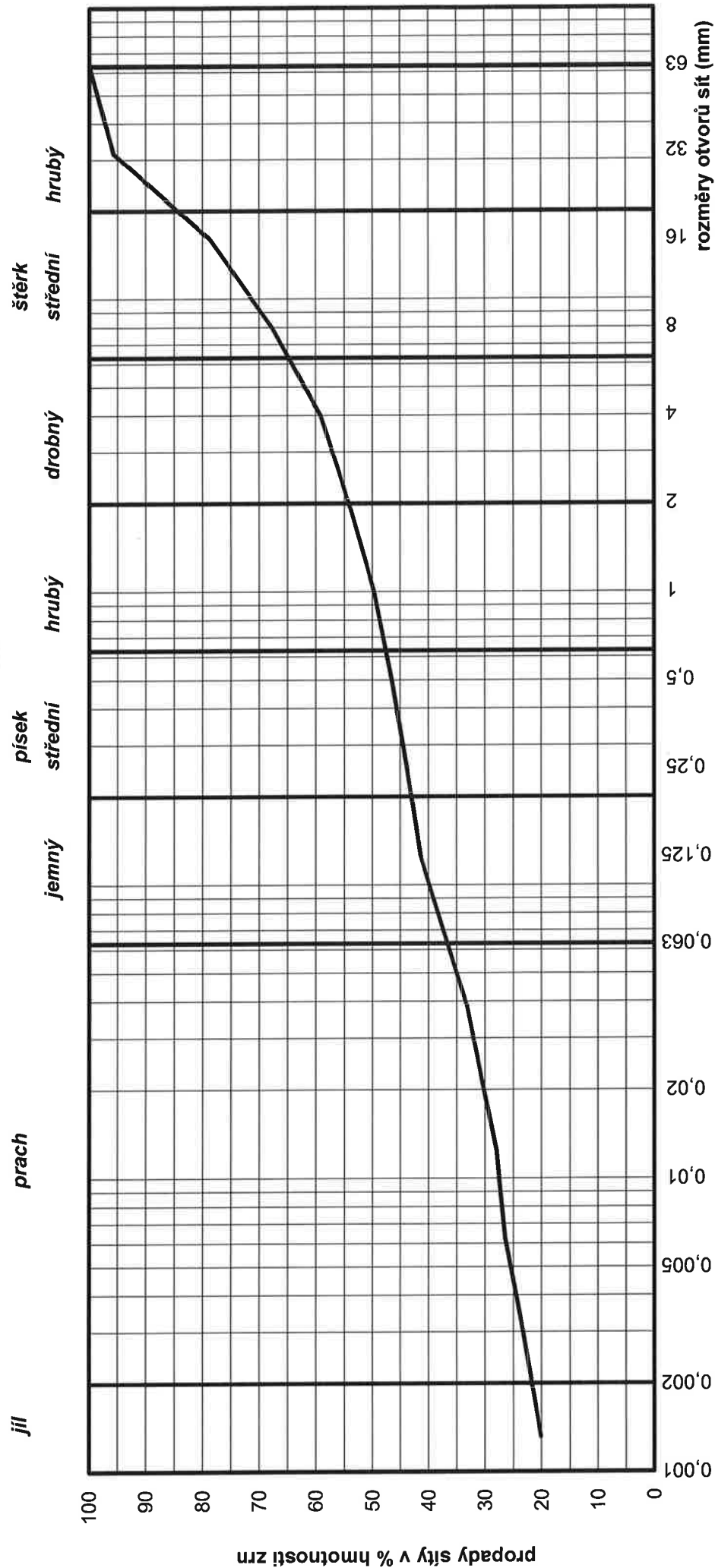
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58650

Sonda:

J123

Hloubka [m]:

1,0 - 1,2

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

41,5

I_p (%)

18,9

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/404

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58647	*Datum odběru:	03.05.2018
*Sonda:	J124	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,6 - 0,8	Zahájení zkoušek:	24.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, šedohnědý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová		

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

Vlhkost (%):	23,8	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 (%):	43,4	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,5	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,3	94,2
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0369	0,0122	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	91,5	89,3	87,2	67,1	49,5	40,1	31,1	20,8

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

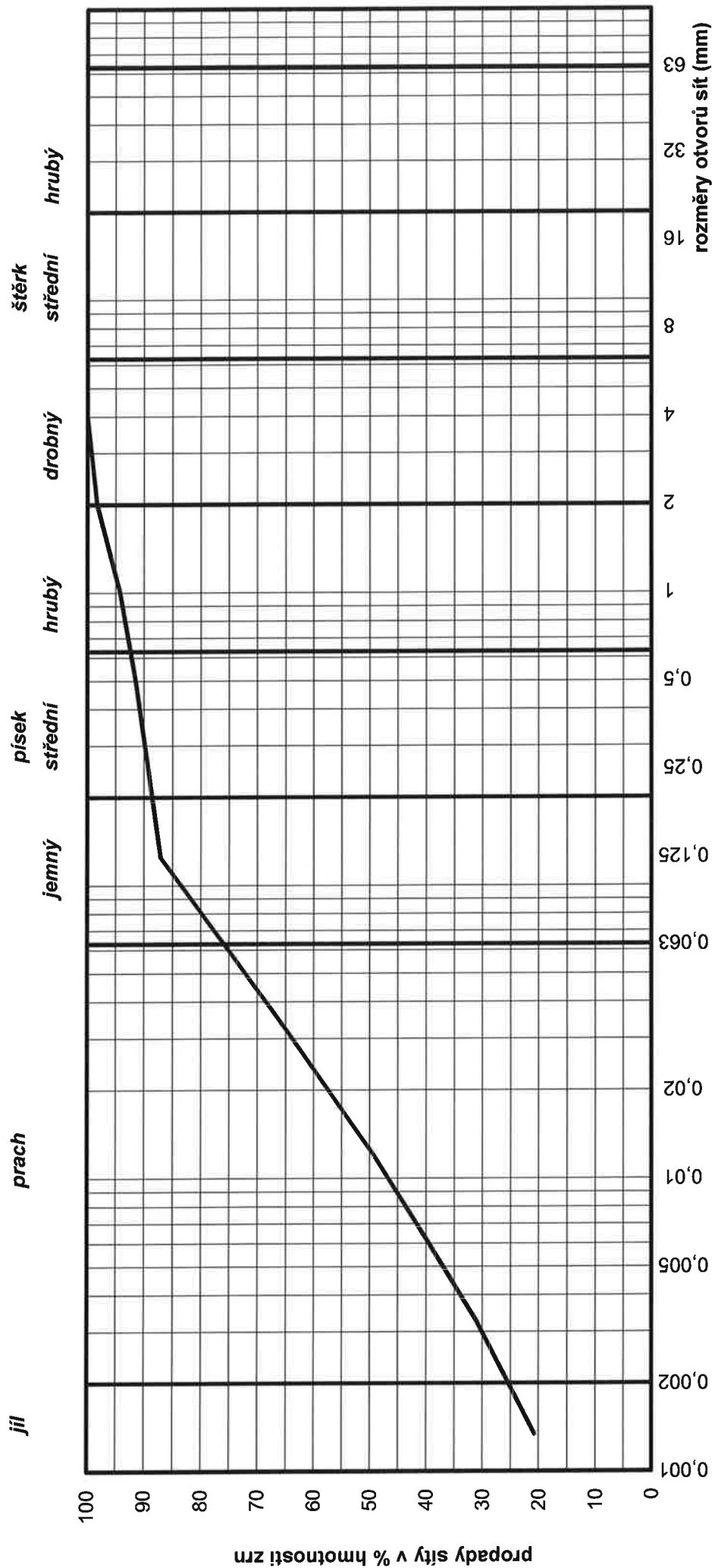
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58647

Sonda: J124

Hloubka [m]: 0,6 - 0,8

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

sasiCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

43,4

I_p (%)

17,9

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/399

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58648	*Datum odběru:	03.05.2018
*Sonda:	J124	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	1,6 - 1,8	Zahájení zkoušek:	11.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Pastýrik, Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,3	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 (%):	44,0	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	24,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	95,9	94,8	86,6	79,5	72,1	67,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0380	0,0124	0,0063	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	64,9	62,5	60,5	46,9	36,0	32,2	25,6	20,6
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Proctorova zkouška - standardní						
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011						
Optimální vlhkost zeminy (%):	24,0	Nejistota měření:					0,1%
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³):	1560						
Naměřené hodnoty:	w (%):	25,8	24,0	22,0	19,7	28,0	-
	ρ _d (kg/m ³):	1549	1558	1547	1515	1513	-

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

Datum vystavení protokolu: **15.05.2018**

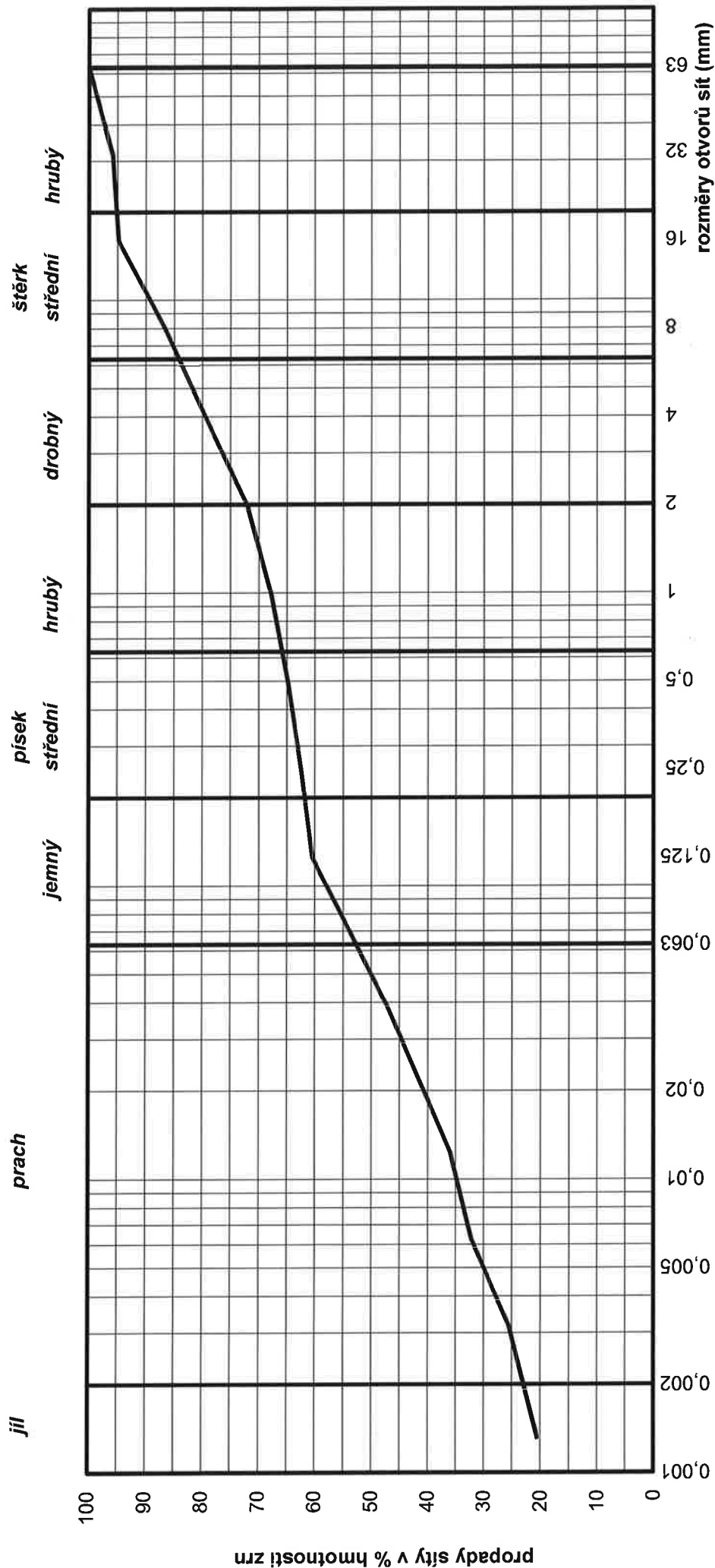
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla **1119**.
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 EA4/16.
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 ZEMINY



Název zakázky:

150026Z034

Číslo zakázky:

58648

Číslo vzorku:

J124

Sonda:

1,6 - 1,8

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F2 CG

ČSN EN ISO 14688-2

grCl

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

-

propustnost

-

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

44,0

I_p (%)

19,4

Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

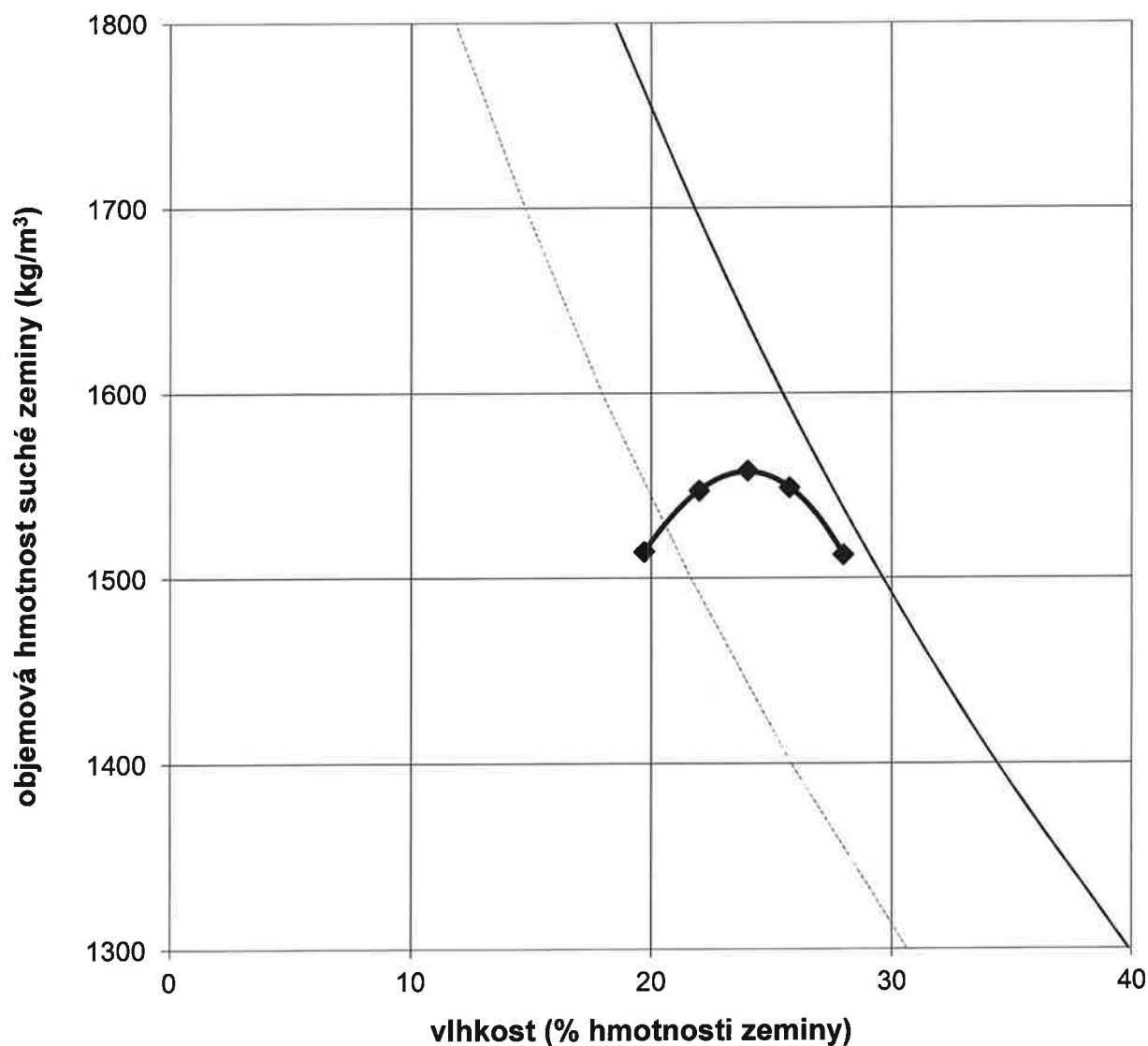
Číslo vzorku: **58648**

Sonda: **J124**

Hloubka [m]: **1,6 - 1,8**

	frakce do 16 mm	přepočteno na celou křivku
Optimální vlhkost (%):	24,0	22,8
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3):	1560	1591

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m^3 .

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/381

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58450** *Datum odběru: **19.04.2018**
*Sonda: **J126+J127** Převzetí vzorku: **20.04.2018**
*Hloubka [m]: **0,3 - 0,9** Zahájení zkoušek: **24.04.2018**
Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou s ojed. štěrk. zrny, béžovohnědý, pevný**
Zkoušky provedli zkušební technici: **Pastyrik, Hanzlíková, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **26,6** 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 (%): **42,6** Nejistota měření: **0,3%**
Vlhkost na mezi plasticity (%): **25,8** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; 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	93,9	89,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0387	0,0126	0,0064	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	86,3	84,1	81,6	65,6	51,1	42,7	34,3	26,7
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Proctorova zkouška - standardní
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011

Optimální vlhkost zeminy (%): **26,0** Nejistota měření: **0,1%**
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m³): **1510**

Naměřené hodnoty:	w (%):	27,0	28,9	23,1	25,3	-	-
	ρ _d (kg/m ³):	1509	1476	1472	1505	-	-

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

Datum vystavení protokolu: **27.04.2018**

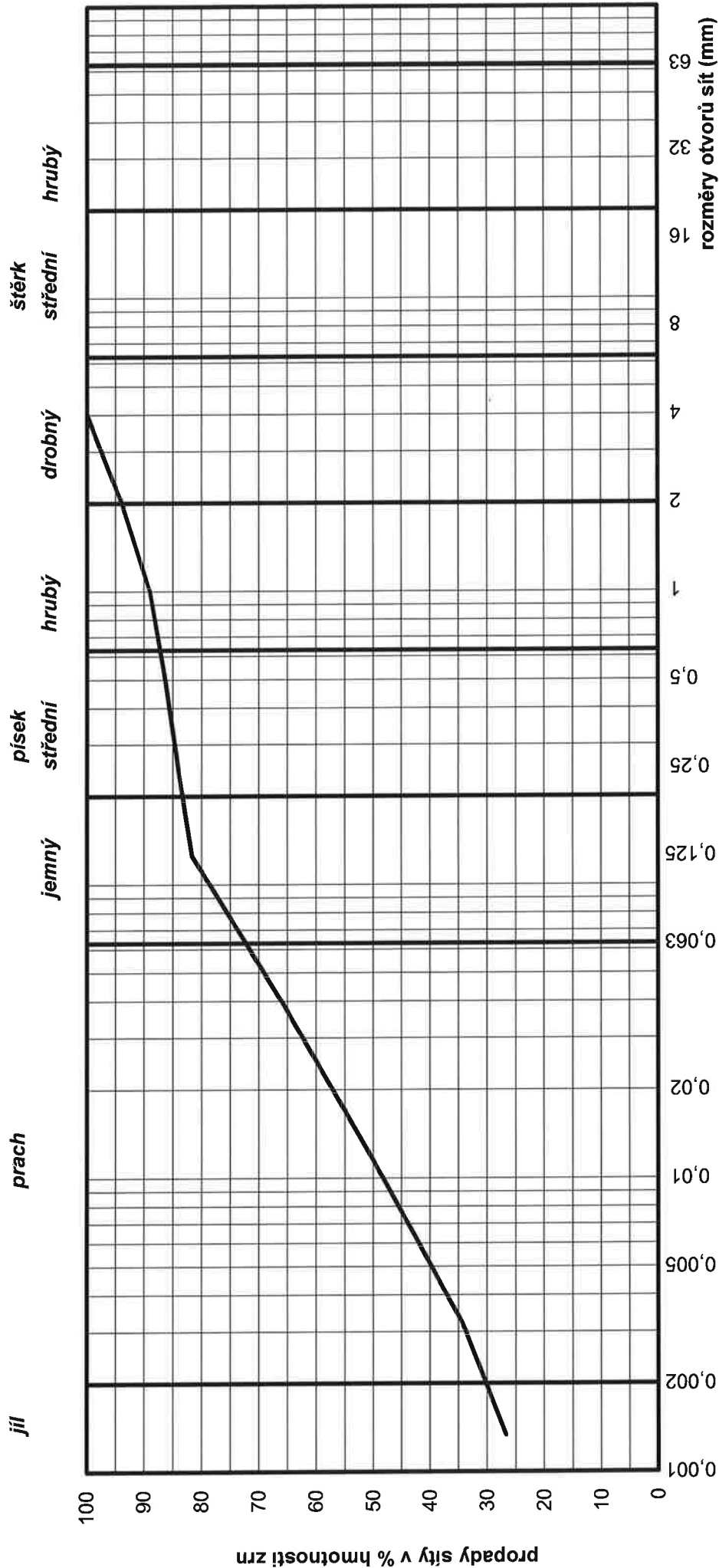
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.
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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58450

J126+J127

0,3 - 0,9

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

42,6

I_p (%)

16,8

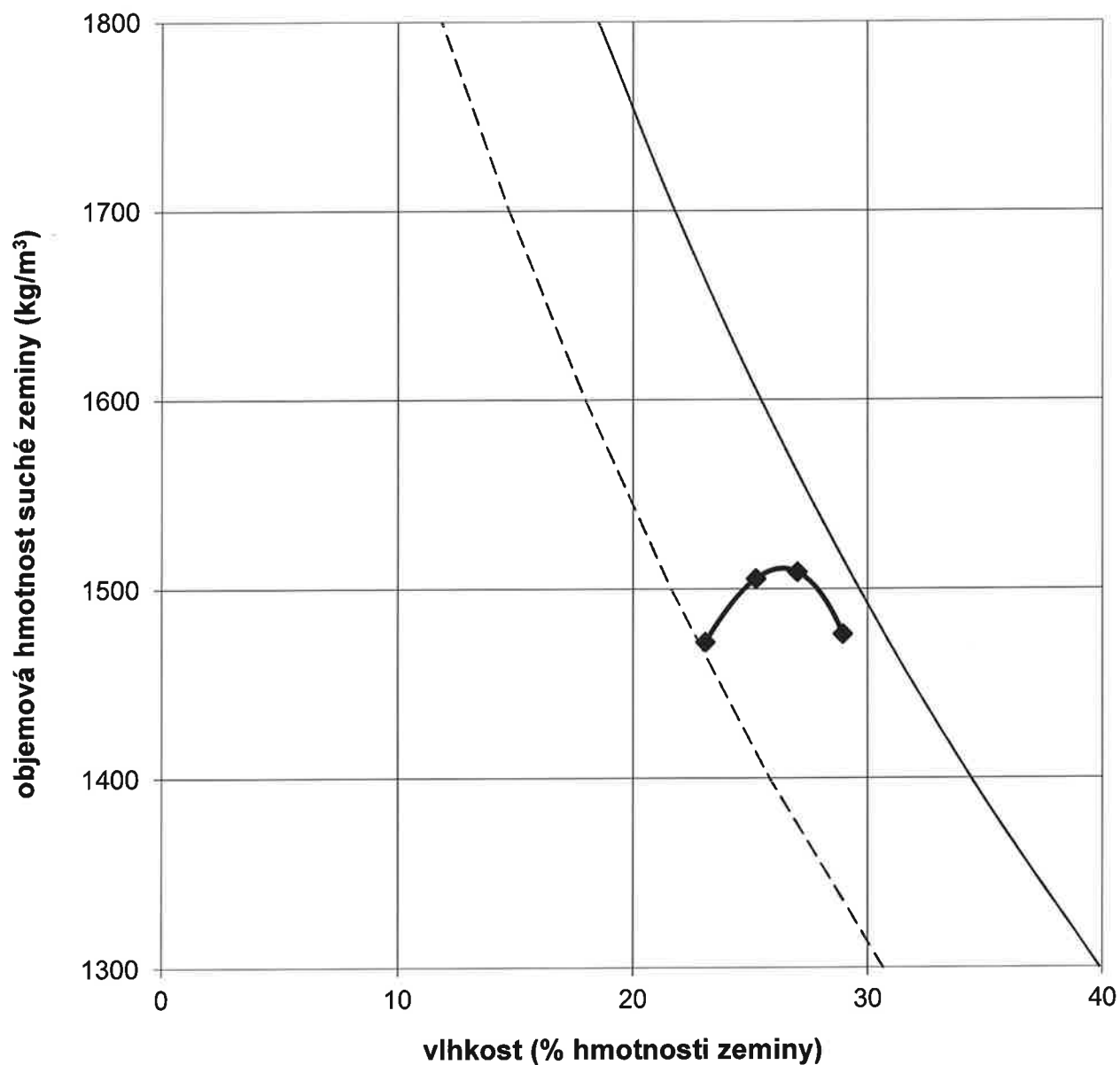
Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**
Číslo vzorku: **58450**
Sonda: **J126+J127**
Hloubka [m]: **0,3 - 0,9**

frakce do 16 mm

Optimální vlhkost (%): **26,0**
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3): **1510**

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m^3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/420

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58851	*Datum odběru:	14.05.2018
*Sonda:	J128	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	1,3 - 1,4	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	hlína se střední plasticitou, žlutá, tvrdá		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

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

Vlhkost (%): 19,4 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 (%): 36,6 Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): 24,6 Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,9	95,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0377	0,0124	0,0062	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	91,6	87,4	83,1	66,0	48,7	42,9	33,0	24,5

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 31.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

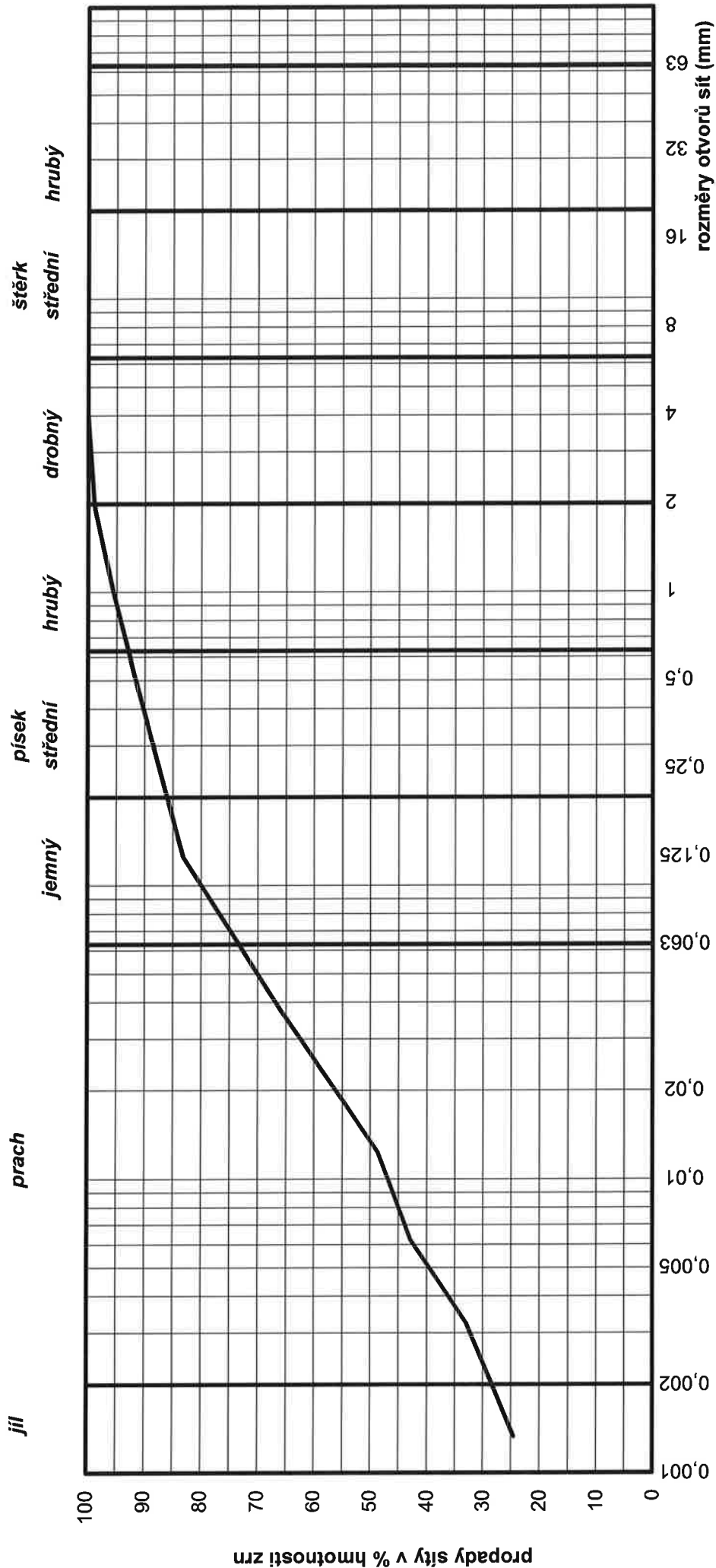
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58851

Sonda: J128

Hloubka [m]: 1,3 - 1,4

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F5 MI

sasiCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

36,6

I_p (%)

12,0

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/441

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58865** *Datum odběru: 16.05.2018
*Sonda: J130 Převzetí vzorku: 17.05.2018
*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 29.05.2018
Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, rezavě šedohnědý, tuhý
Zkoušky provedli zkušební technici: Prokop, Bláhová, Hanzlíková

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015
Vlhkost (%):	33,6 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 (%):	43,9 Nejistota měření: 0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	22,5 Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0373	0,0124	0,0064	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	99,5	99,2	98,6	87,2	68,9	55,1	46,1	39,1
Nejistota měření:								6.3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1918 Nejistota měření: 0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1436

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

Datum vystavení protokolu: 01.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

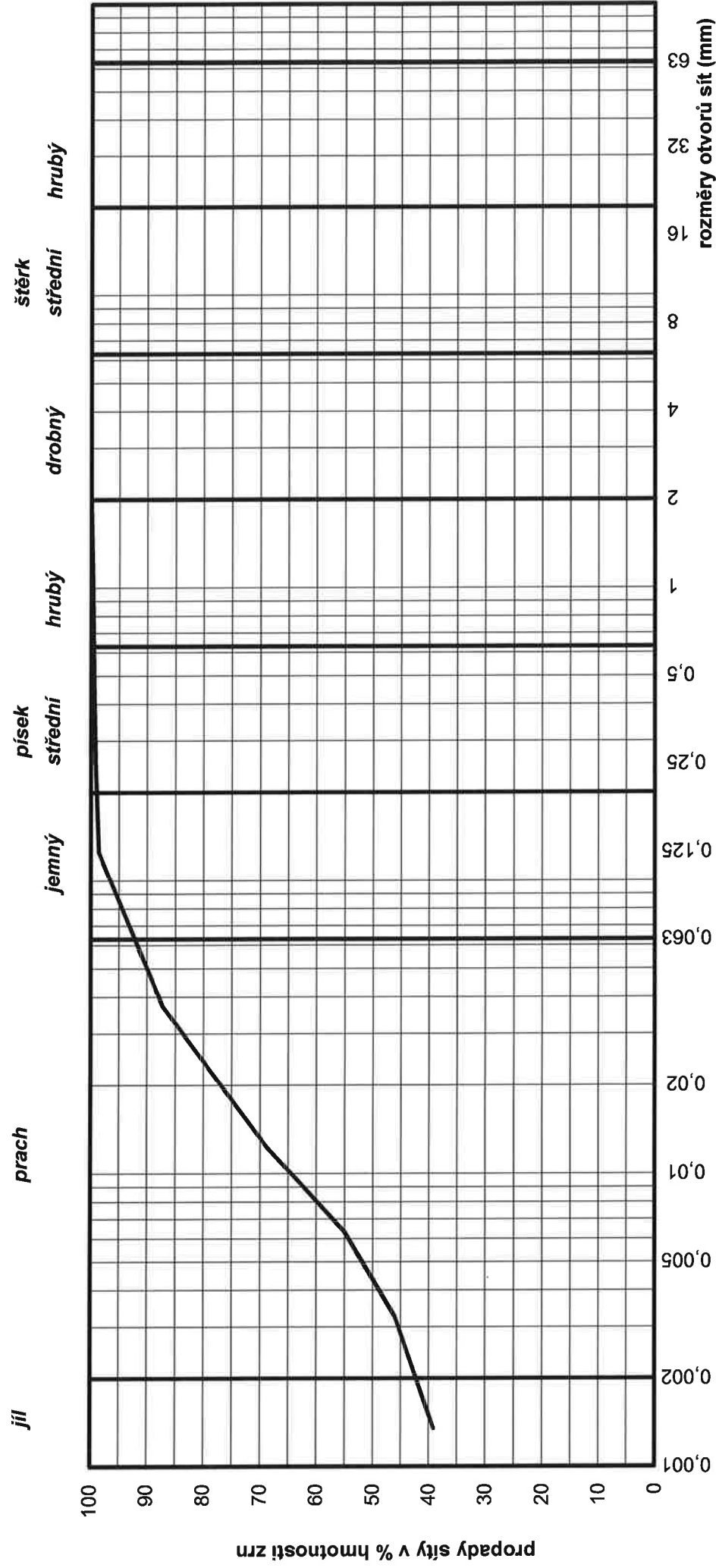
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: **150026Z034**

Číslo vzorku:

ČSN 73 6133

F6 Cl

Sonda:

ČSN EN ISO 14688-2

5

Hloubka [m]:

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

vysoce namrzavá

propustnost

nepropustná

 $w_L (\%)$

I_p (%)

21,4

43.9

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/426

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58862	*Datum odběru:	16.05.2018
*Sonda:	J131	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,8 - 0,9	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, šedohnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	30.3	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	56,8	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	27,8	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:		Stanovení zrnitosti zemín						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7	99,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0367	0,0120	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	98,6	98,0	97,4	78,4	61,9	51,5	43,6	36,0
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

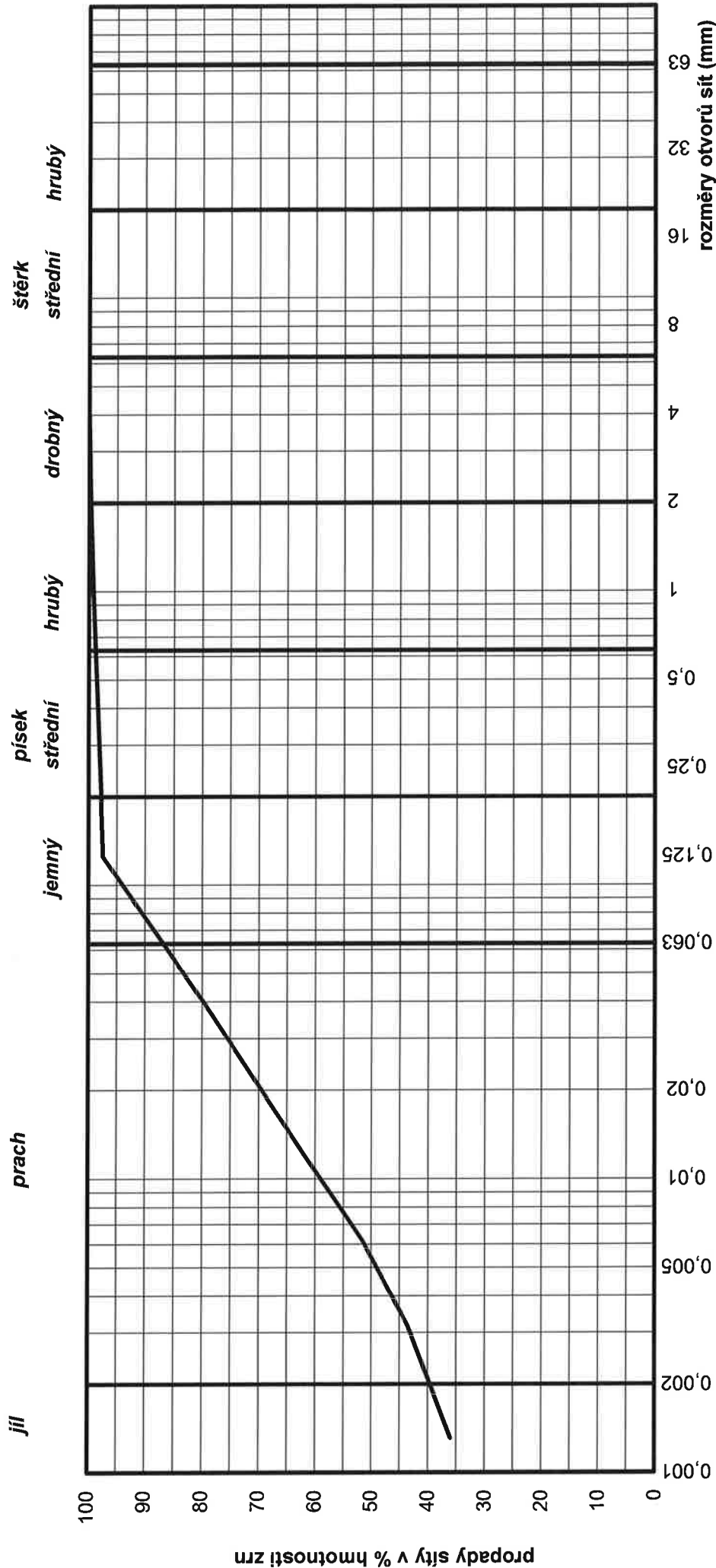
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58862

Sonda: J131

Hloubka [m]: 0,8 - 0,9

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F8 CH

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

56,8

I_p (%)

29,0

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/424

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58858** *Datum odběru: **16.05.2018**

*Sonda: **J132** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **1,3 - 1,4** Zahájení zkoušek: **28.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová, Hanzlíková**

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

Vlhkost (%): **28,7** 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 (%): **61,0** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **28,9** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0359	0,0117	0,0059	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	99,1	98,4	98,0	88,8	75,4	66,2	57,5	46,4

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

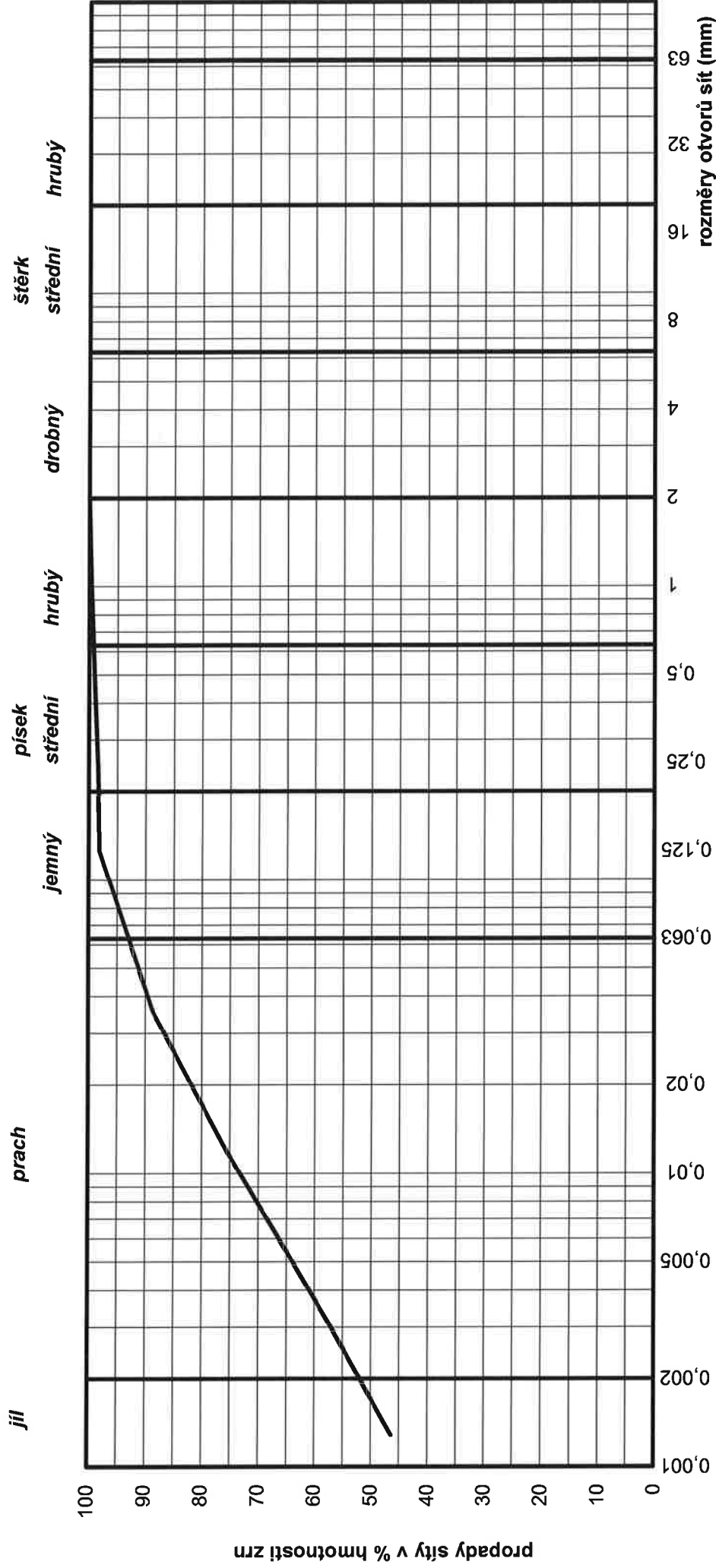
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58858

Sonda:

J132

Hloubka [m]:

1,3 - 1,4

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F8 CH

ČSN EN ISO 14688-2

CI

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

vysoce namrzavá

propustnost

nepropustná

w_L (%)

61,0

I_P (%)

32,1

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/448

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58863** *Datum odběru: **16.05.2018**
*Sonda: **J133** Převzetí vzorku: **17.05.2018**
*Hloubka [m]: **1,2 - 1,5** Zahájení zkoušek: **04.06.2018**
Popis vzorku: **jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, pevný**
Zkoušky provedli zkušební technici: **Prokop, Bláhová**

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

Vlhkost (%): **30,4** 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 (%): **62,0** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **29,6** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0397	0,0129	0,0066	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	99,5	99,2	99,0	70,7	56,7	45,5	35,3	26,9

Nejistota měření: **6,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): **1855** Nejistota měření: **0,1%**

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): **1422**

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

Datum vystavení protokolu: **07.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

