

[illegible]

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

$$W_n: \pm 0,30\%$$
$$W_1: \pm 1,0\%$$
$$W_p: \pm 1,0\%$$
 $\rho_n: \pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ $\rho_s: \pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$ $\rho_{d \max}: \pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$
$$W_{\text{opt}}: \pm 0,40\%$$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Tento Tabelární přehled není součástí akreditace.

PROTOKOL O ZKOUSCE

KOEFICIENT FILTRACE
Carman-Kozeny

Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Mistická 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP
číslo zakázky :	Z 515029

číslo vzorku	sonda	hloubka (m)	koeficient filtrace (m/s)
ZA-42394	RP-1	1,0-1,5	4,96E-07
ZA-42395	RP-2/1	0,3-0,8	3,61E-09
ZA-42396	RP-2/2	0,8-1,5	5,14E-07
ZA-42397	RP-3	0,8-1,5	2,90E-06
ZA-42398	RP-4	1,3-1,8	2,47E-07

UNIGEO[®]Mistická 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová
DIČ: CZ45193260
Divize SANDRO
středisko laboratoře mechaniky zemin

Vypracoval :

L. Dorotíková

Schválil :

Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum :

7.1.2016



UNI GEO a.s.

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

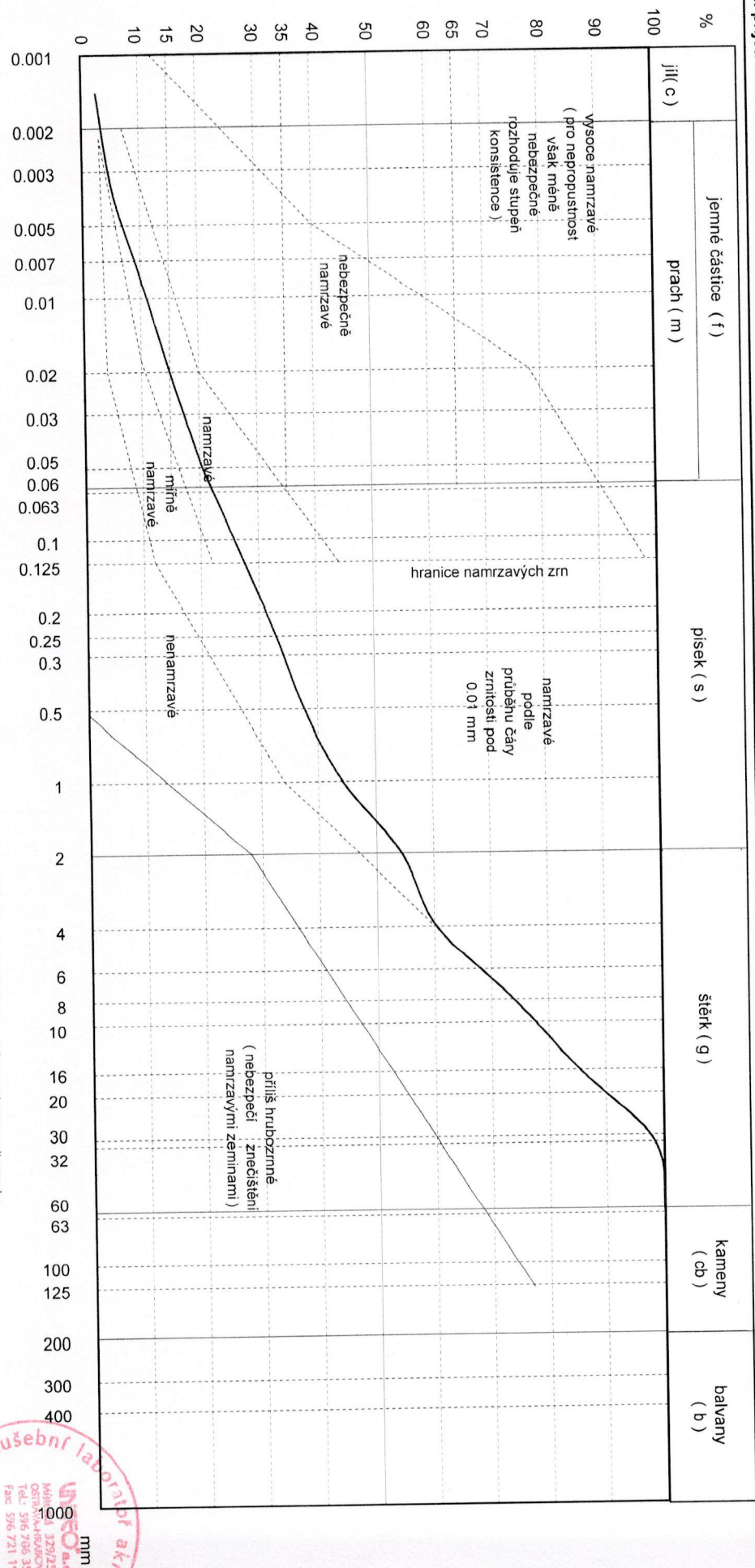
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42394 - Z

