

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	1
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	16.4.2009
Lab. číslo ZA -	32875	32876	32877	32852	32853	32878	32879	32880	32854	32855
Sonda	JH 0901	JH 0901	JH 0901	J 0901A	J 0901A	J 0902	J 0902	J 0902	J 0902/A	J 0902/A
Hloubka [m]	1,70-2,10	3,20-3,80	7,00-7,50	2,50-3,00	4,50-5,00	1,80-2,00	2,30-3,00	4,20-4,70	1,40-2,50	3,00-3,50
Druh vz.	P	P	P	P	P	N	P	P	TV	P
Wn [%]	15.61	6.18	12.87	4.99	7.99	29.90	32.69	6.04	24.65	9.45
W <sub>L</sub> [%]	29	26	21	26	23	39	38	23	29	23
W <sub>p</sub> [%]	21	18	16	18	16	26	26	17	21	19
I <sub>p</sub> [%]	8	8	5	8	7	14	12	6	8	4
I <sub>c</sub>	1.61	2.51	1.56	2.63	2.21	0.67	0.43	2.74	0.55	3.39
ρ <sub>n</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]						1.73			2.02	
ρ <sub>d</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]						1.33			1.62	
ρ <sub>s</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	2.71	2.72	2.72	2.72	2.73	2.72	2.72	2.74	2.72	2.71
n [%]						51.04			40.42	
Sr						0.78			0.99	
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [MPa]										
ČSN 73 1001	SC	G-F	SM	GC	GC	MI	MI	G-F	CS	G-F
ČSN 72 1002	S5 SC	G3 G-F	S4 SM	G5 GC	G5 GC	F5 MI	F5 MI	G3 G-F	F4 CS2	G3 G-F
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [m*s <sup>-1</sup> ]	4,9 E-7	2,7 E-4	8,5 E-7	2,9 E-6	1,1 E-6	4,2 E-8	4,6 E-8	1,2 E-4	9,6 E-8	7,3 E-5
Ps ρ <sub>d</sub> max. [Mg/m <sup>3</sup> ]									1.82	
Ps W <sub>opt</sub> [%]									15.00	
CBR 2,5 mm [%]									15	
CBR 5 mm [%]									14	
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]									7	
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]									6	
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

Wn: ± 0,25%  
WL: ± 0,30%

Wp: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

Wopt: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	2
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	16.4.2009
Lab. číslo ZA -	32797	32798	32856	32857	32881	32882	32883	32884	32885	32886
Sonda	J 0909	J 0909	J 0910	J 0910	J 0911	J 0911	J 0911	J 0912	J 0912	JH 0915
Hloubka [m]	2,35-2,80	5,00-5,50	3,00-3,50	6,00-6,50	1,50-2,00	3,70-4,20	8,40-9,00	3,50-4,00	7,50-8,00	1,60-2,00
Druh vz.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Wn [%]	35.59	8.88	12.10	6.96	3.60	8.41	9.93	7.32	8.34	20.43
W <sub>L</sub> [%]	33	23	32	25			27	23	25	26
W <sub>p</sub> [%]	25	18	23	17			19	18	17	20
I <sub>p</sub> [%]	8	5	10	8			8	5	8	7
I <sub>c</sub>		2.82	2.09	2.37			2.06	3.07	2.11	0.86
ρ <sub>n</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>d</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>s</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	2.67	2.72	2.71	2.72	2.63	2.72	2.74	2.73	2.71	2.72
n [%]										
Sr										
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [MPa]										
ČSN 73 1001	SM	G-F	G-F	GC	G-F	G-F	GC	G-F	GC	CS
ČSN 72 1002	S4 SM	G3 G-F	G3 G-F	G5 GC	G3 G-F	G3 G-F	G5 GC	G3 G-F	G5 GC	F4 CS1
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [m <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> ]	2,0 E-6	6,0 E-5	9,8 E-6	1,1 E-6	3,2 E-4	2,2 E-5	6,2 E-7	1,3 E-5	6,1 E-7	1,9 E-7
Ps ρ <sub>d</sub> max. [Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

Wn: ± 0,25%  
WL: ± 0,30%

Wp: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

Wopt: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	3
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	6.4.2009
Lab. číslo ZA -	32887	32888	32858	32859	32799	32800	32801	32823	32824	32825
Sonda	JH 0915	JH 0915	J 0916	J 0916	J 0918	J 0918	J 0918	JH 0920	JH 0920	JH 0920
Hloubka [ m ]	3,40-3,80	8,00-8,50	1,50-2,00	6,00-6,50	2,50-2,70	3,00-3,50	8,00-8,50	1,70-2,00	1,70-2,00	7,00-7,50
Druh vz.	P	P	P	P	N	P	P	P	P	P
W <sub>n</sub> [%]	6.06	16.10	9.18	8.56	20.66	5.09	10.21	30.20	5.14	12.47
W <sub>L</sub> [%]			25	20	30		27	34		24
W <sub>p</sub> [%]			18	17	20		20	22		16
I <sub>p</sub> [%]			7	3	10		7	12		8
I <sub>c</sub>			2.40	3.47	0.92		2.36	0.32		1.48
ρ <sub>n</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]					1.98					
ρ <sub>d</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]					1.64					
ρ <sub>s</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]	2.72	2.72	2.71	2.69	2.74	2.70	2.72	2.71	2.72	2.72
n [%]					40.11					
Sr					0.85					
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [ MPa ]										
ČSN 73 1001	GW	SM	G-F	GM	CS	G-F	G-F	CS	GP	GC
ČSN 72 1002	G1 GW	S4 SM	G3 G-F	G4 GM	F4 CS2	G3 G-F	G3 G-F	F4 CS2	G2 GP	G5 GC
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [ m*s <sup>-1</sup> ]	7,5 E-4	1,3 E-6	1,3 E-5	2,7 E-6	4,2 E-8	6,7 E-5	1,8 E-5	4,9 E-8	7,1 E-4	4,0 E-7
Ps ρ <sub>d</sub> max. [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s  
následujícími nejistotami:

W<sub>n</sub>: ± 0,25%  
W<sub>L</sub>: ± 0,30%

W<sub>p</sub>: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

W<sub>opt</sub>: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	4
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	6.4.2009
Lab. číslo ZA -	32826	32827	32828	32860	32861	32862	32940	32941	32802	32803
Sonda	J 0923	J 0923	J 0923	J 0924	J 0924	J 0924	J 0925	J 0925	J 0926	J 0926
Hloubka [ m ]	3,35-3,50	4,10-4,50	8,40-8,90	2,20-2,50	5,00-5,70	9,00-9,50	2,60-3,00	4,60-5,20	3,00-3,50	4,00-4,50
Druh vz.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
W <sub>n</sub> [%]	46.04	9.50	21.51	8.20	7.31	10.11	9.31	8.26	23.60	6.56
W <sub>L</sub> [%]	43	24		23	27	30	22	23	31	
W <sub>p</sub> [%]	29	18		18	17	20	17	18	21	
I <sub>p</sub> [%]	14	6		5	10	10	5	5	10	
I <sub>c</sub>		2.38		2.85	1.95	2.05	2.49	3.07	0.71	
ρ <sub>n</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>d</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>s</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]	2.68	2.71	2.74	2.70	2.73	2.72	2.71	2.71	2.69	2.70
n [%]										
Sr										
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [ MPa ]										
ČSN 73 1001	MG	G-F	SM	G-F	GC	G-F	GM	G-F	CS	GP
ČSN 72 1002	F1 MG	G3 G-F	S4 SM	G3 G-F	G5 GC	G3 G-F	G4 GM	G3 G-F	F4 CS1	G2 GP
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [ m*s <sup>-1</sup> ]	7,2 E-8	8,5 E-6	2,7 E-6	1,0 E-5	2,2 E-7	3,2 E-5	1,0 E-6	2,0 E-5	7,1 E-8	5,0 E-4
Ps ρ <sub>d</sub> max. [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