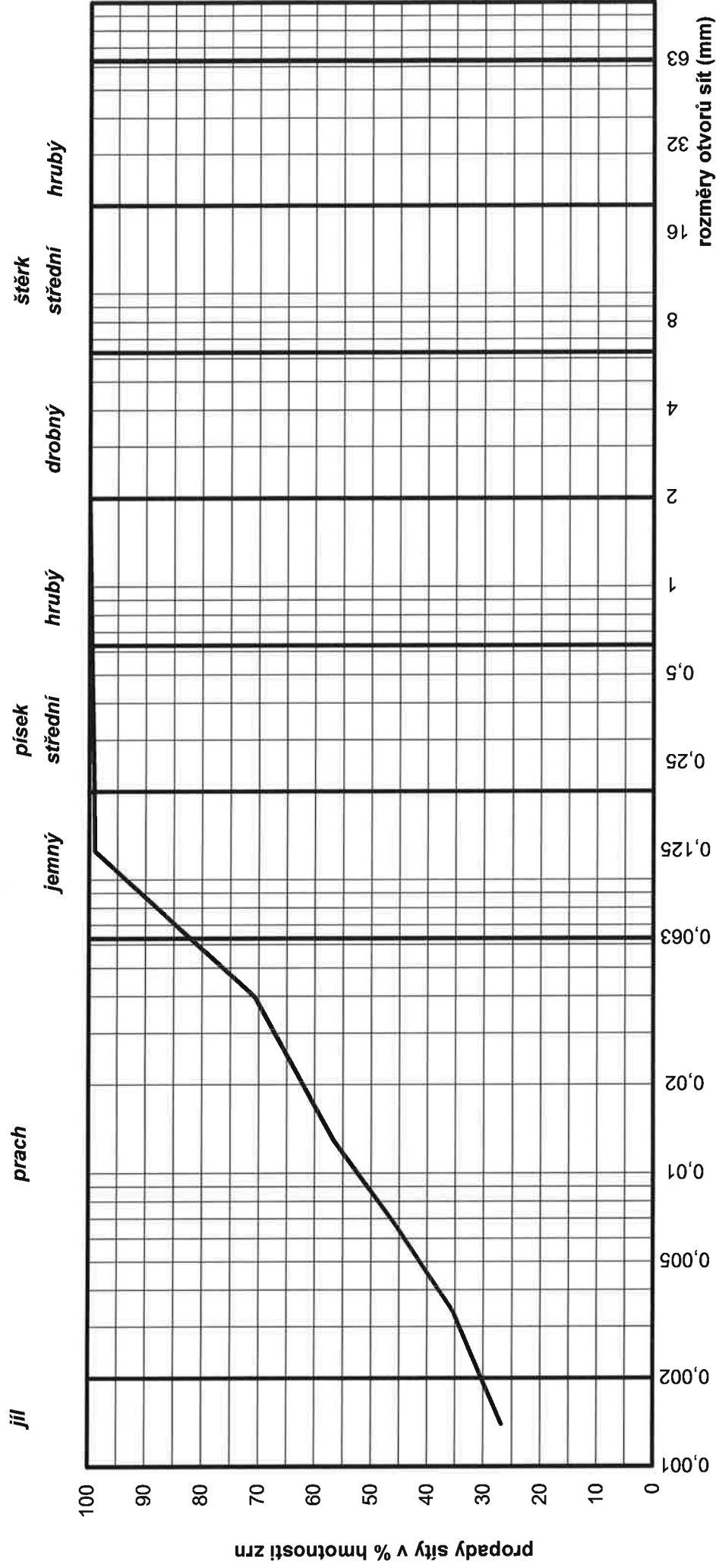
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: **150026Z034**

Číslo vzorku:

58863

Sonda:

J133

Hĺoubka [m]:

1,2-1,5

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F8CH

ČSN EN ISO 14688-2

side

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

nebezpečně namrzává

prognost

nepropustná

 $w_L (\%)$

62,0

I_p (%)

32,4

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/439

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58658	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J135	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 1,0	Zahájení zkoušek:	30.05.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrny, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	26,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	53,2	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	26,4	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemín						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)						
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	96,9	95,5	93,0	89,6	89,2	88,2
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0394	0,0128	0,0065	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	87,0	84,9	82,0	65,9	53,3	46,8	40,8	34,7
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební 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:	1,5	Nejistota měření:	4,8%

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

Datum vystavení protokolu: **07.06.2018**

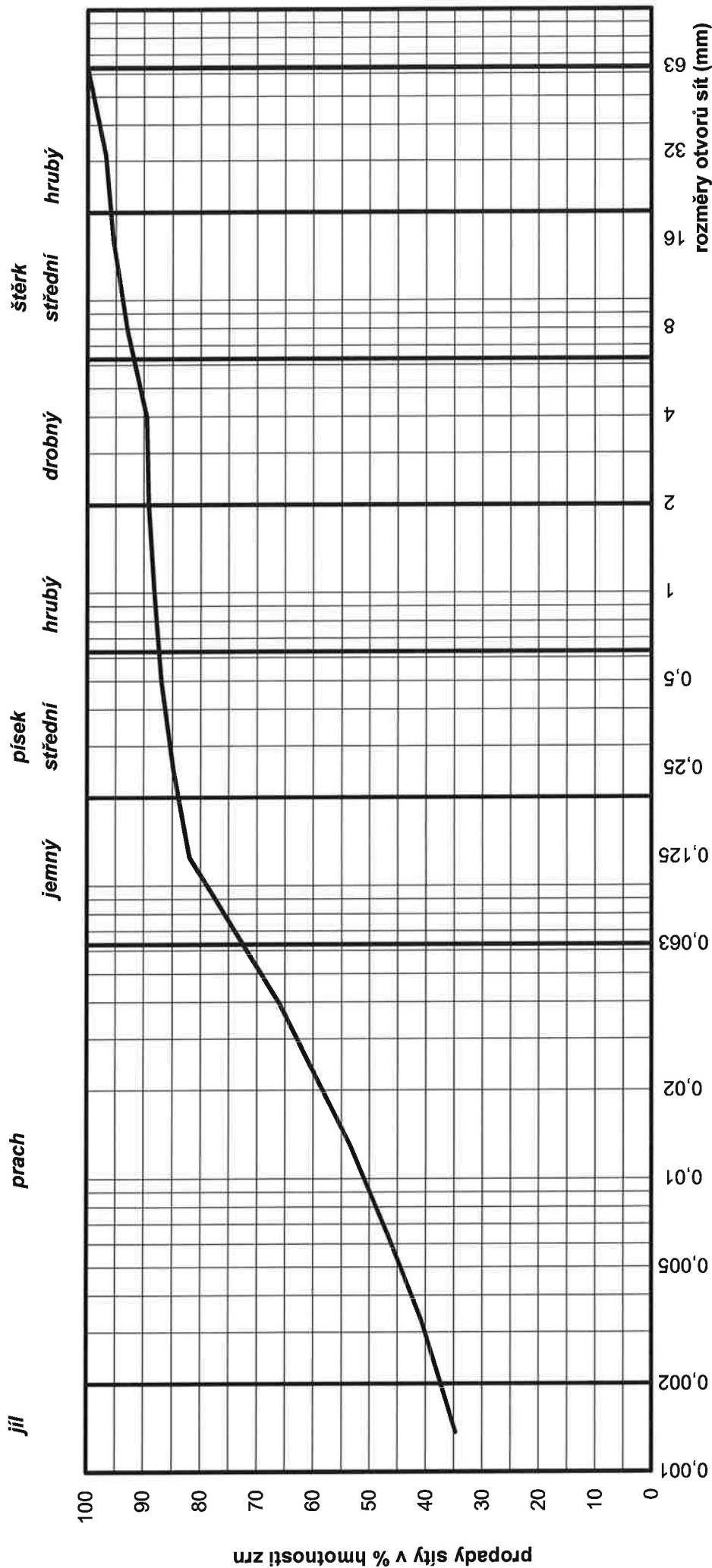
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58658

Sonda:

J135

Hloubka [m]:

0,7 - 1,0

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

F8 CH

ČSN EN ISO 14688-2

CI

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

nebezpečně namrzavá

propustnost

nepropustná

w_L (%)

53,2

I_p (%)

26,7

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/429

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58660	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J136	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,8	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, žlutý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	23,8	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 (%):	54,3	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	27,2	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7	99,4
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0363	0,0118	0,0060	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	99,2	98,7	97,7	89,9	78,7	69,3	60,5	48,2
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1862	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1449		

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

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.
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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/443

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58642	*Datum odběru:	24.04.2018
*Sonda:	J137	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 1,0	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	27,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	41,2	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	22,9	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	98,2	96,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0390	0,0130	0,0066	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	94,1	92,5	91,0	74,8	50,9	40,8	33,3	27,9
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1972	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1546		

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

Datum vystavení protokolu: 05.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

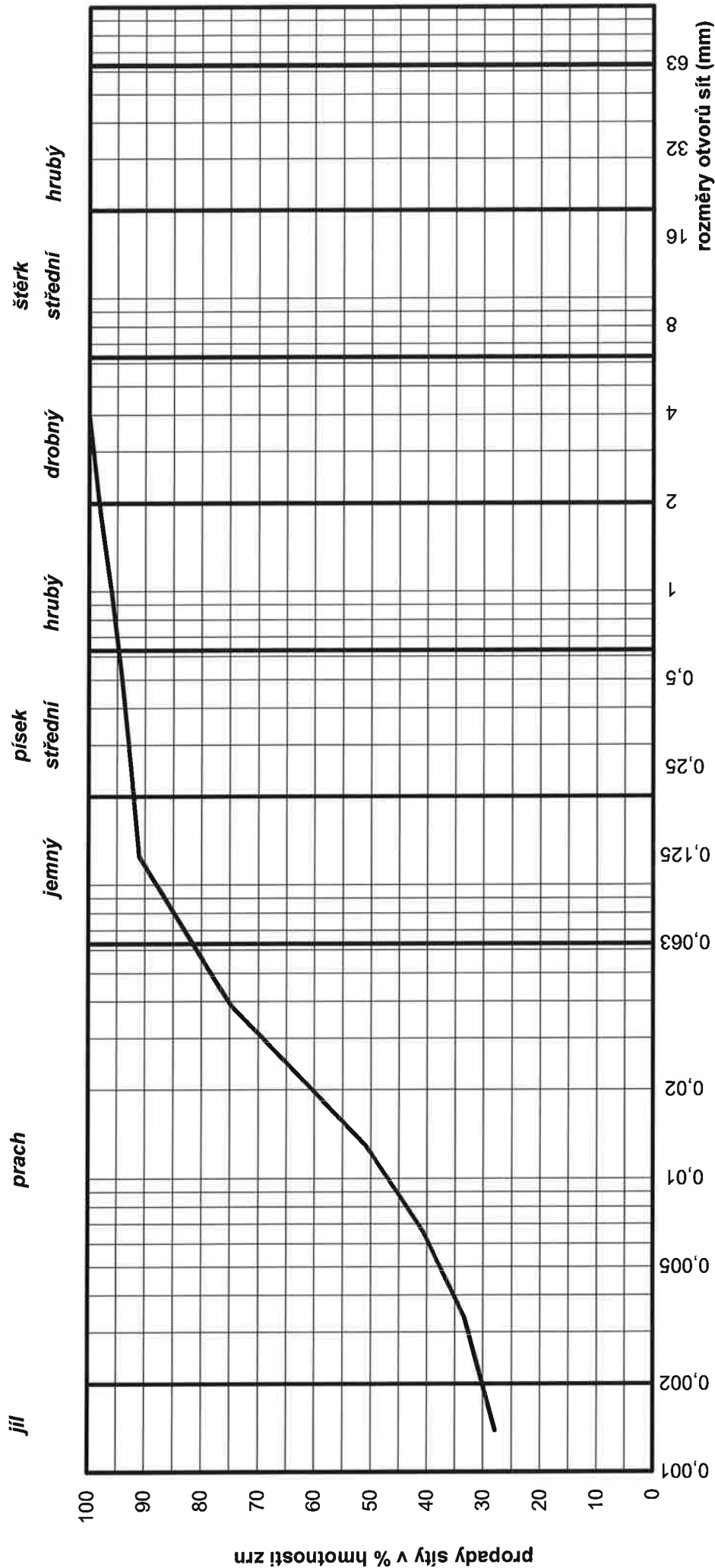
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58642

J137

0,7 - 1,0

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

41,2

I_p (%)

18,3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/403

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58643	*Datum odběru:	24.04.2018
*Sonda:	J137	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	1,4 - 1,5	Zahájení zkoušek:	24.05.2018
Popis vzorku:	jíl šterkovitý, rezavě hnědý, vápnitý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,0	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 (%):	44,3	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	23,1	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	95,2	85,8	78,2	74,9	69,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0386	0,0124	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	65,7	63,4	61,6	42,9	36,1	31,8	27,3	20,6
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **29.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

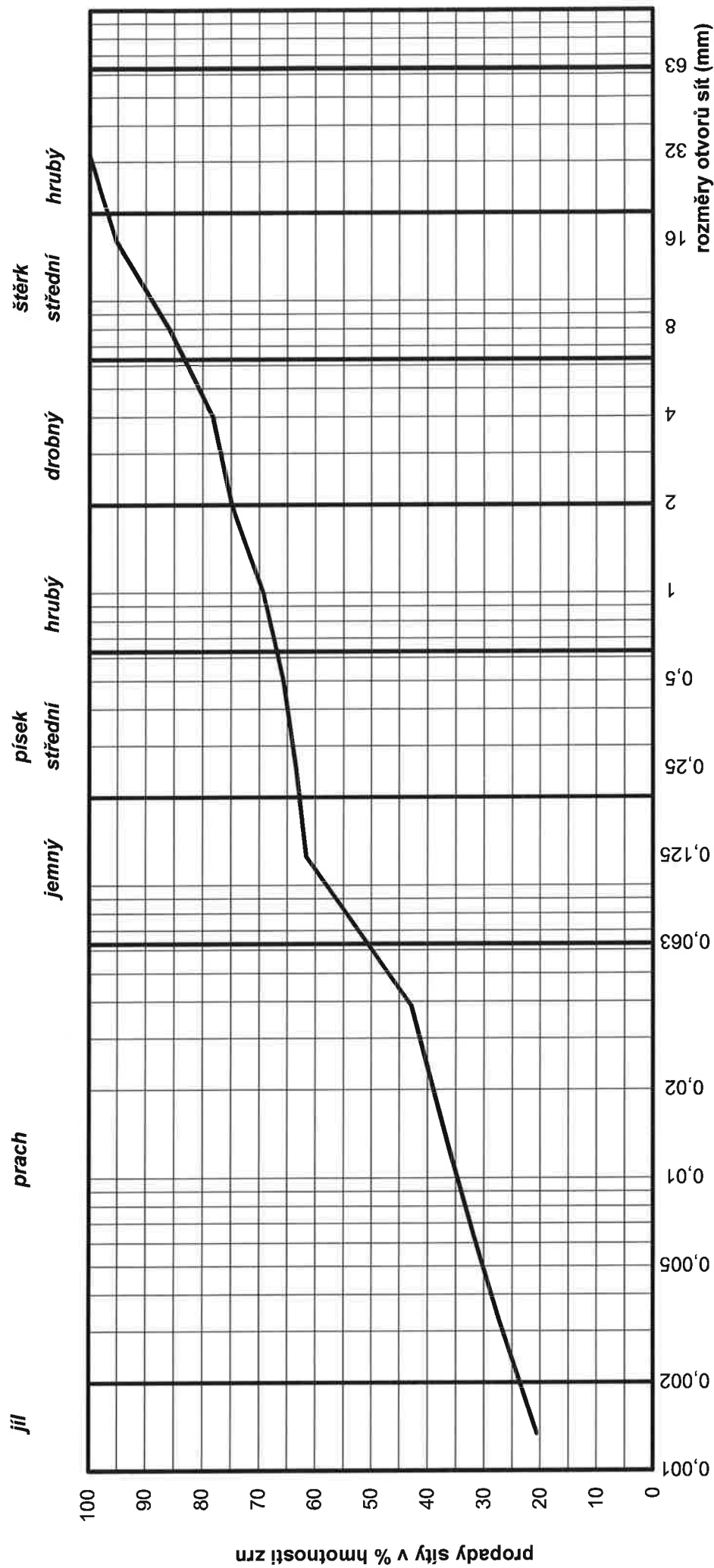
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58643

Sonda:

J137

Hloubka [m]:

1,4 - 1,5

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F2 CG

sagCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

44,3

I_p (%)

21,2

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/438

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58853	*Datum odběru:	14.05.2018
*Sonda:	J141	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	1,2 - 1,5	Zahájení zkoušek:	30.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, černě tečkovaný, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová, Hanzlíková		

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

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

Název zkušební 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 (%): **39,1** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **20,6** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,8	99,7
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0374	0,0130	0,0066	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	99,4	98,9	98,5	82,3	44,9	36,5	33,4	27,9


Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 01.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.  č. 1119
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 EA4/16.
Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenese odpovědnost za jejich správnost.
Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/421

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58852	*Datum odběru:	14.05.2018
*Sonda:	J141	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	2,7 - 2,9	Zahájení zkoušek:	28.05.2018

Popis vzorku: jíl s nízkou plasticitou, rezavě hnědý, tuhý

Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová, Hanzlíková

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

Vlhkost (%): **28,9** 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 (%): **34,9** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **21,2** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemin							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7	99,1	99,0	98,7
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0361	0,0122	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	98,5	97,9	97,4	85,6	53,7	40,8	32,7	29,8

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

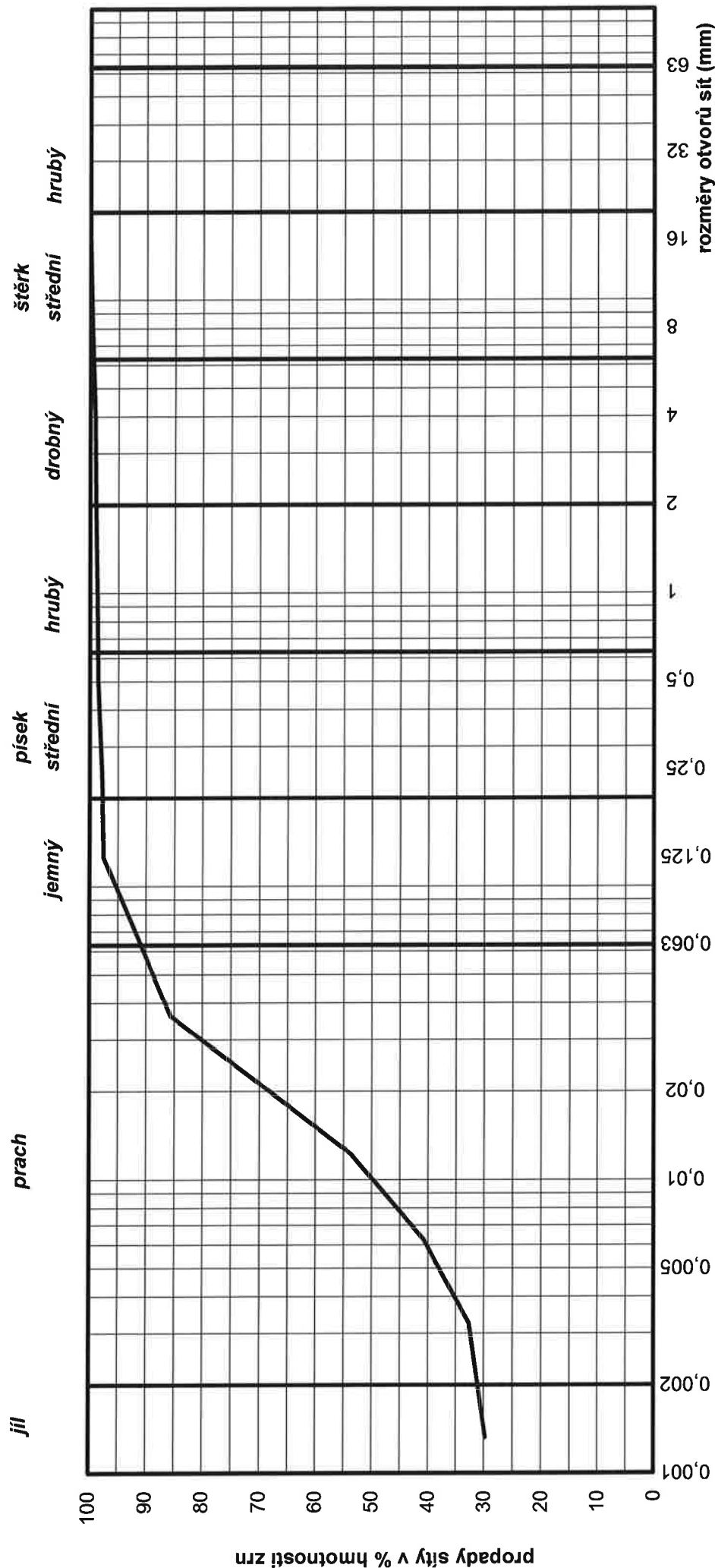
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58852

Sonda: J141

Hloubka [m]: 2,7 - 2,9

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CL

siCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

34,9

I_p (%)

13,7

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/422

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58854	*Datum odběru:	14.05.2018
*Sonda:	J141	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	5,7 - 5,9	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	27.1	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 (%):	39,5	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	23,0	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7	98,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0370	0,0123	0,0062	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	96,5	94,5	91,4	72,1	50,8	40,2	34,7	31,2
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

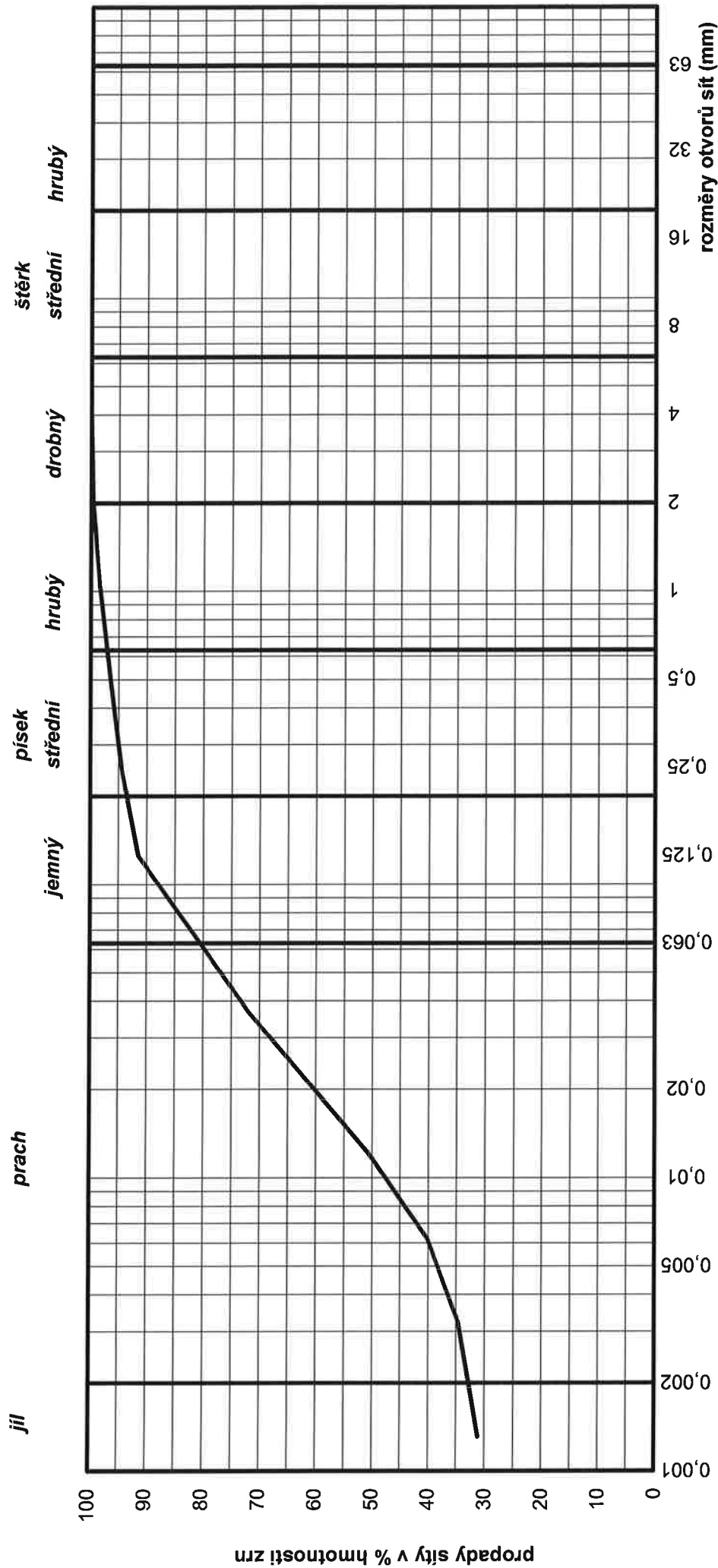
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58854

Sonda: J141

Hloubka [m]: 5,7 - 5,9

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

39,5

I_p (%)

16,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/427

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58838** *Datum odběru: 09.05.2018

*Sonda: J143 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 0,4 - 1,0 Zahájení zkoušek: 24.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný

Zkoušky provedli zkušební technici: Pastýrik, Hanzlíková, Zrubková

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

Vlhkost (%): **22,1** 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 (%): **41,2** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **22,9** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN EN ISO 17892-4:2017; 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	98,7	97,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0371	0,0123	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	97,1	95,9	94,6	82,0	58,5	46,9	40,9	34,2
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Proctorova zkouška - standardní
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-2:2011

Optimální vlhkost zeminy (%): **22,0** Nejistota měření: 0,1%

Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m³): **1610**

Naměřené hodnoty:	w (%):	19,7	21,8	23,6	25,7	17,8	-
	ρ _d (kg/m ³):	1596	1617	1596	1549	1552	-

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

Datum vystavení protokolu: 29.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

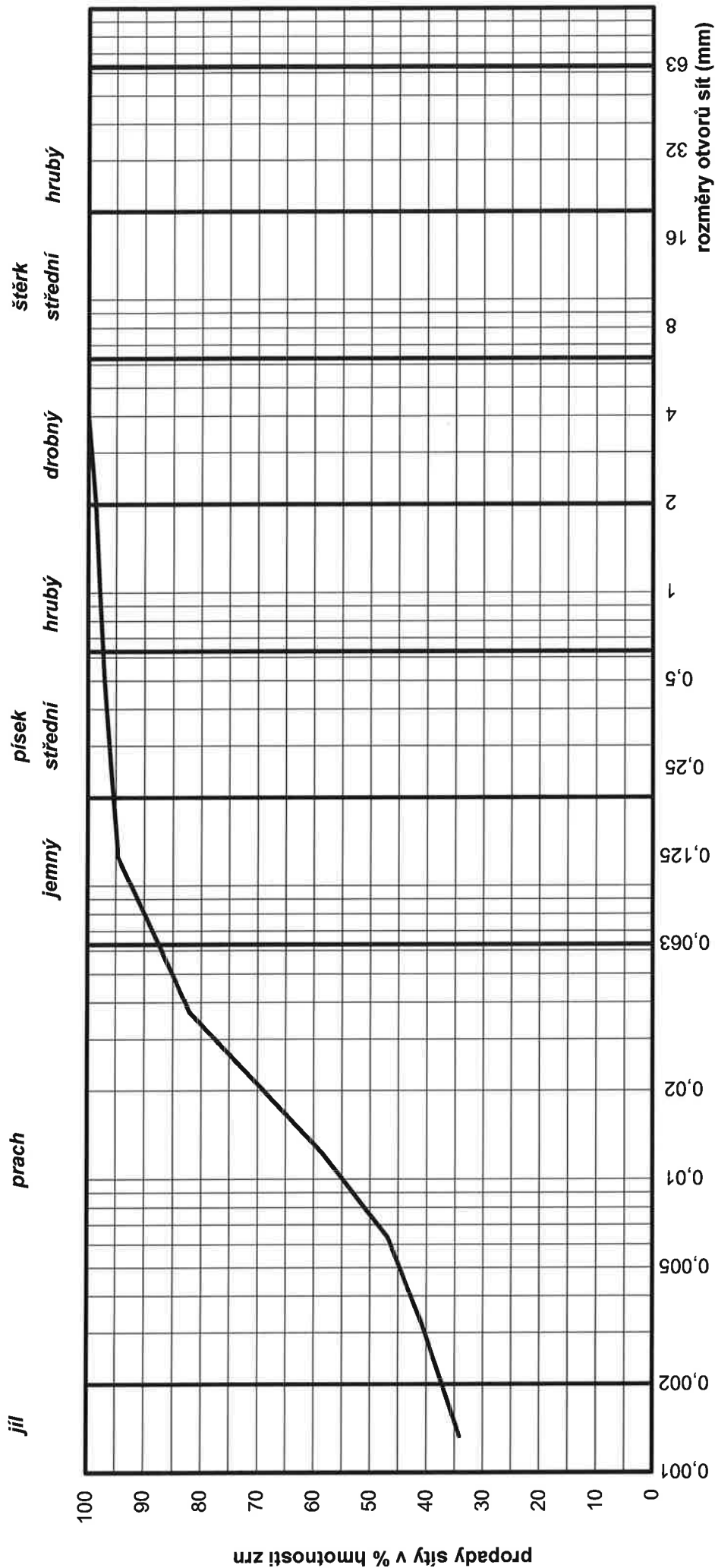
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58838

Sonda: J143

Hloubka [m]: 0,4 - 1,0

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

41,2

I_P (%)

18,4

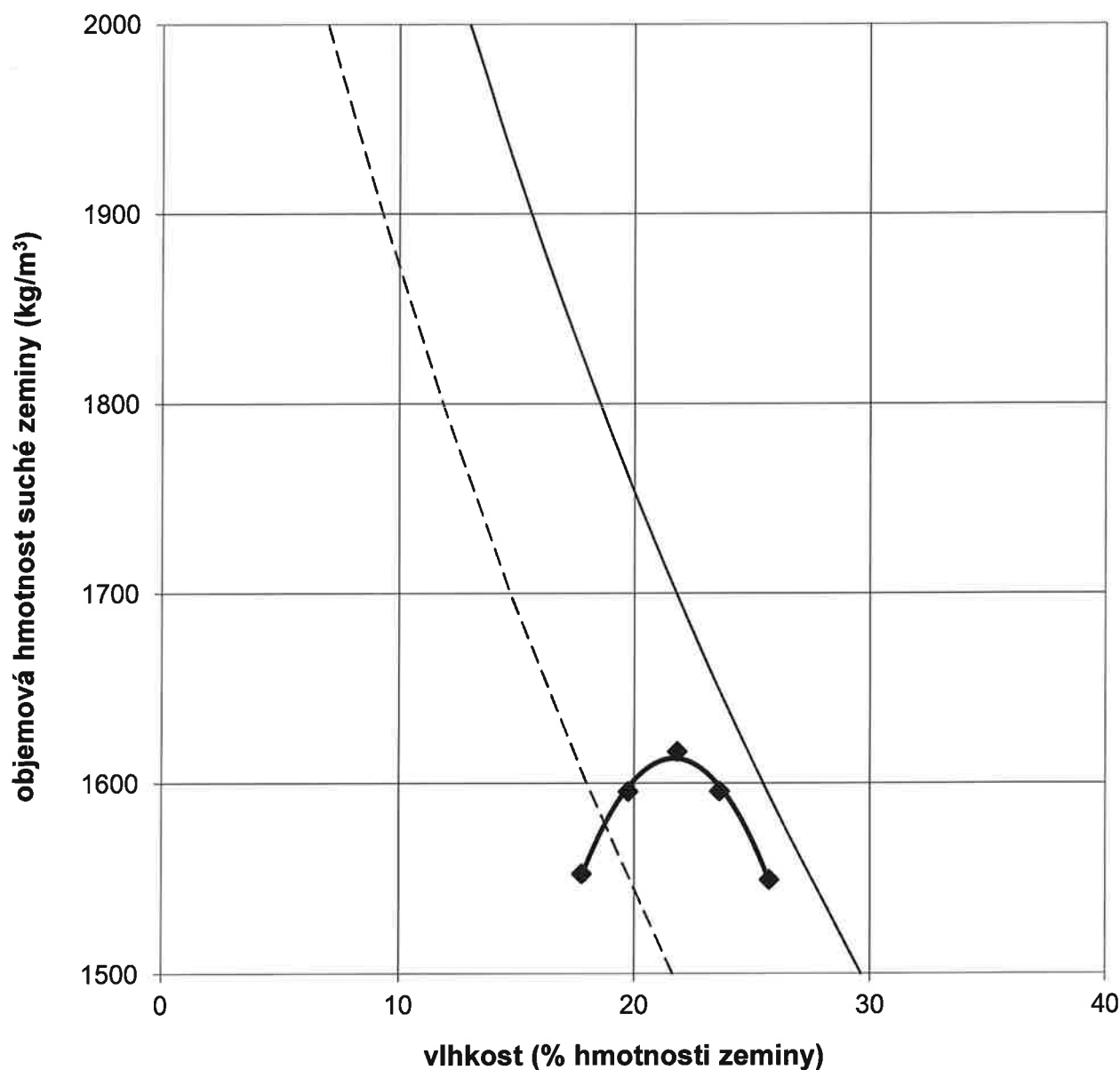
Zhutnitelnost podle Proctorovy standardní zkoušky

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solní**
Číslo zakázky: **150026Z034**
Číslo vzorku: **58838**
Sonda: **J143**
Hloubka [m]: **0,4 - 1,0**

frakce do 16 mm

Optimální vlhkost (%): **22,0**
Maximální objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3): **1610**

Závislost objemové hmotnosti na vlhkosti



Čáry saturace zeminy jsou vykresleny pro odhadnutou zdánlivou hustotu pevných částic 2700 kg/m^3

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/464

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58837	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J143	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	1,0 - 1,3	Zahájení zkoušek:	14.06.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	22,9	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 (%):	48,1	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	25,1	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,5
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0377	0,0127	0,0065	0,0033	0,0014
hmotnostní podíl %	98,6	97,3	96,0	77,2	52,5	43,2	35,4	29,3
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1981	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1612		

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

Datum vystavení protokolu: **08.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře**

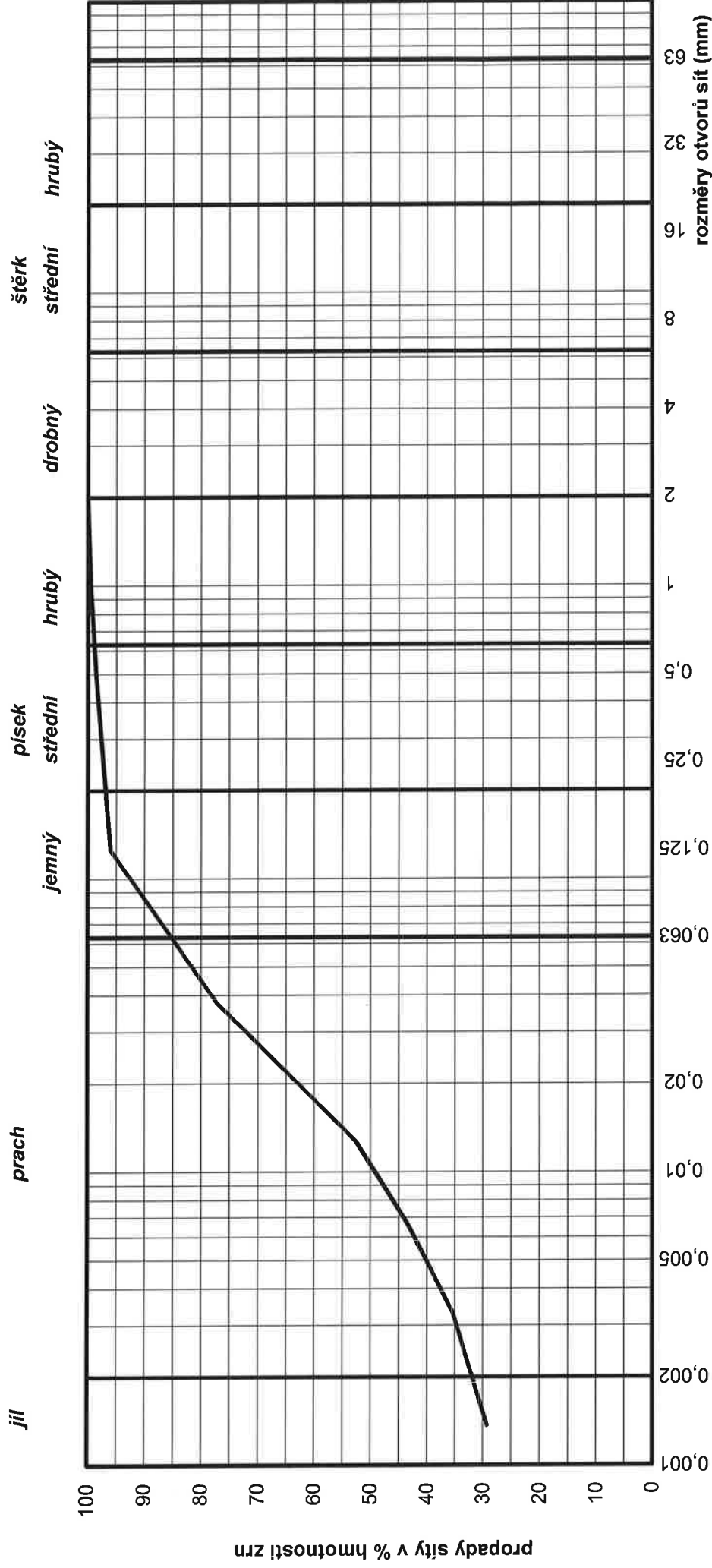

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

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 EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58837

Sonda: J143

Hloubka [m]: 1,0 - 1,3

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

48,1

I_p (%)

22,9

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/411

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58836** *Datum odběru: 09.05.2018

*Sonda: J143 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 4,5 - 4,6 Zahájení zkoušek: 28.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, hnědý, tuhý

Zkoušky provedli zkušební technici: Hanzlíková, Zrubková

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

Vlhkost (%): **25,6** 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 (%): **38,1** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **20,8** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,4	98,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0366	0,0123	0,0062	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	97,9	95,8	93,4	78,6	52,5	40,5	35,2	30,9

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

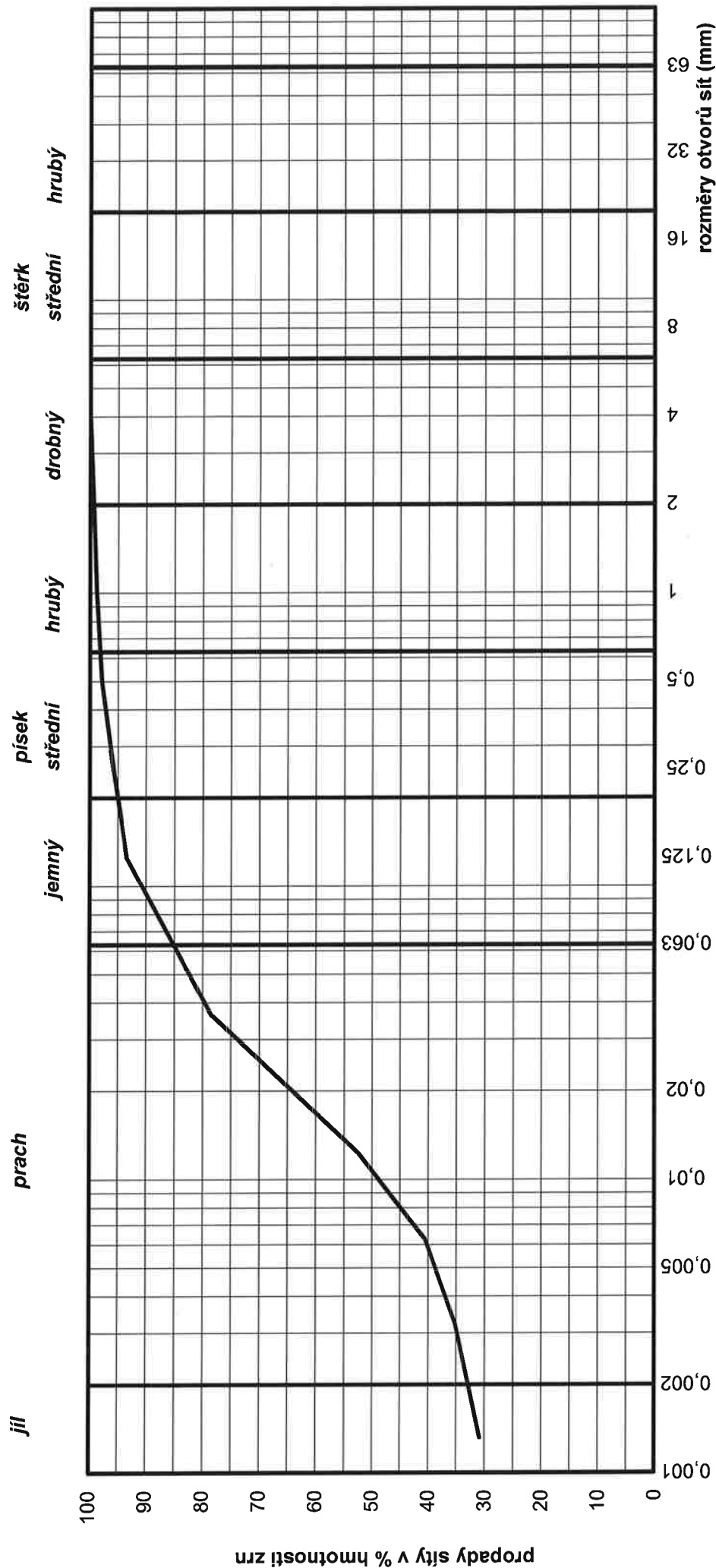
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58836

Sonda:

J143

Hloubka [m]:

4,5 - 4,6

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

siCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

38,1

I_p (%)

17,4

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/412

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58839** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J143** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **5,7 - 5,8** Zahájení zkoušek: **25.05.2018**

Popis vzorku: **šterk hlinitý, hnědý, vlhký**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová, Hanzlíková**

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

Vlhkost (%): **10,3** 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 (%): **21,5** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **16,3** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)						
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	90,6	75,1	60,9	49,4	43,4	36,0
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0399	0,0129	0,0066	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	29,5	24,9	22,3	15,2	11,1	7,7	6,1	4,6

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

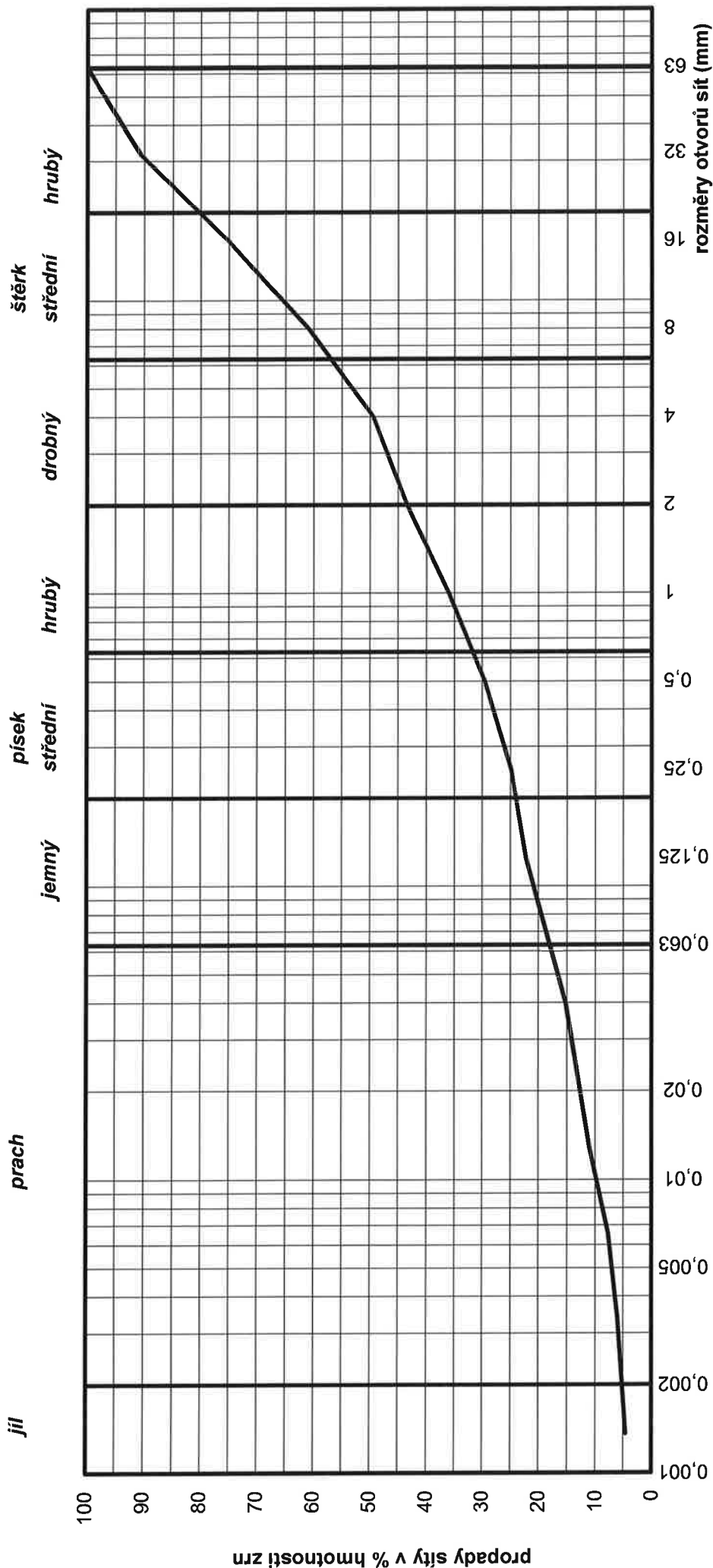
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58839