Str. č. 1 z 1

Sídlisko laboratorů mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místecká 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 42394
Zkoušená polozka :	zemina	Sonda : RP-1
Název a adresa zákazníka :	UNI GEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová	Hloubka : 1,0-1,5 m
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IG	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015	Číslo zakázky : Z 515029

Koeficient filtrace	Cu	ČSN EN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 6133	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odбору a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorošková	Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře	Datum provedení zkoušky : 7.1.2016
Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.		





UNIGEO a.s.

Sídlisko laboratorů mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místecká 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

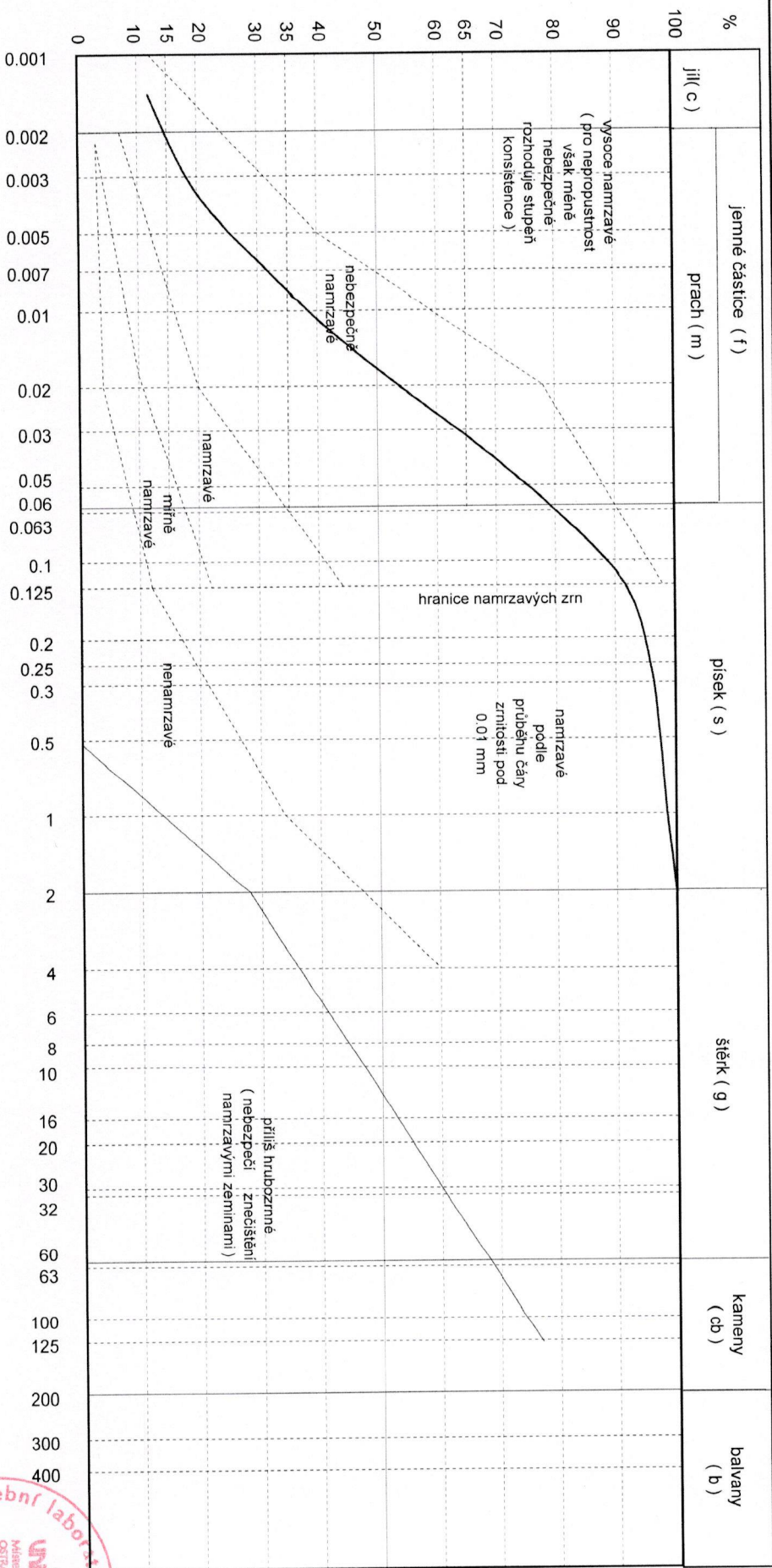
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42395 - Z