W<sub>n</sub>: ± 0,25%

W<sub>L</sub>: ± 0,30%

W<sub>p</sub>: ± 0,30%

ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3

ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

W<sub>opt</sub>: ± 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 Tabulární přehled není součástí akreditace.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	5
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	6.4.2009
Lab. číslo ZA -	32804	32829	32830	32831	32805	32806	32832	32833	32834	32942
Sonda	J 0926	J 0931	J 0931	J 0931	J 0932	J 0932	J 0934	J 0934	J 0934	J 0935
Hloubka [ m ]	8,00-8,50	3,00-3,50	4,50-5,00	9,70-10,20	1,50-2,00	4,50-5,00	3,50-4,00	4,50-5,00	8,50-9,00	3,90-4,50
Druh vz.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
W <sub>n</sub> [%]	11.06	15.81	8.09	8.07	5.60	8.46	15.48	8.11	8.68	7.88
W <sub>L</sub> [%]	27	29	24	28	25	23	30	23	28	23
W <sub>p</sub> [%]	18	20	18	19	19	17	22	18	18	17
l <sub>p</sub> [%]	9	9	6	10	6	6	8	5	10	6
I <sub>c</sub>	1.83	1.47	2.65	2.10	3.29	2.60	1.86	2.86	1.89	2.65
ρ <sub>n</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>d</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
ρ <sub>s</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]	2.71	2.71	2.72	2.73	2.71	2.70	2.68	2.74	2.73	2.72
n [%]										
Sr										
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [ MPa ]										
ČSN 73 1001	GC	CG	G-F	GC	G-F	GM	GM	G-F	GC	G-F
ČSN 72 1002	G5 GC	F2 CG	G3 G-F	G5 GC	G3 G-F	G4 GM	G4 GM	G3 G-F	G5 GC	G3 G-F
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [ m*s <sup>-1</sup> ]	2,4 E-6	1,6 E-7	1,6 E-5	1,2 E-6	1,3 E-5	3,8 E-6	2,7 E-6	4,2 E-5	1,5 E-6	4,3 E-5
Ps ρ <sub>d</sub> max. [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s  
následujícími nejistotami:

W<sub>n</sub>: ± 0,25%  
W<sub>L</sub>: ± 0,30%

W<sub>p</sub>: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

W<sub>opt</sub>: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	6
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	6.4.2009
Lab. číslo ZA -	32943	32889	32890	32891	32892	32893	32894	32895	32863	32864
Sonda	J 0935	J 0936	J 0936	J 0936	JH 0937	JH 0937	JH 0937	JH 0937	J 0938	J 0938
Hloubka [m]	6,00-6,50	1,30-1,70	3,00-3,50	4,50-5,20	2,00-2,20	2,50-3,00	3,70-4,00	6,00-6,50	1,60-2,20	3,50-4,00
Druh vz.	P	P	P	P	N	P	P	P	P	P
Wn [%]	10.02	27.55	7.56	9.16	26.49	28.09	7.78	13.05	8.99	7.45
WL [%]	24	31	25	23	33	33	24	23		
Wp [%]	18	22	19	17	24	22	18	16		
lp [%]	6	9	6	6	9	11	6	7		
Ic	2.50	0.40	2.77	2.39	0.72	0.45	2.70	1.38		
$\rho_n$ [Mg/m <sup>3</sup> ]					1.84					
$\rho_d$ [Mg/m <sup>3</sup> ]					1.45					
$\rho_s$ [Mg/m <sup>3</sup> ]	2.73	2.72	2.72	2.72	2.81	2.69	2.72	2.72	2.70	2.70
n [%]					48.23					
Sr					0.80					
Om [%]										
Koeficient Z										
$\sigma_c$ [MPa]										
ČSN 73 1001	G-F	MS	G-F	G-F	MS	CS	G-F	SC	G-F	G-F
ČSN 72 1002	G3 G-F	F3 MS2	G3 G-F	G3 G-F	F3 MS2	F4 CS2	G3 G-F	S5 SC	G3 G-F	G3 G-F
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [m*s <sup>-1</sup> ]	2,1 E-5	6,8 E-8	8,5 E-5	5,9 E-6	1,2 E-7	8,4 E-8	5,7 E-5	1,1 E-7	4,6 E-5	6,3 E-5
Ps $\rho_d$ max. [Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W opt. [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

Wn: ± 0,25%

WL: ± 0,30%

Wp: ± 0,30%

$\rho_v$ : ± 0,013 Mg/μ3

$\rho_s$ : ± 0,005 Mg/μ3

$\rho_d$   $\mu\alpha\xi$ : ± 0,01 Mg/μ3

Wopt: ± 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 Tabeleární přehled není součástí akreditace.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	7
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	6.4.2009
Lab. číslo ZA -	32865	32835	32836	32837	32838	32839	32840	32841	32866	32867
Sonda	J 0938	J 0939	J 0939	J 0939	J 0939	J 0940	J 0940	J 0940	J 0941	J 0941
Hloubka [ m ]	6,00-6,50	1,50-1,70	2,70-3,10	3,50-4,00	5,50-6,00	2,00-2,50	3,70-4,20	8,60-9,20	2,80-3,50	5,50-6,00
Druh vz.	P	N	P	P	P	P	P	P	P	P
Wn [%]	8.04	20.72	18.11	8.72	7.37	23.35	7.96	8.86	7.01	8.85
W <sub>L</sub> [%]	22	31		23	22	29	24	25		21
W <sub>p</sub> [%]	16	21		18	18	20	18	19		17
I <sub>p</sub> [%]	6	10		5	4	9	6	6		4
I <sub>c</sub>	2.33	1.06		2.75	3.57	0.66	2.63	2.74		3.12
ρ <sub>n</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]		1.75								
ρ <sub>d</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]		1.45								
ρ <sub>s</sub> [ Mg/m <sup>3</sup> ]	2.71	2.72	2.72	2.71	2.70	2.70	2.71	2.72	2.72	2.72
n [%]		46.70								
Sr		0.64								
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [ MPa ]										
ČSN 73 1001	G-F	CS	SM	G-F	G-F	CS	G-F	G-F	G-F	GM
ČSN 72 1002	G3 G-F	F4 CS2	S4 SM	G3 G-F	G3 G-F	F4 CS2	G3 G-F	G3 G-F	G3 G-F	G4 GM
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [ m*s <sup>-1</sup> ]	6,9 E-6	4,0 E-8	6,8 E-7	3,5 E-5	7,0 E-5	1,1 E-7	8,5 E-5	1,6 E-5	1,4 E-4	2,6 E-6
Ps ρ <sub>d</sub> max. [ Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]										

Výsledky jsou uvedeny s  
následujícími nejistotami:

Wn: ± 0,25%  
WL: ± 0,30%

Wp: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

Wopt: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	8
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	16.4.2009
Lab. číslo ZA -	32944	32945	32946	32947	32948	32949	32950	32951	32952	
Sonda	J 0944	J 0944	J 0944	J 0944	J 0948	J 0948	J 0948	J 0948	J 0948	
Hloubka [m]	2,80-2,90	3,00-3,40	4,40-4,90	7,60-8,10	1,40-2,00	4,40-4,80	5,20-5,60	8,00-8,50	11,10-11,50	
Druh vz.	N	P	P	P	P	P	P	P	P	
Wn [%]	26.12	28.68	9.42	9.08	3.30	6.88	8.85	16.28	10.31	
W <sub>L</sub> [%]	33	36	24	23			26		25	
W <sub>p</sub> [%]	22	24	18	17			18		16	
I <sub>p</sub> [%]	11	12	6	6			8		9	
I <sub>c</sub>	0.60	0.59	2.43	2.18			2.20		1.71	
ρ <sub>n</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	2.02									
ρ <sub>d</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	1.60									
ρ <sub>s</sub> [Mg/m <sup>3</sup> ]	2.74	2.73	2.72	2.71	2.71	2.71	2.73	2.70	2.72	
n [%]	41.55									
Sr	1.00									
Om [%]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [MPa]										
ČSN 73 1001	CS	MS	G-F	G-F	G-F	GP	GC	SM	GC	
ČSN 72 1002	F4 CS2	F3 MS2	G3 G-F	G3 G-F	G3 G-F	G2 GP	G5 GC	S4 SM	G5 GC	
S4										
ČSN 75 2410										
ČSN EN ISO 14688-2										
Koef. filtrace [m*s <sup>-1</sup> ]	7,7 E-8	3,2 E-8	2,6 E-5	2,5 E-5	1,3 E-4	1,8 E-4	4,1 E-7	1,1 E-6	2,7 E-6	
Ps ρ <sub>d</sub> max. [Mg/m <sup>3</sup> ]										
Ps W <sub>opt</sub> [%]										
CBR 2,5 mm [%]										
CBR 5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 2,5 mm [%]										
CBR <sub>sat</sub> 5,0 mm [%]										
Tvarový index bi3										
16-32 mm [%]										
32-63 mm [%]	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	

Výsledky jsou uvedeny s následujícími nejistotami:

Wn: ± 0,25%  
WL: ± 0,30%

Wp: ± 0,30%  
ρ<sub>v</sub>: ± 0,013 Mg/μ3

ρ<sub>σ</sub>: ± 0,005 Mg/μ3  
ρ<sub>δ</sub> μ<sub>α</sub>ξ: ± 0,01 Mg/μ3

Wopt: ± 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.