Sonda: J143

Hloubka [m]: 5,7 - 5,8

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

G4 GM

saciGr

namrzavá

málo propustná

w_L (%)

21,5

I_p (%)

5,2

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/436

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58840	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J144	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,5 - 0,8	Zahájení zkoušek:	29.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	21,7	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 (%):	40,3	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	21,9	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,5
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0389	0,0133	0,0067	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	98,6	97,7	96,8	77,2	41,6	32,8	27,6	23,7
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 01.06.2018

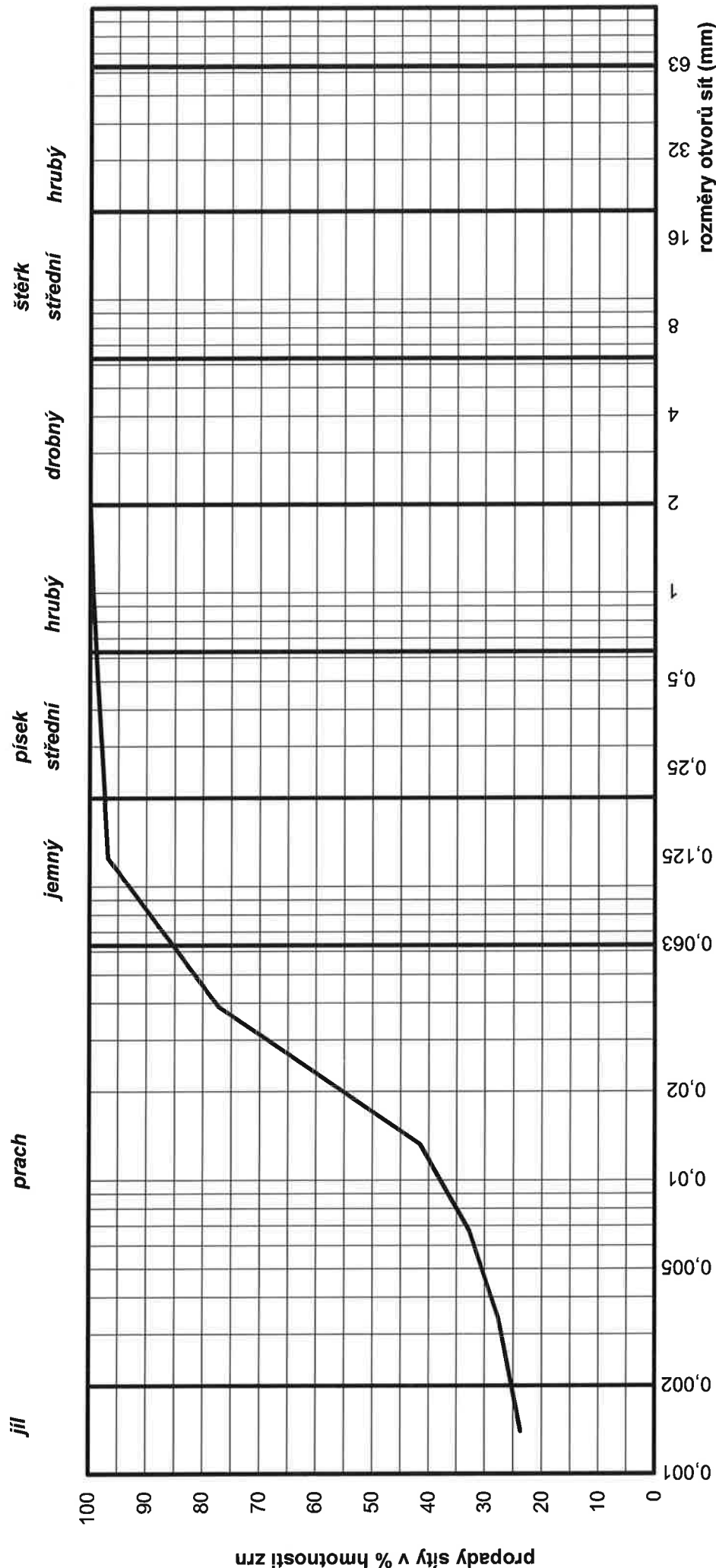
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58840

J144

0,5 - 0,8

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

siCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

40,3

I_p (%)

18,4

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/413

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58841	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J144	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	2,8 - 2,9	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	23.8	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	35,9	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	19,9	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,6	99,0	98,4	97,5
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0373	0,0126	0,0064	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	95,7	94,0	92,8	71,8	40,1	31,2	25,2	22,8
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

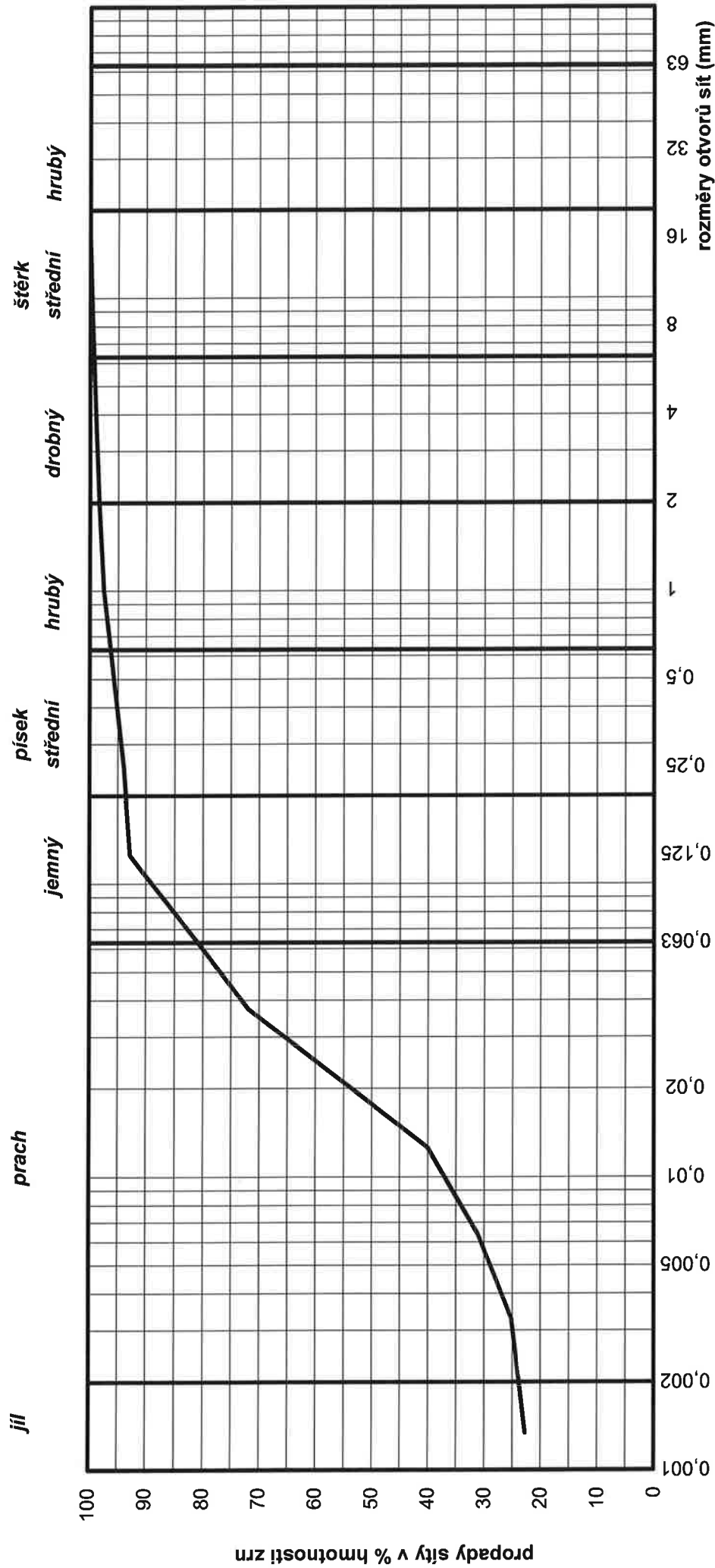
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky:

150026Z034

Číslo vzorku:

58841

Sonda:

J144

Hloubka [m]:

2,8 - 2,9

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

siCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

35,9

I_p (%)

16,1

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/414

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58842** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J145** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,8 - 0,9** Zahájení zkoušek: **28.05.2018**

Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou, hnědý, šedě smouhvaný, tvrdý**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová, Hanzlíková**

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

Vlhkost (%): **17,4** 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 (%): **43,0** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **23,3** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,6	98,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0360	0,0119	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	97,3	95,6	94,0	79,9	62,0	51,5	40,7	32,3

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **31.05.2018**

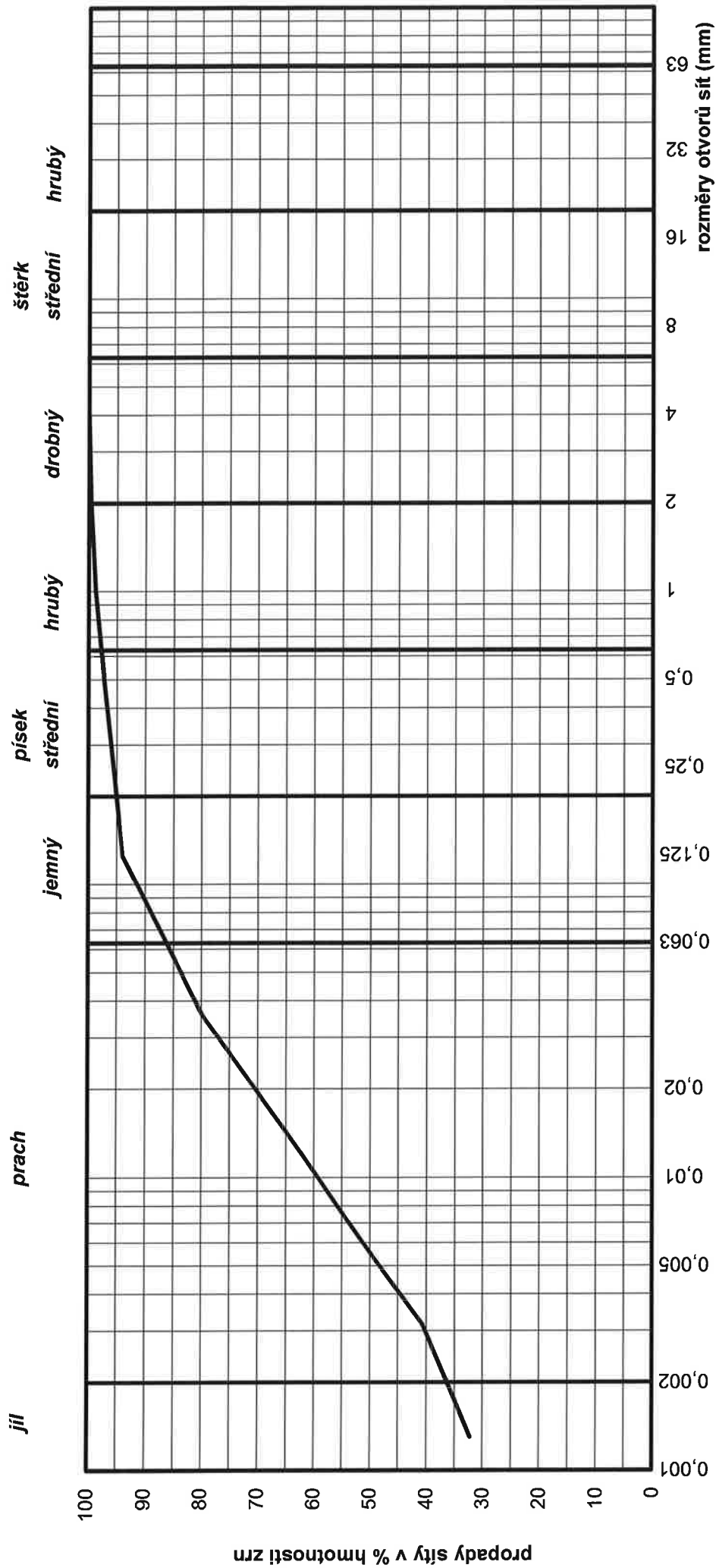
Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58842

J145

0,8 - 0,9

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

43,0

I_p (%)

19,6

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/434

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58843	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J145	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	2,0 - 2,3	Zahájení zkoušek:	05.06.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Prokop, Bláhová, Zrubková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemín		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	24,5	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	44,7	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	23,8	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,7	98,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0394	0,0131	0,0067	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	96,6	94,8	93,1	75,4	51,6	41,4	31,7	25,0
Nejistota měření:								6,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení objemové hmotnosti		
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)		
Objemová hmotnost vlhká (kg/m ³):	1875	Nejistota měření:	0,1%
Objemová hmotnost suchá (kg/m ³):	1505		

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

Datum vystavení protokolu: **08.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

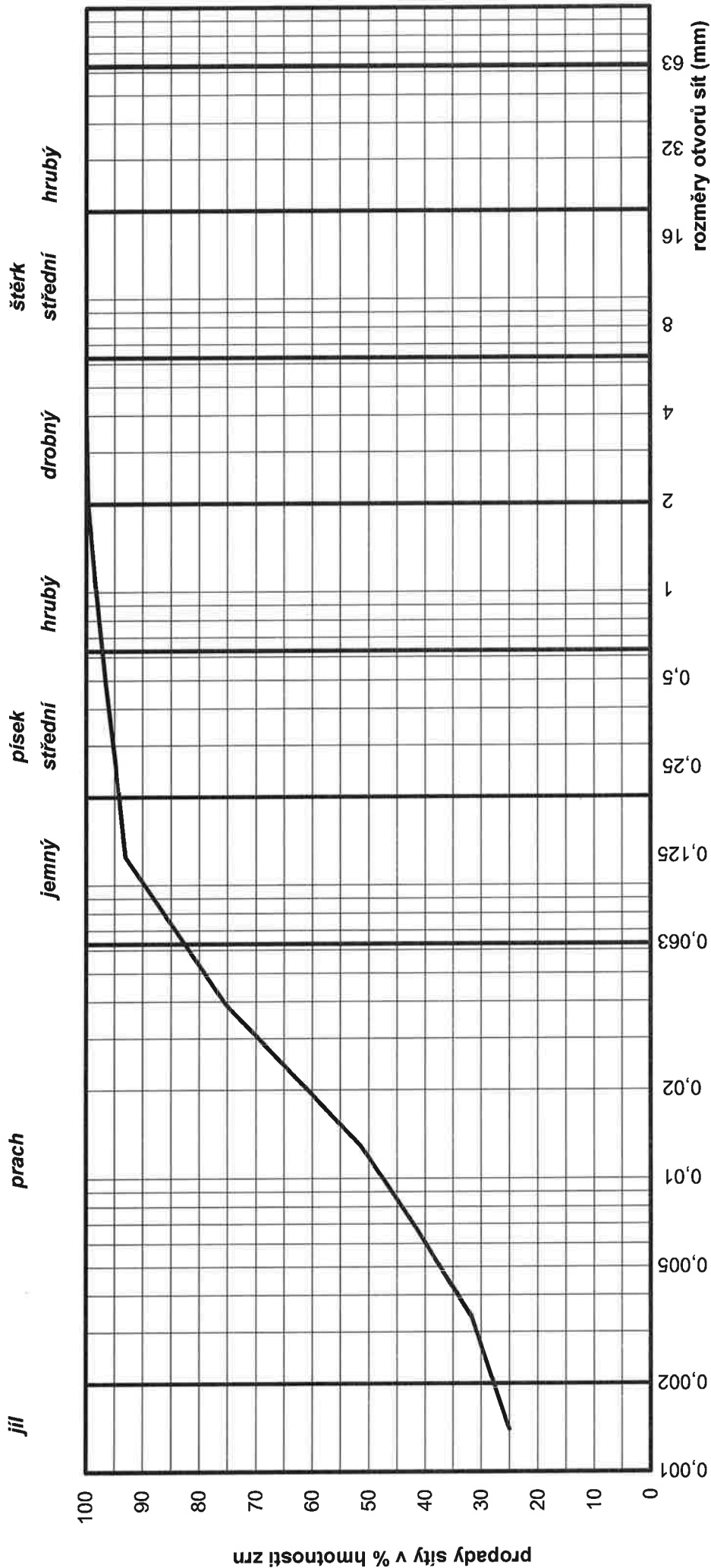
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58843

Sonda: J145

Hloubka [m]: 2,0 - 2,3

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

44,7

I_p (%)

20,8

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/415

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58844** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J145** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **4,3 - 4,4** Zahájení zkoušek: **28.05.2018**

Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou, rezavě šedý, tuhý**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Bláhová, Hanzlíková**

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

Vlhkost (%): **27,1** 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 (%): **41,3** Nejistota měření: **0,3%**

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

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,6	99,0	98,6	98,1
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0358	0,0121	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	97,5	96,6	95,6	83,0	56,5	47,0	40,9	33,0

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

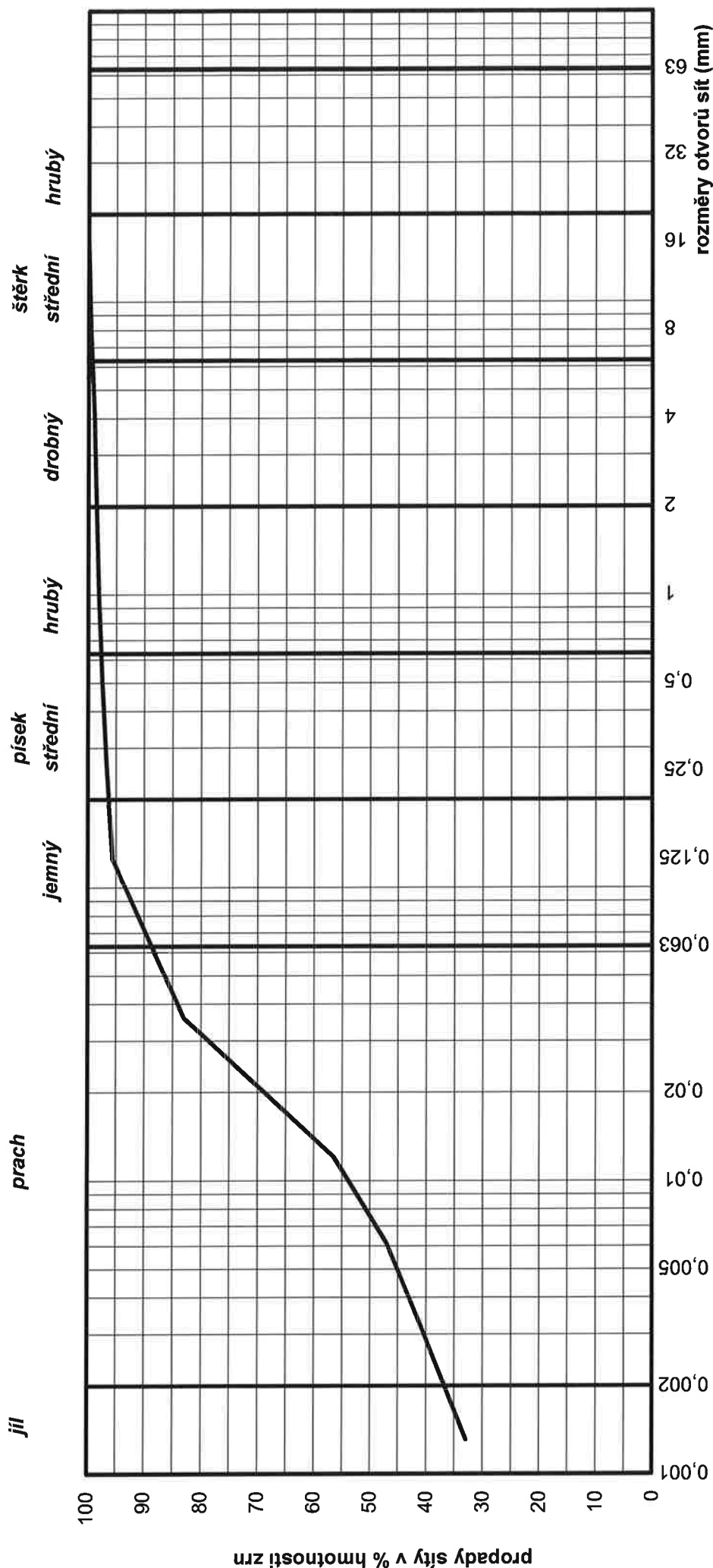
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58844

J145

4,3 - 4,4

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

CI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

41,3

I_p (%)

19,6

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/437

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58845** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J146** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,7 - 1,0** Zahájení zkoušek: **30.05.2018**

Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou s ojed. štěr. zrny, hnědý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Prokop, Hanzlíková, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **19,5** 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 (%): **36,2** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **21,3** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	97,3	96,1	93,7	92,1	89,9
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0385	0,0131	0,0067	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	87,9	86,2	84,7	72,5	41,3	31,6	25,3	20,9

Nejistota měření: **6,3%**

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): **1863** Nejistota měření: **0,1%**

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): **1564**

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

Datum vystavení protokolu: **05.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Výsledek každé uvedené zkoušky se týká vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

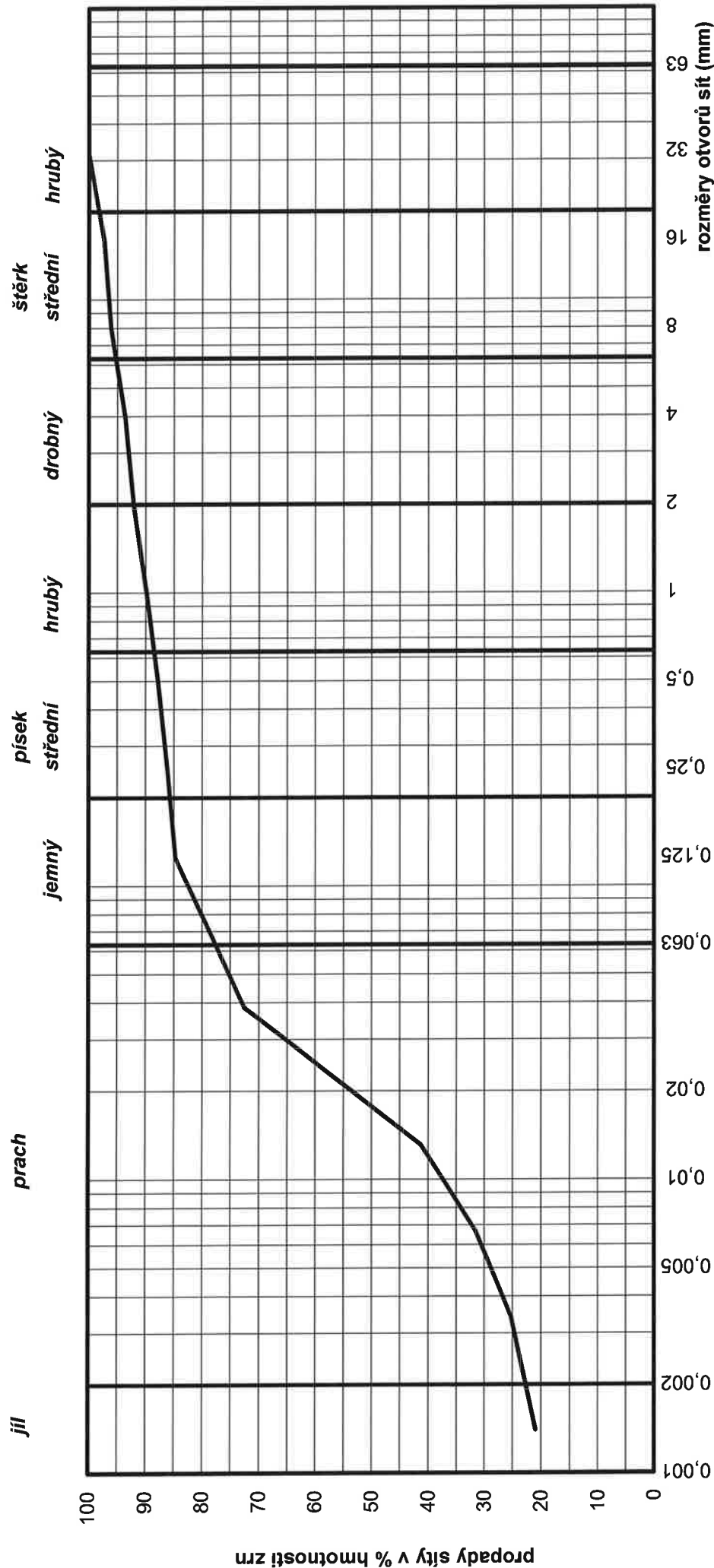
Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



KŘÍVKA ZRNITOSTI ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F6 CI

siCI

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

36,2

I_p (%)

14,9

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/416

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58846** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J146** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **2,7 - 2,8** Zahájení zkoušek: **28.05.2018**

Popis vzorku: **jíl s vysokou plasticitou, žlutohnědý, pevný**

Zkoušky provedli zkušební technici: **Hanzlíková, Zrubková**

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

Vlhkost (%): **23,0** 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 (%): **62,5** Nejistota měření: **0,3%**

Vlhkost na mezi plasticity (%): **27,4** Nejistota měření: **0,3%**

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	0,0368	0,0119	0,0060	0,0031	0,0013
hmotnostní podíl %	99,8	99,5	99,0	89,8	77,5	70,0	62,6	52,2

Nejistota měření: **6,3%**

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/417

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58847** *Datum odběru: 09.05.2018
 *Sonda: J147 Převzetí vzorku: 17.05.2018
 *Hloubka [m]: 0,4 - 3,0 Zahájení zkoušek: 28.05.2018
 Popis vzorku: jíl písčitý se štěrkem, rezavě hnědý, šedě smouhovaný, vápnitý, pevný
 Zkoušky provedli zkušební technici: Bláhová, Hanzlíková

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

Vlhkost (%): **19,7** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušební 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 (%): **42,5** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **24,7** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušební postupu:	Stanovení zrnitosti zemín							
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; Metodiky (Pozn. 1), kap. 4)							
velikost zrna (mm)	125	63	31,5	16	8	4	2	1
hmotnostní podíl %	100,0	100,0	97,7	88,2	80,9	76,3	73,0	67,3
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0389	0,0126	0,0063	0,0033	0,0013
hmotnostní podíl %	61,0	55,2	50,5	39,3	31,4	27,9	25,2	24,0

Nejistota měření: 6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 31.05.2018

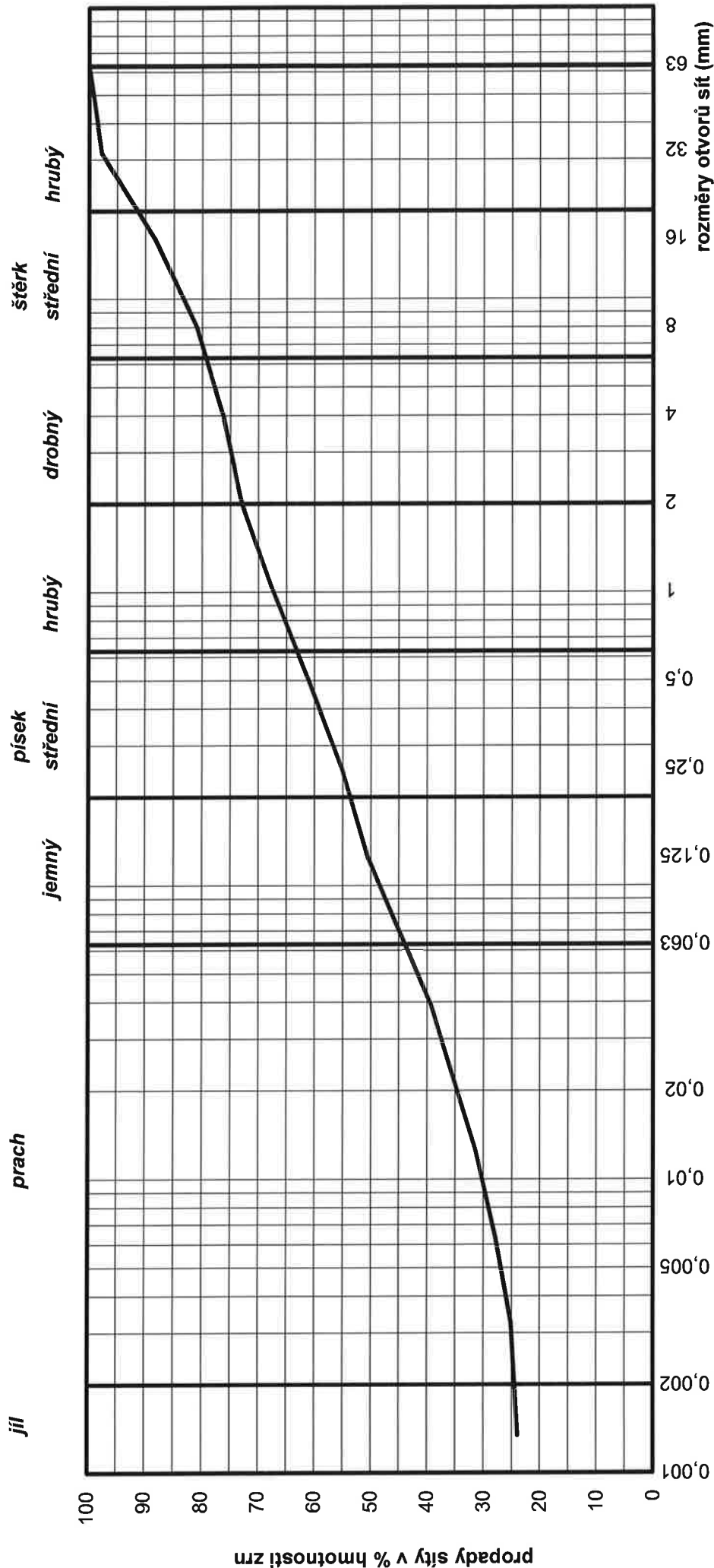
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky: 150026Z034

Číslo vzorku: 58847

Sonda: J147

Hloubka [m]: 0,4 - 3,0

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F4 CS

grsaCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

42,5

I_p (%)

17,8

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/418

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58849	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J148	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	2,6 - 2,7	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, rezavě žlutohnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Bláhová, Hanzlíková		

Název zkušební postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	30.7	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební 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 (%):	51,4	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	24,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušební postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	95,4	82,8	72,1	68,9	64,6
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0382	0,0124	0,0062	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	61,1	58,5	56,3	46,2	36,6	32,3	28,8	26,8
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: 31.05.2018

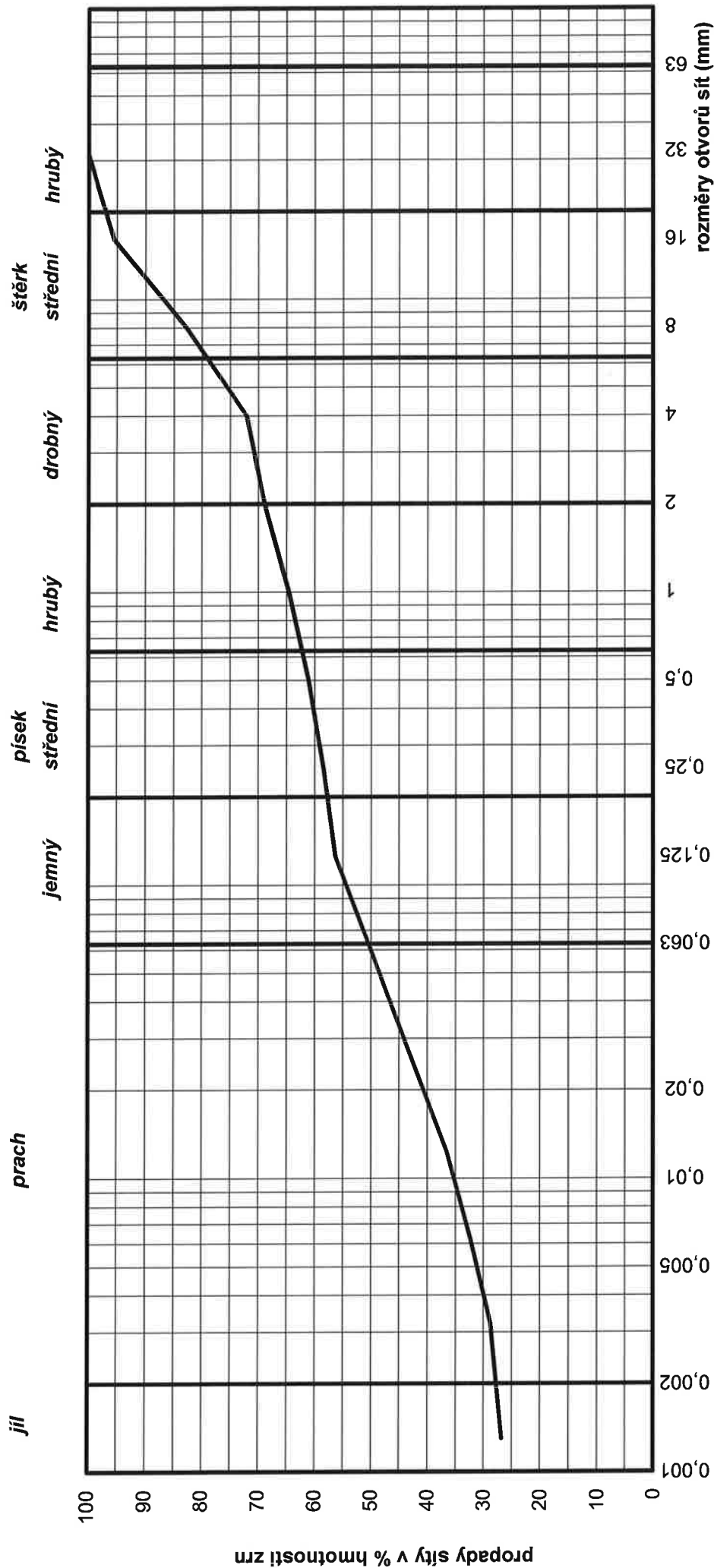
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.
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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58849

J148

2,6 - 2,7

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F2 CG

grCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

51,4

I_p (%)

26,7

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/447

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58855** *Datum odběru: 14.05.2018
 *Sonda: J150 Převzetí vzorku: 17.05.2018
 *Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 04.06.2018
 Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrny, šedohnědý, tuhý
 Zkoušky provedli zkušební technici: Prokop, Bláhová, Zrubková

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

Vlhkost (%): **25,7** 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 (%): **56,8** Nejistota měření: 0,3%

Vlhkost na mezi plasticity (%): **29,3** Nejistota měření: 0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,5	95,9	93,3	92,9	91,8
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0408	0,0132	0,0067	0,0034	0,0014
hmotnostní podíl %	91,0	90,3	89,8	61,4	49,2	43,3	35,9	30,4

Nejistota měření: 6,3%

Název zkušebního postupu:	Stanovení objemové hmotnosti
Identifikace zkuš. postupu:	SOP 1 (ČSN 72 1010:1989, čl. A, B; ČSN CEN ISO 17892-2:2015; Metodiky (Pozn. 1), kap. 2)

Objemová hmotnost vlhká (kg/m³): **1920** Nejistota měření: 0,1%

Objemová hmotnost suchá (kg/m³): **1516**

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

Datum vystavení protokolu: 07.06.2018

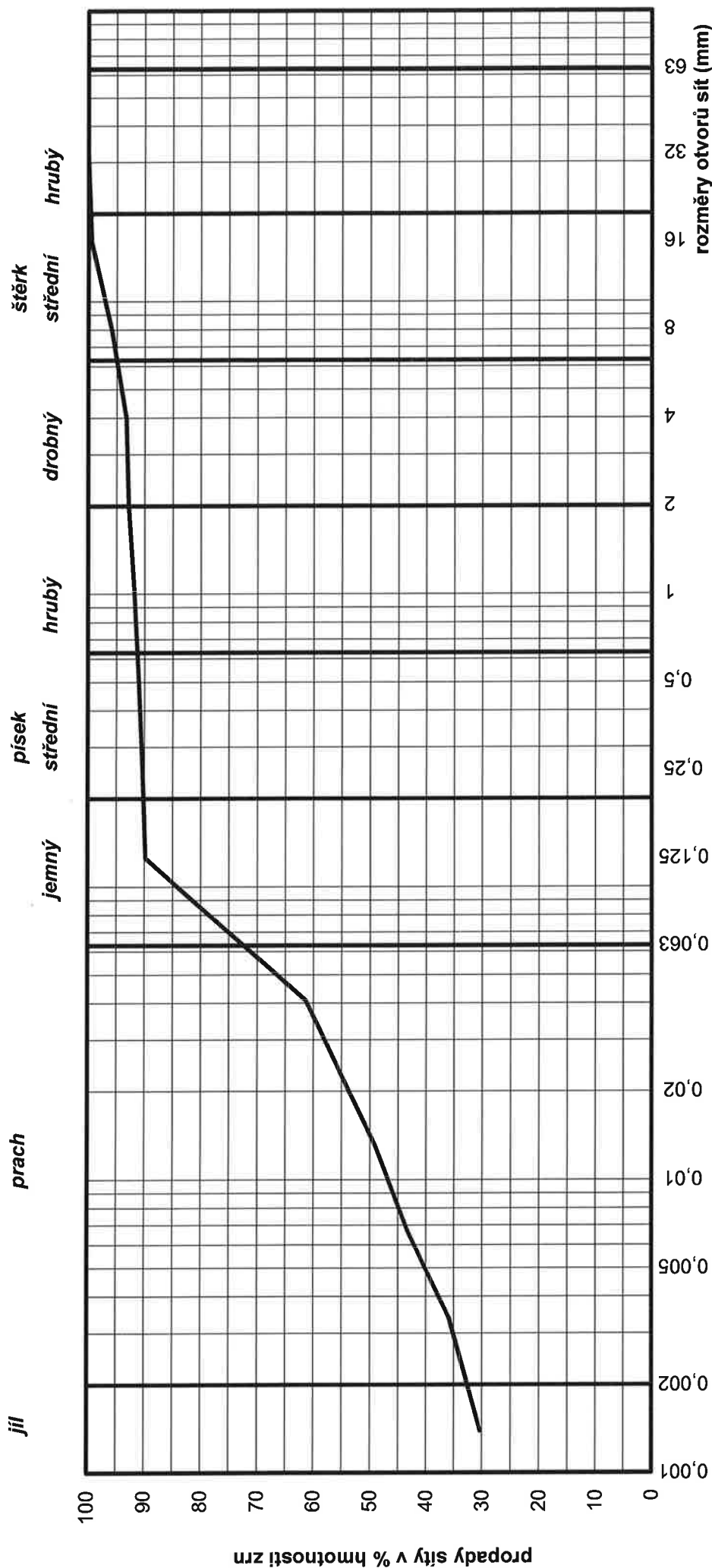
Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.
 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 ZEMINY



Název zakázky:

Číslo zakázky:

Číslo vzorku:

Sonda:

Hloubka [m]:

Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

150026Z034

58855

J150

1,0 - 1,3

Zatřídění podle:

ČSN 73 6133

ČSN EN ISO 14688-2

Odhad z křivky zrnitosti:

namrzavost

propustnost

F8 CH

saCl

nebezpečně namrzavá

nepropustná

w_L (%)

56,8

I_p (%)

27,5

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/423

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58857	*Datum odběru:	16.05.2018
*Sonda:	J151	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	1,0 - 1,1	Zahájení zkoušek:	28.05.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, šedohnědý, tuhý		
Zkoušky provedli zkušební technici:	Hanzlíková, Zrubková		

Název zkušebního postupu:	Stanovení vlhkosti zemin		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO 17892-1:2015		
Vlhkost (%):	29,0	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 (%):	54,9	Nejistota měření:	0,3%
Vlhkost na mezi plasticity (%):	27,6	Nejistota měření:	0,3%

Název zkušebního postupu:		Stanovení zrnitosti zemin						
Identifikace zkuš. postupu:		SOP 2 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4:2017; 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	99,6	99,2
velikost zrna (mm)	0,5	0,25	0,125	0,0363	0,0119	0,0061	0,0032	0,0013
hmotnostní podíl %	98,9	98,5	97,4	87,7	71,3	59,9	48,8	40,5
Nejistota měření:								6,3%

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

Datum vystavení protokolu: **30.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/401

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: 58440 *Datum odběru: 18.04.2018

*Sonda: J104B Převzetí vzorku: 20.04.2018

*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 02.05.2018

Popis vzorku: štěrk jílovitý, rezavě šedohnědý

Název zkušební postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle, Richard Prokop

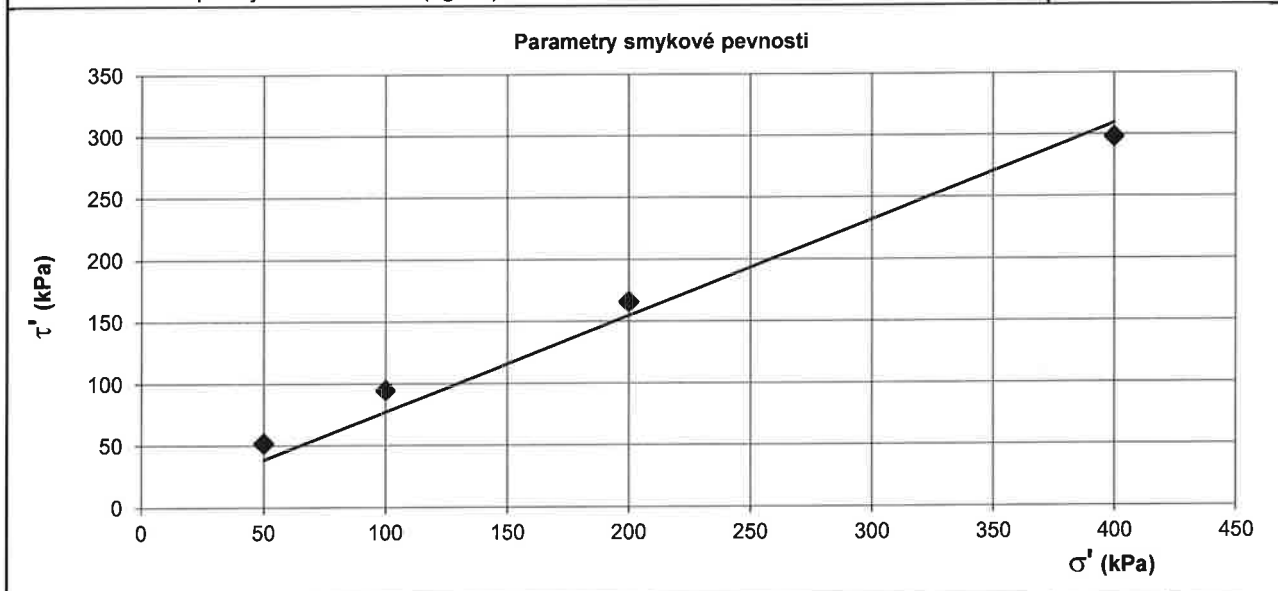
Způsob přípravy zkušební tělesa: konsolidován z kaše Zalití vodou: ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm^2): 2810,0 kruhová Doba konsolidace (hod): 145