Str. č. 1 z 1

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku :	ZA - 42395
Zkoušená položka :	zemina	Sonda :	RP-2/1
Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová	Hloubka :	0,3-0,8 m
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP	Popis vzorku (typ) :	Poloporušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015	Číslo zakázky :	Z 515029

Koeficient filtrace	Cu	ČSN EN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 6133	72 1002	
	CL		F6 CL	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezohledňují vlivy odberu a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

L. Dorotíková

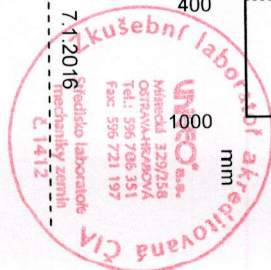
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Lenka Smetanová

Datum provedení zkoušky :

7.1.2016

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.





UNIGEO[®]
a.s.

Sřídisko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místecká 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

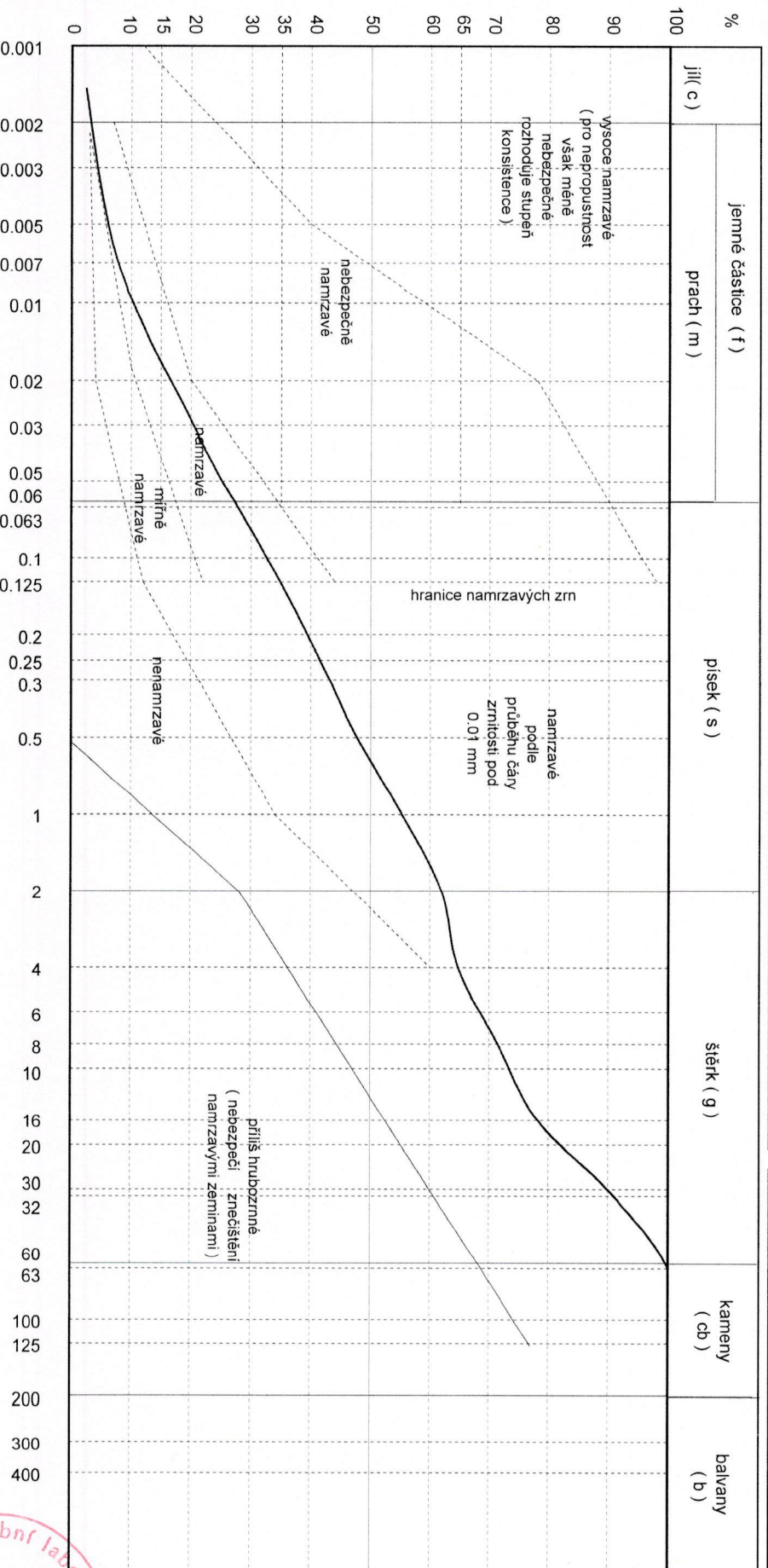
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42396 - Z

Str. č. 1 z 1

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMÍN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 42396
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : RP-2/2
Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová	Hloubka : 0,8-1,5 m
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015	Číslo zakázky : Z 515029

Koeficient filtrace	Cu	ČSN EN	ČSN	S4
Carmen-Kozery		73 6133	72 1002	
	GC	G5 GC		



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezpochybňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 7.1.2016

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.





UNIGEO a.s.