# TABELÁRNÍ PŘEHLED VÝSLEDKŮ - MECHANICKÉ VLASTNOSTI ZEMIN

Název zakázky :	PPO Opava								List č. :	9
Číslo zakázky :	Z 508198								Datum :	16.4.2009
Lab. číslo      ZA -	32878	32799	32892	32944						
Sonda	J 0902	J 0918	JH 0937	J 0944						
Hloubka      [ m ]	1,80-2,00	2,50-2,70	2,00-2,20	2,80-2,90						
Druh vz.	N	N	N	N						
Eoed Rekonsol. přitížení      [ MPa ]	0.040		0.040	0.060						
Eoed      [ MPa ]	3.82		9.66	6.65						
Eoed <sub>1</sub> [ MPa ]	2.33		6.79	3.66						
Eoed <sub>2</sub> [ MPa ]	3.52		10.35	7.04						
Eoed <sub>3</sub> [ MPa ]	6.00		11.75	10.72						
cv <sub>1</sub> [ m <sup>2</sup> /s ]										
cv <sub>2</sub> [ m <sup>2</sup> /s ]										
cv <sub>3</sub> [ m <sup>2</sup> /s ]										
φ' <sub>ef</sub> [ ° ]		24.00								
c' <sub>ef</sub> [ kPa ]		32,7								
φ <sub>u</sub> [ ° ]										
c <sub>u</sub> [ kPa ]										
Koeficient Z										
σ <sub>c</sub> [ MPa ]										
σ <sub>pt</sub> [ MPa ]										
σ <sub>ptp</sub> [ MPa ]										

Tento Tabelární přehled není součástí akreditace.



Sféricko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Mísecká 320/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

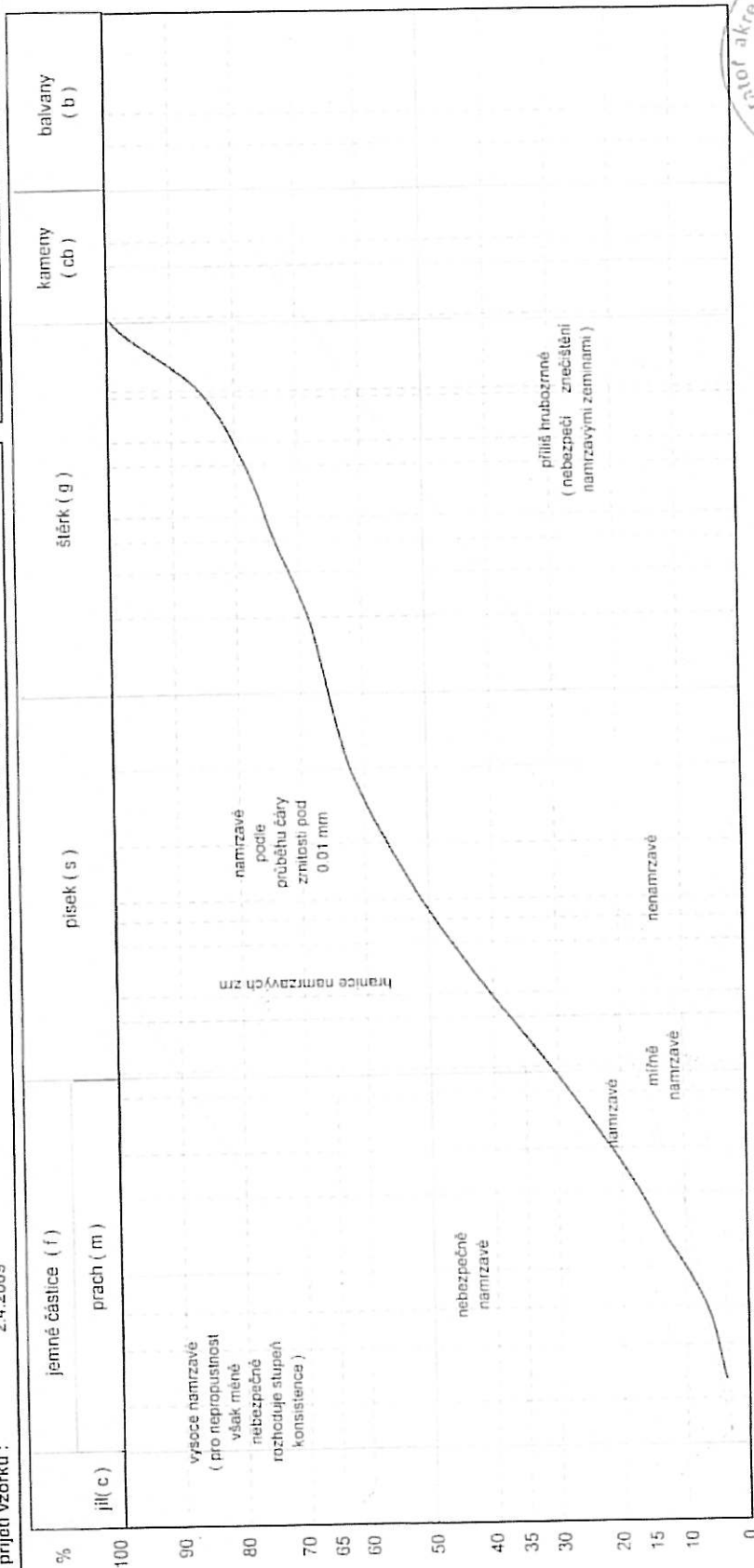
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32875 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32875
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0901
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,70-2,10 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Cumuli-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SC	S5 SC	



nejistota měření 1% Uvedené rozložení měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zaměřeny v interpretaci výsledku. Nejistoty naznačují vlivy odhadu a nethomogenity vzorku

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

Vypracoval : L. Dorotíková

Začlenění protokolů nezná být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla



UNIGEO a.s.

Sféricko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Místská 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