Prům. výška zkušebních těles (mm): 24,8 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

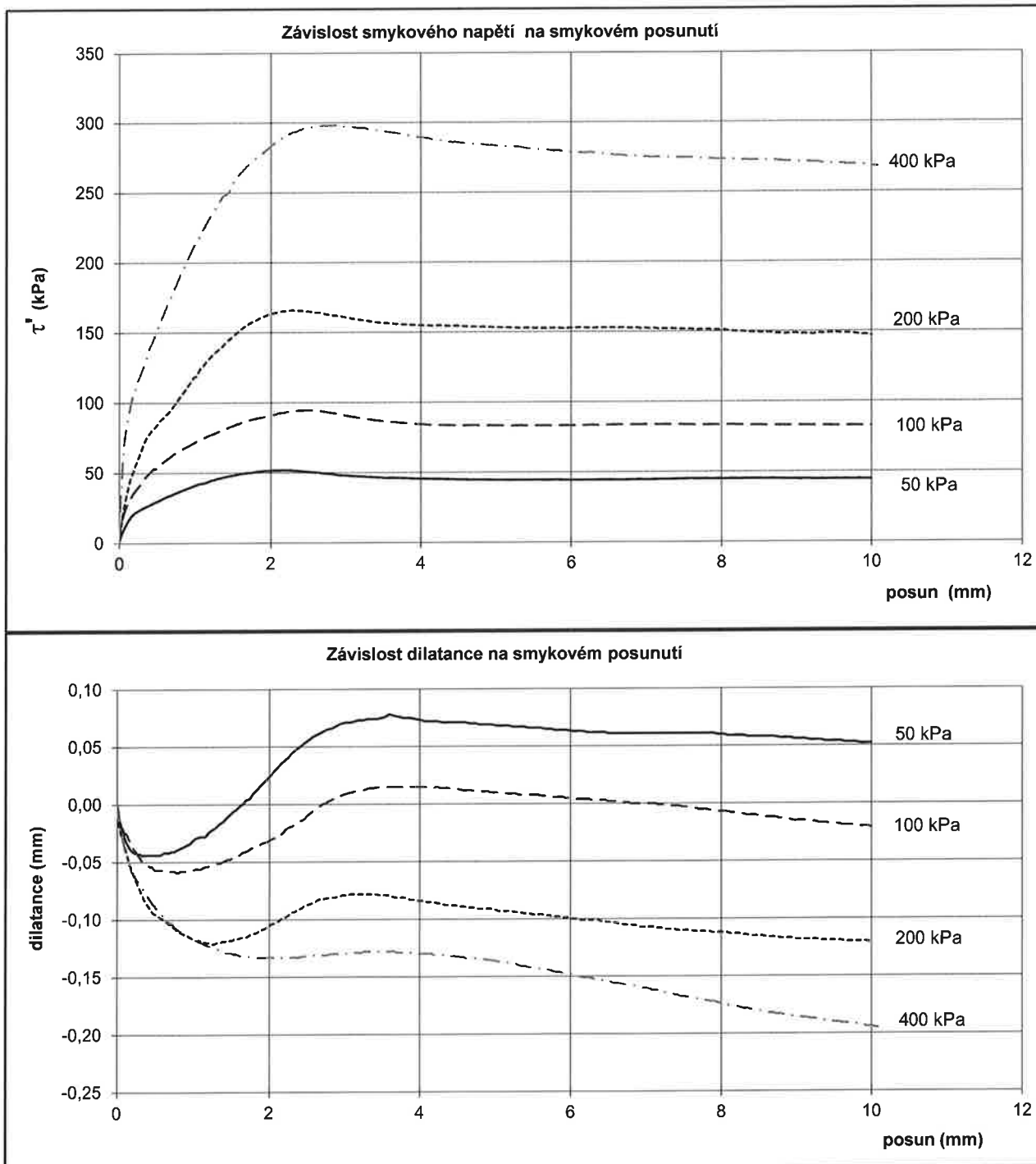
Normálové napětí (kPa)	50	100	200	400	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	29,9	29,2	31,0	30,0	30,0
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3)	1460	1468	1449	1442	1455
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m^3)	1896	1897	1898	1875	1891
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m^3)	(odhad)				2700



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	400		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	52	95	166	298		

kritická pevnost: $\phi' = 37,5^\circ$ $c' = 0 \text{ kPa}$

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 400 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Poznámka: -

Datum vystavení protokolu: 16.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/442

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58645** Odběr vzorku*: 27.04.2018

*Sonda: J105B Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 25.05.2018

Popis vzorku: jíl s nízkou plasticitou, hnědý, tvrdý

Název zkušebního postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zalití vodou: ano

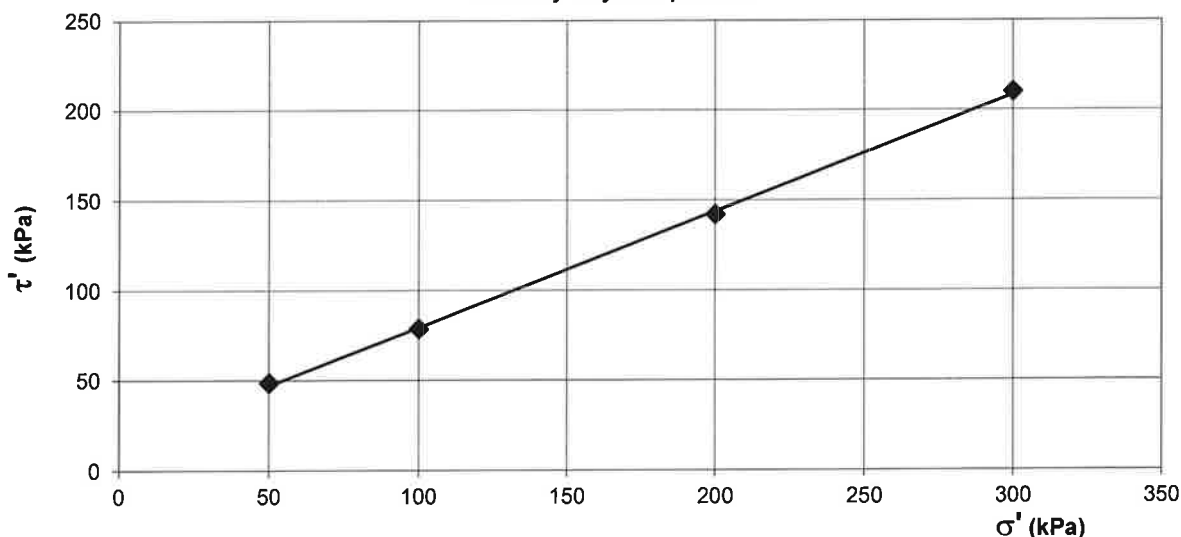
Prům. plocha zkušebních těles (mm²): 3838,9 (kruhová) Doba konsolidace (hod): 70

Prům. výška zkušebních těles (mm): 19,9 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

Normálové napětí (kPa)	50	100	200	300	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	23,4	23,8	24,2	24,4	24,0
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1431	1416	1485	1495	1457
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	1766	1754	1845	1861	1807
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700

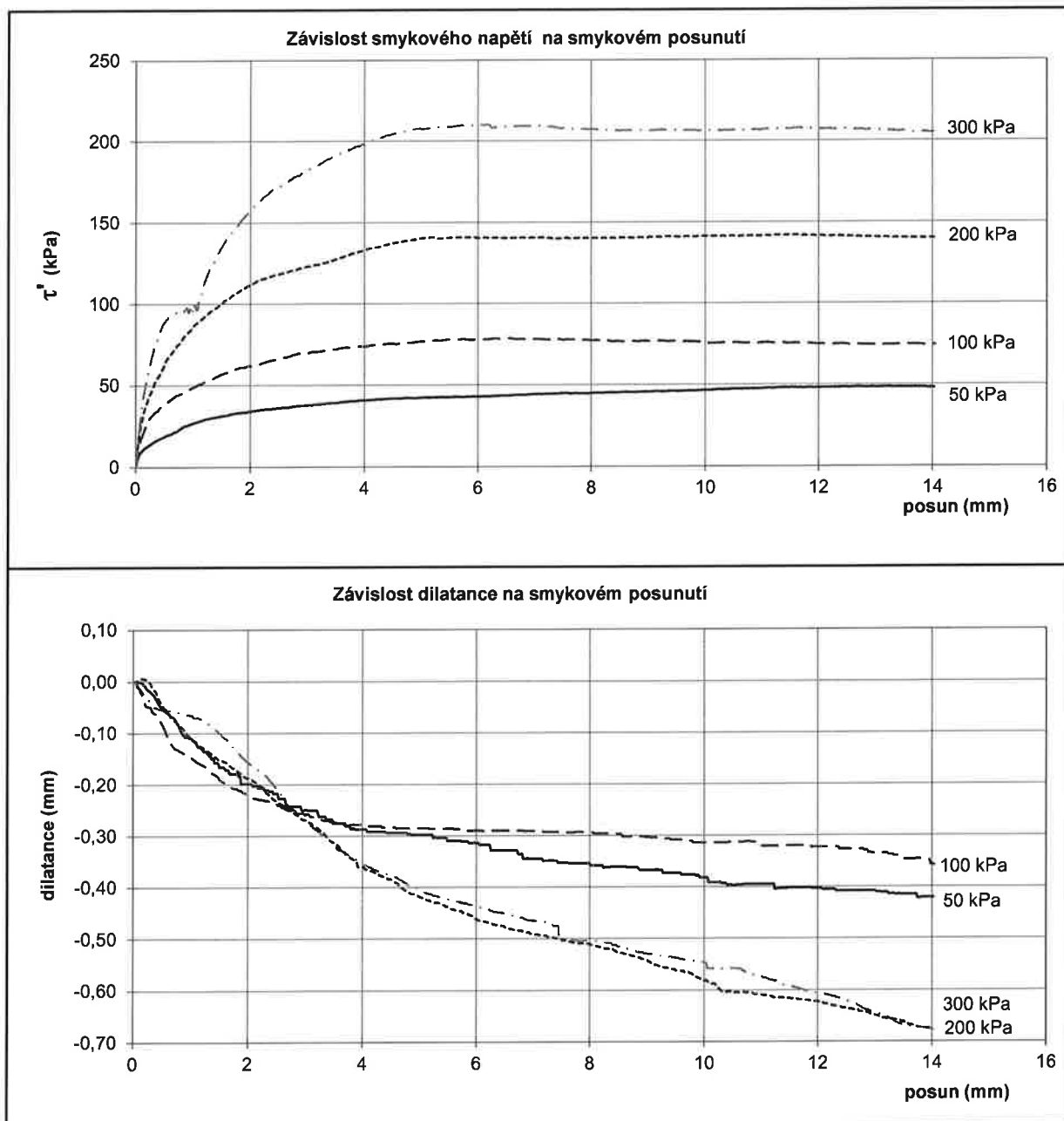
Parametry smykové pevnosti



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	300		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	49	79	142	210		

vrcholová pevnost: $\phi' = 33,0^\circ$ $c' = 15$ kPa

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 300 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Pozn.:

Datum vystavení protokolu: 04.06.2018

Protokol vystavil: Mgr. Jana Němečková

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/398

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58442** Odběr vzorku*: 16.04.2018

*Sonda: J105C Převzetí vzorku: 20.04.2018

*Hloubka [m]: 0,5 - 0,8 Zahájení zkoušek: 27.04.2018

Popis vzorku: jíl štěrkovitý, šedě žlutohnědý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle, Richard Prokop

Způsob přípravy zkušební tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zaliti vodou: ano

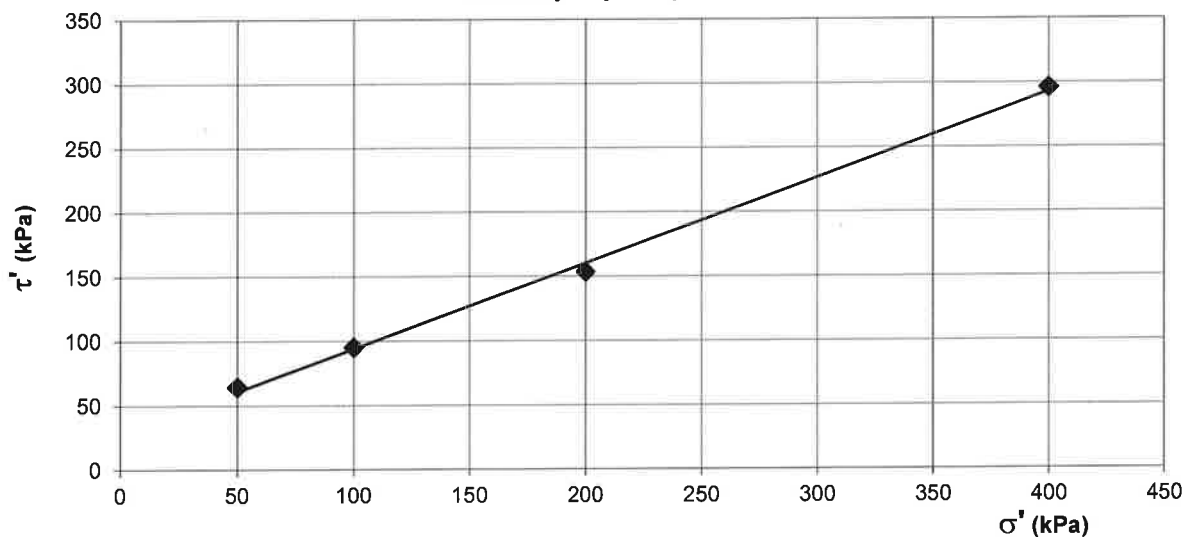
Prům. plocha zkušebních těles (mm^2): 3845,7 (kruhová) Doba konsolidace (hod): 45

Prům. výška zkušebních těles (mm): 20,1 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

Normálové napětí (kPa)	50	100	200	400	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	26,0	26,0	25,6	25,1	25,7
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m^3)	1524	1538	1544	1549	1539
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m^3)	1921	1938	1939	1938	1934
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m^3)	(odhad)				2700

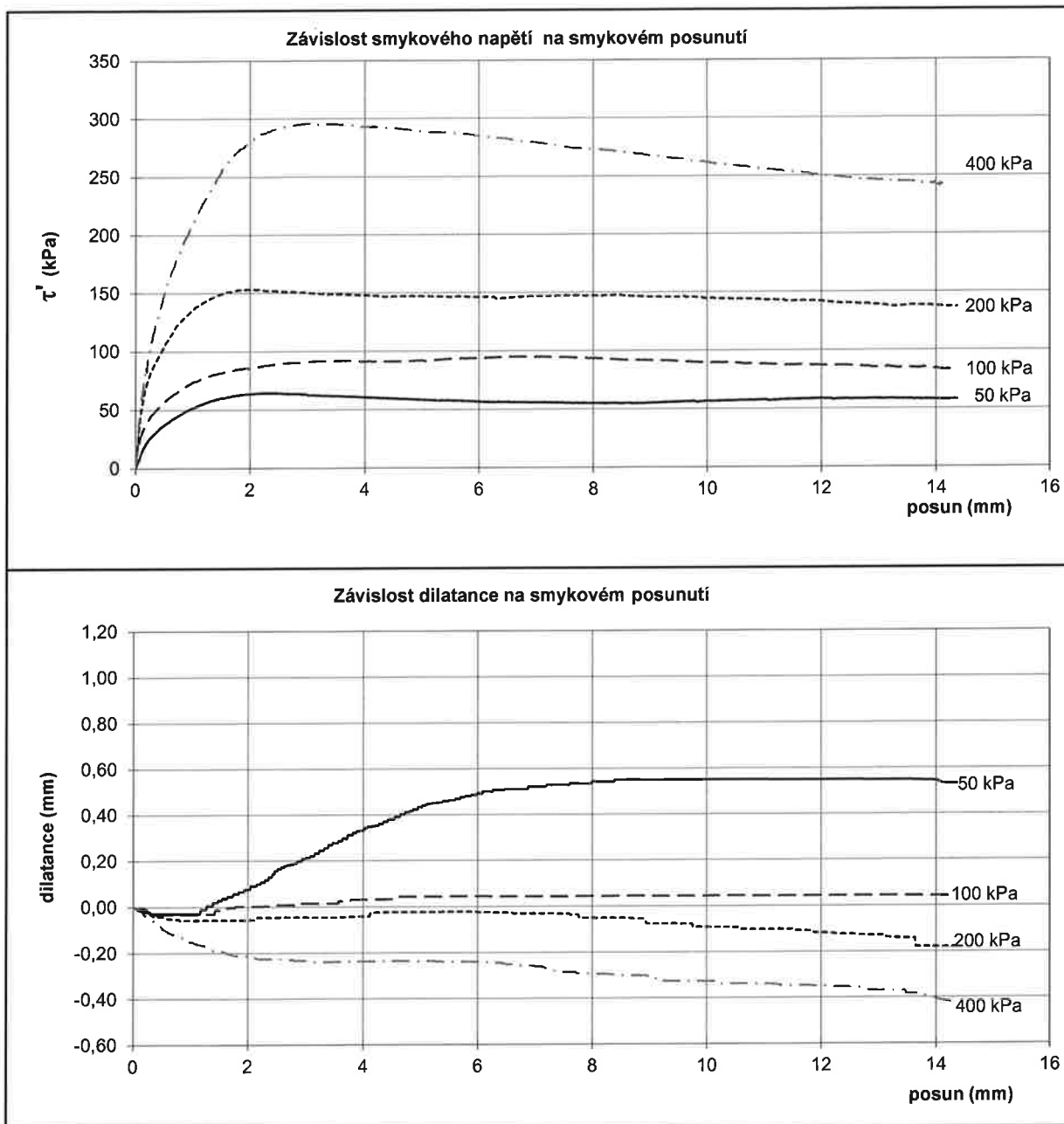
Parametry smykové pevnosti



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	400		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	64	95	153	296		

vrcholová pevnost: $\phi' = 33,5^\circ$ $c' = 28 \text{ kPa}$

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 400 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Pozn.:

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/435

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58662** *Datum odběru: 03.05.2018

*Sonda: J107 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,5 - 0,8 Zahájení zkoušek: 25.05.2018

Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou, žlutě zelenošedý, pevný

Název zkušebního postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle

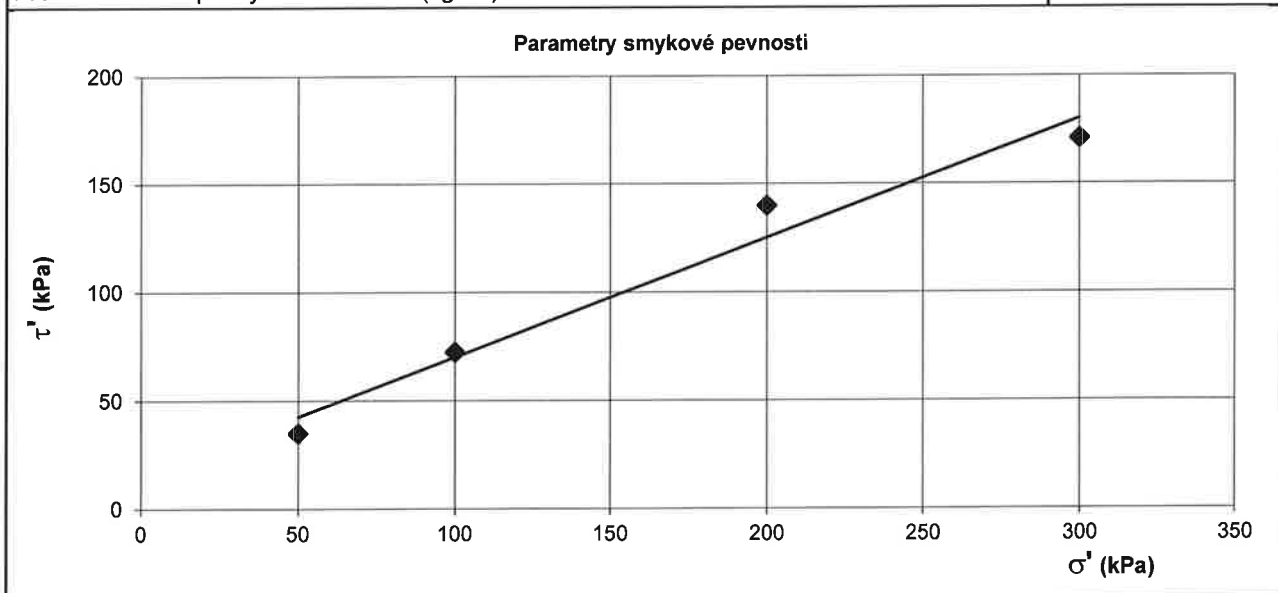
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zalití vodou: ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): 2824,0 kruhová Doba konsolidace (hod): 70

Prům. výška zkušebních těles (mm): 19,3 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

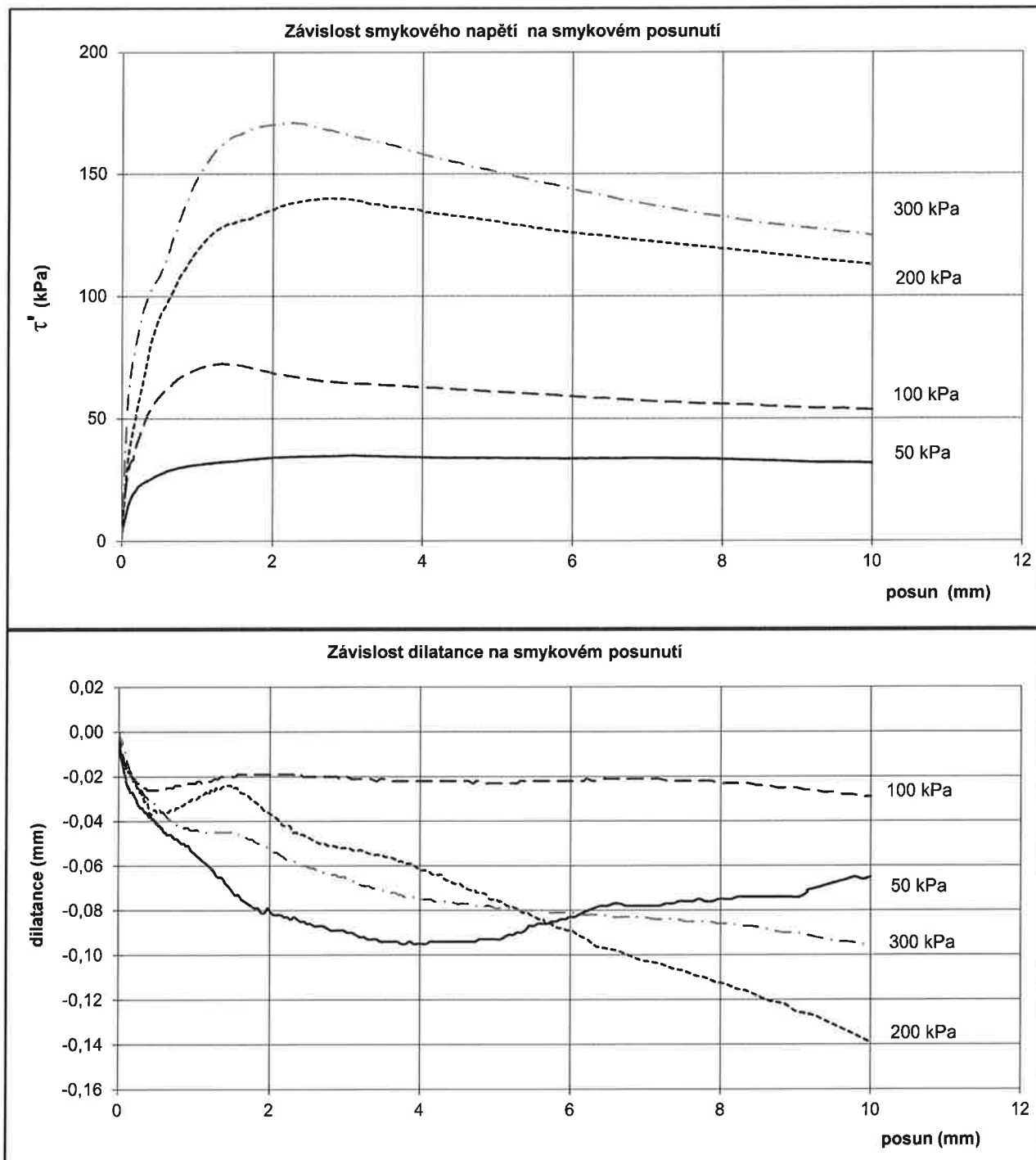
Normálové napětí (kPa)	50	100	200	300	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	27,1	27,8	25,3	25,6	26,4
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1422	1470	1542	1523	1489
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	1807	1879	1931	1913	1882
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	300		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	35	72	140	171		

vrcholová pevnost: $\phi' = 29,0^\circ$ $c' = 15$ kPa

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 300 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Poznámka: -

Datum vystavení protokolu: 01.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/444

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58865** *Datum odběru: **16.05.2018**

*Sonda: **J130** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **1,0 - 1,3** Zahájení zkoušek: **29.05.2018**

Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou, rezavě šedohnědý, tuhý**

Název zkušební postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: **Aleš Chýle, Richard Prokop**

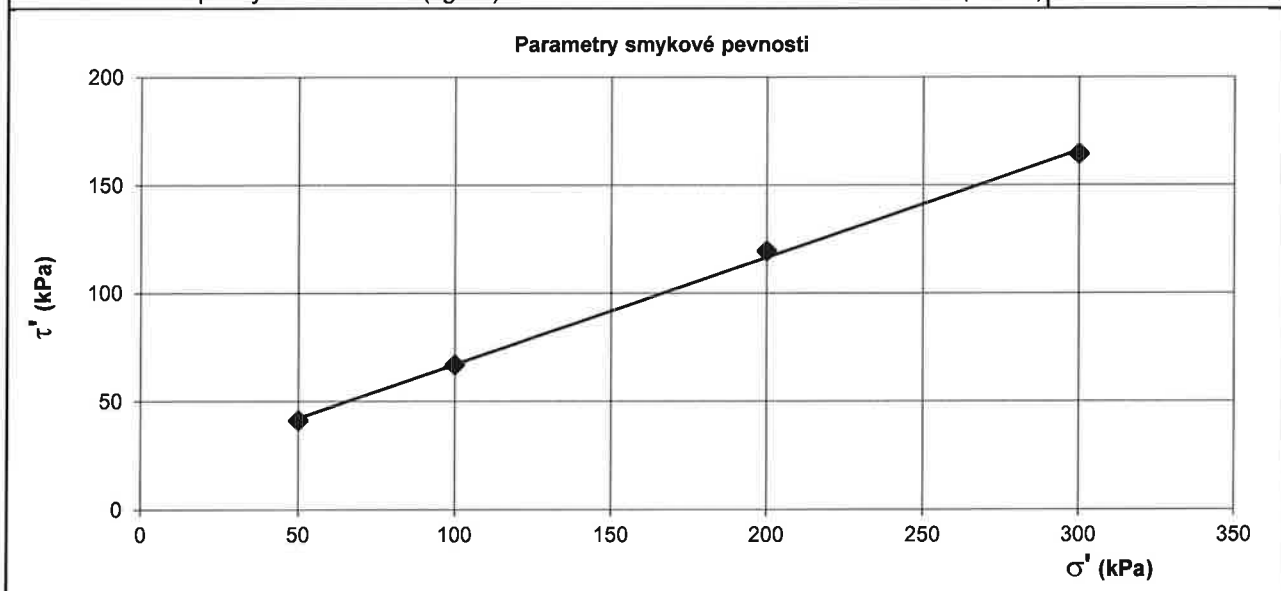
Způsob přípravy zkušební tělesa: **vyřezán z neporušeného vzorku** Zalití vodou: **ano**

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): **2822,6** kruhová Doba konsolidace (hod): **50**

Prům. výška zkušebních těles (mm): **19,7** Rychlost smyk. posunu (mm/min): **0,002**

Fyzikální parametry před zkouškou:

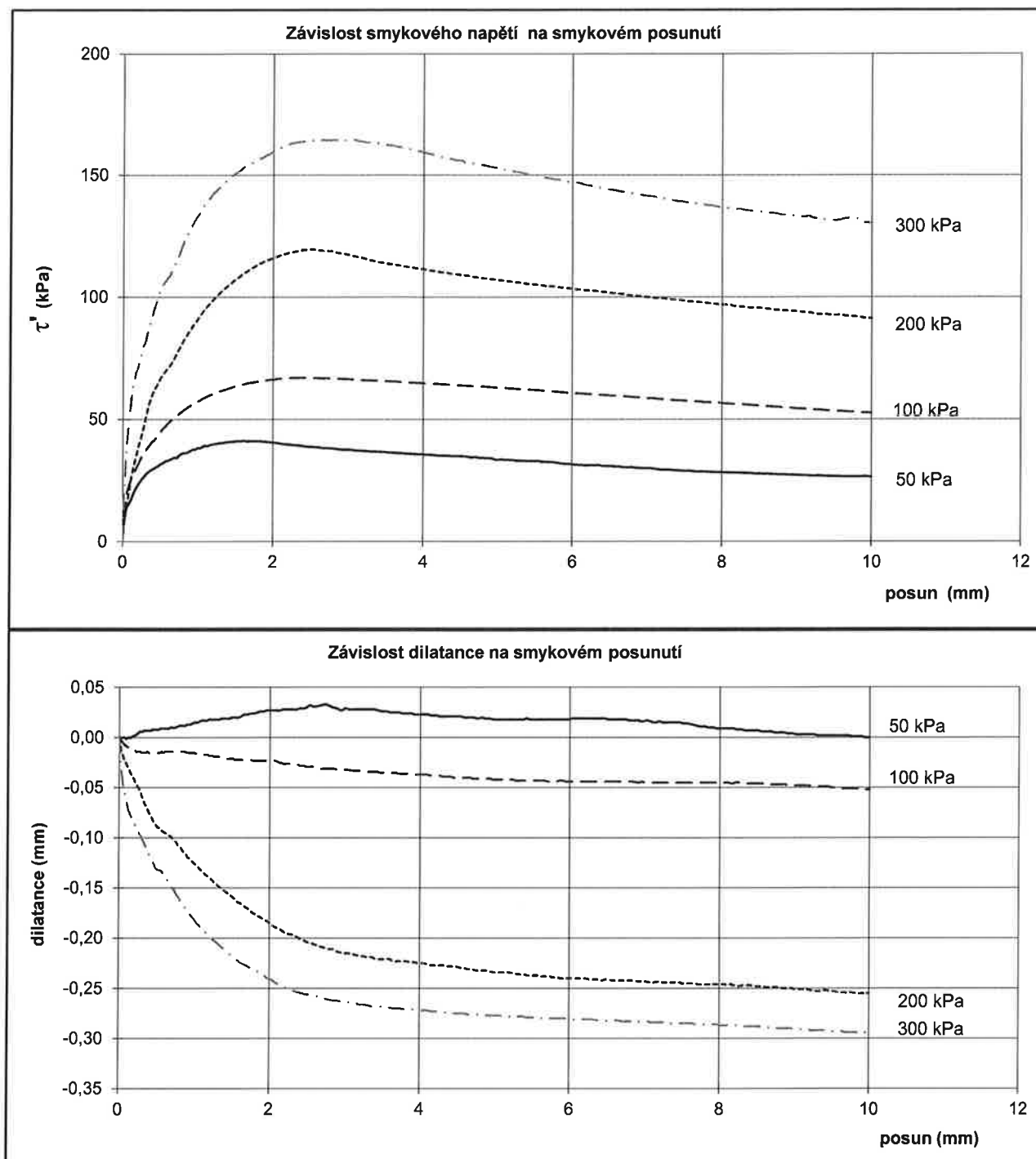
Normálové napětí (kPa)	50	100	200	300	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	35,5	32,9	33,7	34,1	34,1
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1350	1409	1375	1382	1379
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	1829	1873	1839	1853	1849
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	300		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	41	67	120	164		

vrcholová pevnost: $\phi' = 26,5^\circ$ $c' = 18 \text{ kPa}$

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 300 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Poznámka:

Datum vystavení protokolu:

06.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16. Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenesे odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
150026/477

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58660** Odběr vzorku*: 27.04.2018

*Sonda: J136 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,5 - 0,8 Zahájení zkoušek: 29.05.2018

Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou, žlutý, pevný

Název zkušebního postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle, Richard Prokop

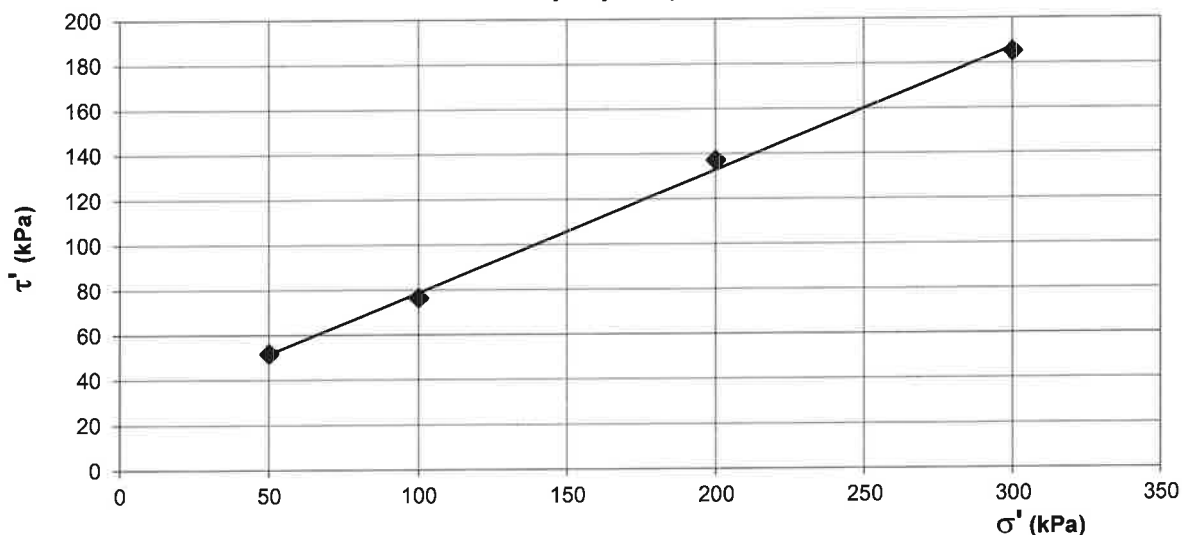
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zalití vodou: ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): 3845,7 (kruhová) Doba konsolidace (hod): 27

Prům. výška zkušebních těles (mm): 20,1 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

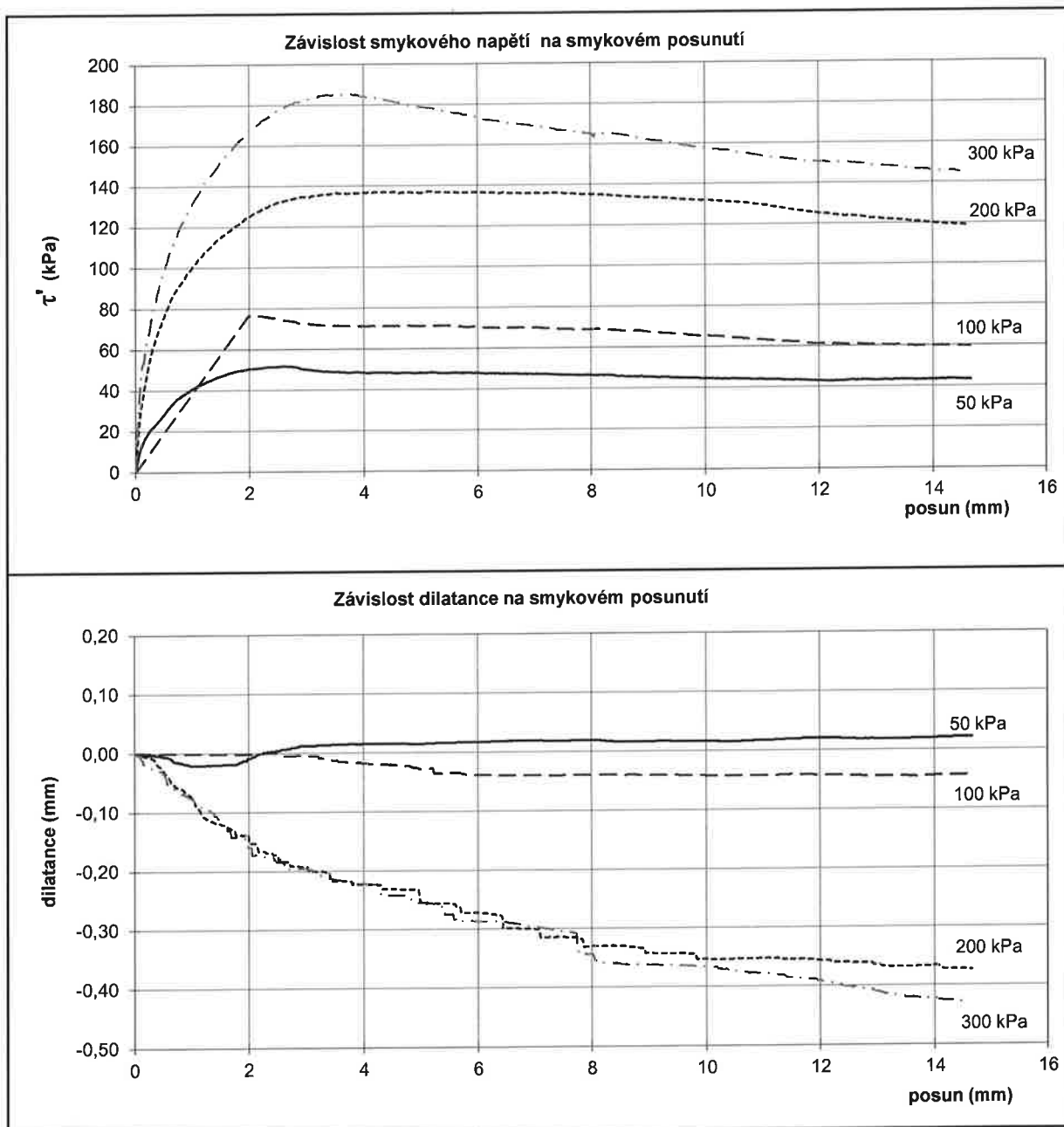
Normálové napětí (kPa)	50	100	200	300	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	27,2	28,5	26,9	26,7	27,3
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1499	1485	1509	1517	1503
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	1907	1908	1915	1923	1913
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700

Parametry smykové pevnosti


Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	300		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	52	76	137	185		

vrcholová pevnost: $\phi' = 28,5^\circ$ $c' = 24$ kPa

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 300 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Pozn.:

Datum vystavení protokolu:

27.06.2018

Protokol vystavil:

Mgr. Hana Křížová

Schválil:

RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce 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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/473

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58837** *Datum odběru: 09.05.2018

*Sonda: J143 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 14.06.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný

Název zkušební postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle

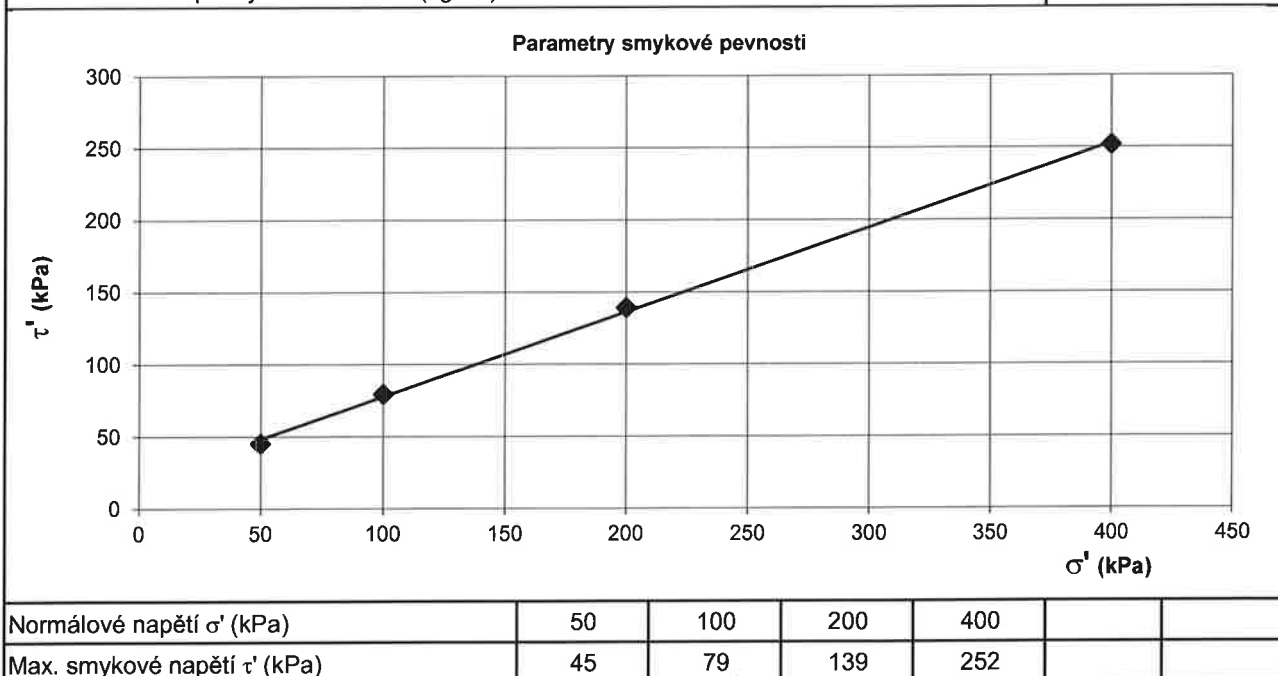
Způsob přípravy zkušební tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zalití vodou: ano

Prům. plocha zkušebních těles (mm²): 2824,0 kruhová Doba konsolidace (hod): 144

Prům. výška zkušebních těles (mm): 19,3 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