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

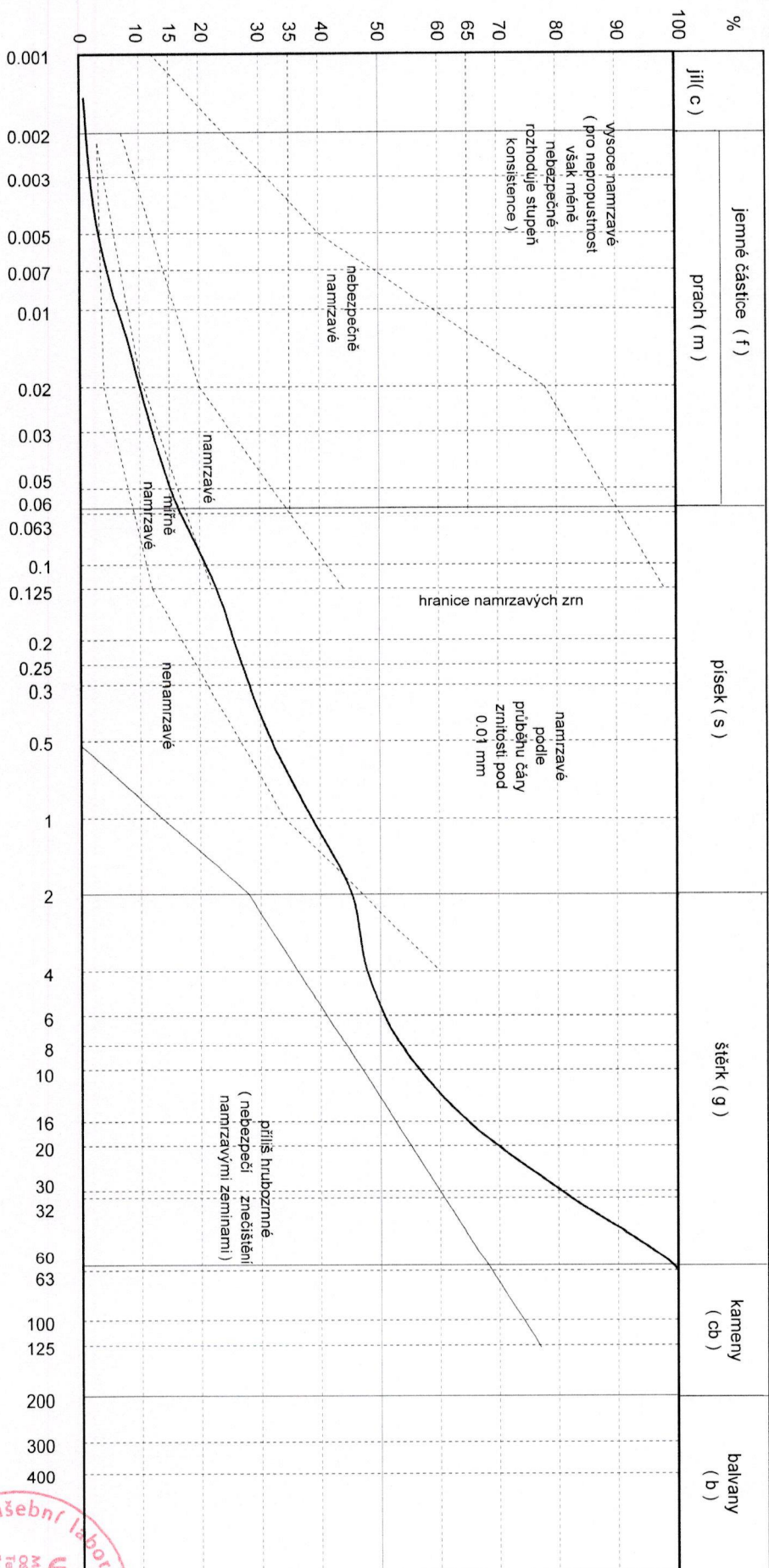
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42397 - Z

Str. č. 1 z 1

Sídlisko laboratorů mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místecká 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku :	ZA - 42397
Zkoušená položka :	zemina	Sonda :	RP-3
Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová	Hloubka :	0,8-1,5 m
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP	Popis vzorku (typ) :	Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015	Číslo zakázky :	Z 515029

Koeficient filtrace	Cu	ČSN EN	ČSN	S4
Carmen-Kozery		73 6133	72 1002	
	GC	G5 GC		



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy oděru a nehomogenity vzorku.

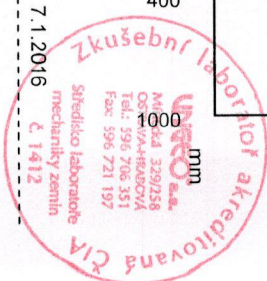
Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

7.1.2016

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.





UNIGEO a.s.
L 1412

Středisko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412
Místecká 329/258
OSTRAVA - HRABOVÁ