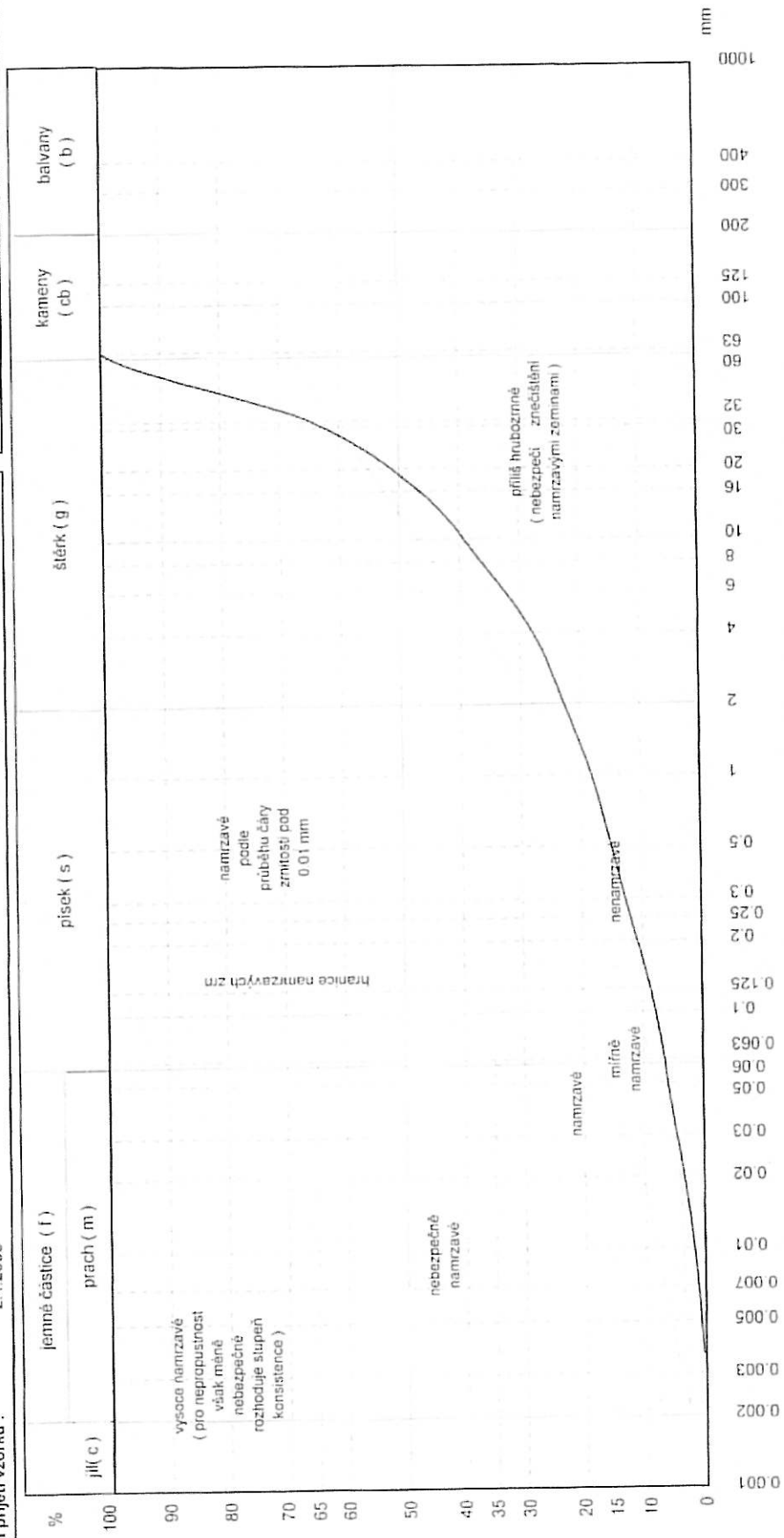
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32876 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32876
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0901
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,20-3,80 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozary		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejstřednějším měření 1% Uvedené rozložení nejstřednějším měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejstřednějším měření v interpretaci výsledku. Nejstřednějším měření v interpretaci výsledku.

Vypracoval : L. Dorotková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře  
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

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.

Středisko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Mlýnská 32/925B

OSTRAVA - HRABOVA

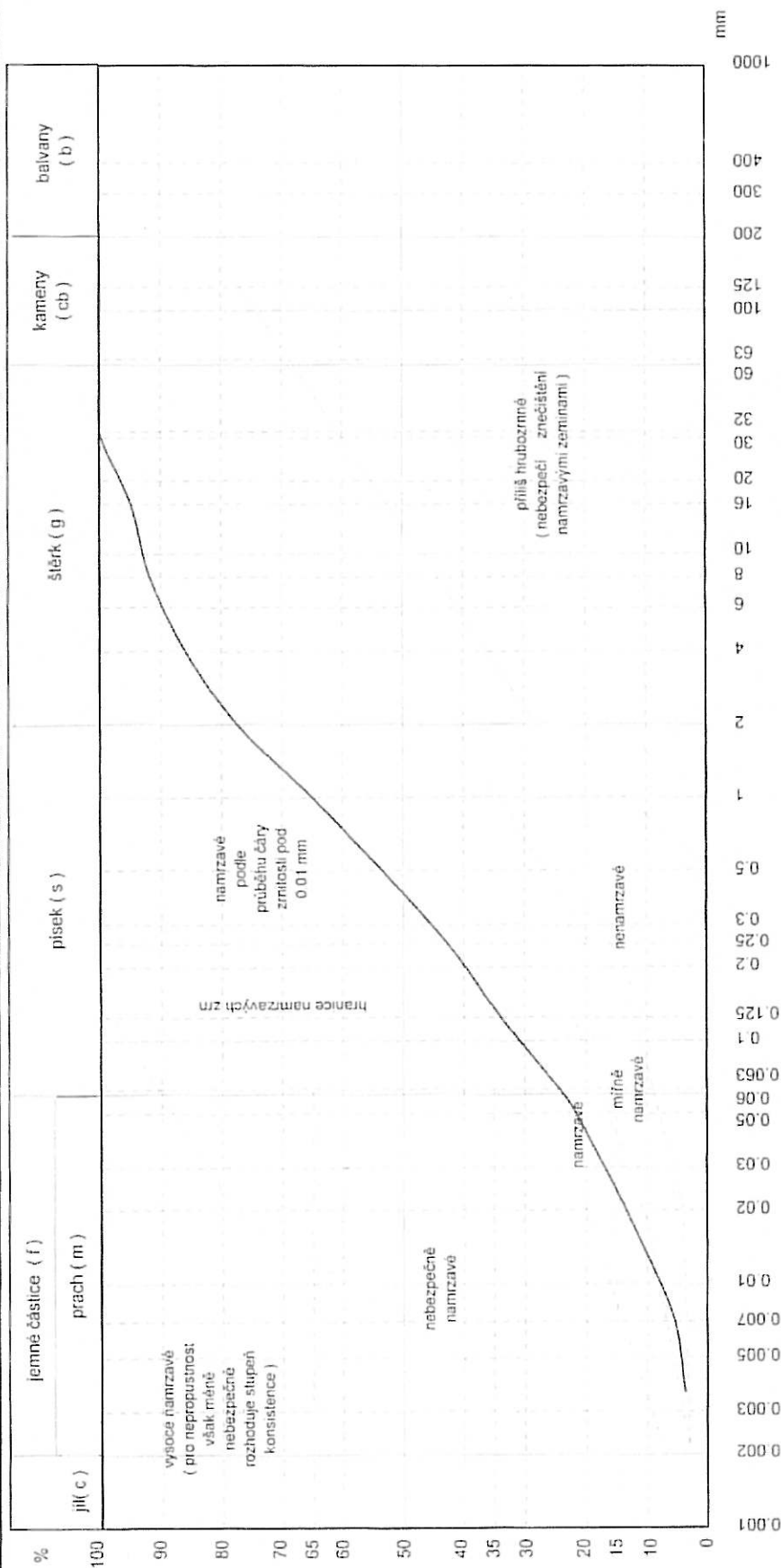
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32877 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32877
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0901
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 7,00-7,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Ponušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



Největší měření: 1% Uvedené rozložení nejčastěji měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuté v interpretaci výsledků. Největší nezhodující výkyv odběru a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

Zrušení protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku vyře uvedeného laboratorního čísla