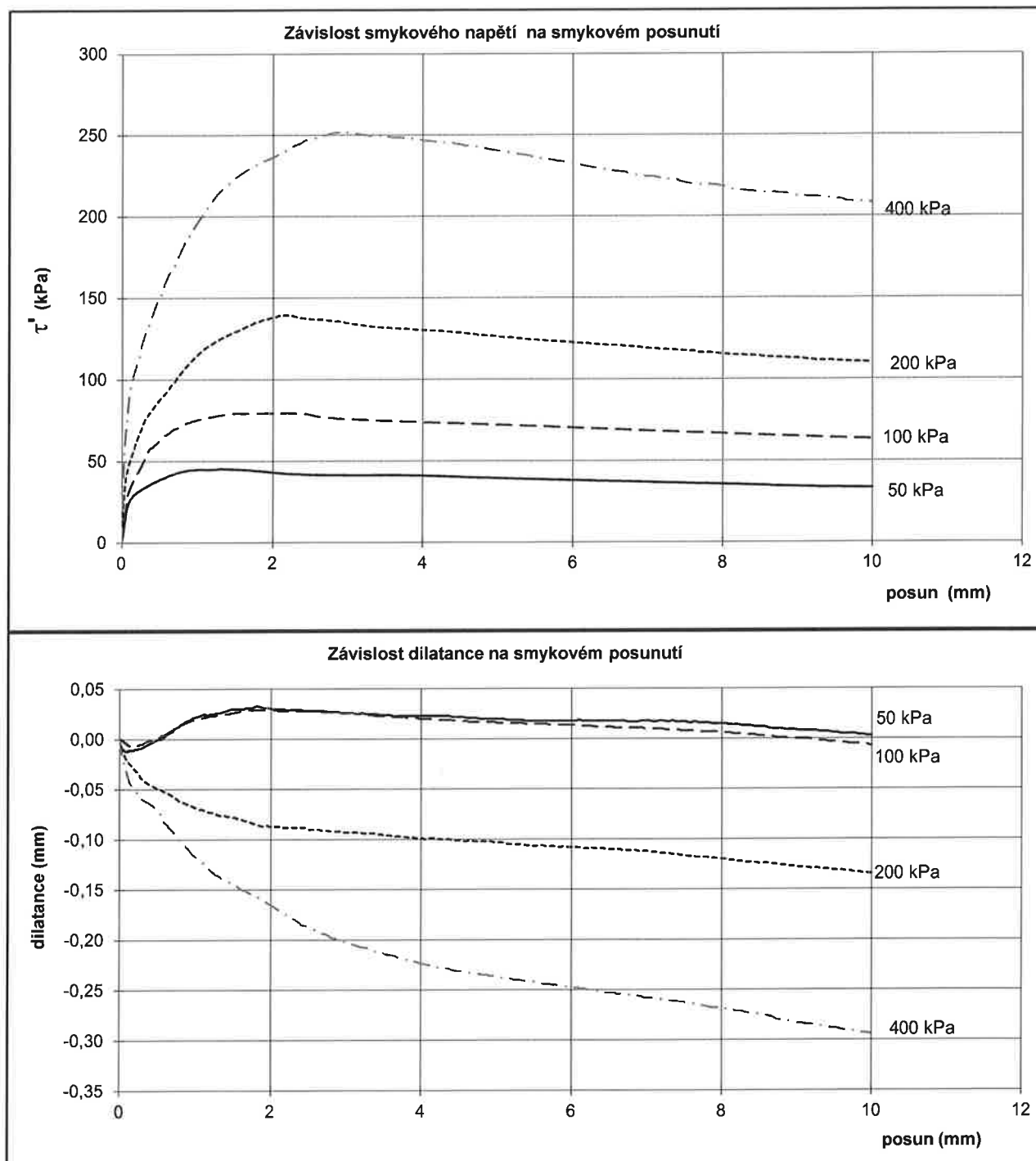
Fyzikální parametry před zkouškou:

Normálové napětí (kPa)	50	100	200	400	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	22,0	23,2	21,9	21,9	22,3
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1659	1622	1639	1647	1642
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	2023	1998	1998	2008	2007
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700



vrcholová pevnost: $\phi' = 30,5^\circ$ $c' = 19$ kPa

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 400 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Poznámka:

Datum vystavení protokolu: 21.06.2018

Protokol vystavil: Mgr. Hana Křížová

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce 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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/469

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: 58843 Odběr vzorku*: 09.05.2018

*Sonda: J145 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 2,0 - 2,3 Zahájení zkoušek: 08.06.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný

Název zkušební postupu:	Krabicová smyková zkouška
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-10:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 18

Zkoušku provedl zkušební technik: Aleš Chýle

Způsob přípravy zkušební tělesa: vyřezán z neporušeného vzorku Zaliti vodou: ano

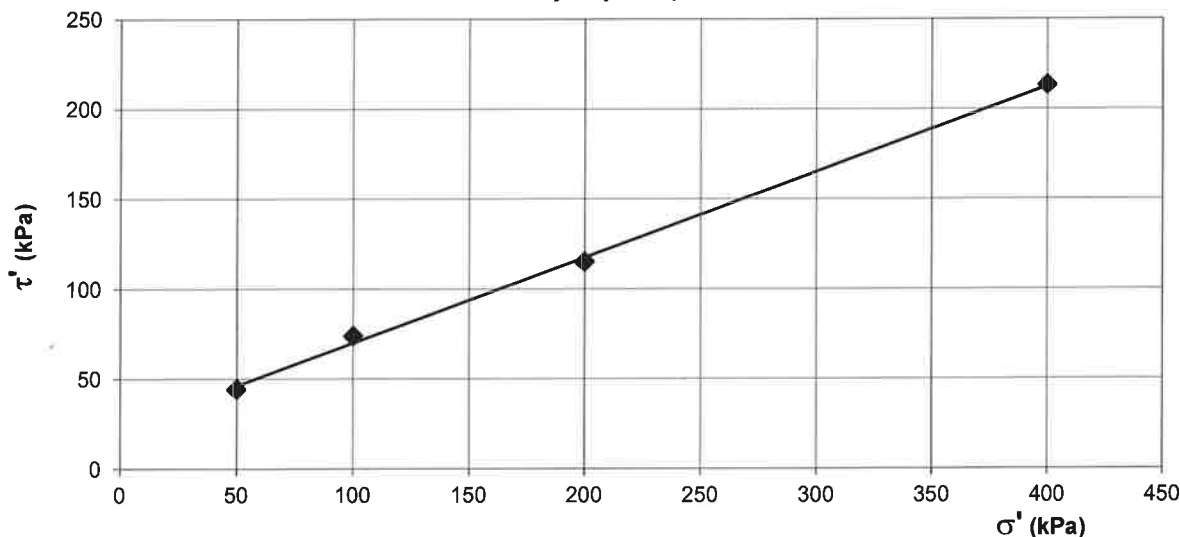
Prům. plocha zkušebních těles (mm²): 3848,4 (kruhová) Doba konsolidace (hod): 30

Prům. výška zkušebních těles (mm): 20,1 Rychlost smyk. posunu (mm/min): 0,002

Fyzikální parametry před zkouškou:

Normálové napětí (kPa)	50	100	200	400	průměrná hodnota
Vlhkost (%)	24,6	24,7	25,6	25,7	25,2
Objemová hmotnost suché zeminy (kg/m ³)	1581	1591	1584	1583	1585
Objemová hmotnost vlhké zeminy (kg/m ³)	1970	1985	1989	1990	1983
Zdánlivá hustota pevných částic zem. (kg/m ³)	(odhad)				2700

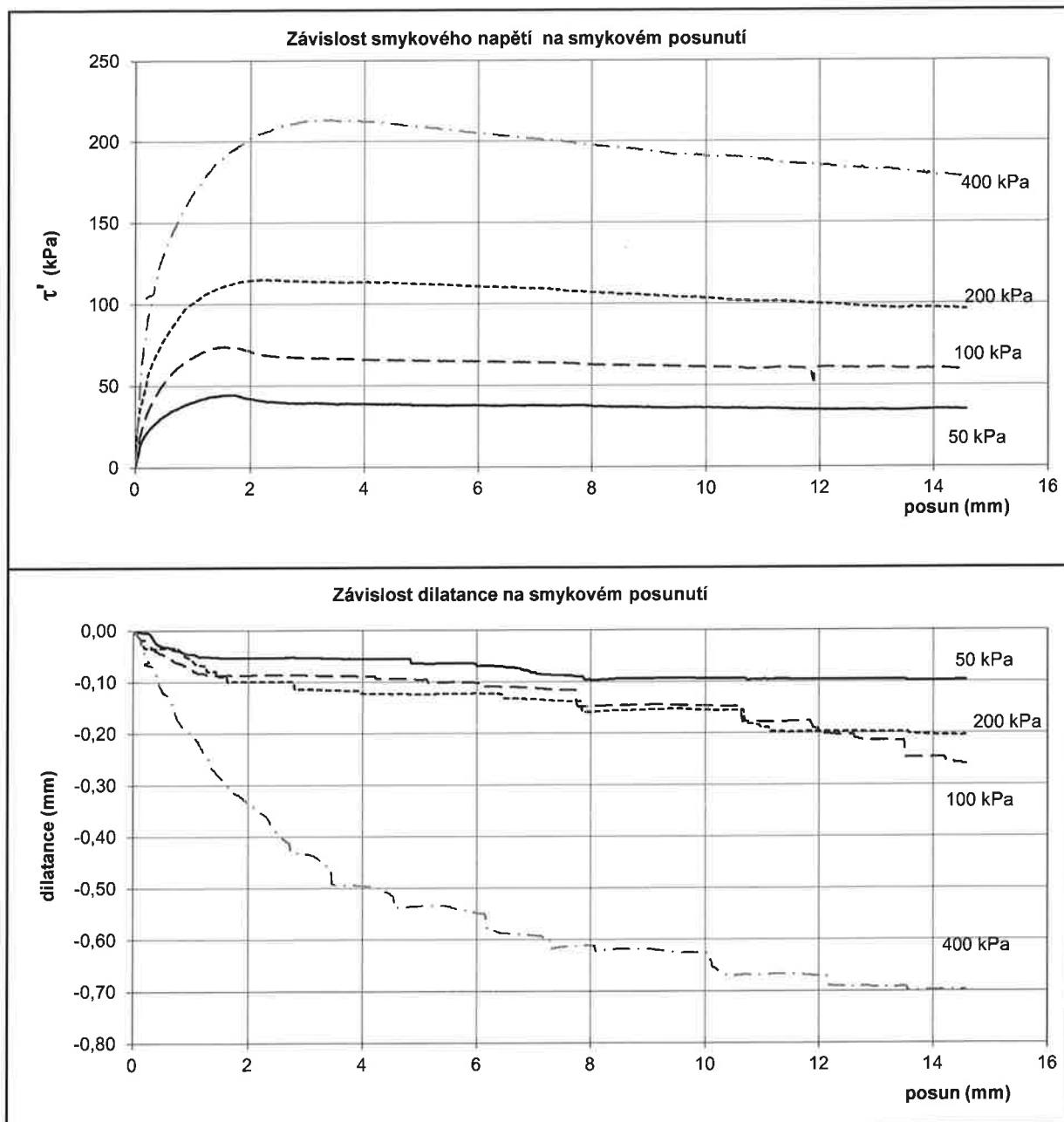
Parametry smykové pevnosti



Normálové napětí σ' (kPa)	50	100	200	400		
Max. smykové napětí τ' (kPa)	44	74	115	213		

vrcholová pevnost: $\phi' = 25,5^\circ$ $c' = 22$ kPa

Efektivní parametry smykové pevnosti pro obor napětí od 50 do 400 kPa byly stanoveny s nejistotou 0,81 %.



Pozn.:

Datum vystavení protokolu:

18.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

Schválil:

RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce 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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/467

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58637** *Odběr vzorku: 24.04.2018
*Sonda: J105A Převzetí vzorku: 04.05.2018
*Hloubka [m]: 0,7 - 1,0 Zahájení zkoušek: 04.06.2018
Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání
Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,31 Výška tělesa (mm): 29,72

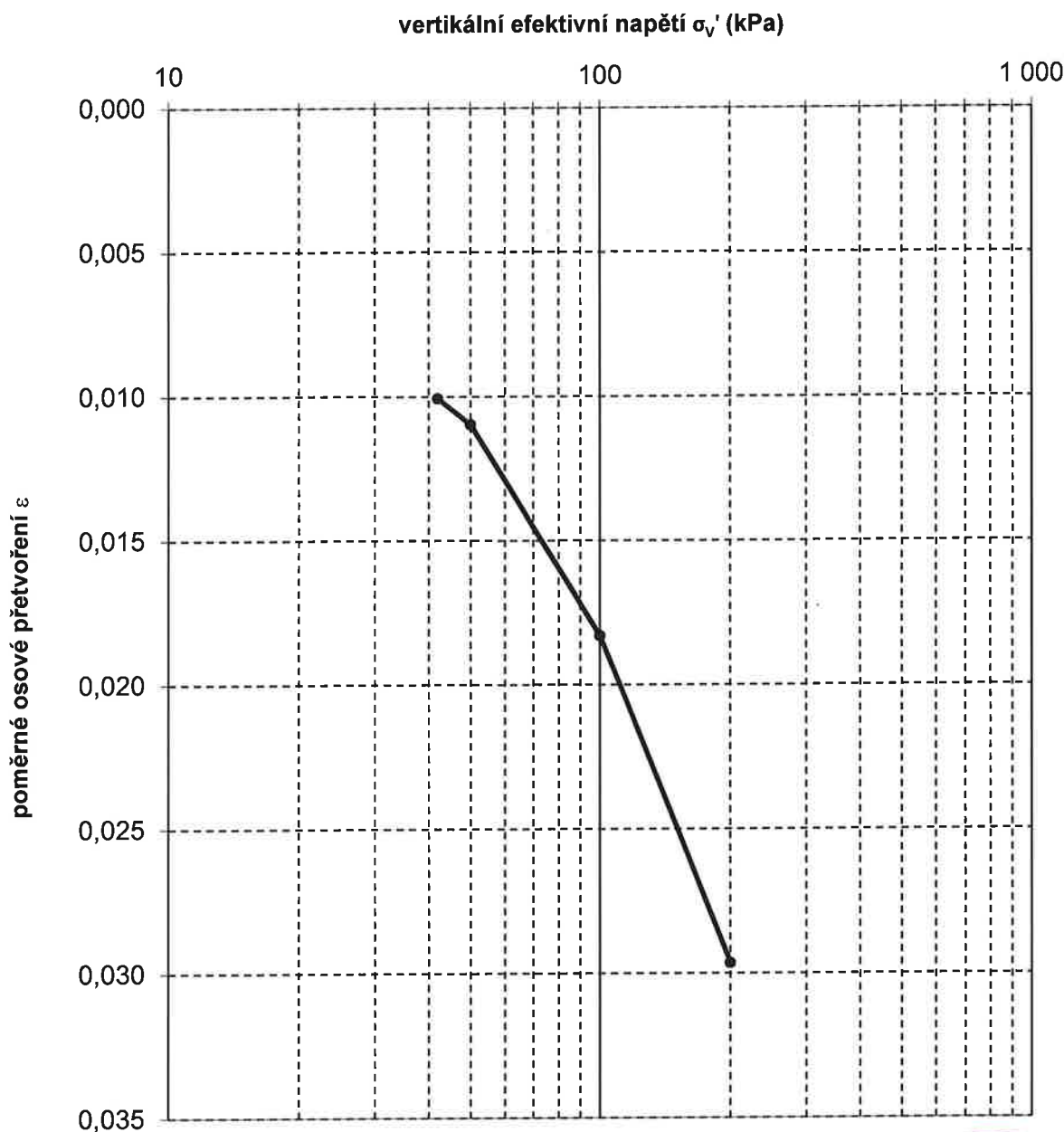
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	24,3	24,9
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1959	2029
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1576	1625
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,2	19,9
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	9,8	10,1
Pórovitost	%	42,0	40,3
Stupeň nasycení	-	0,91	1,00
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2720	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalítí vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	42	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ε (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
42	-	50		8,80	0,011
50	-	100		6,82	0,018
100	-	200		8,82	0,030

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 15.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
150026/465

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58654** *Odběr vzorku: 27.04.2018

*Sonda: J105D Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,7 - 1,0 Zahájení zkoušek: 04.06.2018

Popis vzorku: hlína se střední plasticitou, hnědá, šedě skvrnitá, tuhá

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání

Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,62 Výška tělesa (mm): 29,79

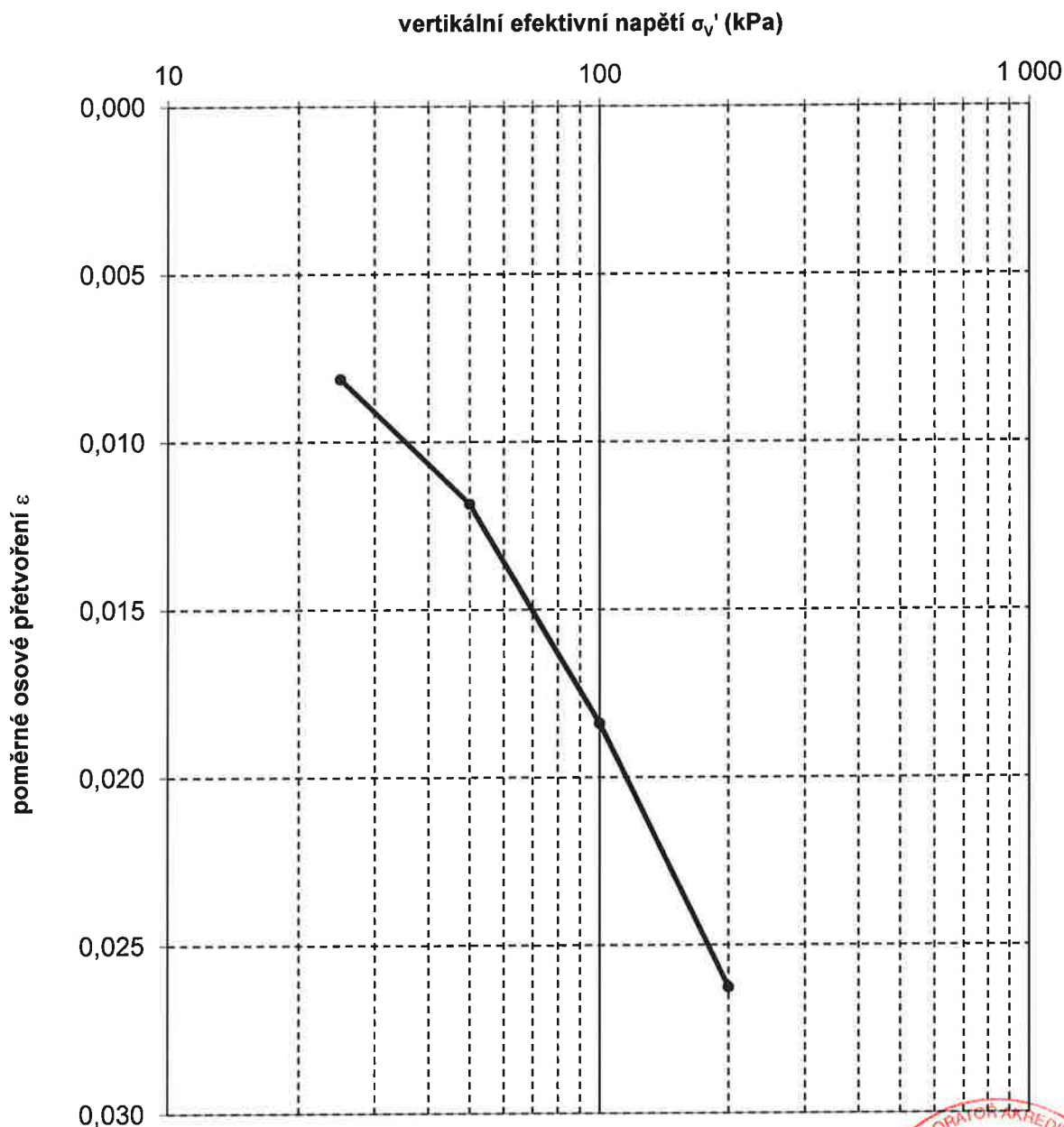
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	26,2	26,6
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1886	1943
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1495	1535
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	18,5	19,1
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	9,2	9,5
Pórovitost	%	44,6	43,2
Stupeň nasycení	-	0,88	0,95
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	-	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ϵ (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_t (MPa)	
25	-	50		6,71	0,012
50	-	100		7,64	0,018
100	-	200		12,73	0,026

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa.

Datum vystavení protokolu: 15.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/385

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58445	*Odběr vzorku:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	3,0 - 3,3	Zahájení zkoušek:	23.04.2018
Popis vzorku:	hlína se střední plasticitou, béžovožlutá, hnědě skvrnitá, tuhá		

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání
Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,99 Výška tělesa (mm): 29,96

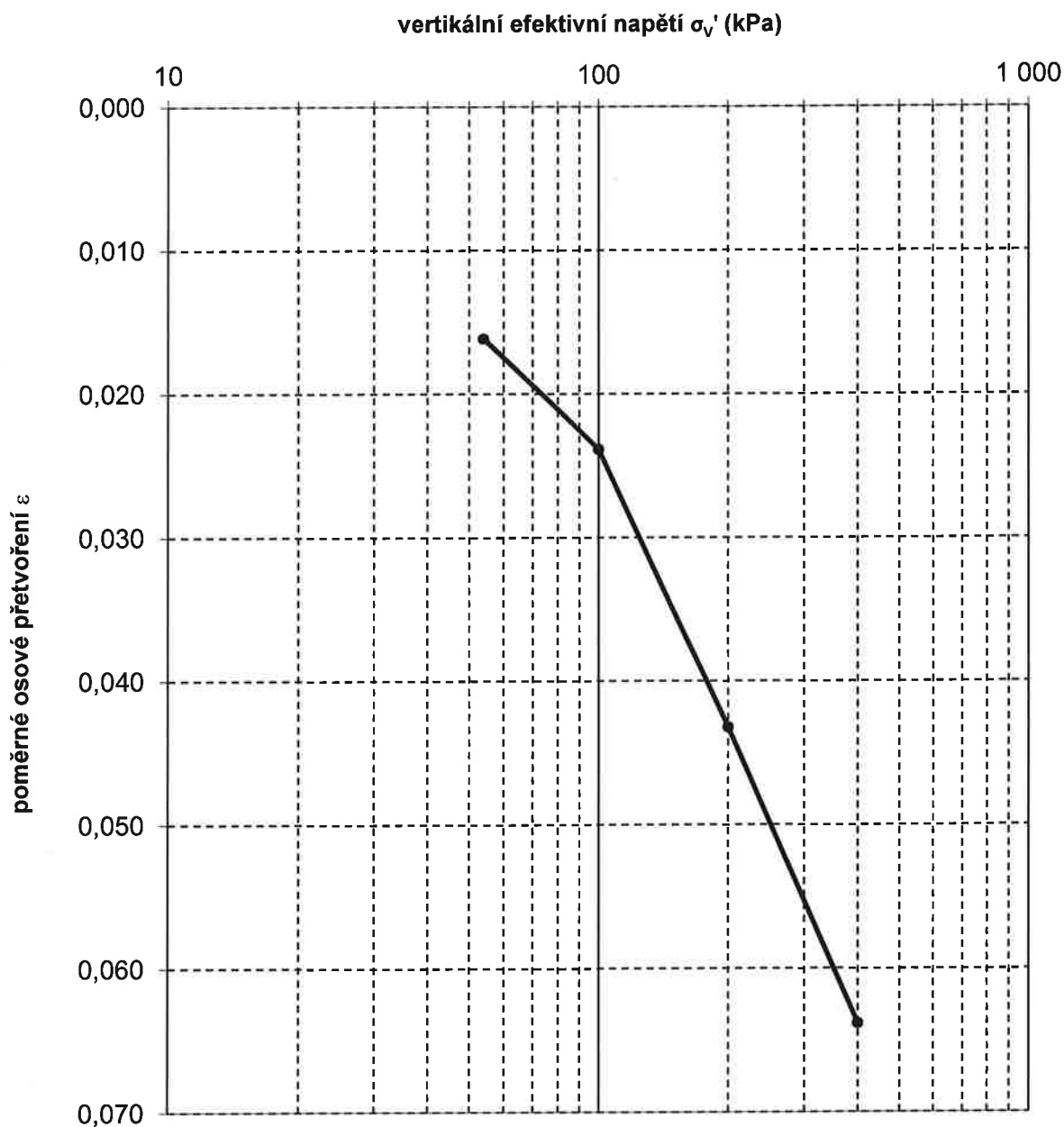
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	29,8	28,6
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1841	1948
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1418	1515
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	18,1	19,1
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	8,8	9,4
Pórovitost	%	47,5	43,9
Stupeň nasycení	-	0,89	0,99
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalitií vzorku</u>	kPa	50	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	54	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ε (-)
			před zalitím E _u (MPa)	po zalití E _f (MPa)	
54	-	100		5,97	0,024
100	-	200		5,17	0,043
200	-	400		9,70	0,064

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 50 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 04.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Sonda: **J106**

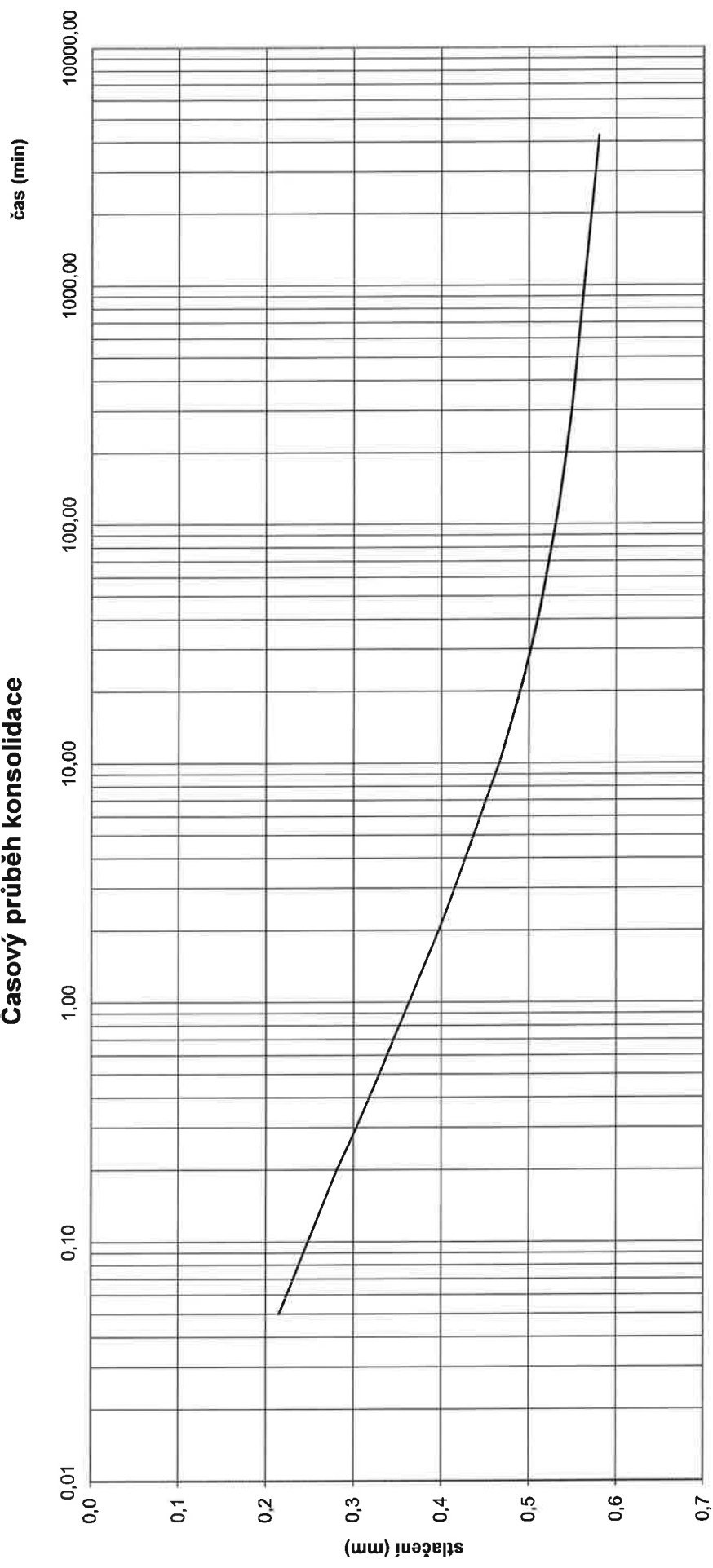
Číslo vzorku: **58445**

Hloubka [m]: **3,0 - 3,3**

Tlak: **200 kPa**

Součinitel konsolidace c_v ($m^2 \cdot s^{-1}$): **5,90E-07**

Časový průběh konsolidace

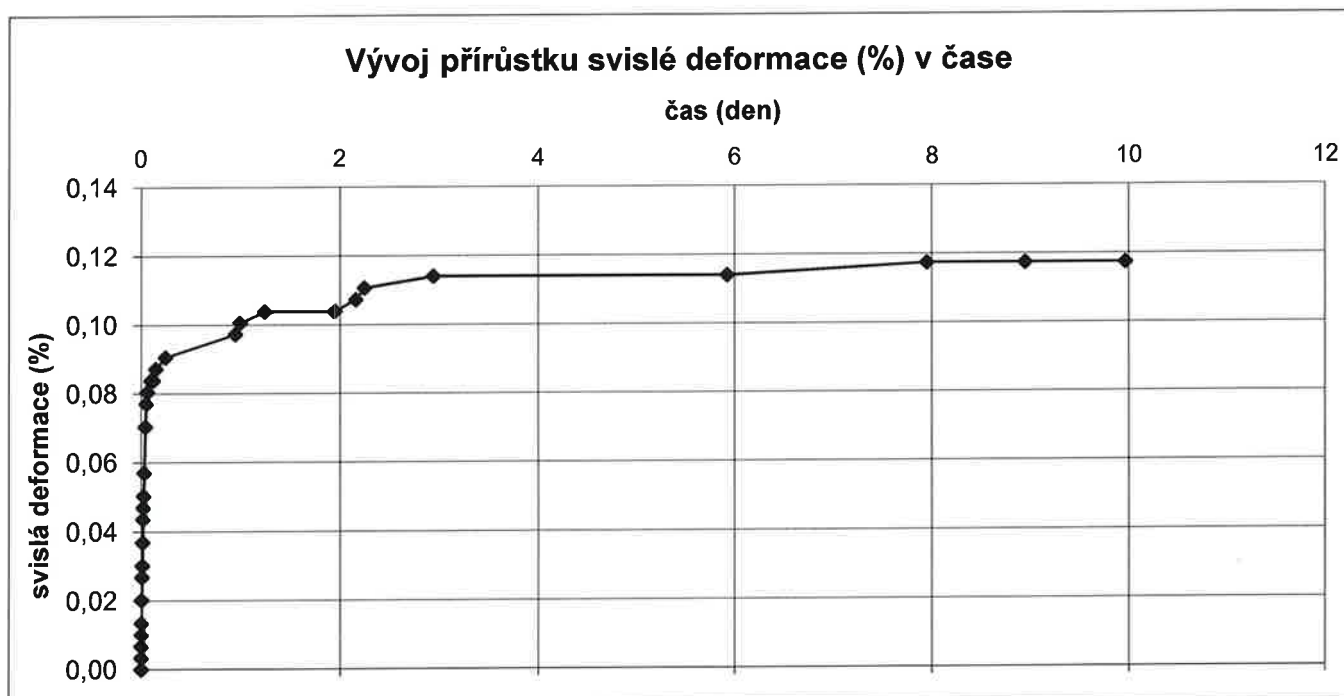


Výsledky laboratorních zkoušek

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Lab. číslo vzorku:	58445	*Datum odběru:	17.04.2018
Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
Hloubka [m]:	3,0 - 3,3	Zahájení zkoušek:	23.04.2018
Popis:	hlína se střední plasticitou, béžovožlutá, hnědě skvrnitá, tuhá		
Název zkušebního postupu:	Objemové změny - bobtnání v edometru bez zatížení		
Identifikace zkuš. postupu:	Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 20		

Příprava vzorku: vyřezání
Zkoušku provedl zkušební technik: Prokop



Maximální hodnota bobtnání ve svislém směru: 0,1%

Fyzikální parametry:	před zkouškou	po zkoušce
Vlhkost (%)	29,0	31,1
Objem. hmotnost vlhká (kg/m ³)	1850	1881
Objem. hmotnost suchá (kg/m ³)	1434	1434
Pórovitost (%)	46,9	46,9
Stupeň nasycení (-)	0,89	0,95
Zdánlivá hustota pev. částic (odhad) (kg/m ³)	2700	

Vypracoval: Ing. Irena Jelínková
Za správnost: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře
V Praze dne: 09.05.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/475

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58860** *Odběr vzorku: 16.05.2018
*Sonda: J120 Převzetí vzorku: 17.05.2018
*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 30.05.2018
Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, šedohnědý, vápnitý, pevný

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop
Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání
Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,72 Výška tělesa (mm): 30,11

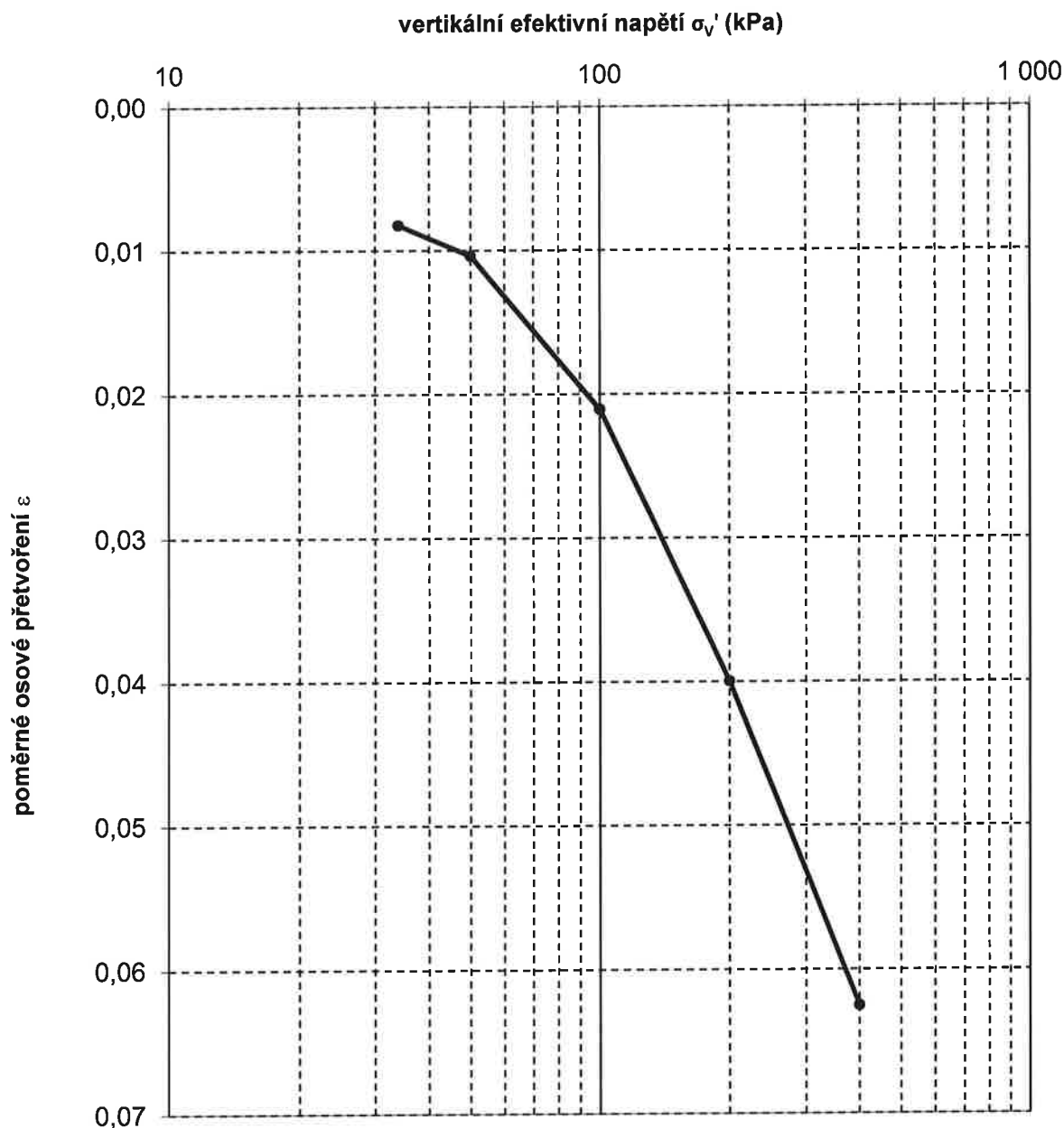
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	22,3	19,8
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	2014	2104
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1647	1757
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,8	20,6
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	10,2	10,8
Pórovitost	%	39,0	34,9
Stupeň nasycení	-	0,94	0,99
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	34	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ε (-)
			před zalitím E _u (MPa)	po zalití E _f (MPa)	
34	-	50		7,41	0,010
50	-	100		4,69	0,021
100	-	200		5,29	0,040
200	-	400		8,87	0,063

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 25.06.2018

Protokol vystavil: Mgr. Hana Křížová

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Sonda: **J120**

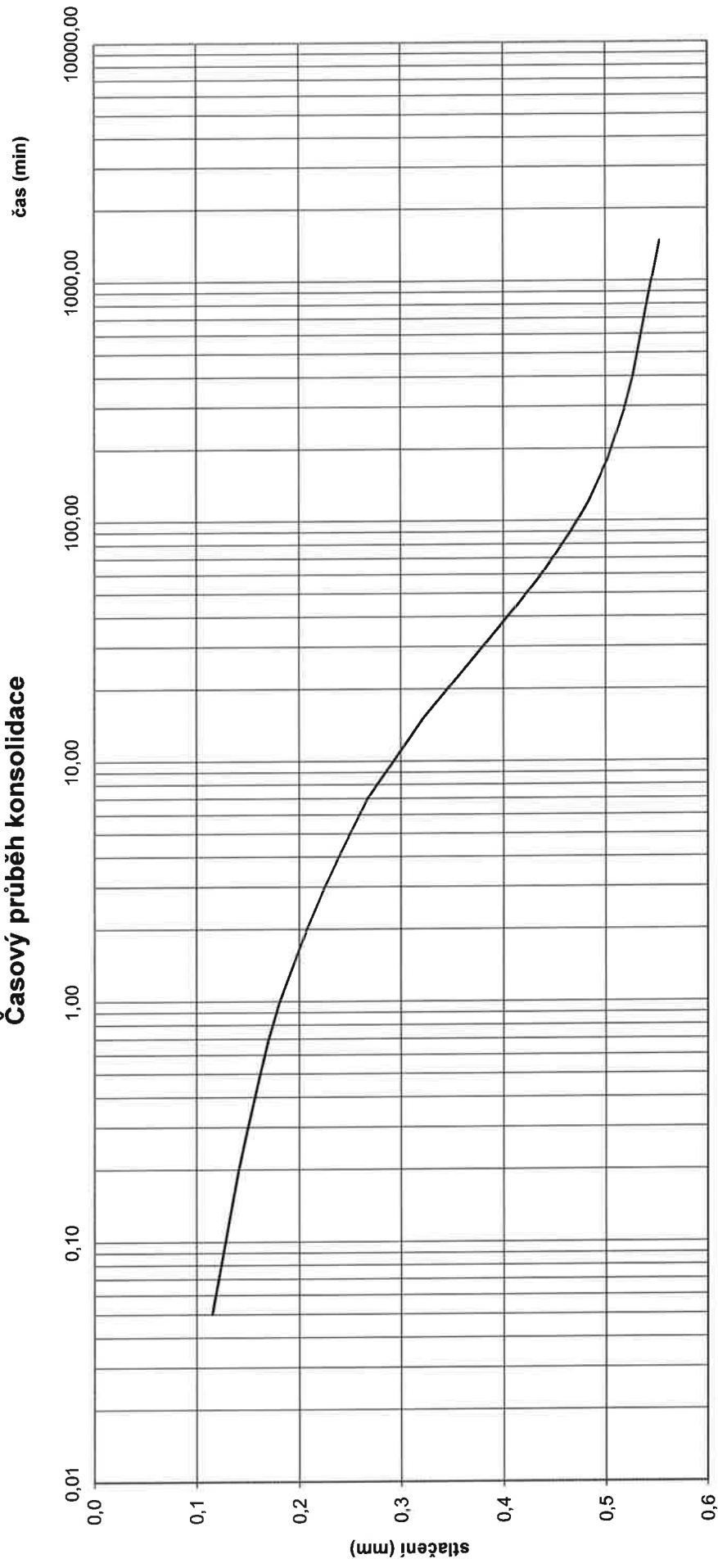
Číslo vzorku: **58860**

Hloubka [m]: **1,0 - 1,3**

Tlak: **200 kPa**

Součinitel konsolidace c_v ($m^2 \cdot s^{-1}$): **5,90E-08**

Časový průběh konsolidace



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
150026/472

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58863	*Odběr vzorku:	16.05.2018
*Sonda:	J133	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	1,2 - 1,5	Zahájení zkoušek:	04.06.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, pevný		

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik:	Richard Prokop		
Způsob přípravy zkušebního tělesa:	vyřezání		
Průměr zkušebního tělesa (mm):	99,55	Výška tělesa (mm):	29,89

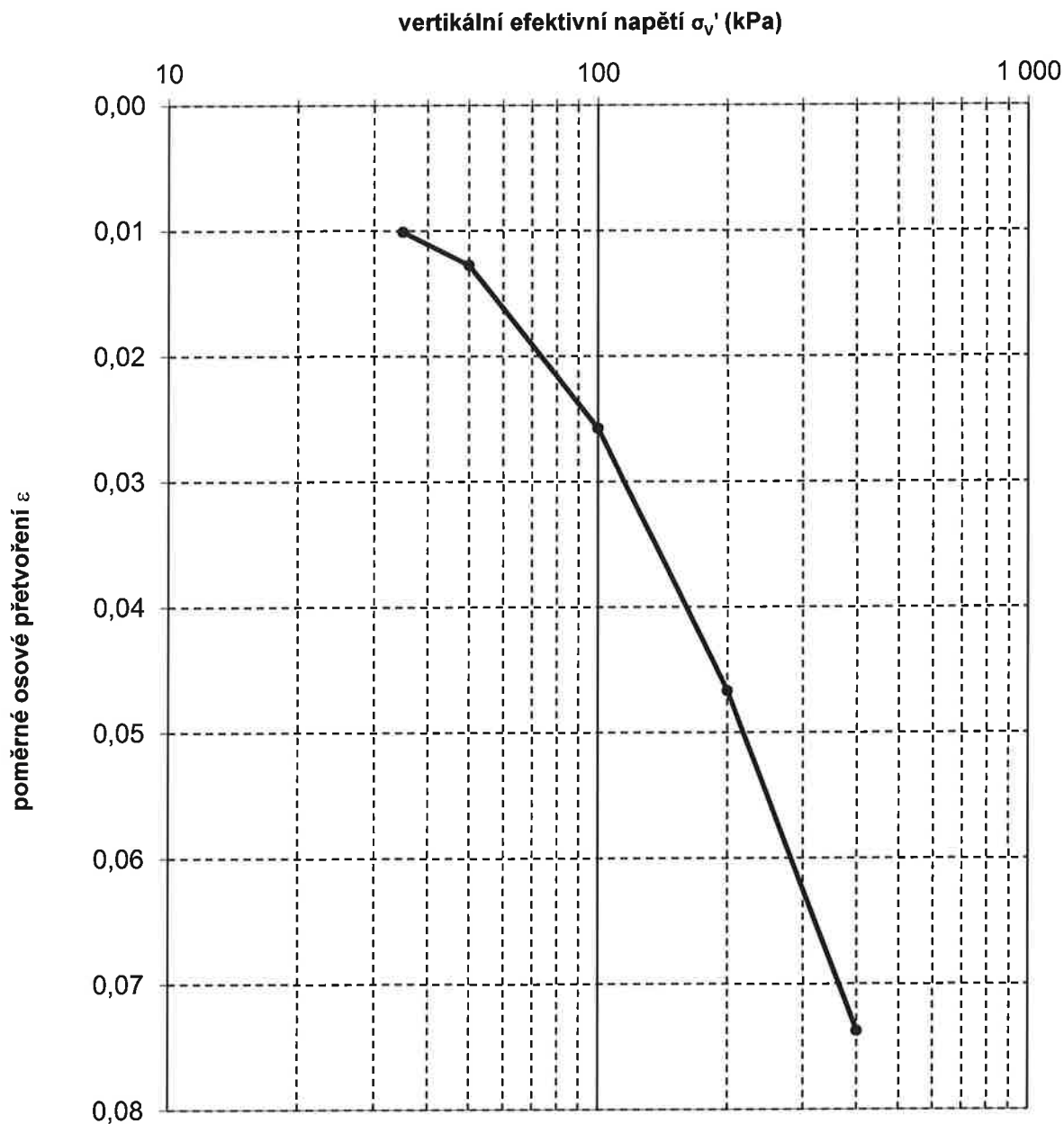
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	30,5	28,3
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1840	1954
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1410	1522
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	18,1	19,2
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	8,7	9,4
Pórovitost	%	47,8	43,6
Stupeň nasycení	-	0,90	0,99
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	35	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ε (-)
			před zalitím E _u (MPa)	po zalití E _f (MPa)	
35	-	50		5,67	0,013
50	-	100		3,85	0,026
100	-	200		4,77	0,047
200	-	400		7,39	0,074