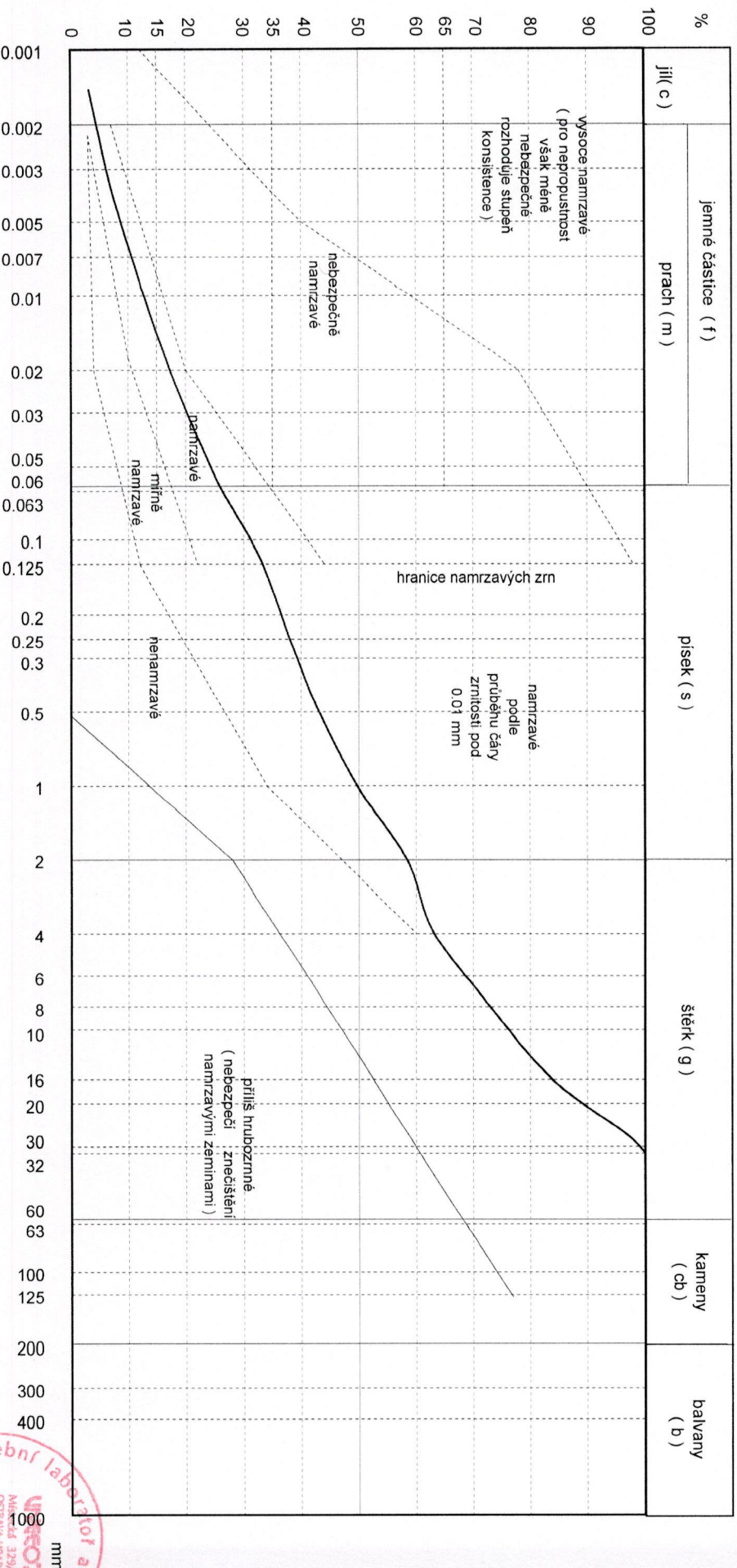
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42398 - Z

Str. č. 1 z 1

STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 42398
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : RP-4
Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová	Hloubka : 1,3-1,8 m
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015	Číslo zakázky : Z 515029

Koeficient filtrace	Cu	ČSN EN	ČSN	S4
Caman-Kozary		73 6133	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezpochybňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

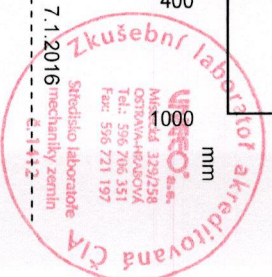
Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

7.1.2016

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42394

Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP číslo zakázky : Z 515029
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015
Zkoušená položka :	zemina
Číslo vzorku :	ZA - 42394
Sonda :	RP-1
Hloubka :	1,0-1,5 m
Popis vzorku (typ) :	Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření : ± 0,3%