Sféricko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

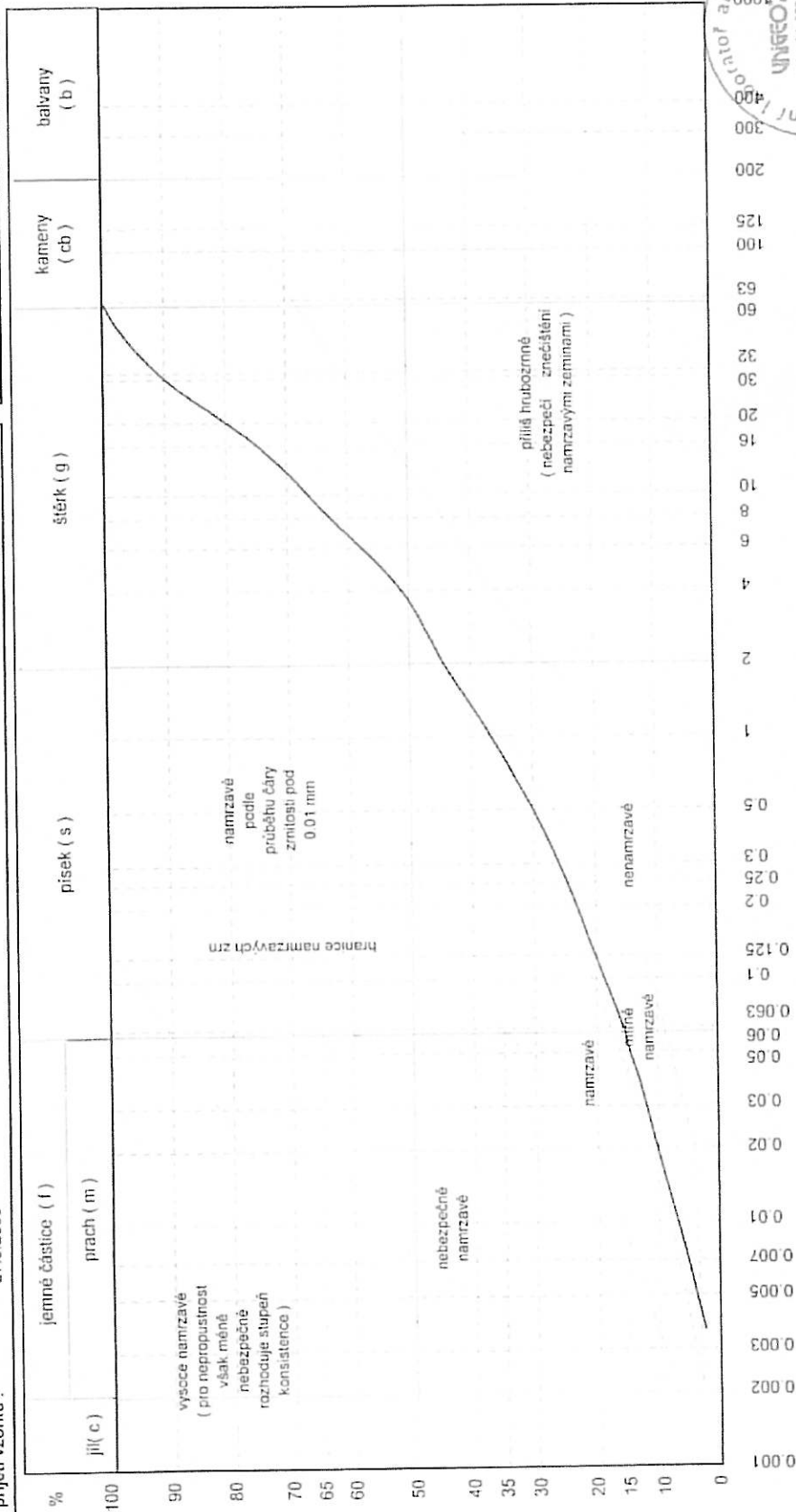
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32852 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32852
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0901/A
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,50-3,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



\*Nejistota měření 1%. Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikačním omezením a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují výkyv odvětvu a nehomogenitu vzorku.

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poletník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

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



L 1412

UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32853 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

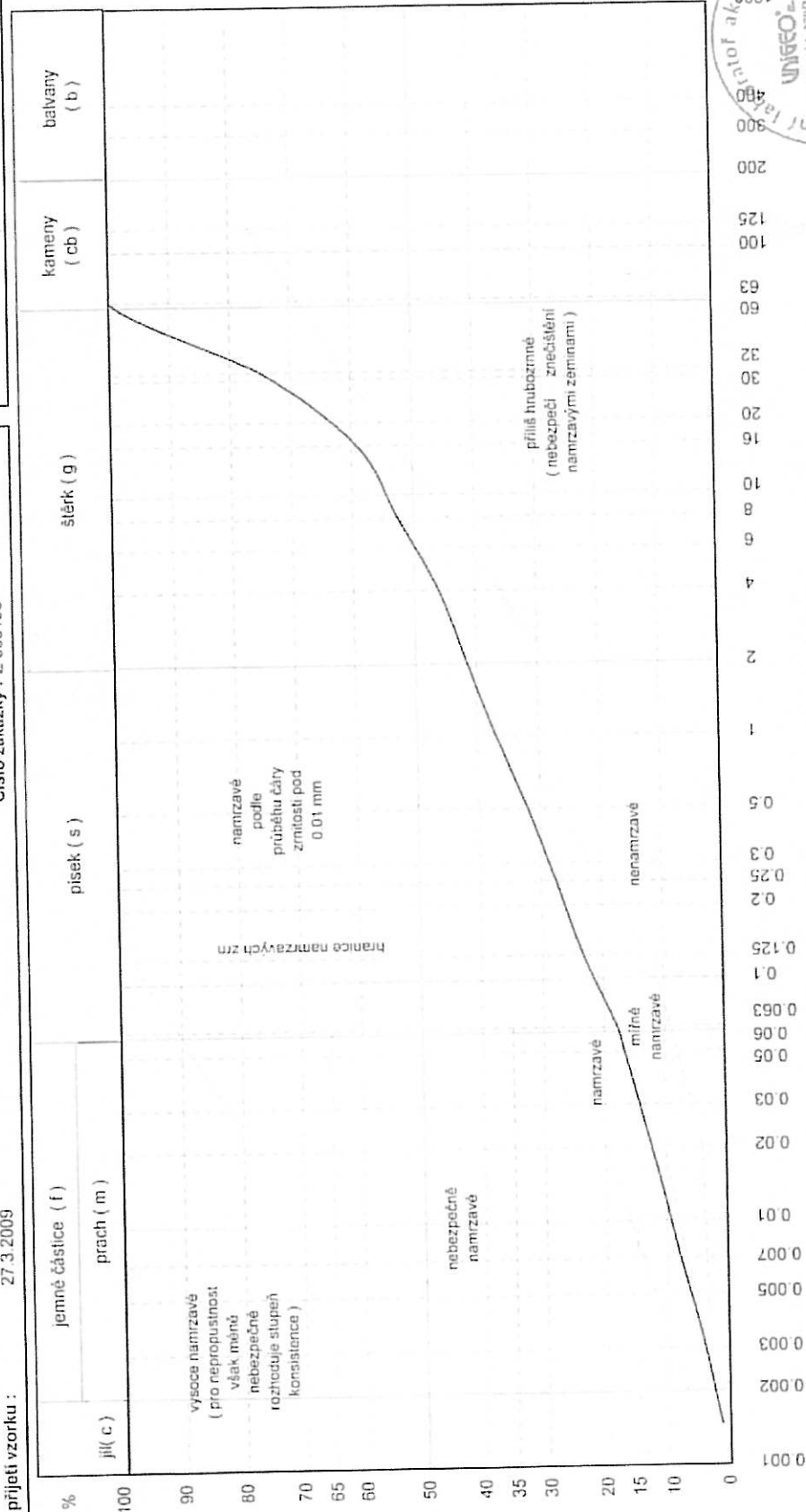
Sledovací laboratorní mechaniky zemin, avizovaná laboratorní č. 1412

Místecká 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32853
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0901/A
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,50-5,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejvyšší měření: 1% Uvedené rozložení měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zaručeny v interpolaci výsledku. Nejvyšší rozložení výsledku v interpolaci výsledku.

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratorně

Datum provedení zkoušky :





UNIGEO a.s.