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 18.06.2018

Protokol vystavil: Mgr. Hana Křížová

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/463

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58658** *Odběr vzorku: 27.04.2018

*Sonda: J135 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,7 - 1,0 Zahájení zkoušek: 29.05.2018

Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrny, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání

Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,88 Výška tělesa (mm): 29,75

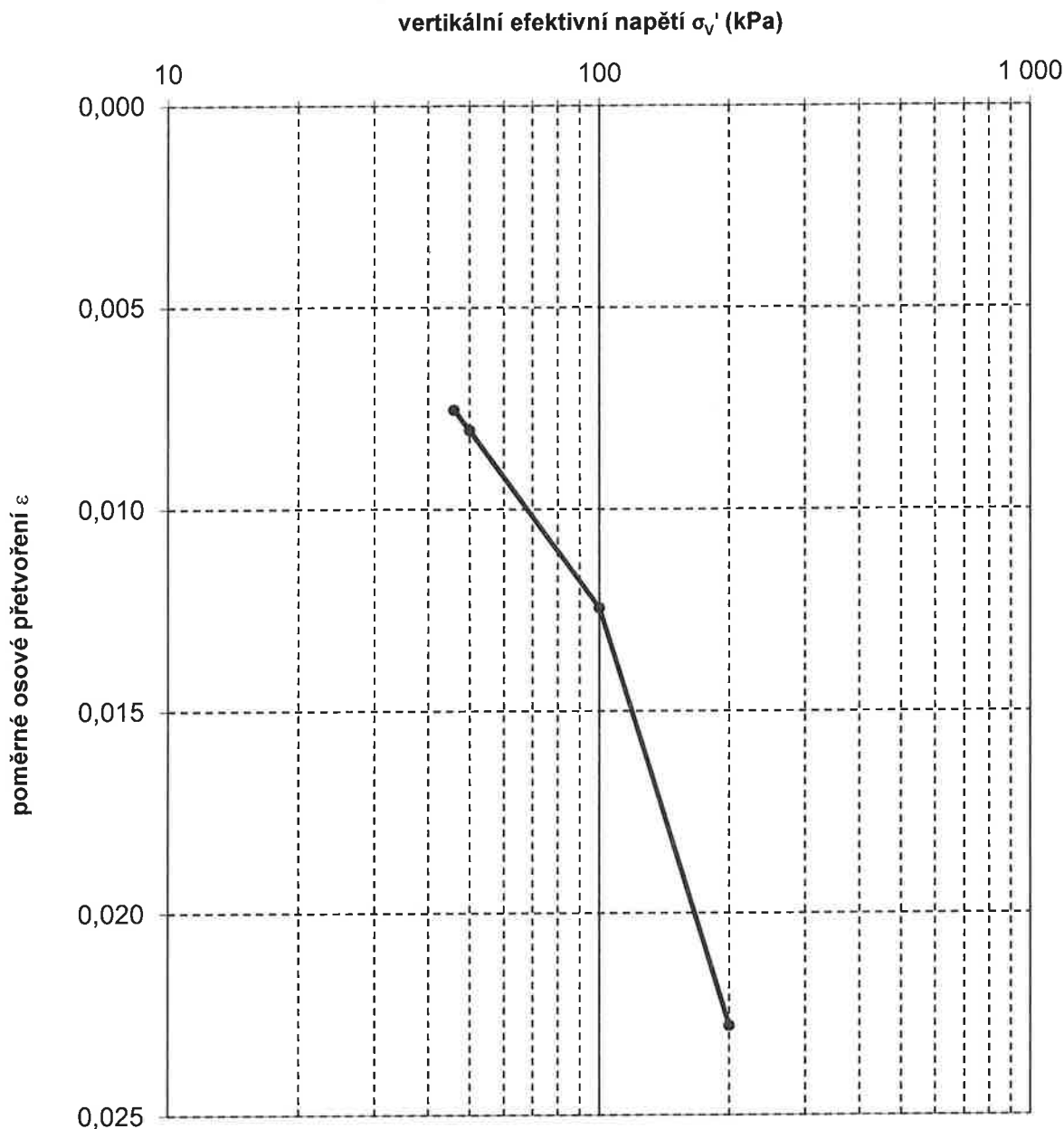
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	27,3	27,4
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1934	1980
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1519	1554
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,0	19,4
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	9,4	9,6
Pórovitost	%	43,8	42,4
Stupeň nasycení	-	0,95	1,00
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	46	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osové přetvoření ϵ (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
46	-	50		7,93	0,008
50	-	100		11,35	0,012
100	-	200		9,66	0,023

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 11.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky laboratorních zkoušek

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Lab. číslo vzorku: **58658** *Datum odběru: 27.04.2018

Sonda: J135 Převzetí vzorku: 04.05.2018

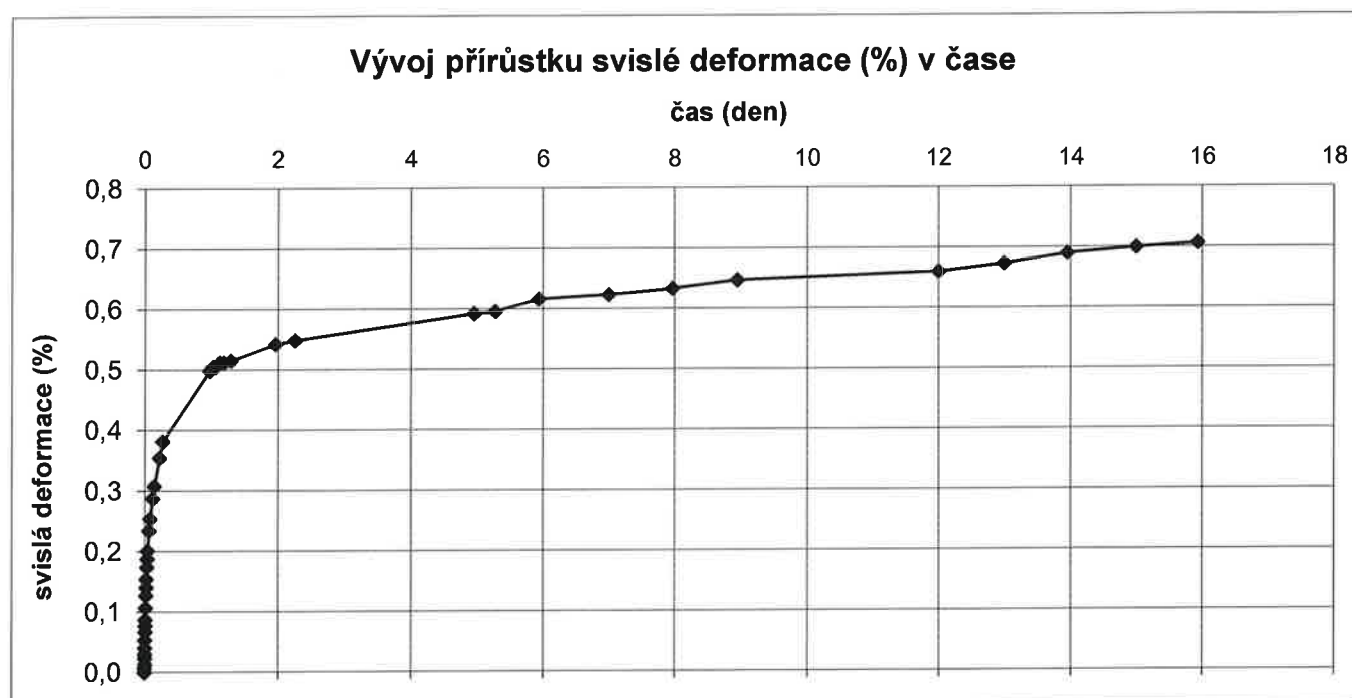
Hloubka [m]: 0,7 - 1,0 Zahájení zkoušek: 29.05.2018

Popis: jíl s vysokou plasticitou s ojed. šterk. zrny, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Objemové změny - bobtnání v edometru bez zatížení
Identifikace zkuš. postupu:	Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 20

Příprava vzorku: vyřezání

Zkoušku provedl zkušební technik: Prokop



Maximální hodnota bobtnání ve svislém směru: 0,7%

Fyzikální parametry:

	před zkouškou	po zkoušce
Vlhkost (%)	29,7	31,2
Objem. hmotnost vlhká (kg/m ³)	1926	1948
Objem. hmotnost suchá (kg/m ³)	1485	1485
Pórovitost (%)	46,4	46,4
Stupeň nasycení (-)	0,95	1,00
Zdánlivá hustota pev. částic (odhad) (kg/m ³)	2770	

Vypracoval: Ing. Irena Jelínková

Za správnost: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře

V Praze dne: 21.06.2018


SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
ICO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
150026/466

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58642	*Odběr vzorku:	24.04.2018
*Sonda:	J137	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,7 - 1,0	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, tuhý		

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik:	Richard Prokop		
Způsob přípravy zkušebního tělesa:	vyřezání		
Průměr zkušebního tělesa (mm):	99,90	Výška tělesa (mm):	29,98

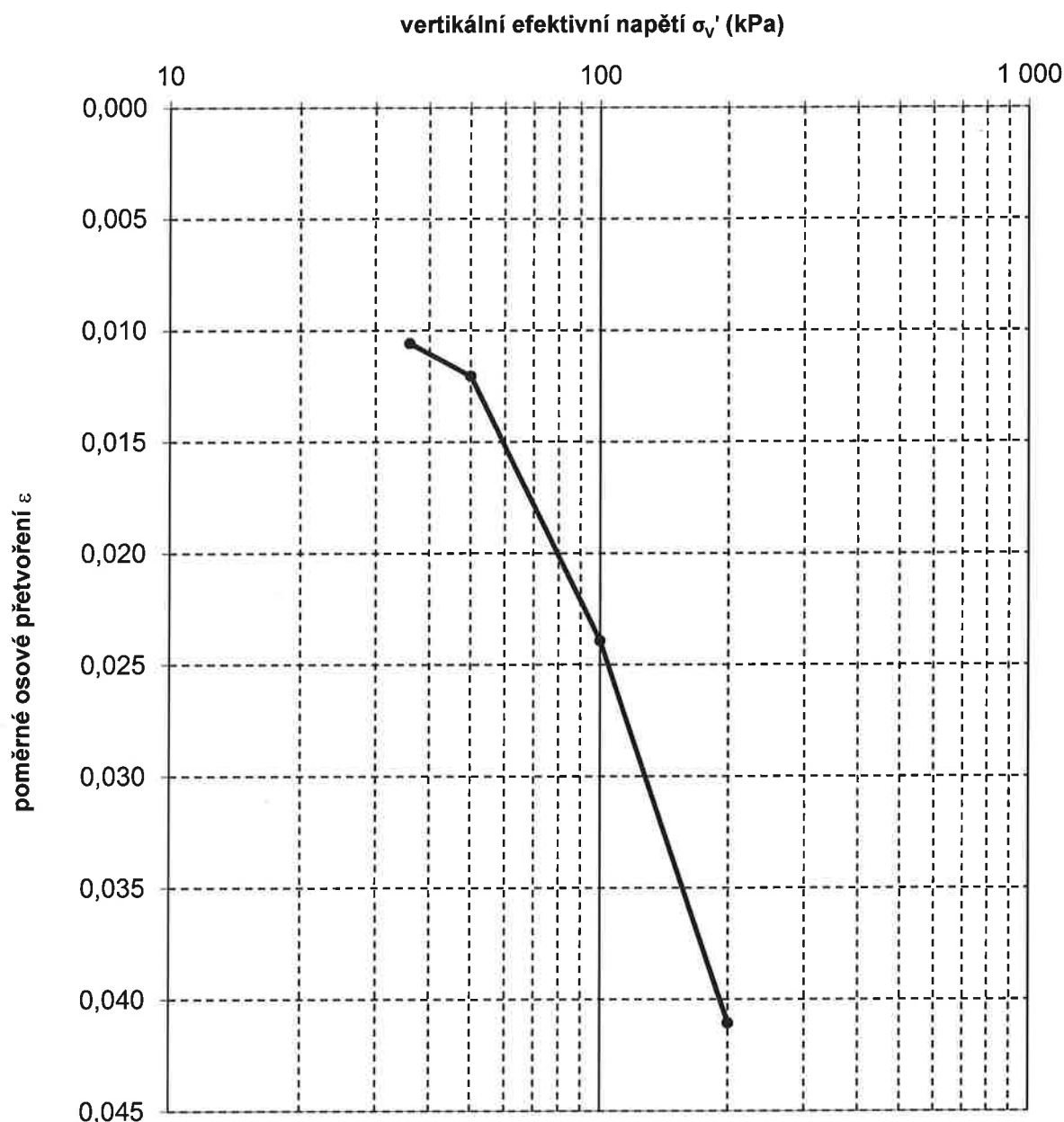
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	28,2	26,4
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1941	1995
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1513	1578
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,0	19,6
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	9,3	9,7
Pórovitost	%	43,9	41,5
Stupeň nasycení	-	0,97	1,00
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalítí vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	36	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ε (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
36	-	50		9,54	0,012
50	-	100		4,21	0,024
100	-	200		5,83	0,041

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 15.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/470

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58853** *Odběr vzorku: 14.05.2018
 *Sonda: J141 Převzetí vzorku: 17.05.2018
 *Hloubka [m]: 1,2 - 1,5 Zahájení zkoušek: 30.05.2018
 Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, černě tečkovaný, tuhý

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop
 Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání
 Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,77 Výška tělesa (mm): 29,74

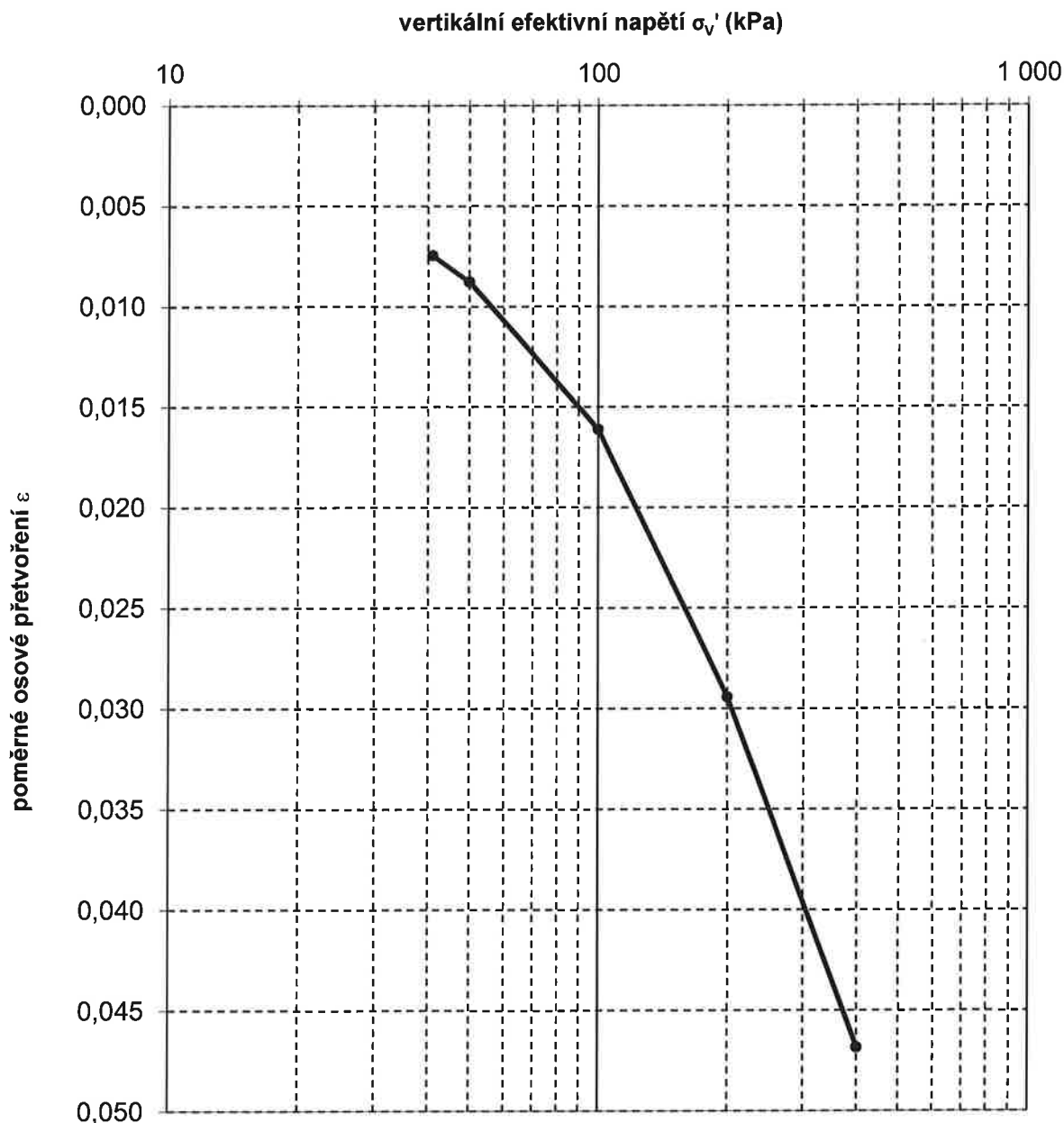
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	21,4	20,4
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	2021	2103
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1665	1747
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,8	20,6
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	10,3	10,8
Pórovitost	%	38,8	35,8
Stupeň nasycení	-	0,92	1,00
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2720	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	41	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul před zalitím E_u (MPa) po zalití E_f (MPa)		Poměrné osové přetvoření ϵ (-)
41	-	50	6,86		0,009
50	-	100	6,82		0,016
100	-	200	7,51		0,029
200	-	400	11,48		0,047

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 18.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

SG Geotechnika a.s., Laboratoř geomechaniky a terénní měření

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

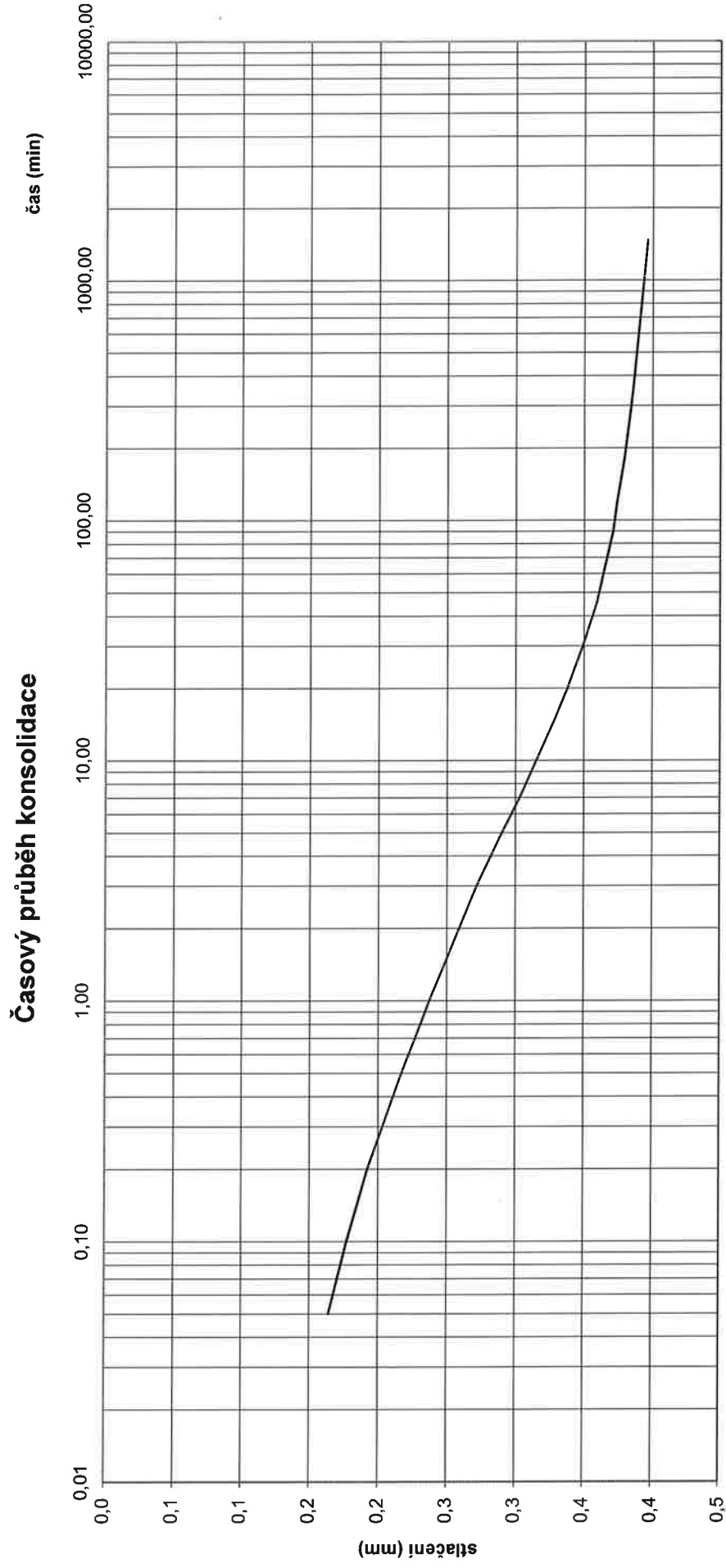
Sonda: **J141**

Číslo vzorku: **58853**

Hloubka [m]: **1,2 - 1,5**

Tlak: **200 kPa**

Součinitel konsolidace c_v ($\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$): **3,20E-07**



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/462

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58840** *Odběr vzorku: 09.05.2018

*Sonda: J144 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 0,5 - 0,8 Zahájení zkoušek: 29.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý, pevný

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání

Průměr zkušebního tělesa (mm): 99,96 Výška tělesa (mm): 30,01

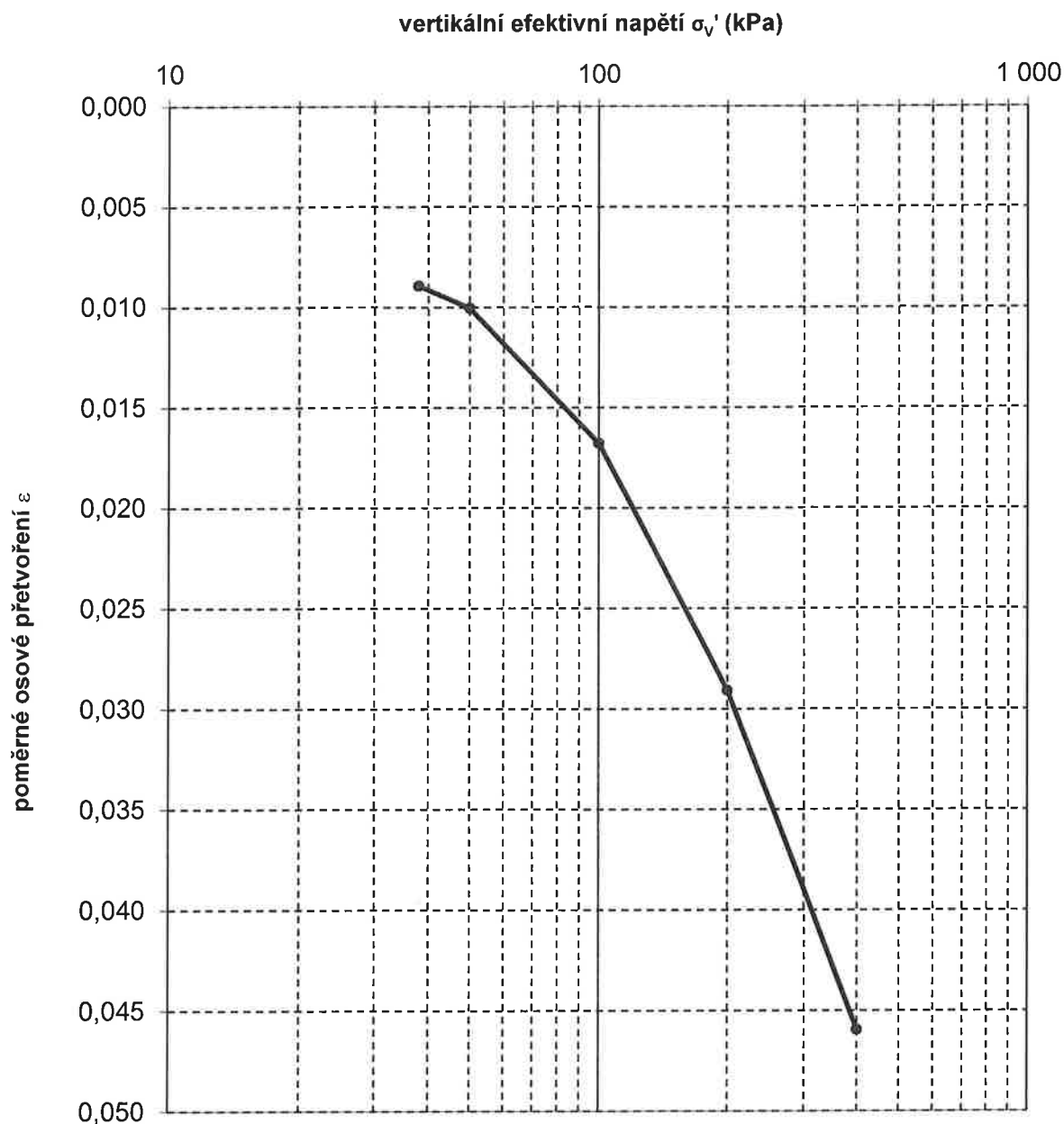
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	23,2	21,9
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1987	2061
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1613	1690
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,5	20,2
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	10,0	10,4
Pórovitost	%	40,3	37,4
Stupeň nasycení	-	0,93	0,99
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	38	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ϵ (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
38	-	50		10,91	0,010
50	-	100		7,43	0,017
100	-	200		8,13	0,029
200	-	400		11,84	0,046

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 11.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Sonda: J144

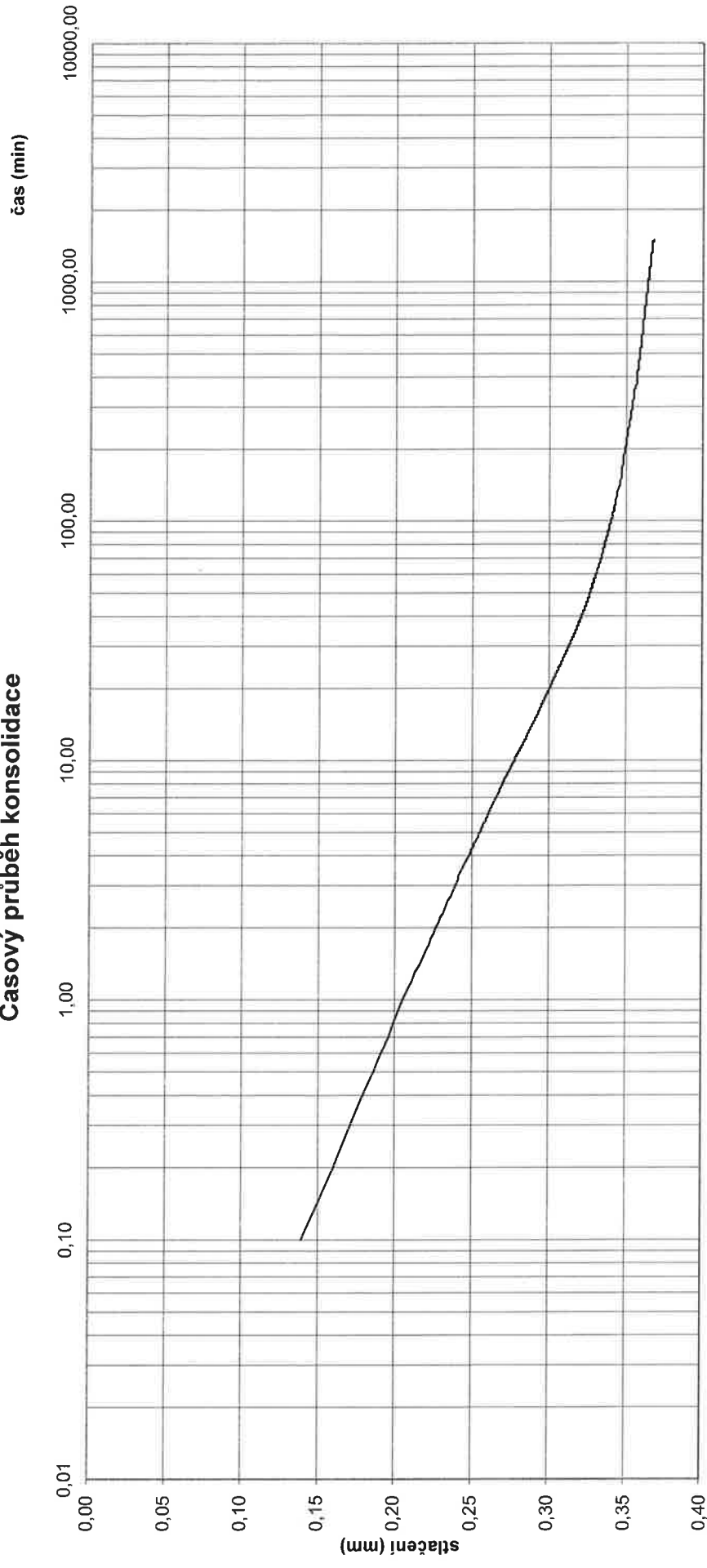
Číslo vzorku: 58840

Hloubka [m]: 0,5 - 0,8

Tlak: 200 kPa

Součinitel konsolidace c_v ($\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$): nelze vyhodnotit

Časový průběh konsolidace



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:
150026/468

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58845** *Odběr vzorku: 09.05.2018

*Sonda: J146 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 0,7 - 1,0 Zahájení zkoušek: 30.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou s ojed. štěrky, zrní, hnědý, pevný

Název zkušební postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop

Způsob přípravy zkušební tělesa: vyřezání

Průměr zkušební tělesa (mm): 100,06 Výška tělesa (mm): 29,89

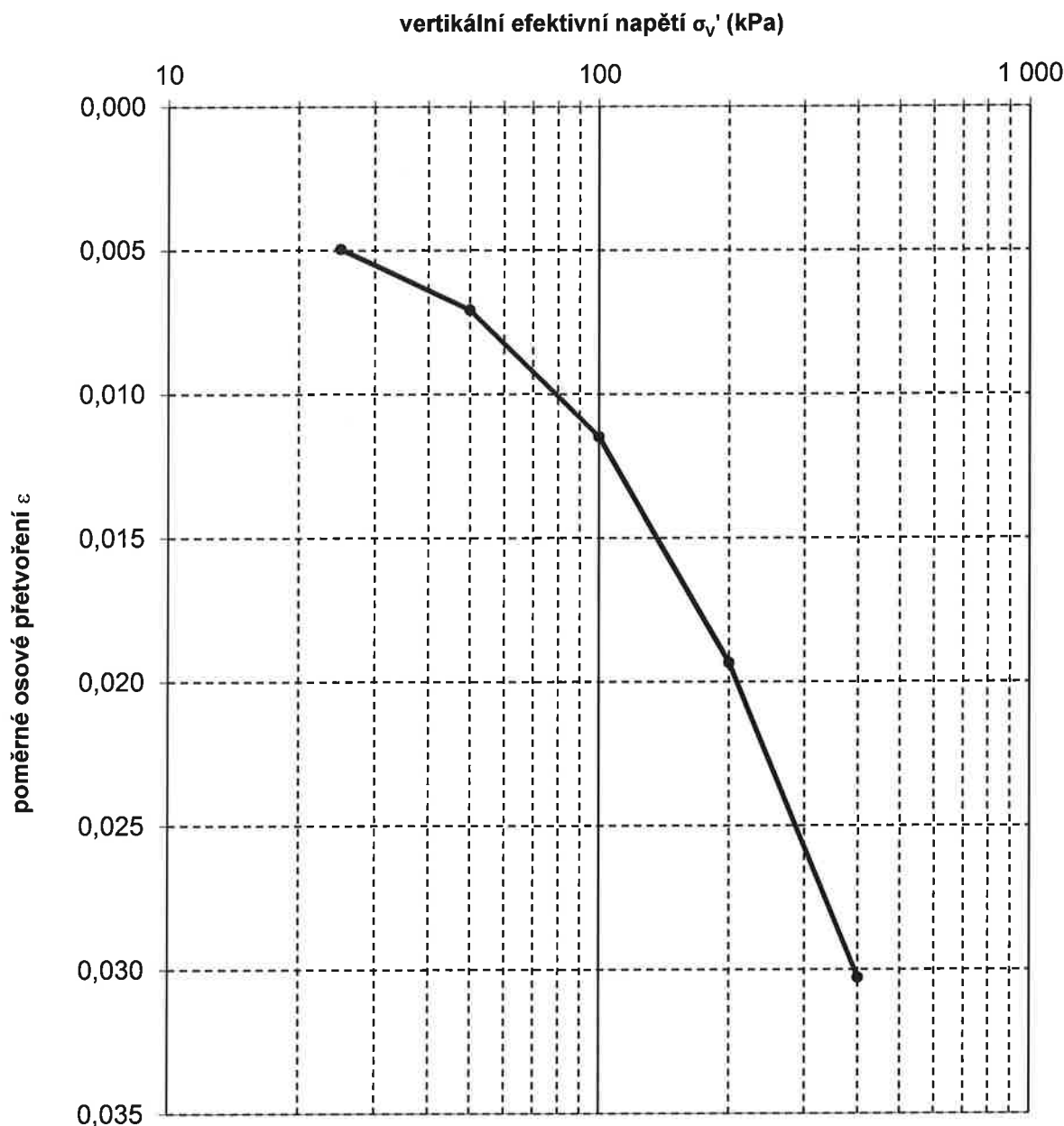
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	19,6	20,6
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	2001	2081
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1673	1725
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	19,6	20,4
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	10,3	10,7
Pórovitost	%	38,0	36,1
Stupeň nasycení	-	0,86	0,99
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	-	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osové přetvoření ϵ (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
25	-	50		11,86	0,007
50	-	100		11,32	0,011
100	-	200		12,72	0,019
200	-	400		18,28	0,030

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa.

Datum vystavení protokolu: 15.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

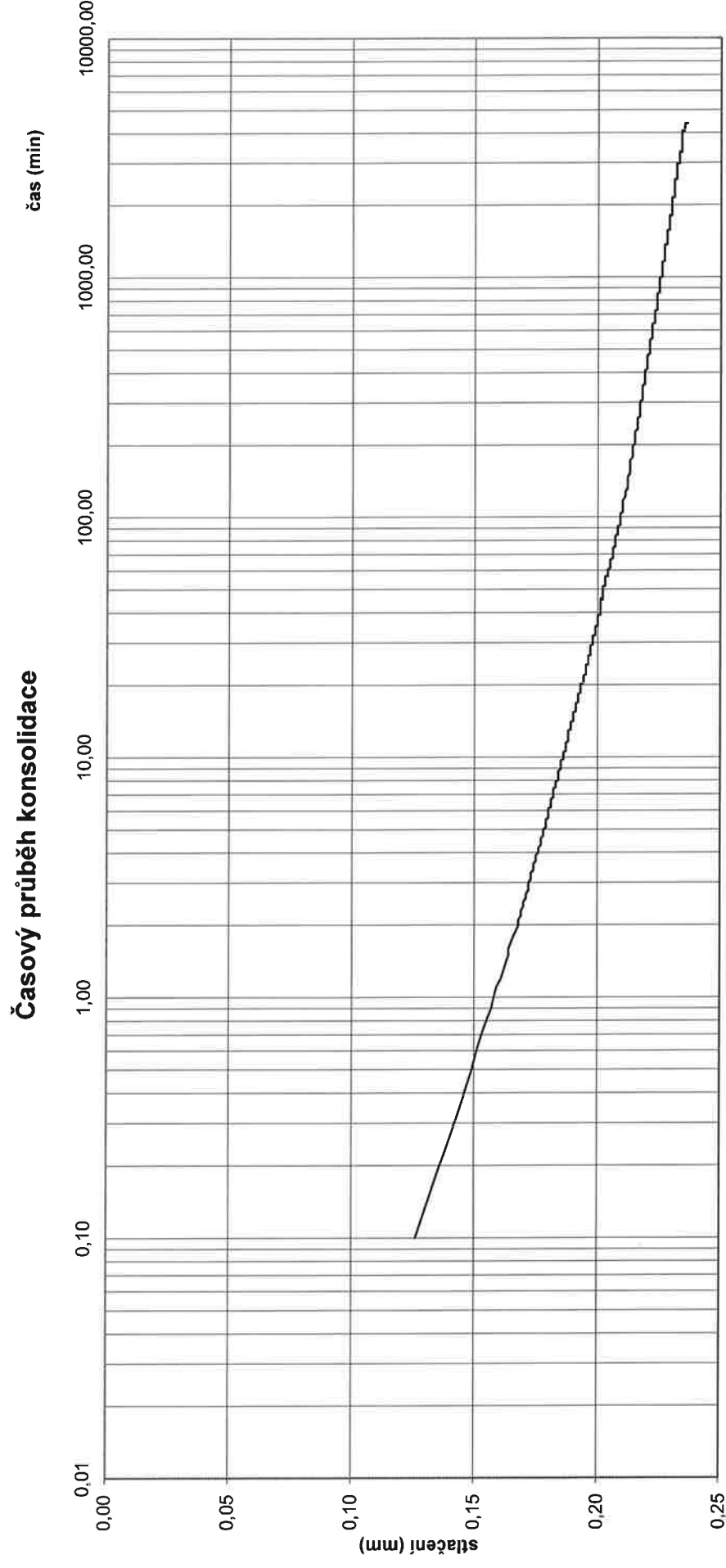
Sonda: **J146**

Číslo vzorku: **58845**

Hloubka [m]: **0,7 - 1,0**

Tlak: **200 kPa**

Součinitel konsolidace c_v ($m^2 \cdot s^{-1}$): **nelze vyhodnotit**



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek číslo:

150026/474

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58855** *Odběr vzorku: 14.05.2018

*Sonda: J150 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 1,0 - 1,3 Zahájení zkoušek: 04.06.2018

Popis vzorku: jíl s vysokou plasticitou s ojed. štěrk. zrny, šedohnědý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Stanovení stlačitelnosti zemin v edometru
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN CEN ISO/TS 17892-5:2005; Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin, ČGÚ 1987, kap. 19

Zkoušku provedl zkušební technik: Richard Prokop

Způsob přípravy zkušebního tělesa: vyřezání

Průměr zkušebního tělesa (mm): 100,03 Výška tělesa (mm): 29,78

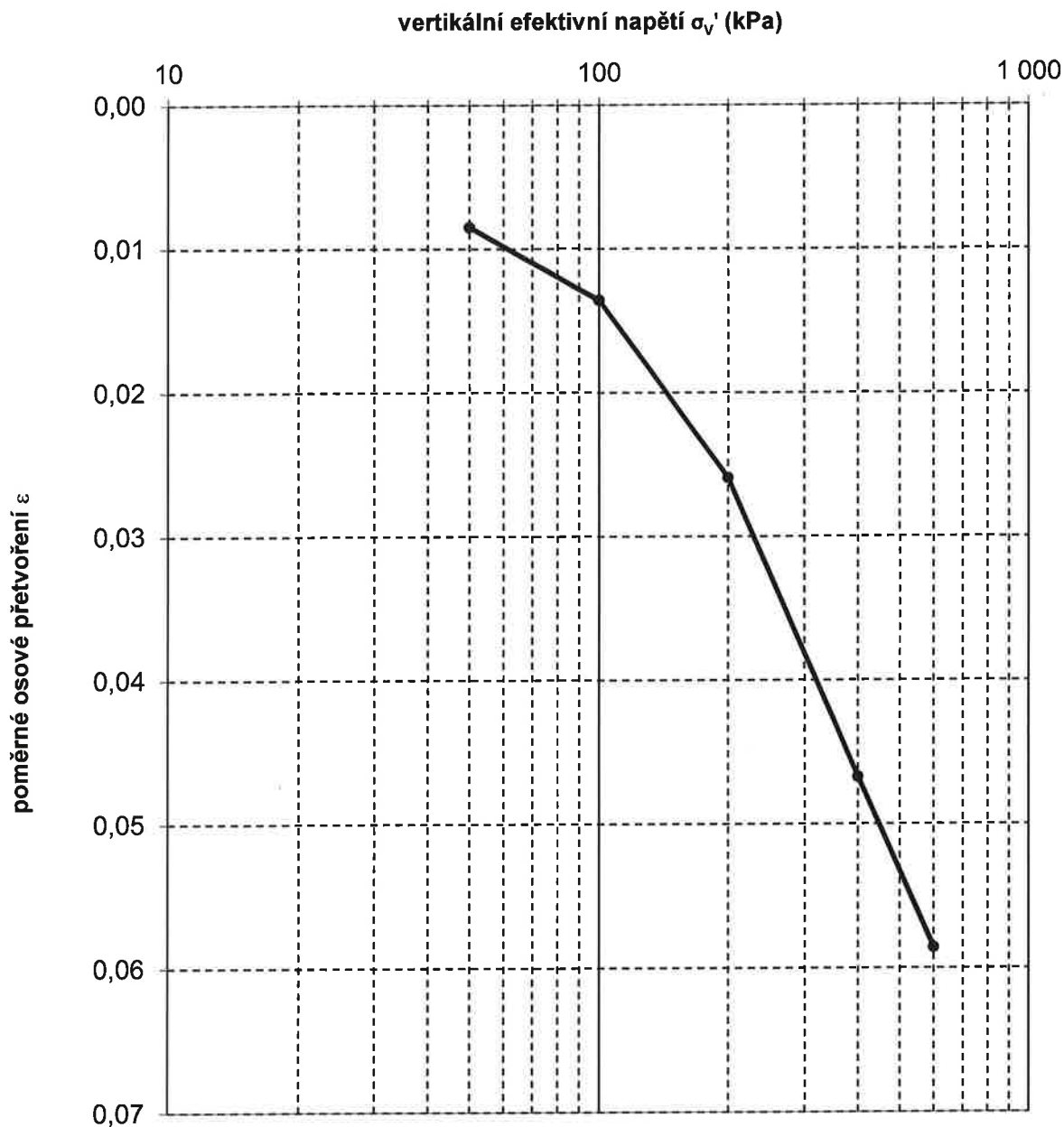
Fyzikální parametry při zkoušce stlačitelnosti:

		před zkouškou:	při max. napětí:
Vlhkost váhová	%	26,8	25,2
Objemová hmotnost vlhké zeminy	kg/m ³	1903	1996
Objemová hmotnost suché zeminy	kg/m ³	1501	1594
Objemová tíha vlhké zeminy	kN/m ³	18,7	19,6
Objemová tíha pod vodou	kN/m ³	9,3	9,8
Pórovitost	%	44,4	41,0
Stupeň nasycení	-	0,91	0,98
Zdánlivá hustota pevných částic zeminy	kg/m ³	2700	odhadnuto
<u>Deformace po nasycení</u>	%	zamezeno	
<u>Zalití vzorku</u>	kPa	25	
<u>Bobtnací tlak</u>	kPa	50	

Přetvárné charakteristiky:

Zatěžovací stupeň (kPa - kPa)			Edometrický modul		Poměrné osově přetvoření ϵ (-)
			před zalitím E_u (MPa)	po zalití E_f (MPa)	
50	-	100		9,86	0,014
100	-	200		8,09	0,026
200	-	400		9,62	0,047
400	-	600		16,87	0,059

Nejistota měření: 1,7%



Vzorek byl zalit vodou při zatížení 25 kPa a přitěžován do dosažení bobtnacího tlaku.