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy	$\rho_n =$	-	Mg/m^3
--------------------------------	------------	---	-----------------

Objemová hmotnost suché zeminy	$\rho_d =$	-	Mg/m^3
--------------------------------	------------	---	-----------------

Nejistota měření : ± 0,02 Mg/m³

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,78 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : ± 0,01 Mg/m³

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 19 \quad \%$$



Nejistota měření : ± 1%

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 30 \quad \%$$

Nejistota měření : ± 1%

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L.Dorotiková 
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře 

Datum provedení zkoušky : 6.1.2016



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42395

Název a adresa zákazníka :	UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky :	Budišov nad Budišovkou - IGP číslo zakázky : Z 515029
Datum přijetí vzorku :	16.12.2015
Zkoušená položka :	zemina
Číslo vzorku :	ZA - 42395
Sonda :	RP-2/1
Hloubka :	0,3-0,8 m
Popis vzorku (typ) :	Poloporušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = 25 \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemín, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy $\rho_n = 1,98 \text{ Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy $\rho_d = 1,58 \text{ Mg/m}^3$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = 2,72 \text{ Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = 21 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

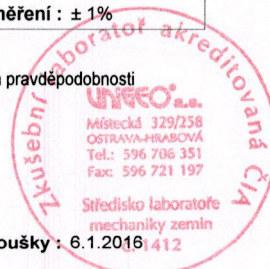
$$W_L = 33 \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.1.2016



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42396

Název a adresa zákazníka : UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky : Budišov nad Budišovkou - IGP číslo zakázky : Z 515029
Datum přijetí vzorku : 16.12.2015
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 42396
Sonda : RP-2/2
Hloubka : 0,8-1,5 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy $\rho_n = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pykometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,75 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 20 \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 29 \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : L.Dorotíková
Schválil : Ing.Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.1.2016

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42397

Název a adresa zákazníka : UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky : Budišov nad Budišovkou - IGP číslo zakázky : Z 515029
Datum přijetí vzorku : 16.12.2015
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 42397
Sonda : RP-3
Hloubka : 0,8-1,5 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření : ± 0,3%

Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy $\rho_n = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření : ± 0,02 Mg/m³

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,76 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : ± 0,01 Mg/m³

Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 22 \quad \%$$

Nejistota měření : ± 1%

Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 30 \quad \%$$

Nejistota měření : ± 1%

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.1.2016



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 42398

Název a adresa zákazníka : UNIGEO a.s., DGŽP, Místecká 329/258, Ostrava-Hrabová
Název zakázky : Budišov nad Budišovkou - IGP číslo zakázky : Z 515029
Datum přijetí vzorku : 16.12.2015
Zkoušená položka : zemina
Číslo vzorku : ZA - 42398
Sonda : RP-4
Hloubka : 1,3-1,8 m
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Stanovení vlhkosti zemin, MPPZ 01; (ČSN CEN ISO/TS 17892-1)

$$W_n = \quad - \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 0,3\%$
Stanovení objemové hmotnosti jemnozrnných zemin, MPPZ 02; (ČSN CEN ISO/TS 17892-2)

Objemová hmotnost vlhké zeminy $\rho_n = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy $\rho_d = \quad - \quad \text{Mg/m}^3$

Nejistota měření : $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemin pomocí pyknometru, MPPZ 03; (ČSN CEN ISO/TS 17892-3)

$$\rho_s = \quad 2,77 \quad \text{Mg/m}^3$$

Nejistota měření : $\pm 0,01 \text{ Mg/m}^3$
Stanovení konzistenčních mezí - mez plasticity, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_p = \quad 19 \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$
Stanovení konzistenčních mezí - mez tekutosti, MPPZ 04; (ČSN CEN ISO/TS 17892-12)

$$W_L = \quad 27 \quad \%$$

Nejistota měření : $\pm 1\%$

Uvedené rozšířené standardní nejistoty jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková
Schválil : Ing. Lenka Smetanová, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.1.2016