Slyšelsko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laboratorní č. 1412

Místnost 320/259

OSTRAVA - HRABOVÁ

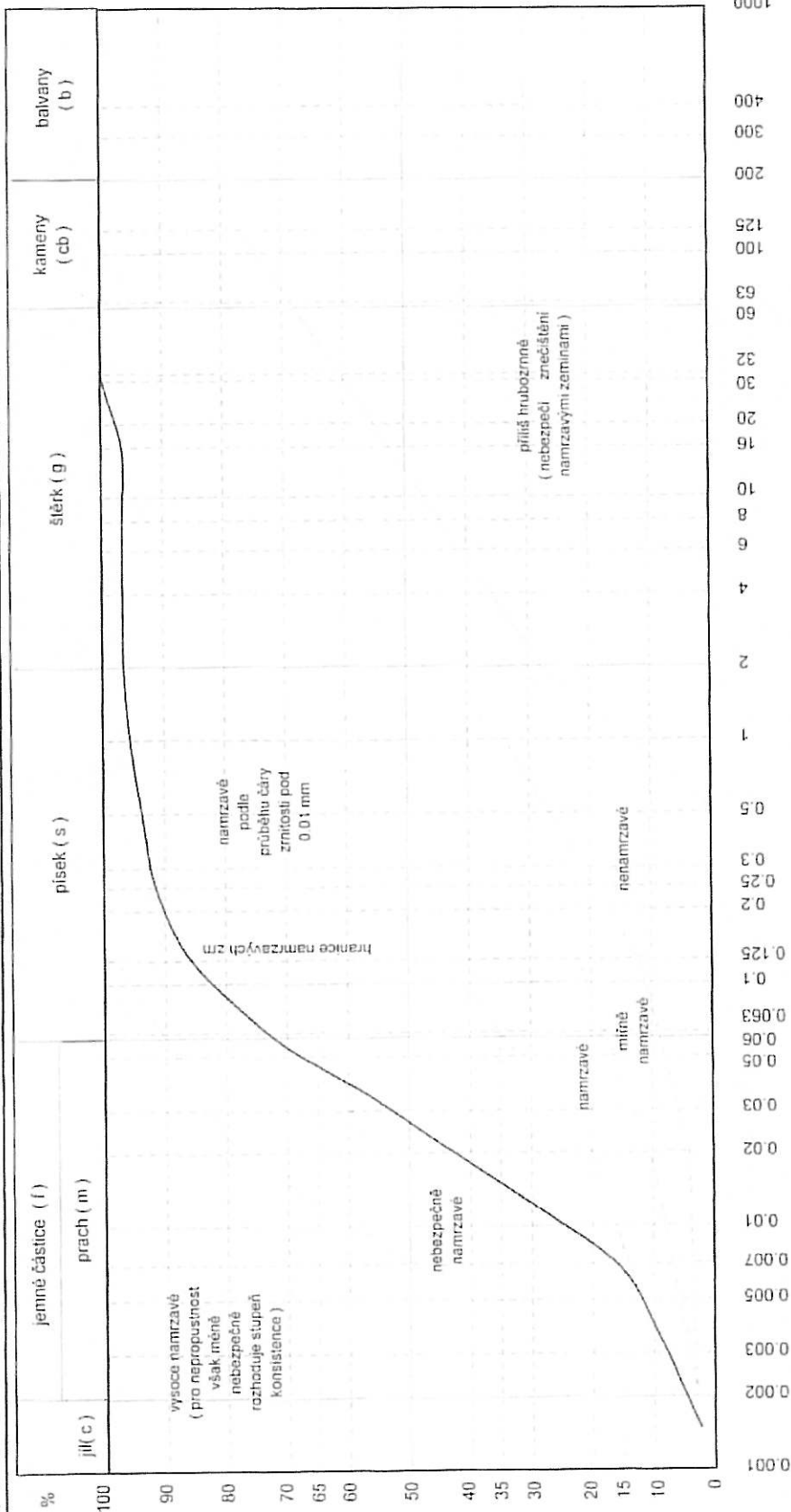
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32378 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32878
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0902
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,80-2,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Neponušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		MI	F5 MI	



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

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválili : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

Zkoušební 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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32879 - Z

Str. č. 1 z 1

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

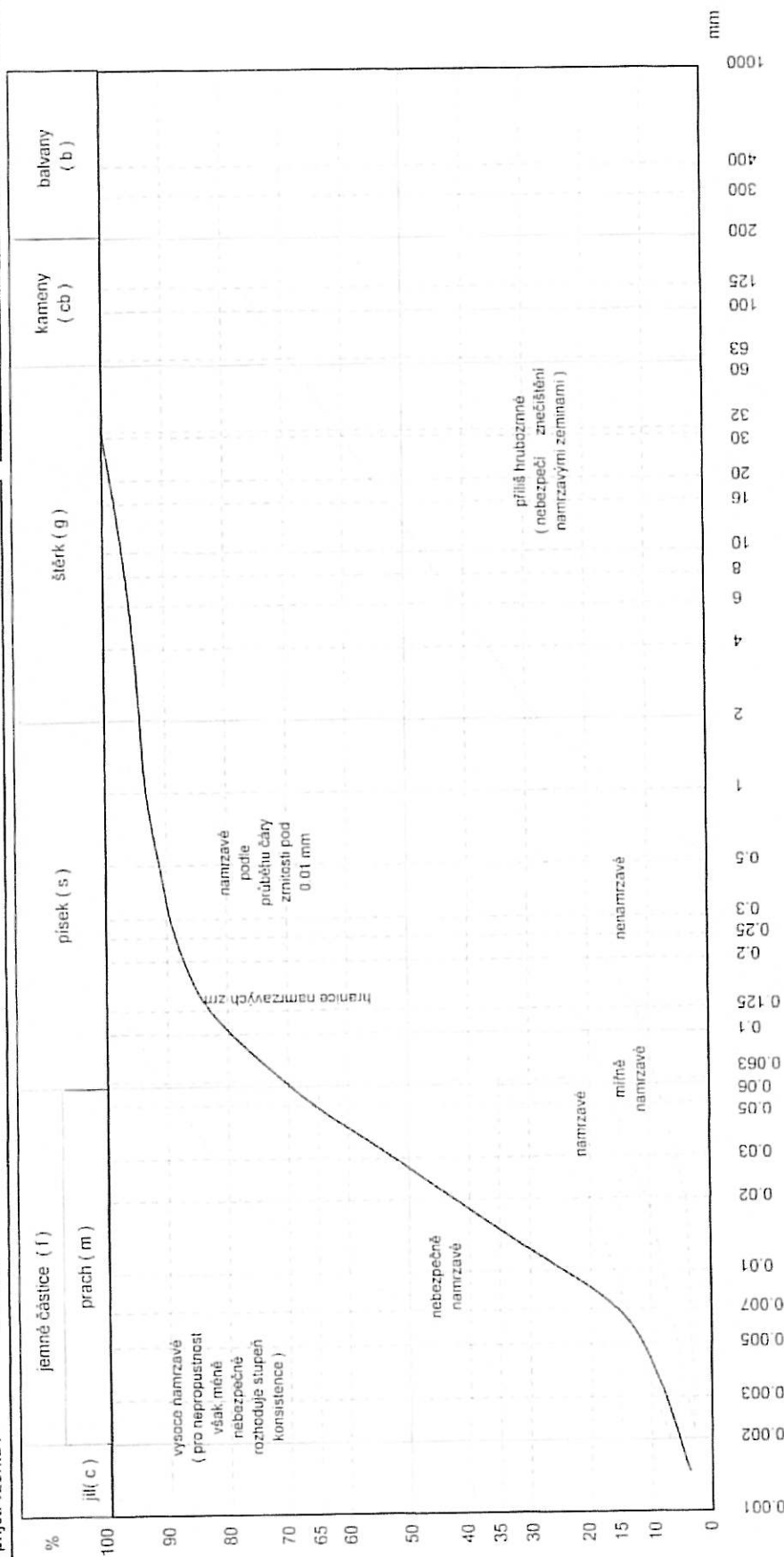
Sledisko laboratorně mechanický zemin, akreditovaná laborator č. 1412

Místnost 329/254

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32879
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0902
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,30-3,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		MI	F5 MI	



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

Vypracoval : L. Dorotková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře  
Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

Zrušení protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každá uvedená značka se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