Datum vystavení protokolu: 25.06.2018

Protokol vystavil: Mgr. Hana Křížová

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce vedoucí laboratoře



Není-li uvedeno jinak, proběhla zkouška v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži, bez použití filtračního papíru, bez namazání vnitřních stěn edometrického prstence a za konstantní teploty (max. odchylky teploty byly nižší než $\pm 2^\circ\text{C}$).

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 EA4/16.

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.

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Sonda: **J150**

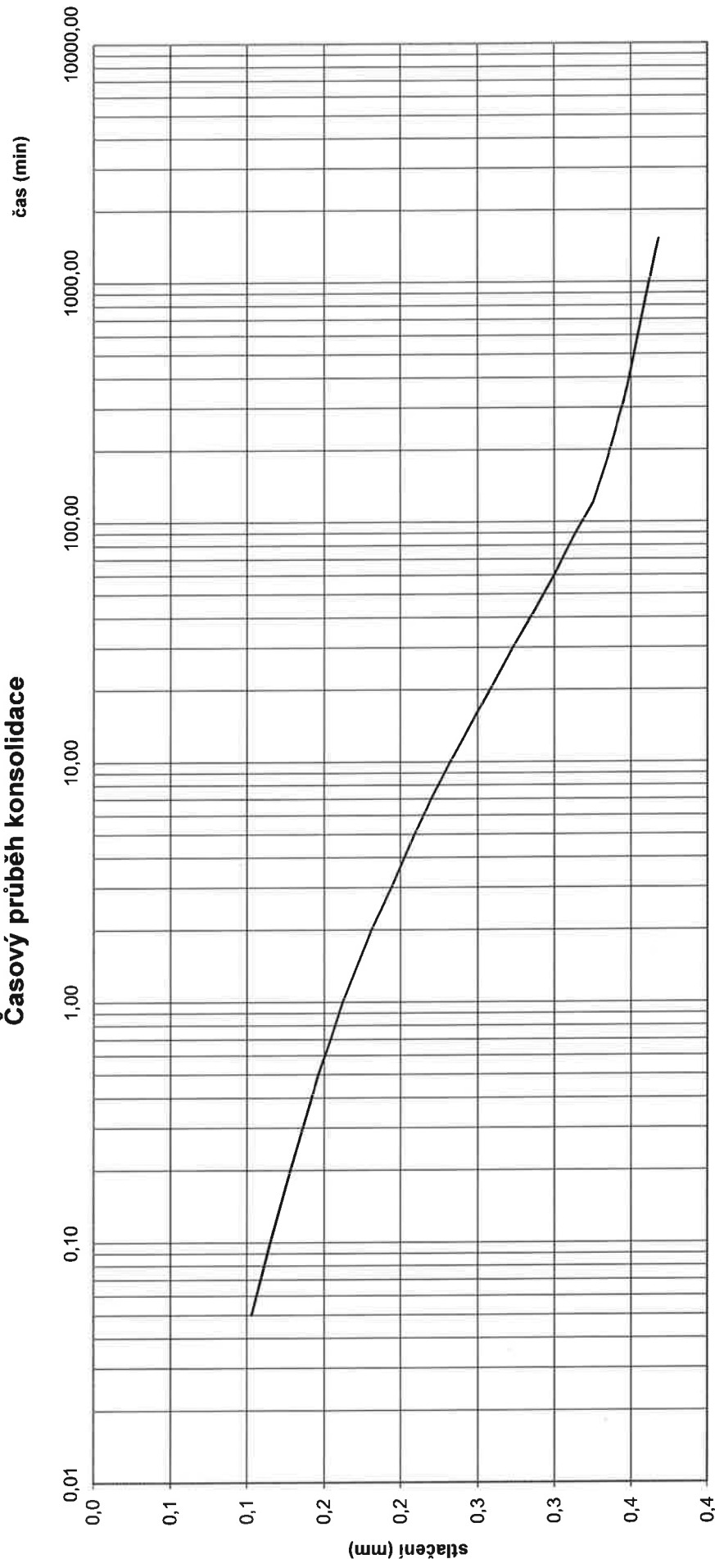
Číslo vzorku: **58855**

Hloubka [m]: **1,0 - 1,3**

Tlak: **200 kPa**

Součinitel konsolidace c_v ($m^2 \cdot s^{-1}$): **1,43E-07**

Časový průběh konsolidace



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/432

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58638	*Datum odběru:	24.04.2018
*Sonda:	J105A	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,2 - 1,3	Zahájení zkoušek:	25.05.2018
Popis vzorku:	jíl s vysokou plasticitou, rezavě hnědý, šedě skvrnitý		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhužněno 100 % energii PS při wn

Přetížení (g): 8554,8

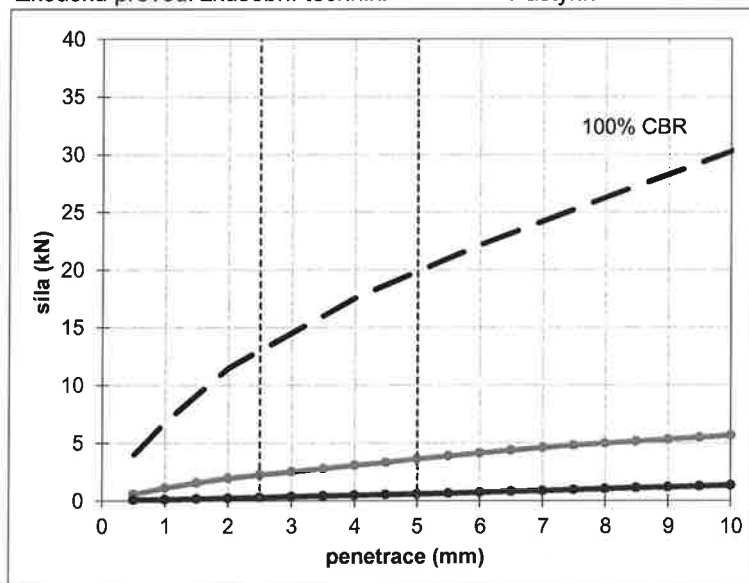
Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 2,9 %.

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,59	0,10
1,0	1,13	0,14
1,5	1,58	0,19
2,0	1,96	0,24
2,5	2,25	0,30
3,0	2,53	0,37
4,0	3,06	0,49
5,0	3,63	0,62
6,0	4,14	0,74
7,0	4,61	0,89
8,0	5,01	1,04
9,0	5,34	1,20
10,0	5,66	1,35

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:

18,1%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:

3,1%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	19,3	25,0
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1928	1928
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1616	1542
Pórovitost	%	40,2	42,9
Stupeň nasycení	-	0,78	0,90

Datum vystavení protokolu: 21.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: RNDr. Karel Sosna, Ph.D., zástupce 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 EA4/16.

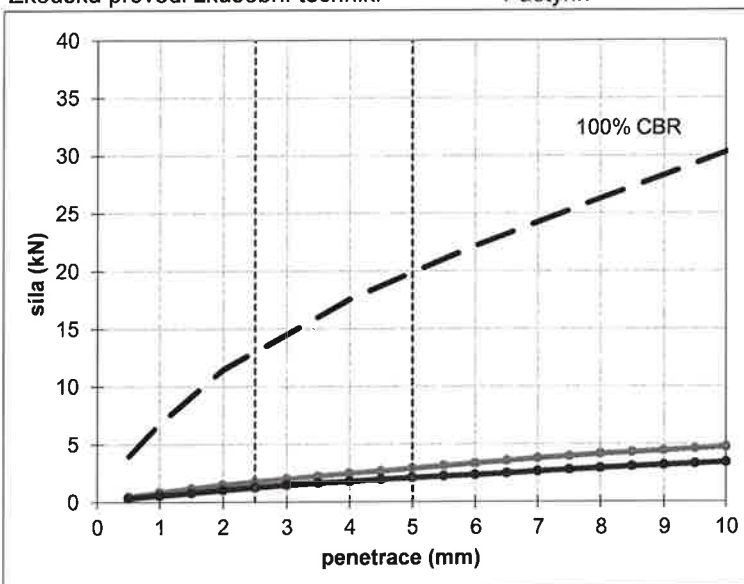
Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:**150026/384**Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**Číslo zakázky: **150026Z034**Jméno a adresa
zákazníka: **PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník**Číslo vzorku: **58446** *Datum odběru: **17.04.2018***Sonda: **J106** Převzetí vzorku: **20.04.2018***Hloubka [m]: **2,4 - 4,4** Zahájení zkoušek: **27.04.2018**Popis vzorku: **jíl písčité s ojed. štěrk. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný**Název zkušební
postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého
indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)**Identifikace zkuš.
postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**Příprava vzorku: **těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn**Přetížení (g): **8554,8**Saturace: **96 hodin**Vzorek během saturace bobtnal o **2,1 %**.

Zkoušku provedl zkušební technik:

PastyrikNejistota měření: **3,6%**

hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,48	0,36
1,0	0,85	0,57
1,5	1,19	0,81
2,0	1,50	1,05
2,5	1,78	1,28
3,0	2,03	1,48
4,0	2,48	1,81
5,0	2,92	2,10
6,0	3,36	2,37
7,0	3,79	2,65
8,0	4,15	2,94
9,0	4,45	3,19
10,0	4,75	3,41

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuťnění:**14,6%****Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:****10,5%****Fyzikální parametry****před zkouškou****po zkoušce**

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	23,1	25,5
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1950	1927
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1583	1535
Pórovitost	%	41,4	43,1
Stupeň nasycení	-	0,89	0,91

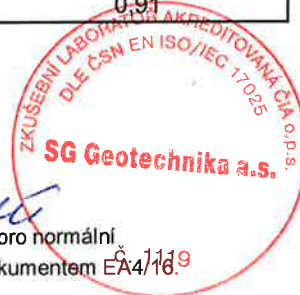
Datum vystavení protokolu: **03.05.2018**Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

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 EA4/116.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/392

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. štěr. zrn, béžový, silně vápnitý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

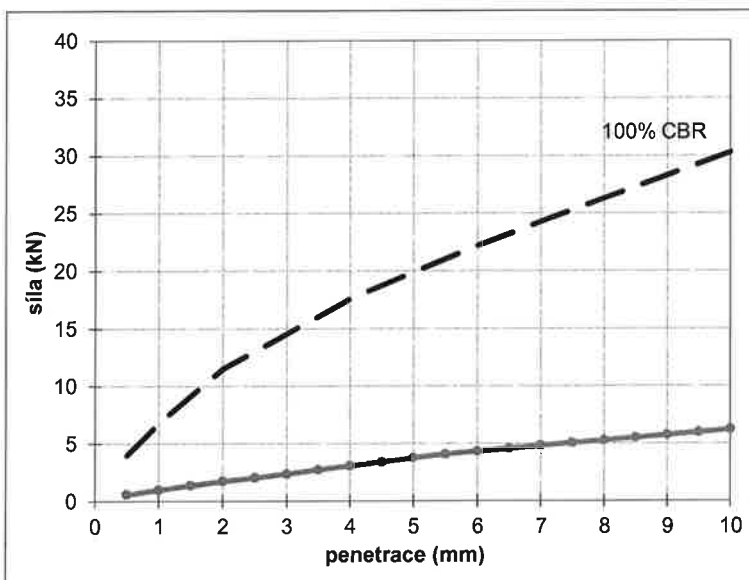
Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: **1% CaO**

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhuťnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,59	
1,0	0,99	
1,5	1,38	
2,0	1,74	
2,5	2,06	15,6%
3,0	2,40	
4,0	3,09	
5,0	3,77	18,9%
6,0	4,35	
7,0	4,83	
8,0	5,28	
9,0	5,75	
10,0	6,22	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhuťnění:

18,9%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	22,8
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1961
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1597
Pórovitost	%	40,9
Stupeň nasycení	-	0,89

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/393

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. štěr. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8

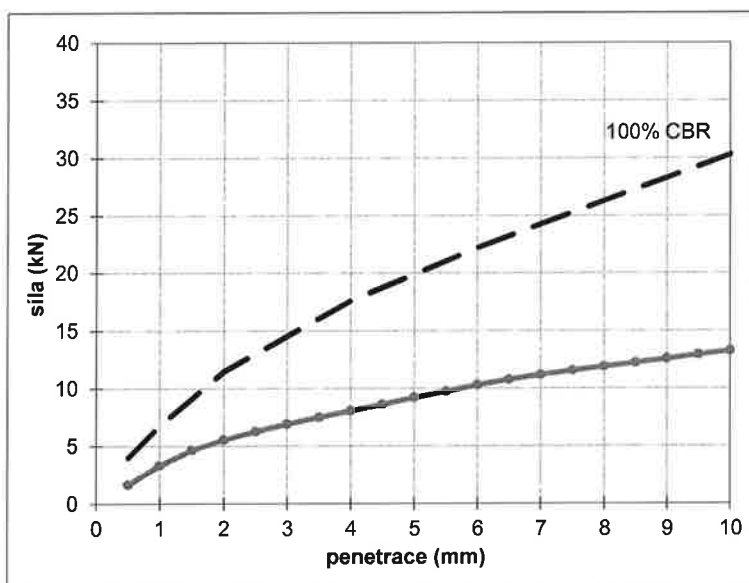
Aditivum: **1% CaO**

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	1,67	
1,0	3,34	
1,5	4,66	
2,0	5,57	
2,5	6,28	47,6%
3,0	6,93	
4,0	8,08	
5,0	9,21	46,0%
6,0	10,29	
7,0	11,20	
8,0	11,90	
9,0	12,57	
10,0	13,26	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
47,6%

Fyzikální parametry

před zkouškou
po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,8	24,8
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1961	1975
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1597	1582
Pórovitost	%	40,9	41,4
Stupeň nasycení	-	0,89	0,95

Datum vystavení protokolu:

11.05.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

Schválil:

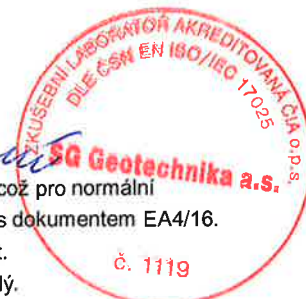
Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/394

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa
zákazníka: **PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník**

Číslo vzorku: **58446** *Datum odběru: **17.04.2018**
*Sonda: **J106** Převzetí vzorku: **20.04.2018**
*Hloubka [m]: **2,4 - 4,4** Zahájení zkoušek: **03.05.2018**
Popis vzorku: **jíl písčitý s ojed. štěr. zrn, béžový, silně vápnitý, pevný**

Název zkušební postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)**

Identifikace zkuš. postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

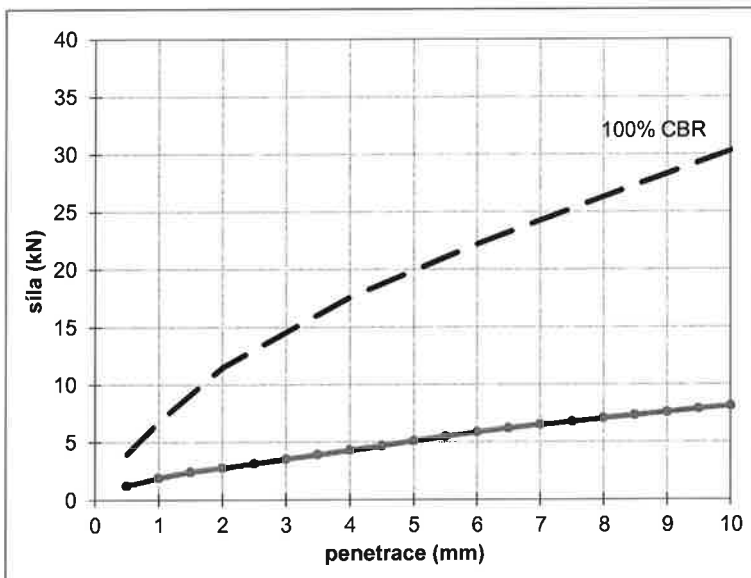
Příprava vzorku: **těleso zhužněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**

Aditivum: **2% CaO**

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: **3,6%**



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhužnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	1,28	
1,0	1,94	
1,5	2,44	
2,0	2,82	
2,5	3,19	24,2%
3,0	3,55	
4,0	4,31	
5,0	5,12	25,6%
6,0	5,88	
7,0	6,50	
8,0	7,07	
9,0	7,61	
10,0	8,14	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhužnění:

25,6%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	22,1
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1932
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1582
Pórovitost	%	41,4
Stupeň nasycení	-	0,85

Datum vystavení protokolu: **11.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.
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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/395

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. štěr. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva
Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory
Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8

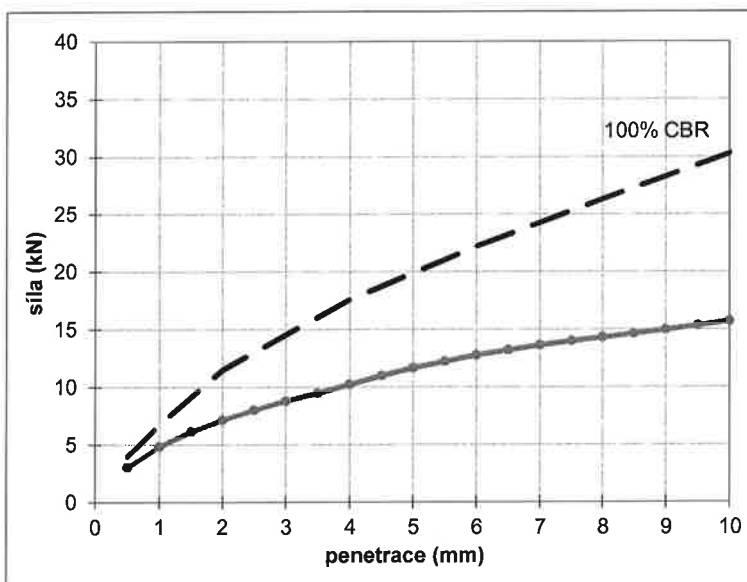
Aditivum: 2% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	3,05	
1,0	4,86	
1,5	6,14	
2,0	7,16	
2,5	8,03	60,9%
3,0	8,80	
4,0	10,24	
5,0	11,66	58,3%
6,0	12,75	
7,0	13,62	
8,0	14,30	
9,0	14,96	
10,0	15,72	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

60,9%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,1	24,9
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1932	1963
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1582	1571
Pórovitost	%	41,4	41,8
Stupeň nasycení	-	0,85	0,94

Datum vystavení protokolu:

11.05.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

Schválil:

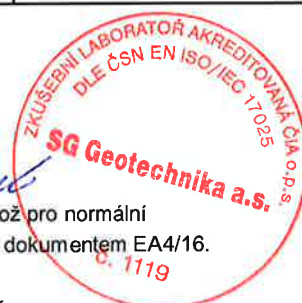
Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/396

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. štěrk. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

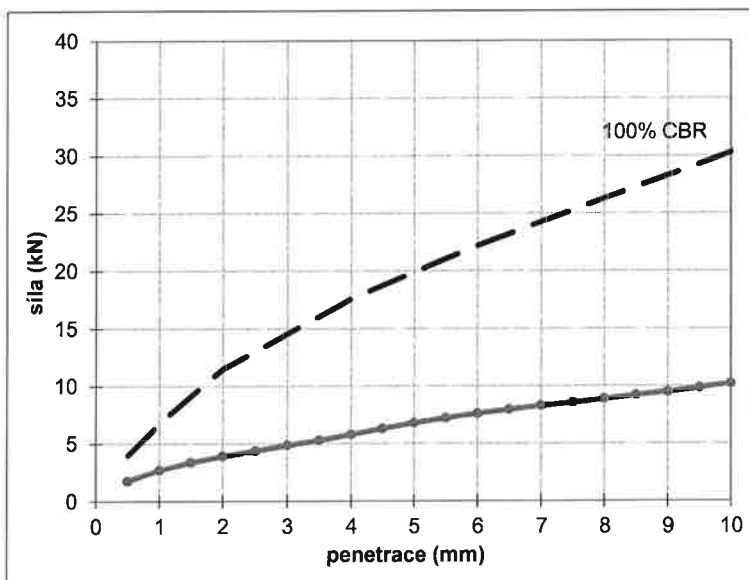
Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: **3% CaO**

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhuťnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	1,78	
1,0	2,73	
1,5	3,38	
2,0	3,91	
2,5	4,40	33,3%
3,0	4,86	
4,0	5,82	
5,0	6,81	34,0%
6,0	7,62	
7,0	8,28	
8,0	8,90	
9,0	9,51	
10,0	10,20	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhuťnění:

34,0%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	21,6
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1896
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1559
Pórovitost	%	42,2
Stupeň nasycení	-	0,80

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/397

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58446	*Datum odběru:	17.04.2018
*Sonda:	J106	Převzetí vzorku:	20.04.2018
*Hloubka [m]:	2,4 - 4,4	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
Popis vzorku:	jíl písčitý s ojed. štěr. zrny, béžový, silně vápnitý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva
Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory
Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8

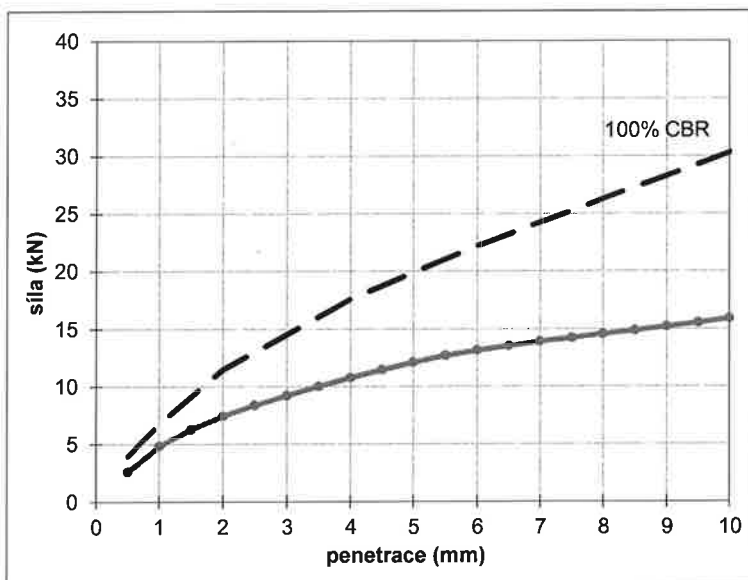
Aditivum: **3% CaO**

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	2,65	
1,0	4,83	
1,5	6,33	
2,0	7,46	
2,5	8,39	63,6%
3,0	9,22	
4,0	10,77	
5,0	12,12	60,6%
6,0	13,16	
7,0	13,93	
8,0	14,57	
9,0	15,21	
10,0	15,91	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
63,6%

Fyzikální parametry

před zkouškou
po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	21,6	25,3
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1896	1937
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1559	1545
Pórovitost	%	42,2	42,8
Stupeň nasycení	-	0,80	0,92

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboraře

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 EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laborař nenese odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboraře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/430

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58656	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J108	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,6 - 2,6	Zahájení zkoušek:	25.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, béžový, pevný		
Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuštěno 100 % energií PS při wn

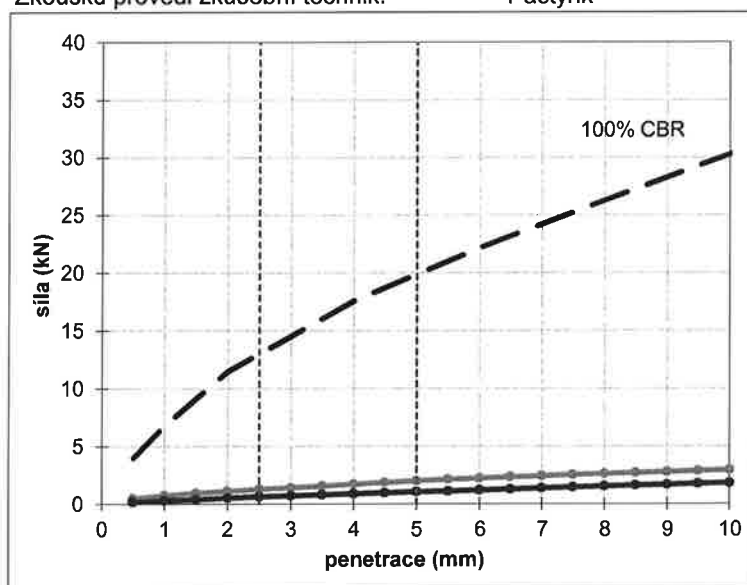
Přetížení (g): 8554,8

Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 1,7 %.

Zkoušku provedl zkušební technik: **Pastyrik**

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,49	0,17
1,0	0,75	0,29
1,5	0,96	0,42
2,0	1,13	0,54
2,5	1,30	0,65
3,0	1,44	0,74
4,0	1,74	0,91
5,0	2,03	1,07
6,0	2,26	1,21
7,0	2,45	1,39
8,0	2,63	1,54
9,0	2,81	1,70
10,0	2,97	1,84

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuštění:
10,2%
Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:
5,3%

Fyzikální parametry

před zkouškou
po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	23,9	26,0
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1921	1911
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1550	1517
Pórovitost	%	42,6	43,8
Stupeň nasycení	-	0,87	0,90

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

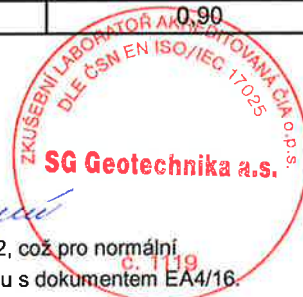
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/452

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: 58656 *Datum odběru: 27.04.2018

*Sonda: J108 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,6 - 2,6 Zahájení zkoušek: 31.05.2018

Popis vzorku: jíł štěrkovitý, bėžový, pevný

Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitěho indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Saturace: 96 hodin

Přítížení (g): 8554,8

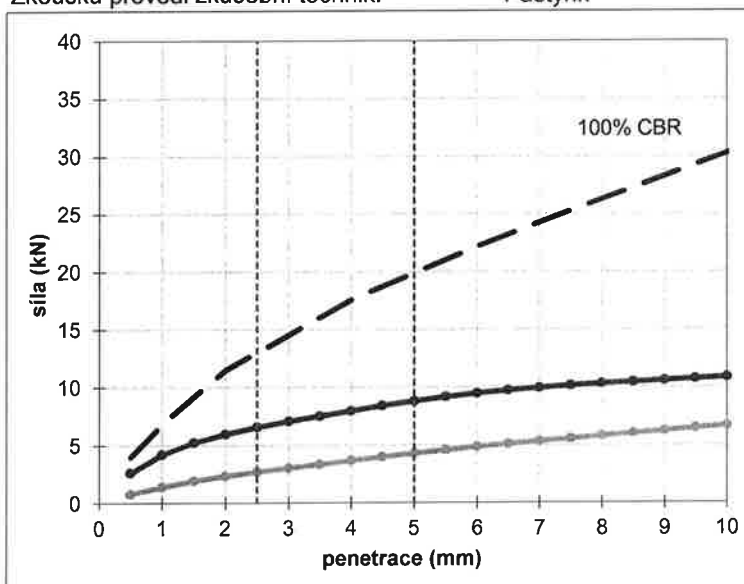
Aditivum: 1% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	0,80	2,63
1,0	1,41	4,22
1,5	1,94	5,24
2,0	2,36	5,97
2,5	2,72	6,57
3,0	3,05	7,07
4,0	3,69	7,97
5,0	4,31	8,82
6,0	4,86	9,47
7,0	5,33	9,95
8,0	5,79	10,29
9,0	6,23	10,59
10,0	6,67	10,87

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuťnění:

21,6%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

49,8%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,7	26,1
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1913	1954
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1559	1549
Pórovitost	%	42,3	42,6
Stupeň nasycení	-	0,84	0,95

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EN 44169.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/453

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58656	*Datum odběru:	27.04.2018
*Sonda:	J108	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	0,6 - 2,6	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl šterkovitý, béžový, pevný		

Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuťneno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8

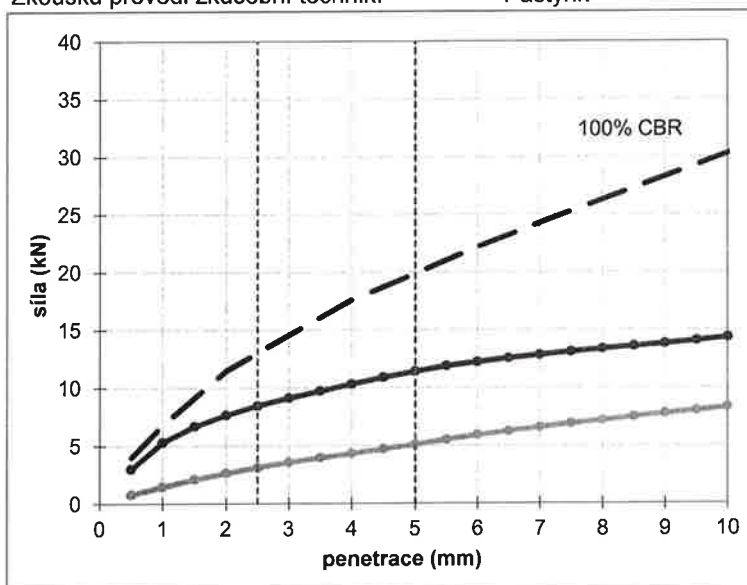
Aditivum: 2% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	0,80	3,01
1,0	1,46	5,30
1,5	2,10	6,69
2,0	2,67	7,67
2,5	3,14	8,46
3,0	3,57	9,15
4,0	4,34	10,34
5,0	5,12	11,42
6,0	5,90	12,24
7,0	6,58	12,84
8,0	7,20	13,36
9,0	7,77	13,82
10,0	8,31	14,32

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuťnění:

25,6%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

64,1%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,2	26,8
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1887	1940
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1544	1530
Pórovitost	%	42,8	43,3
Stupeň nasycení	-	0,80	0,95

Datum vystavení protokolu:

08.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

Všechny údaje označené * byly převzaty od zákazníka a laboratoř nenes odpovědnost za jejich správnost.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek nesmí být bez souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/454

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa
zákazníka: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník

Číslo vzorku: 58656 *Datum odběru: 27.04.2018

*Sonda: J108 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 0,6 - 2,6 Zahájení zkoušek: 31.05.2018

Popis vzorku: jíl štěrkovitý, béžový, pevný

Název zkušební postupu: Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)
Identifikace zkuš. postupu: ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuženo 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Přetížení (g): 8554,8

Saturace: 96 hodin

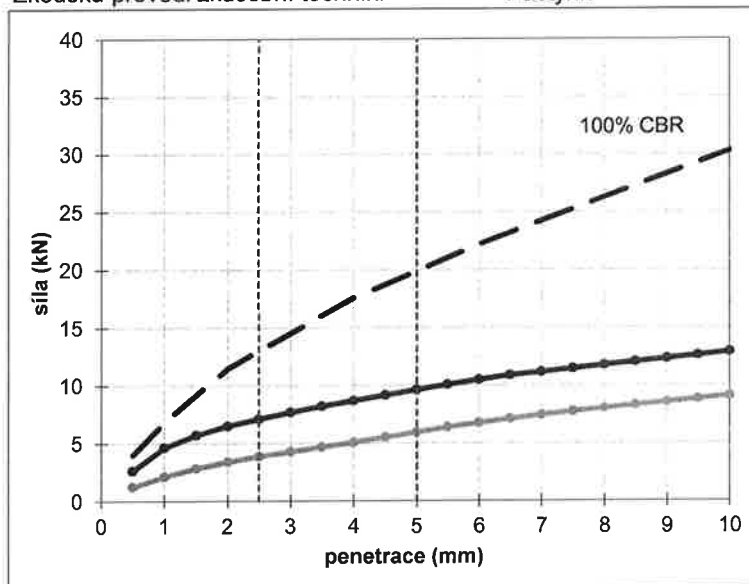
Aditivum: 3% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	1,23	2,62
1,0	2,14	4,63
1,5	2,85	5,71
2,0	3,40	6,49
2,5	3,87	7,12
3,0	4,28	7,68
4,0	5,09	8,70
5,0	5,94	9,63
6,0	6,75	10,49
7,0	7,44	11,18
8,0	8,03	11,78
9,0	8,57	12,34
10,0	9,09	12,91

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:

29,7%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

53,9%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	21,2	26,4
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1865	1934
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1539	1530
Pórovitost	%	43,0	43,3
Stupeň nasycení	-	0,76	0,93

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/431

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58648	*Datum odběru:	03.05.2018
*Sonda:	J124	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	1,6 - 1,8	Zahájení zkoušek:	25.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý		
Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhužněno 100 % energií PS při wn

Přetížení (g): 8554,8

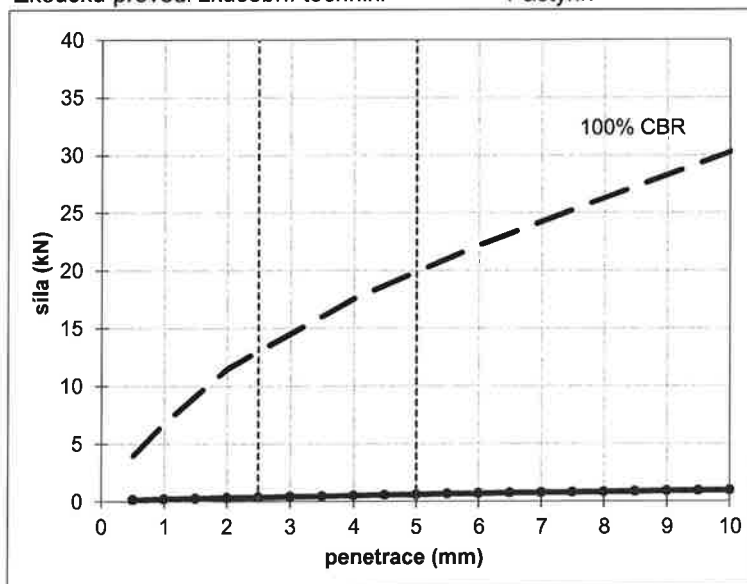
Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 1,5 %.

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,12	0,17
1,0	0,17	0,24
1,5	0,22	0,30
2,0	0,28	0,34
2,5	0,34	0,39
3,0	0,40	0,43
4,0	0,52	0,52
5,0	0,63	0,61
6,0	0,72	0,70
7,0	0,80	0,76
8,0	0,86	0,83
9,0	0,93	0,90
10,0	0,98	0,95

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:
3,2%
Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:
3,1%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	24,5	25,7
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1953	1916
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1569	1524
Pórovitost	%	41,9	43,6
Stupeň nasycení	-	0,92	0,90

Datum vystavení protokolu: 30.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

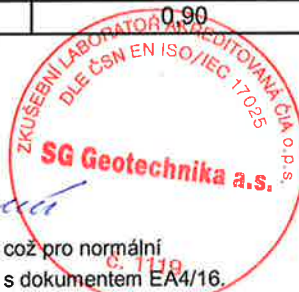
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/449

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: 58648 *Datum odběru: 03.05.2018

*Sonda: J124 Převzetí vzorku: 04.05.2018

*Hloubka [m]: 1,6 - 1,8 Zahájení zkoušek: 31.05.2018

Popis vzorku: jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuženo 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8

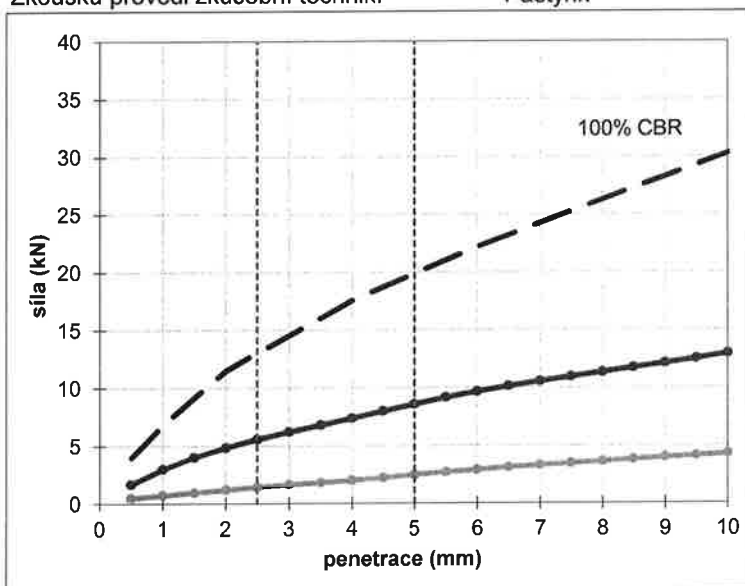
Aditivum: 1% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	0,49	1,68
1,0	0,74	3,00
1,5	0,98	4,01
2,0	1,21	4,86
2,5	1,44	5,57
3,0	1,66	6,21
4,0	2,03	7,38
5,0	2,50	8,59
6,0	2,92	9,67
7,0	3,31	10,56
8,0	3,64	11,34
9,0	3,96	12,11
10,0	4,28	12,94

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:

12,5%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

43,0%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	23,5	24,4
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1961	1970
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1587	1584
Pórovitost	%	41,2	41,3
Stupeň nasycení	-	0,91	0,93

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

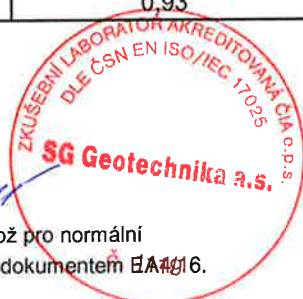
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EN 106.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/450

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58648	*Datum odběru:	03.05.2018
---------------	-------	----------------	------------

*Sonda:	J124	Převzetí vzorku:	04.05.2018
---------	------	------------------	------------

*Hloubka [m]:	1,6 - 1,8	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
---------------	-----------	-------------------	------------

Popis vzorku: jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý

Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuženo 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Přetížení (g): 8554,8

Saturace: 96 hodin

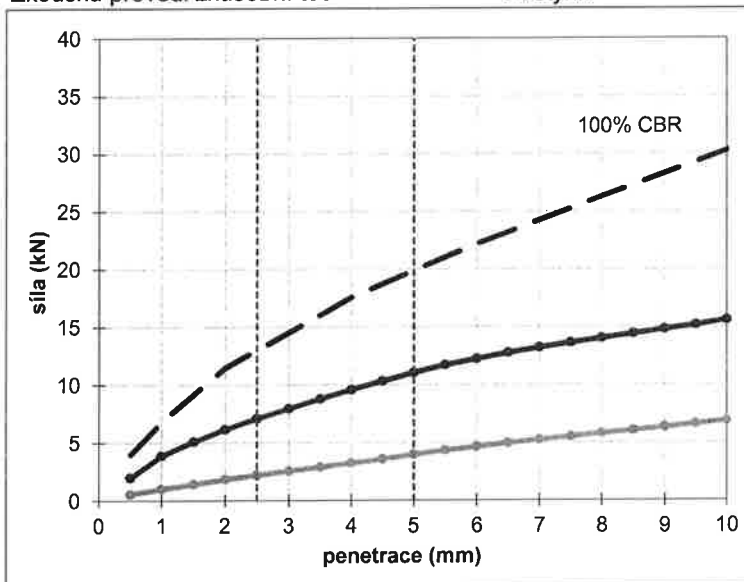
Aditivum: 2% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	0,58	2,00
1,0	1,02	3,87
1,5	1,44	5,11
2,0	1,85	6,16
2,5	2,22	7,12
3,0	2,57	7,98
4,0	3,24	9,58
5,0	3,97	11,06
6,0	4,65	12,26
7,0	5,25	13,22
8,0	5,79	14,03
9,0	6,33	14,80
10,0	6,90	15,60

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:

19,8%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

55,3%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	23,5	25,2
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1932	1952
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1564	1560
Pórovitost	%	42,1	42,2
Stupeň nasycení	-	0,87	0,93

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

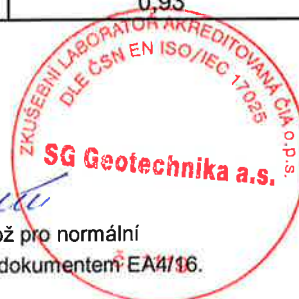
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/451

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58648	*Datum odběru:	03.05.2018
*Sonda:	J124	Převzetí vzorku:	04.05.2018
*Hloubka [m]:	1,6 - 1,8	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl štěrkovitý, rezavě hnědý, tuhý		

Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání	(CBR)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012	

Příprava vzorku: těleso zhuženo 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory

Saturace: 96 hodin

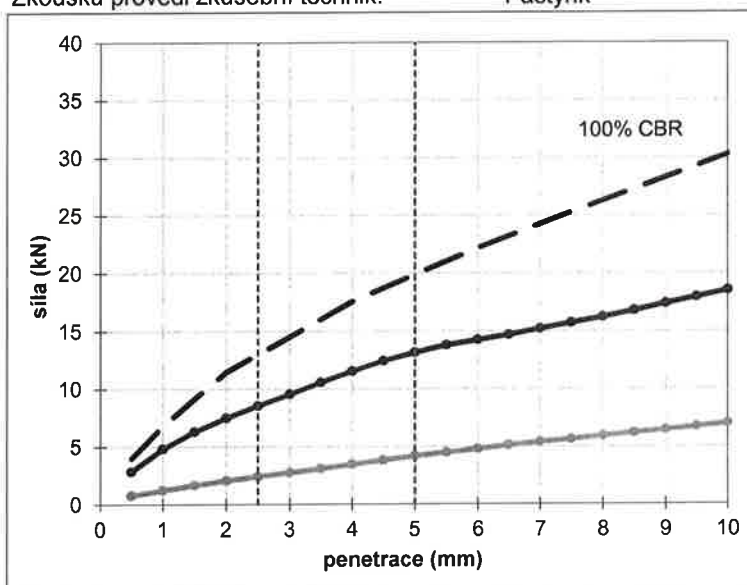
Přetížení (g): 8554,8

Aditivum: **3% CaO**

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik


hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po zrání a satur. síla (kN)
0,5	0,79	2,86
1,0	1,25	4,83
1,5	1,68	6,29
2,0	2,08	7,49
2,5	2,44	8,56
3,0	2,77	9,55
4,0	3,46	11,56
5,0	4,20	13,16
6,0	4,80	14,25
7,0	5,38	15,22
8,0	5,92	16,23
9,0	6,45	17,38
10,0	7,00	18,53

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhužnění:
21,0%
Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
65,8%

Fyzikální parametry

před zkouškou
po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,9	24,9
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1945	1964
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1583	1572
Pórovitost	%	41,4	41,8
Stupeň nasycení	-	0,88	0,94

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

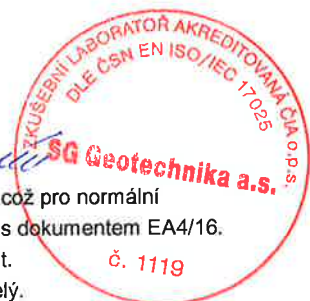
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/387

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku: **58450** *Datum odběru: 19.04.2018

*Sonda: **J126+J127** Převzetí vzorku: 20.04.2018

*Hloubka [m]: **0,3 - 0,9** Zahájení zkoušek: 27.04.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou s ojed. šterk. zrny, béžovohnědý, pevný

Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn

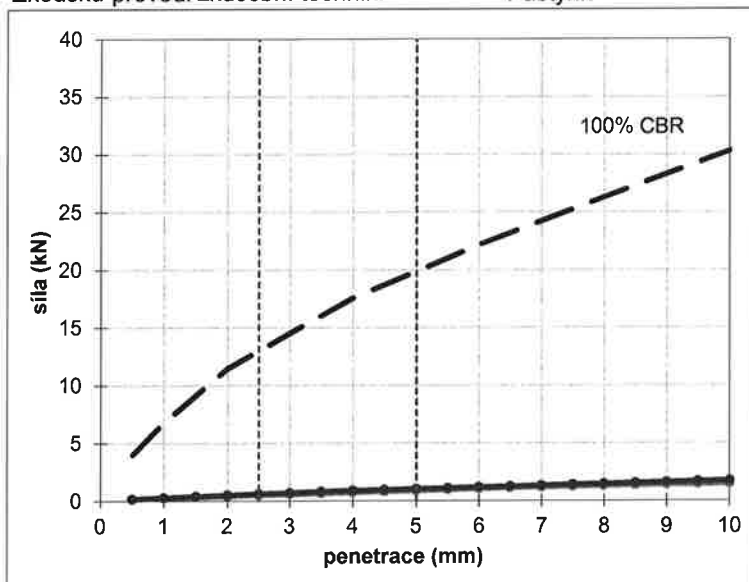
Přetížení (g): 8554,8

Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 2,5 %.

Zkoušku provedl zkušební technik: **Pastyrik**

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,17	0,19
1,0	0,26	0,29
1,5	0,35	0,41
2,0	0,44	0,53
2,5	0,52	0,63
3,0	0,59	0,72
4,0	0,73	0,90
5,0	0,89	1,05
6,0	1,06	1,18
7,0	1,19	1,32
8,0	1,30	1,48
9,0	1,40	1,61
10,0	1,50	1,74

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuťnění:
4,5%
Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:
5,2%

Fyzikální parametry		před zkouškou	po zkoušce
Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	26,9	28,4
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1910	1874
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1505	1459
Pórovitost	%	44,3	46,0
Stupeň nasycení	-	0,91	0,90

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

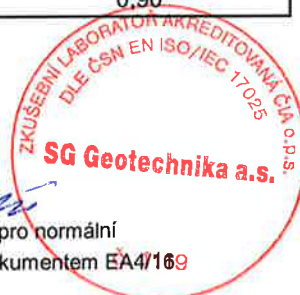
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/169

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/388

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa
zákazníka: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník

Číslo vzorku: 58450 *Datum odběru: 19.04.2018

*Sonda: J126+J127 Převzetí vzorku: 20.04.2018

*Hloubka [m]: 0,3 - 0,9 Zahájení zkoušek: 11.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou s ojed. štěrk. zrn, béžovohnědý, pevný

Název zkušebního
postupu: Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého
indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)Identifikace zkuš.
postupu: ČSN EN 13286-47:2012

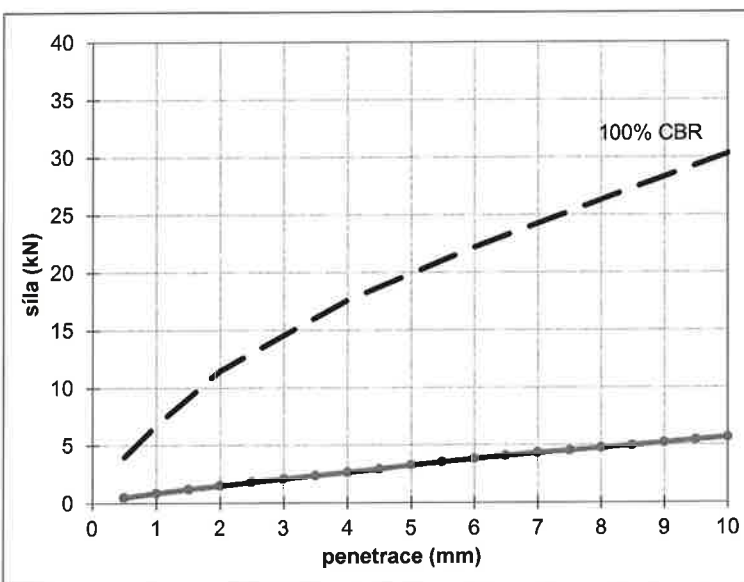
Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: 1% CaO

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhuťnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,51	
1,0	0,88	
1,5	1,22	
2,0	1,52	
2,5	1,83	13,9%
3,0	2,10	
4,0	2,66	
5,0	3,27	16,3%
6,0	3,84	
7,0	4,34	
8,0	4,76	
9,0	5,21	
10,0	5,68	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhuťnění:

16,3%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	24,9
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1891
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1513
Pórovitost	%	44,0
Stupeň nasycení	-	0,86

Datum vystavení protokolu: 03.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



č. 1119

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/389

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa
zákazníka: **PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník**

Číslo vzorku: **58450** *Datum odběru: **19.04.2018**
*Sonda: **J126+J127** Převzetí vzorku: **20.04.2018**
*Hloubka [m]: **0,3 - 0,9** Zahájení zkoušek: **03.05.2018**
Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou s ojed. šterk. zrny, béžovohnědý, pevný**

Název zkušebního
postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého (CBR)**
Identifikace zkuš.
postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

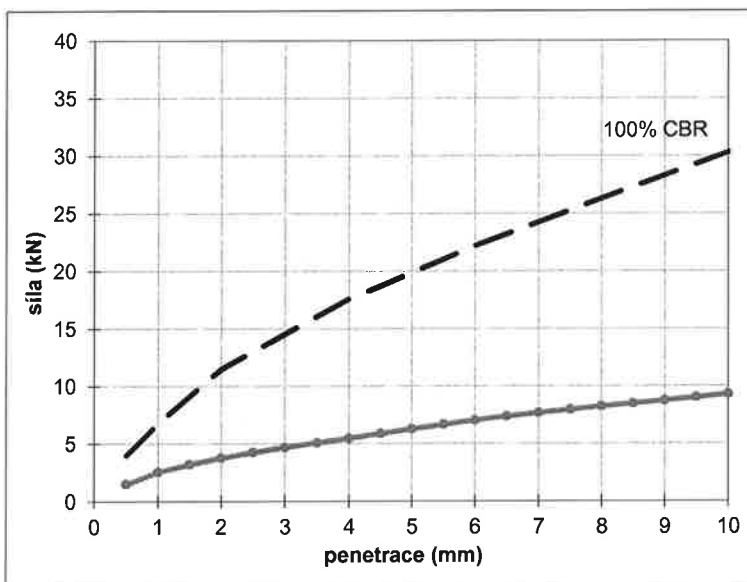
Příprava vzorku: **těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**
Podmínky zrání: **uložení do klimatizované komory**
Saturace: **96 hodin**

Přetížení (g): **8554,8**

Aditivum: **1% CaO**

Doba zrání tělesa (dny): **3**

Nejistota měření: **3,6%**

Zkoušku provedl zkušební technik: **Pastyrik**


hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	1,52	
1,0	2,54	
1,5	3,21	
2,0	3,78	
2,5	4,27	32,3%
3,0	4,71	
4,0	5,50	
5,0	6,29	31,5%
6,0	7,06	
7,0	7,68	
8,0	8,23	
9,0	8,75	
10,0	9,31	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
32,3%

Fyzikální parametry

		před zkouškou	po zkoušce
Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	24,9	27,3
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1891	1913
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1513	1503
Pórovitost	%	44,0	44,3
Stupeň nasycení	-	0,86	0,92

Datum vystavení protokolu: **11.05.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

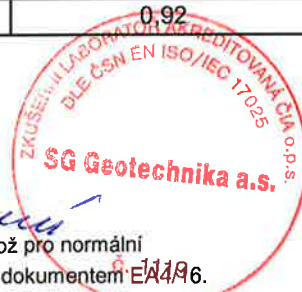
Schválil: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

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 **EN 14416**.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/390

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník
------------------------------	--

Číslo vzorku:	58450	*Datum odběru:	19.04.2018
---------------	-------	----------------	------------

*Sonda:	J126+J127	Převzetí vzorku:	20.04.2018
---------	-----------	------------------	------------

*Hloubka [m]:	0,3 - 0,9	Zahájení zkoušek:	03.05.2018
---------------	-----------	-------------------	------------

Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou s ojed. šterk. zrny, béžovohnědý, pevný
---------------	--

Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012

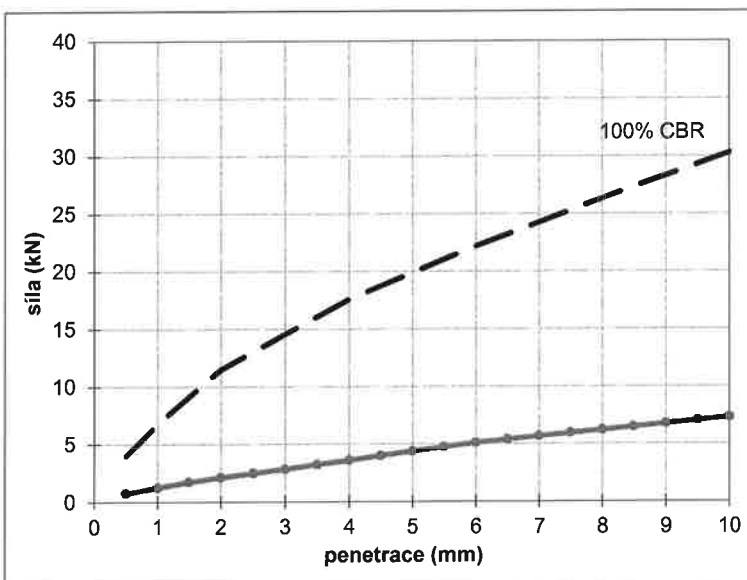
Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: 2% CaO

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhuťnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,76	
1,0	1,27	
1,5	1,73	
2,0	2,14	
2,5	2,51	19,0%
3,0	2,87	
4,0	3,63	
5,0	4,39	22,0%
6,0	5,11	
7,0	5,69	
8,0	6,22	
9,0	6,76	
10,0	7,31	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhuťnění:

22,0%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	24,5
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1870
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1503
Pórovitost	%	44,3
Stupeň nasycení	-	0,83

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

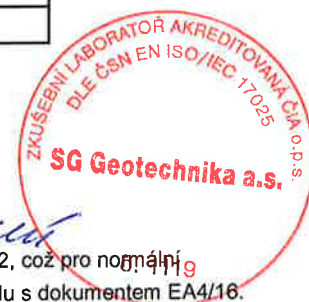
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/391

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa
zákazníka: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánci 16, 14754 Praha 4 - Braník

Číslo vzorku: 58450 *Datum odběru: 19.04.2018
*Sonda: J126+J127 Převzetí vzorku: 20.04.2018
*Hloubka [m]: 0,3 - 0,9 Zahájení zkoušek: 03.05.2018
Popis vzorku: jíla se střední plasticitou s ojed. šterk. zrny, béžovohnědý, pevný

Název zkušební postupu: Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého (CBR)
indexu únosnosti a lineárního bobtnání
Identifikace zkuš. postupu: ČSN EN 13286-47:2012

Příprava vzorku: těleso zhuťněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva
Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory
Saturace: 96 hodin

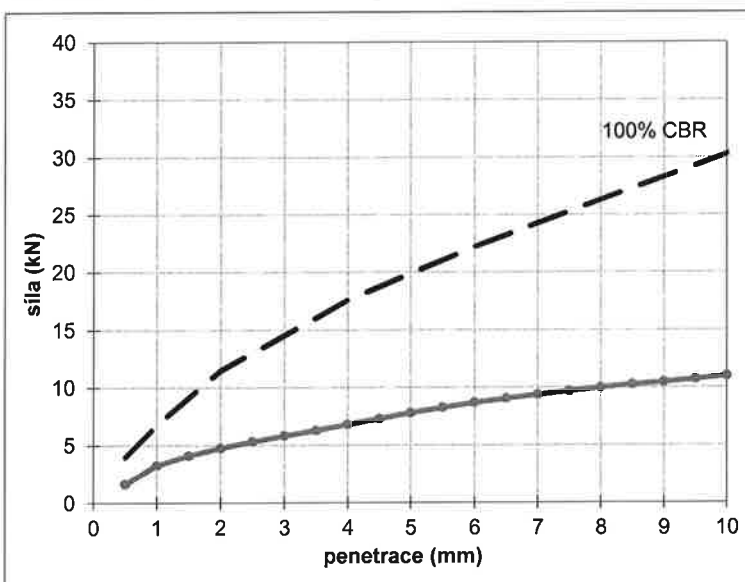
Přetížení (g): 8554,8

Aditivum: 2% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik: Pastyrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	1,67	
1,0	3,27	
1,5	4,13	
2,0	4,79	
2,5	5,34	40,4%
3,0	5,84	
4,0	6,81	
5,0	7,82	39,1%
6,0	8,69	
7,0	9,38	
8,0	9,99	
9,0	10,48	
10,0	11,00	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

40,4%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	24,5	27,0
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	1870	1903
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1503	1499
Pórovitost	%	44,3	44,5
Stupeň nasycení	-	0,83	0,91

Datum vystavení protokolu: 11.05.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

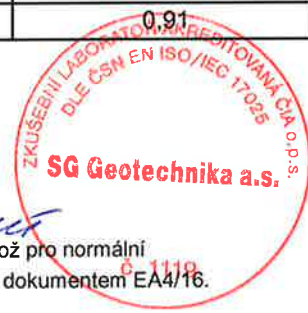
Schválil: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/455

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58838	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J143	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,4 - 1,0	Zahájení zkoušek:	25.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný		
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhuštěno 100 % energií PS při wn

Přetížení (g): 8554,8

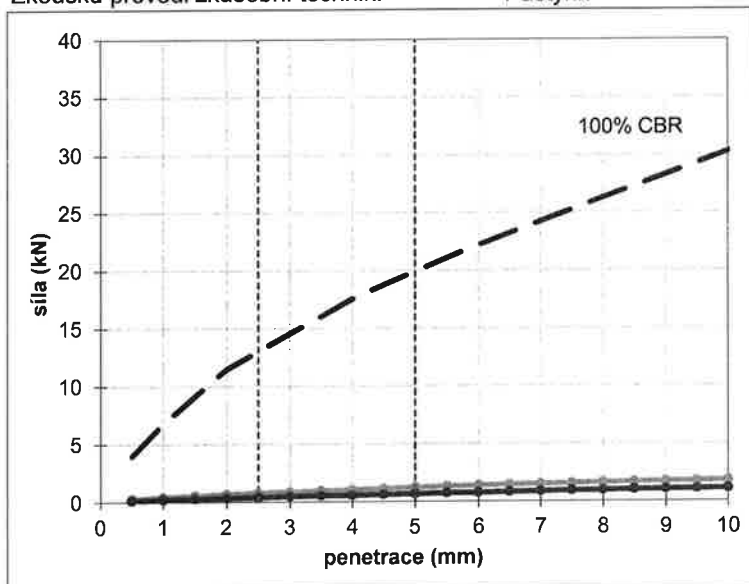
Saturace: 96 hodin

Vzorek během saturace bobtnal o 2,2 %.

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace	
	ihned síla (kN)	po saturaci síla (kN)
0,5	0,29	0,14
1,0	0,44	0,22
1,5	0,57	0,30
2,0	0,68	0,36
2,5	0,79	0,42
3,0	0,88	0,48
4,0	1,06	0,59
5,0	1,23	0,68
6,0	1,39	0,78
7,0	1,52	0,89
8,0	1,63	0,97
9,0	1,73	1,05
10,0	1,82	1,12

Kalifornský poměr únosnosti ihned po zhuštění:

6,2%

Kalifornský poměr únosnosti CBR po saturaci 96 hodin:

3,4%

Fyzikální parametry

před zkouškou

po zkoušce

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	22,6	23,3
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2004	1985
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1634	1609
Pórovitost	%	39,5	40,4
Stupeň nasycení	-	0,94	0,93

Datum vystavení protokolu:

08.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

Schválil:

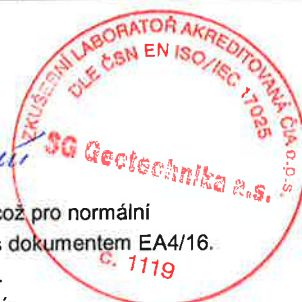
Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/456

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58838	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J143	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,4 - 1,0	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný		

Název zkušebního postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

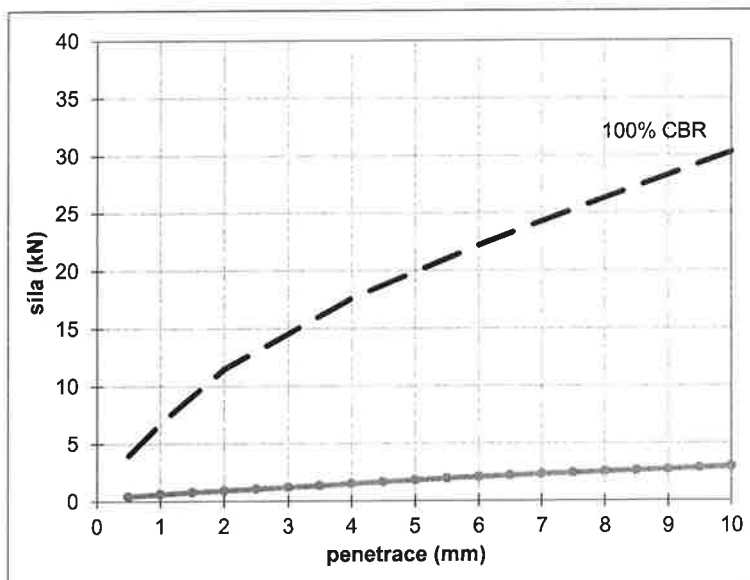
Příprava vzorku: těleso zhutněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: **1% CaO**

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastýrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhutnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,43	
1,0	0,63	
1,5	0,80	
2,0	0,94	
2,5	1,08	8,2%
3,0	1,22	
4,0	1,52	
5,0	1,82	9,1%
6,0	2,11	
7,0	2,34	
8,0	2,54	
9,0	2,74	
10,0	2,97	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhutnění:
9,1%
Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	21,0
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2008
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1660
Pórovitost	%	38,5
Stupeň nasycení	-	0,90

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/457

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**
Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa
zákazníka: **PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník**

Číslo vzorku: **58838** *Datum odběru: **09.05.2018**
*Sonda: **J143** Převzetí vzorku: **17.05.2018**
*Hloubka [m]: **0,4 - 1,0** Zahájení zkoušek: **31.05.2018**
Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný**

Název zkušební postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)**
Identifikace zkuš. postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

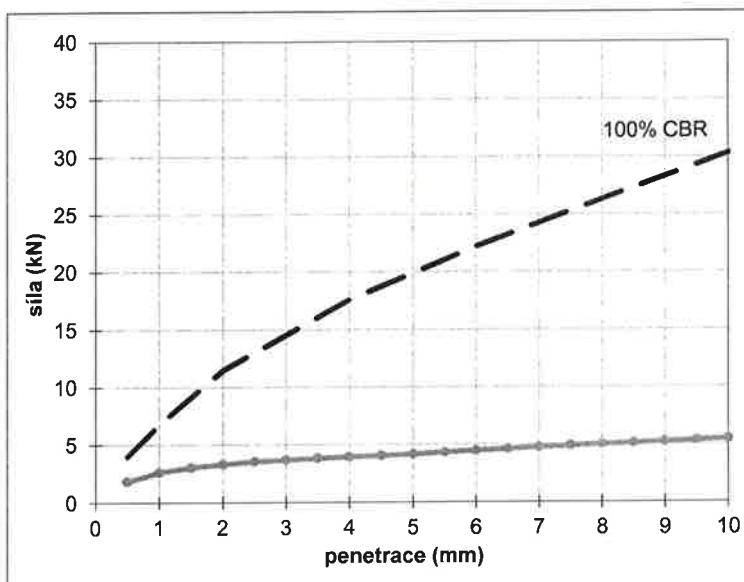
Příprava vzorku: **těleso zhučněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**
Podmínky zrání: **uložení do klimatizované komory**
Saturace: **96 hodin**

Přetížení (g): **8554,8**

Aditivum: **1% CaO**

Doba zrání tělesa (dny): **3**

Nejistota měření: **3,6%**

Zkoušku provedl zkušební technik: **Pastyrik**


hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	1,85	
1,0	2,63	
1,5	3,05	
2,0	3,35	
2,5	3,55	26,9%
3,0	3,70	
4,0	3,94	
5,0	4,18	20,9%
6,0	4,48	
7,0	4,75	
8,0	5,01	
9,0	5,24	
10,0	5,46	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:
26,9%

Fyzikální parametry

		před zkouškou	po zkoušce
Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	21,0	21,6
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2008	2019
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1660	1661
Pórovitost	%	38,5	38,5
Stupeň nasycení	-	0,90	0,93

Datum vystavení protokolu: **08.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 EA4/16.

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.


Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/458

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP

Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa
zákazníka: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšance 16, 14754 Praha 4 - Braník

Číslo vzorku: 58838 *Datum odběru: 09.05.2018

*Sonda: J143 Převzetí vzorku: 17.05.2018

*Hloubka [m]: 0,4 - 1,0 Zahájení zkoušek: 31.05.2018

Popis vzorku: jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný

Název zkušební postupu: Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)

Identifikace zkuš. postupu: ČSN EN 13286-47:2012

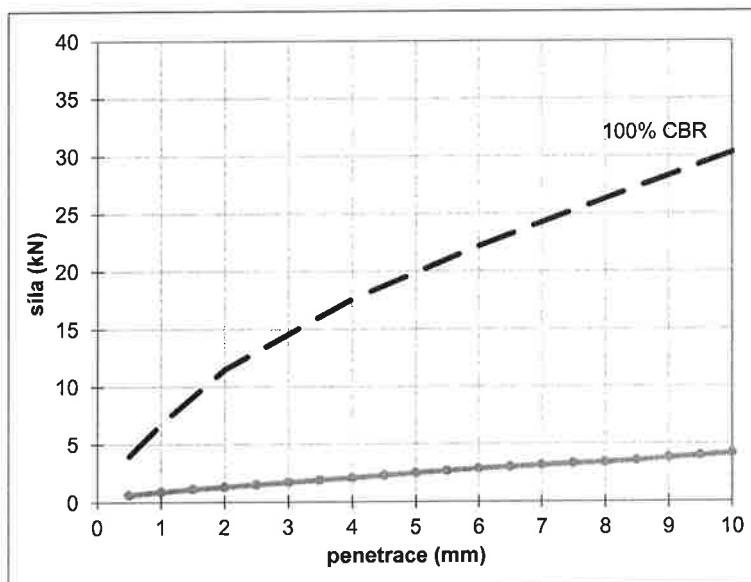
Příprava vzorku: těleso zhuženo 100 % energií PS při wn po přidání aditiva

Aditivum: 2% CaO

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: 3,6%



hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhuštění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,64	
1,0	0,91	
1,5	1,13	
2,0	1,34	
2,5	1,53	11,6%
3,0	1,71	
4,0	2,10	
5,0	2,51	12,6%
6,0	2,88	
7,0	3,17	
8,0	3,43	
9,0	3,80	
10,0	4,16	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhuštění:

12,6%

Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	20,1
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2016
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1678
Pórovitost	%	37,8
Stupeň nasycení	-	0,89

Datum vystavení protokolu: 08.06.2018

Protokol vystavil: Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/459

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58838	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J143	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,4 - 1,0	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný		

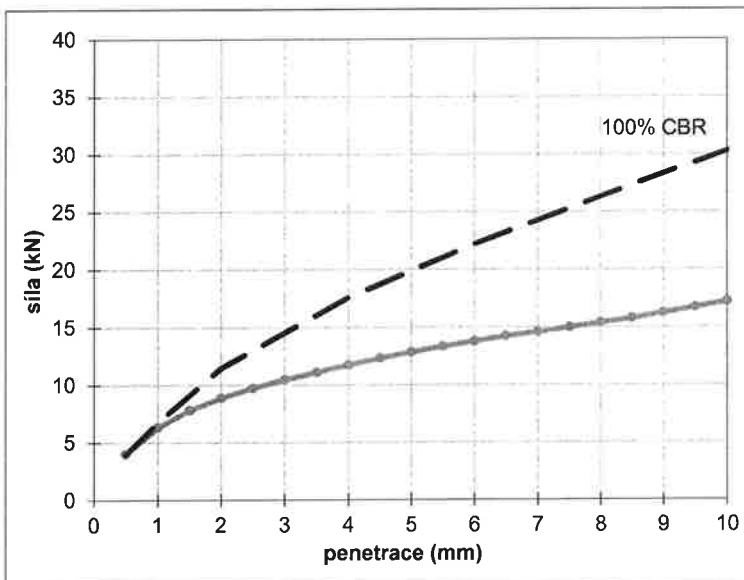
Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhužněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva
Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory
Saturace: 96 hodin

Přetížení (g): 8554,8
Aditivum: 2% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3
Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik: Pastyrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	4,04	
1,0	6,35	
1,5	7,84	
2,0	8,91	
2,5	9,76	73,9%
3,0	10,48	
4,0	11,75	
5,0	12,86	64,3%
6,0	13,79	
7,0	14,61	
8,0	15,37	
9,0	16,23	
10,0	17,22	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

73,9%

Fyzikální parametry

		před zkouškou	po zkoušce
Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	20,1	21,4
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2016	2035
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1678	1676
Pórovitost	%	37,8	37,9
Stupeň nasycení	-	0,89	0,95

Datum vystavení protokolu:

08.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

Schválil:

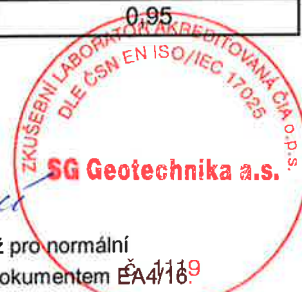
Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

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 EN 4416.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/460

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Jméno a adresa
zákazníka: **PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník**

Číslo vzorku: **58838** *Datum odběru: **09.05.2018**

*Sonda: **J143** Převzetí vzorku: **17.05.2018**

*Hloubka [m]: **0,4 - 1,0** Zahájení zkoušek: **31.05.2018**

Popis vzorku: **jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný**

Název zkušebního
postupu: **Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (IBI)**

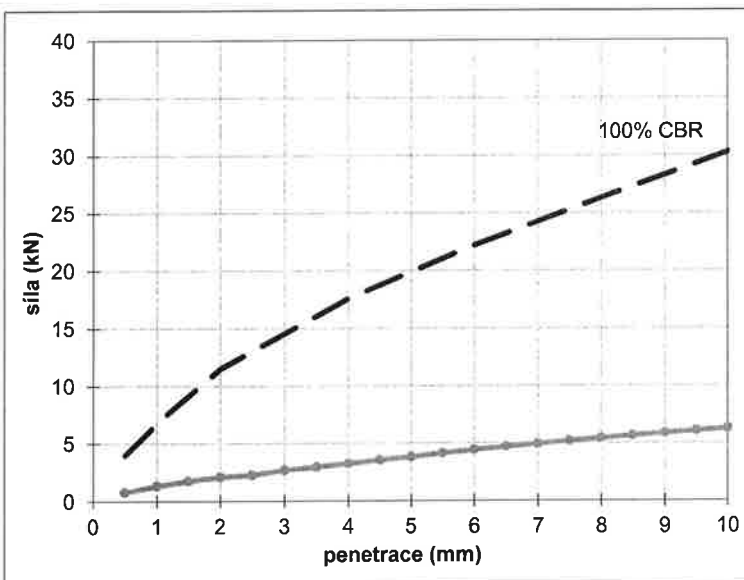
Identifikace zkuš.
postupu: **ČSN EN 13286-47:2012**

Příprava vzorku: **těleso zhužněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva**

Aditivum: **3% CaO**

Zkoušku provedl zkušební technik:

Pastyrik

Nejistota měření: **3,6%**


hloubka penetrace (mm)	penetrace ihned po zhužnění	
	síla (kN)	IBI (%)
0,5	0,81	
1,0	1,34	
1,5	1,77	
2,0	2,12	
2,5	2,27	17,2%
3,0	2,71	
4,0	3,26	
5,0	3,85	19,3%
6,0	4,43	
7,0	4,95	
8,0	5,42	
9,0	5,87	
10,0	6,28	

Kalifornský poměr únosnosti IBI ihned po zhužnění:
19,3%
Fyzikální parametry před zkouškou

Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700
Vlhkost	%	19,7
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2021
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1689
Pórovitost	%	37,5
Stupeň nasycení	-	0,89

Datum vystavení protokolu: **08.06.2018**

Protokol vystavil: **Ing. Irena Jelínková**

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 1119 rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA4/16.

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.



Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č.:

150026/461

Název zakázky: Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury Kvasiny - Solnice, GTP
Číslo zakázky: 150026Z034

Jméno a adresa zákazníka:	PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 16, 14754 Praha 4 - Braník		
Číslo vzorku:	58838	*Datum odběru:	09.05.2018
*Sonda:	J143	Převzetí vzorku:	17.05.2018
*Hloubka [m]:	0,4 - 1,0	Zahájení zkoušek:	31.05.2018
Popis vzorku:	jíl se střední plasticitou, hnědý, pevný		

Název zkušební postupu:	Stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání (CBR)		
Identifikace zkuš. postupu:	ČSN EN 13286-47:2012		

Příprava vzorku: těleso zhužněno 100 % energií PS při wn po přidání aditiva
Podmínky zrání: uložení do klimatizované komory
Saturace: 96 hodin

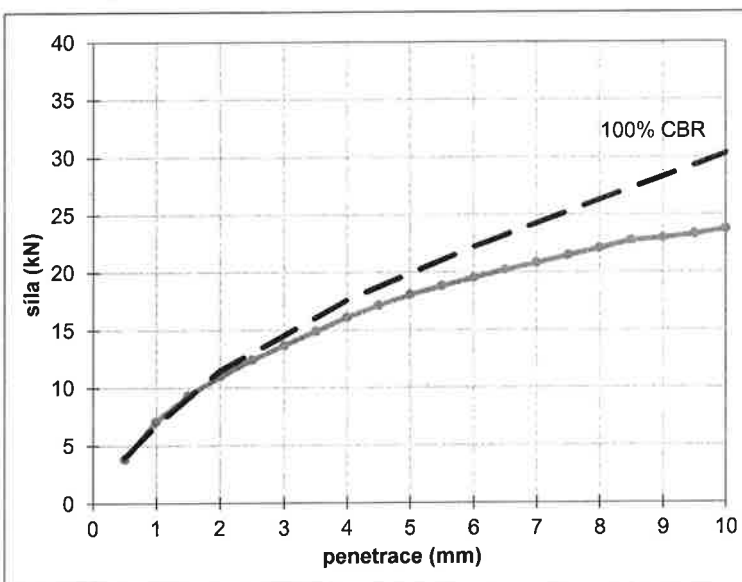
Přetížení (g): 8554,8

Aditivum: 3% CaO

Doba zrání tělesa (dny): 3

Nejistota měření: 3,6%

Zkoušku provedl zkušební technik: Pastyrik



hloubka penetrace (mm)	penetrace po zrání a saturaci	
	síla (kN)	CBR (%)
0,5	3,86	
1,0	7,12	
1,5	9,32	
2,0	11,01	
2,5	12,42	94,1%
3,0	13,68	
4,0	16,10	
5,0	18,05	90,2%
6,0	19,53	
7,0	20,83	
8,0	22,08	
9,0	22,96	
10,0	23,75	

Kalifornský poměr únosnosti CBR po zrání 3 dní a saturaci 96 hodin:

94,1%

Fyzikální parametry

		před zkouškou	po zkoušce
Zdánlivá hustota pevných částic (odhad)	kg/m ³	2700	2700
Vlhkost	%	19,7	21,2
Objemová hmotnost vlhká	kg/m ³	2021	2045
Objemová hmotnost suchá	kg/m ³	1689	1688
Pórovitost	%	37,5	37,5
Stupeň nasycení	-	0,89	0,95

Datum vystavení protokolu:

08.06.2018

Protokol vystavil:

Ing. Irena Jelínková

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 EA4/16.

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.



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **18.4.2018**

Číslo vzorku: **58437**

Datum zkoušky: **25.4.2018**

Sonda: **J103**

Tvar tělesa: **hranol, krychle**

Hloubka (m): **0,7 - 1,0**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	42,3	42,3	42,8
Strana b	mm	41,1	40,8	42,4
Strana c	mm	91,0	69,3	42,7
Plocha podstavy	mm ²	1737	1724	1818
Štíhlostní poměr	-	2,18	1,67	1,00
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2472	2505	2516
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2349	2377	2405
Vlhkost	%	5,2	5,4	4,6
Maximální síla při porušení	kN	65,3	59,7	92,3
Změřená pevnost	MPa	37,59	34,62	50,78
Průměrná pevnost	MPa	41,00		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 3

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **26.4.2018**

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **16.4.2018**

Číslo vzorku: **58439**

Datum zkoušky: **25.4.2018**

Sonda: **J104A**

Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **4,8 - 5,0**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	43,1	43,1	43,1
Strana b	mm	42,5	41,7	43,2
Strana c	mm	42,6	42,7	43,6
Plocha podstavy	mm ²	1829	1800	1859
Štíhlostní poměr	-	1,00	1,01	1,01
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2534	2520	2574
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2429	2419	2461
Vlhkost	%	4,3	4,2	4,6
Maximální síla při porušení	kN	142,4	101,0	126,3
Změřená pevnost	MPa	77,86	56,11	67,94
Průměrná pevnost	MPa	67,30		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: **R 2**

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **26.4.2018**

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **18.4.2018**

Číslo vzorku: **58441**

Datum zkoušky: **25.4.2018**

Sonda: **J104B**

Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **6,0 - 6,3**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	42,2	43,3	43,4
Strana b	mm	43,3	42,9	43,5
Strana c	mm	83,6	82,4	83,1
Plocha podstavy	mm ²	1826	1857	1888
Štíhlostní poměr	-	1,96	1,91	1,91
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2524	2448	2526
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2434	2327	2447
Vlhkost	%	3,7	5,2	3,2
Maximální síla při porušení	kN	185,9	104,7	190,3
Změřená pevnost	MPa	101,82	56,38	100,81
Průměrná pevnost	MPa	86,33		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: **R 2**

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **26.4.2018**

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58639** Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J105A** Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **5,0 - 6,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	41,8	42,3	42,1
Strana b	mm	42,3	42,6	42,4
Strana c	mm	82,4	83,6	66,5
Plocha podstavy	mm ²	1765	1803	1785
Štíhlostní poměr	-	1,96	1,97	1,57
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2471	2460	2478
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2363	2344	2374
Vlhkost	%	4,6	4,9	4,4
Maximální síla při porušení	kN	124,2	125,0	93,1
Změřená pevnost	MPa	70,35	69,31	52,16
Průměrná pevnost	MPa	63,94		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 2

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 15.5.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58646** Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J105B** Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **5,9 - 9,6** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	41,7	37,0	36,9
Strana b	mm	41,6	36,2	37,4
Strana c	mm	52,0	52,3	41,6
Plocha podstavy	mm ²	1733	1339	1379
Štíhlostní poměr	-	1,25	1,43	1,12
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2300	2358	2504
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2142	2225	2374
Vlhkost	%	7,4	6,0	5,5
Maximální síla při porušení	kN	53,9	48,1	59,3
Změřená pevnost	MPa	31,10	35,91	43,01
Průměrná pevnost	MPa	36,67		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 3

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 15.5.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **18.4.2018**

Číslo vzorku: **58443**

Datum zkoušky: **25.4.2018**

Sonda: **J105C**

Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **7,0 - 10,0**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	41,9	42,6	43,6
Strana b	mm	42,0	40,9	42,0
Strana c	mm	83,3	62,0	53,5
Plocha podstavy	mm ²	1761	1741	1830
Štíhlostní poměr	-	1,98	1,49	1,25
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2532	2600	2564
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2461	2534	2488
Vlhkost	%	2,9	2,6	3,0
Maximální síla při porušení	kN	229,0	240,8	264,6
Změřená pevnost	MPa	130,03	138,31	144,61
Průměrná pevnost	MPa	137,65		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 2

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)

Datum vystavení: **26.4.2018**



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58655** Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J105D** Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **1,5 - 5,8** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	30,8	31,2	31,3
Strana b	mm	31,4	31,1	30,9
Strana c	mm	35,8	31,4	31,0
Plocha podstavy	mm ²	967	971	969
Štíhlostní poměr	-	1,15	1,01	1,00
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2479	2435	2418
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2351	2318	2299
Vlhkost	%	5,4	5,0	5,2
Maximální síla při porušení	kN	17,4	29,9	24,2
Změřená pevnost	MPa	17,99	30,78	24,97
Průměrná pevnost	MPa	24,58		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 3

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 15.5.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168

(28)


Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **19.4.2018**

Číslo vzorku: **58447**

Datum zkoušky: **25.4.2018**

Sonda: **J110**

Tvar tělesa: **hranol, krychle**

Hloubka (m): **0,9 - 4,0**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	39,3	42,7	38,7
Strana b	mm	38,2	42,5	38,2
Strana c	mm	75,5	44,5	76,6
Plocha podstavy	mm ²	1500	1815	1478
Štíhlostní poměr	-	1,95	1,04	1,99
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2529	2477	2484
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2439	2370	2382
Vlhkost	%	3,7	4,5	4,3
Maximální síla při porušení	kN	142,2	67,8	99,4
Změřená pevnost	MPa	94,80	37,36	67,24
Průměrná pevnost	MPa	Nestanovena		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: -

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 26.4.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **16.5.2018**

Číslo vzorku: **58861** Datum zkoušky: **22.5.2018**

Sonda: **J120** Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **4,3 - 6,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	29,2	26,3	24,2
Strana b	mm	29,0	26,4	24,3
Strana c	mm	28,9	27,1	25,2
Plocha podstavy	mm ²	847	694	589
Štíhlostní poměr	-	0,99	1,03	1,04
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2283	2394	2406
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2107	2243	2280
Vlhkost	%	8,4	6,8	5,5
Maximální síla při porušení	kN	5,9	8,0	5,4
Změřená pevnost	MPa	6,97	11,52	9,10
Průměrná pevnost	MPa	9,20		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 4

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **23.5.2018**

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **16.5.2018**

Číslo vzorku: **58864** Datum zkoušky: **22.5.2018**

Sonda: **J133** Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **3,7 - 8,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	33,4	33,6	33,6
Strana b	mm	33,5	33,2	32,6
Strana c	mm	34,0	33,9	33,0
Plocha podstavy	mm ²	1118	1117	1096
Štíhlostní poměr	-	1,02	1,01	1,00
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2481	2417	2440
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2359	2295	2314
Vlhkost	%	5,2	5,3	5,4
Maximální síla při porušení	kN	37,7	20,2	24,2
Změřená pevnost	MPa	33,73	18,09	22,07
Průměrná pevnost	MPa	24,63		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: **R 3**

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **23.5.2018**

SG Geotechnika a.s.
 Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
 IČO 41192168 DIČ CZ41192168
 (28)

Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58659** Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J135** Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **2,4 - 8,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	28,1	28,9	29,0
Strana b	mm	28,1	29,2	28,9
Strana c	mm	29,3	30,2	30,1
Plocha podstavy	mm ²	790	843	839
Štíhlostní poměr	-	1,04	1,04	1,04
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2442	2521	2524
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2353	2435	2434
Vlhkost	%	3,8	3,5	3,7
Maximální síla při porušení	kN	29,0	44,8	51,3
Změřená pevnost	MPa	36,73	53,15	61,14
Průměrná pevnost	MPa	50,34		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 2

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 15.5.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168

(28)


Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58661**

Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J136**

Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **2,6 - 8,0**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	37,3	34,1	33,7
Strana b	mm	37,1	33,8	34,1
Strana c	mm	37,5	34,7	34,8
Plocha podstavy	mm ²	1381	1154	1149
Štíhlostní poměr	-	1,01	1,02	1,03
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2484	2445	2383
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2393	2298	2244
Vlhkost	%	3,8	6,4	6,2
Maximální síla při porušení	kN	75,3	43,3	38,1
Změřená pevnost	MPa	54,51	37,53	33,15
Průměrná pevnost	MPa	41,73		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 3

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168

Datum vystavení: **15.5.2018**



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **24.4.2018**

Číslo vzorku: **58644** Datum zkoušky: **14.5.2018**

Sonda: **J137** Tvar tělesa: **hranol**

Hloubka (m): **3,8 - 8,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	41,9	42,1	41,4
Strana b	mm	41,6	41,4	42,4
Strana c	mm	83,1	72,0	65,5
Plocha podstavy	mm ²	1746	1744	1758
Štíhlostní poměr	-	1,99	1,72	1,56
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2485	2492	2431
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2392	2400	2317
Vlhkost	%	3,9	3,9	4,9
Maximální síla při porušení	kN	86,8	118,9	118,0
Změřená pevnost	MPa	49,72	68,16	67,12
Průměrná pevnost	MPa	61,67		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 2

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 15.5.2018

SG Geotechnika a.s.
Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168
(28)



Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034**

Datum odběru: **9.5.2018**

Číslo vzorku: **58848**

Datum zkoušky: **22.5.2018**

Sonda: **J147**

Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **3,3 - 3,5**

Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	33,4	38,3	37,9
Strana b	mm	33,3	38,2	38,1
Strana c	mm	34,5	38,5	37,9
Plocha podstavy	mm ²	1112	1463	1445
Štíhlostní poměr	-	1,03	1,01	1,00
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2541	2530	2512
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2467	2462	2444
Vlhkost	%	3,0	2,8	2,8
Maximální síla při porušení	kN	58,1	147,1	112,1
Změřená pevnost	MPa	52,24	100,54	77,56
Průměrná pevnost	MPa	76,78		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 2

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: **Zdeněk Fiala**

Kontroloval: **Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře**

Datum vystavení: **23.5.2018**

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168

 (28)

Pevnost v prostém tlaku

Název zakázky: **Rozvoj centrální průmyslové zóny a dopravní infrastruktury
Kvasiny - Solnice, GTP**

Číslo zakázky: **150026Z034** Datum odběru: **14.5.2018**

Číslo vzorku: **58856** Datum zkoušky: **22.5.2018**

Sonda: **J150** Tvar tělesa: **krychle**

Hloubka (m): **5,3 - 8,0** Materiál: **slínovec**

Označení tělesa	jednotka	těleso 1	těleso 2	těleso 3
Strana a	mm	28,7	28,8	29,6
Strana b	mm	29,3	28,7	28,7
Strana c	mm	29,9	30,4	28,6
Plocha podstavy	mm ²	842	827	850
Štíhlostní poměr	-	1,03	1,06	0,98
Obj. hmotnost při zkoušce	kg/m ³	2508	2481	2466
Obj. hmotnost suchá	kg/m ³	2392	2364	2339
Vlhkost	%	4,9	4,9	5,5
Maximální síla při porušení	kN	24,6	16,9	24,6
Změřená pevnost	MPa	29,22	20,45	28,96
Průměrná pevnost	MPa	26,21		

Zatřídění podle ČSN 73 6133: R 3

Pozn.: Tělesa zatěžována kolmo na vrstevnatost.

Za správnost: Zdeněk Fiala

Kontroloval: Mgr. Jana Němečková, vedoucí laboratoře

Datum vystavení: 23.5.2018

SG Geotechnika a.s.

Geologická 988/4, 152 00 Praha 5
IČO 41192168 DIČ CZ41192168

(28)