Sféricko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

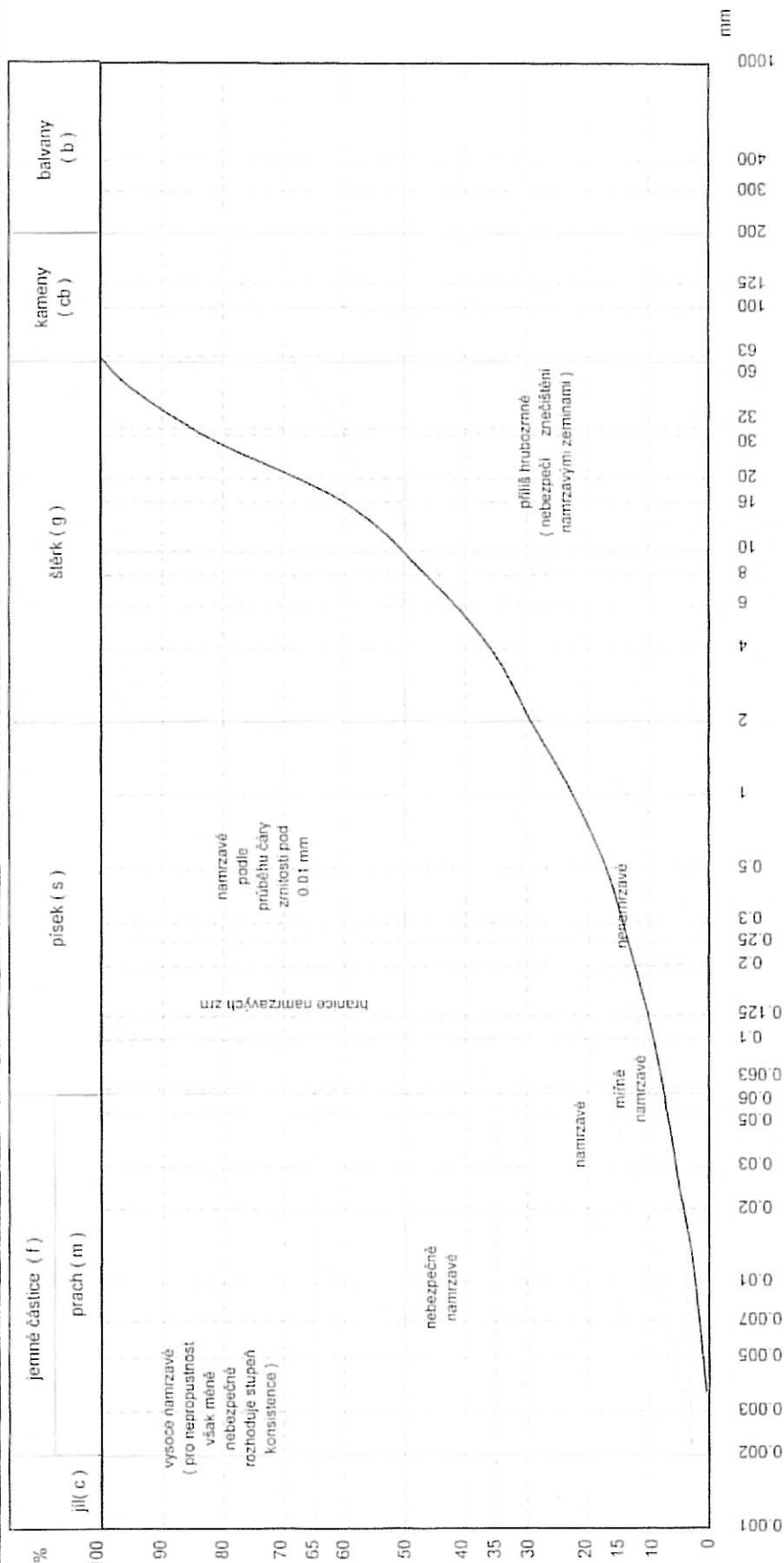
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32880 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			Číslo vzorku : ZA - 32880		
Zkoušená položka :	zemina			Sonda : J 0902		
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			Hloubka : 4,20-4,70 m		
Název zakázky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek		
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009			Číslo zakázky : Z 508198		

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



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

Vypracoval : L. Dorotíková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoru  
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32854 - Z

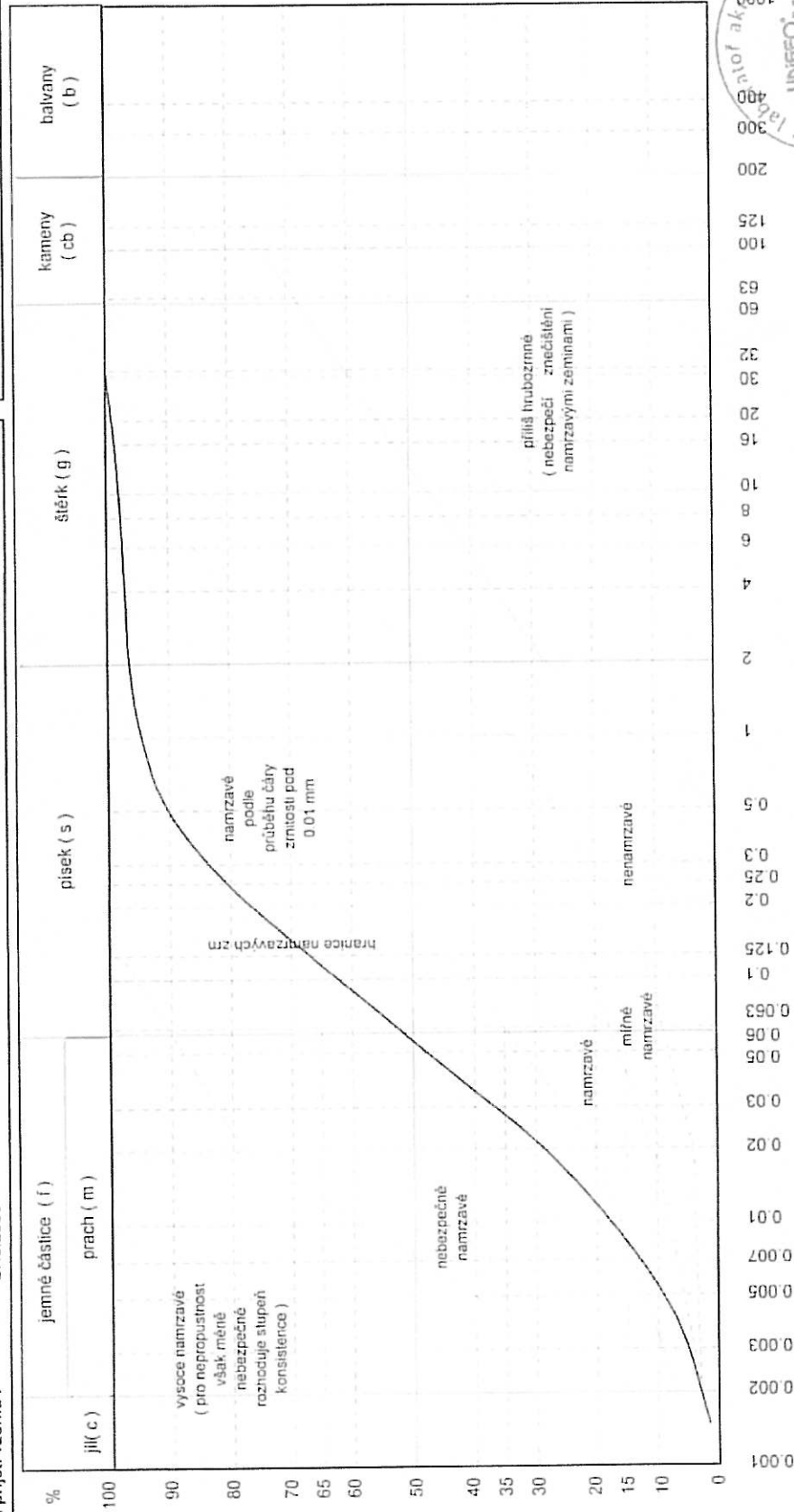
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sídelská laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32854
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0902/A
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,40-2,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Technologický vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



Nejistota měření 1% Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v nepřímém výsledku. Nejistoty neznehodňují výsledek a nehomogenizují vzorek.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32855 - Z

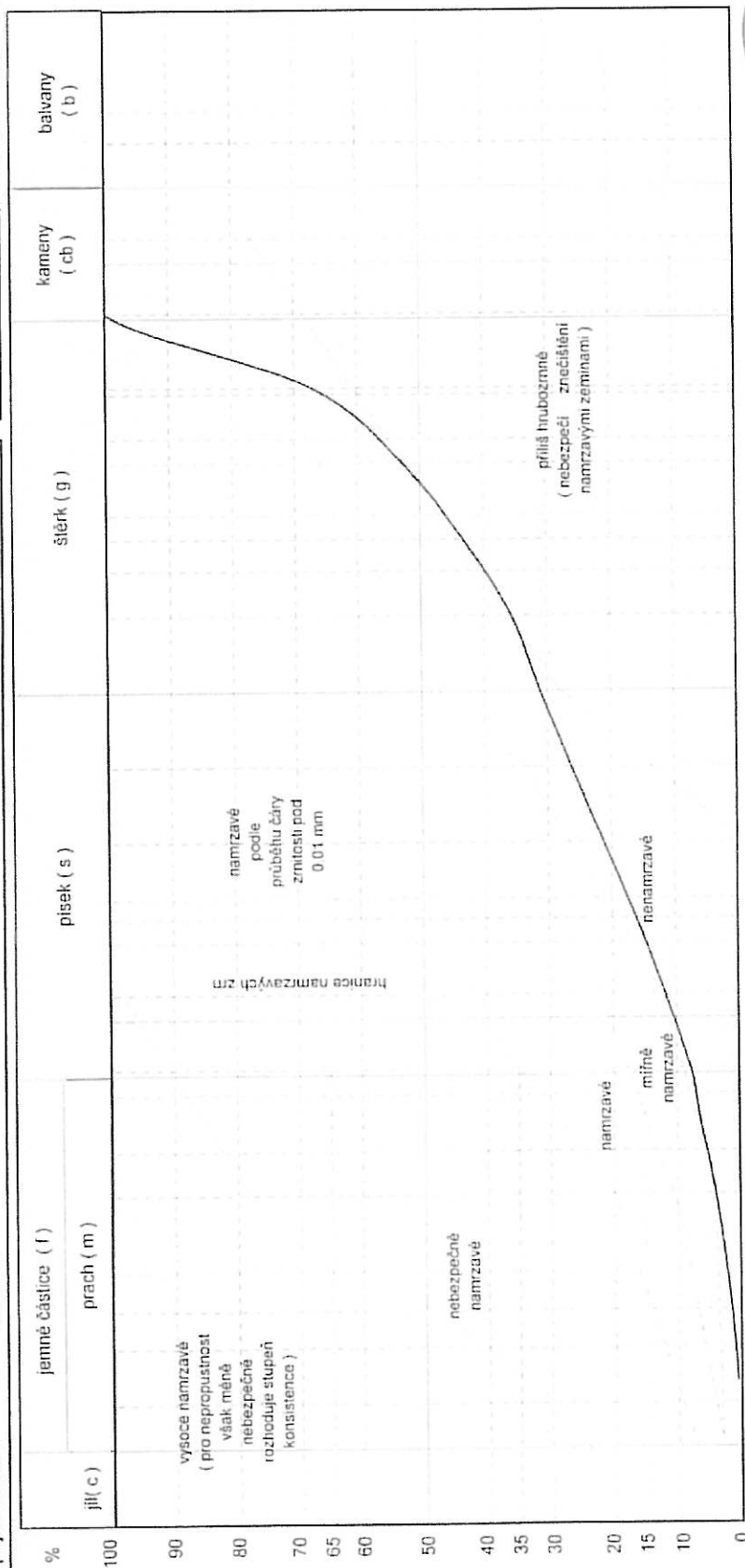
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sředisko laboratorně mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32855
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0902/A
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,00-3,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezahrnují vliv oděru a nehomogenity vzorku

Datum provedení zkoušky :

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratorě

Vypracoval : L. Dorotiková

Zrušení protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratorě reprodukován jinak než celý Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32787 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

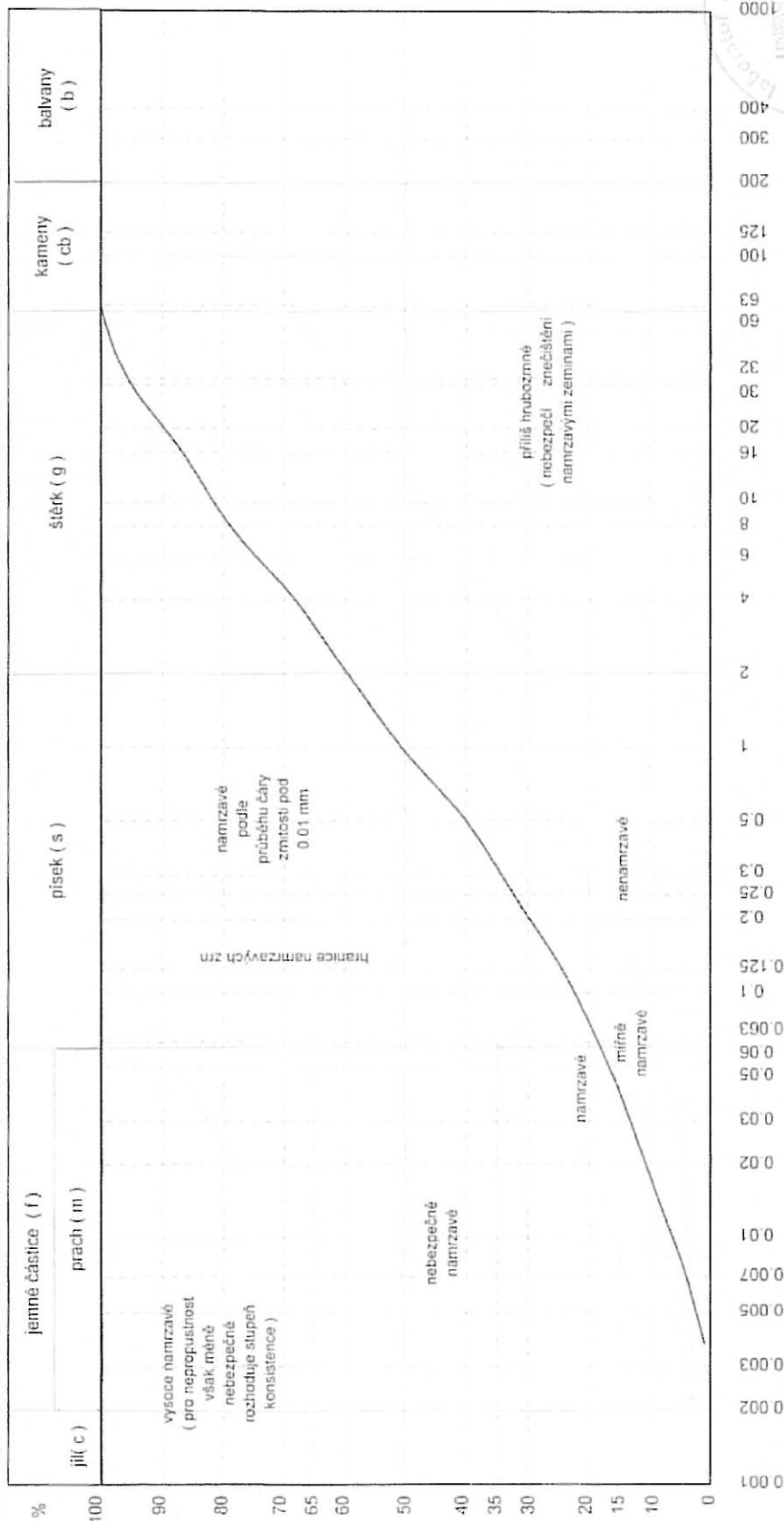
Sřídka laboratorní mechaniky zemin akreditovaná laborator č. 1412

Místo č. 323/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32797
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0909
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 2,35-2,80 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	20.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



Nejvyšší měření: 1% Uvedené rozložení nejvyšší měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikačním odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejvyšší nezávislé měření viny odhadu a nehomogenity vzorku

Výpracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 26.3.2009

Zkoušení probíhalo rovněž být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé určené zkoušky se týká pouze vzorku, výše uvedeného laboratorního čísla





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32798 - Z

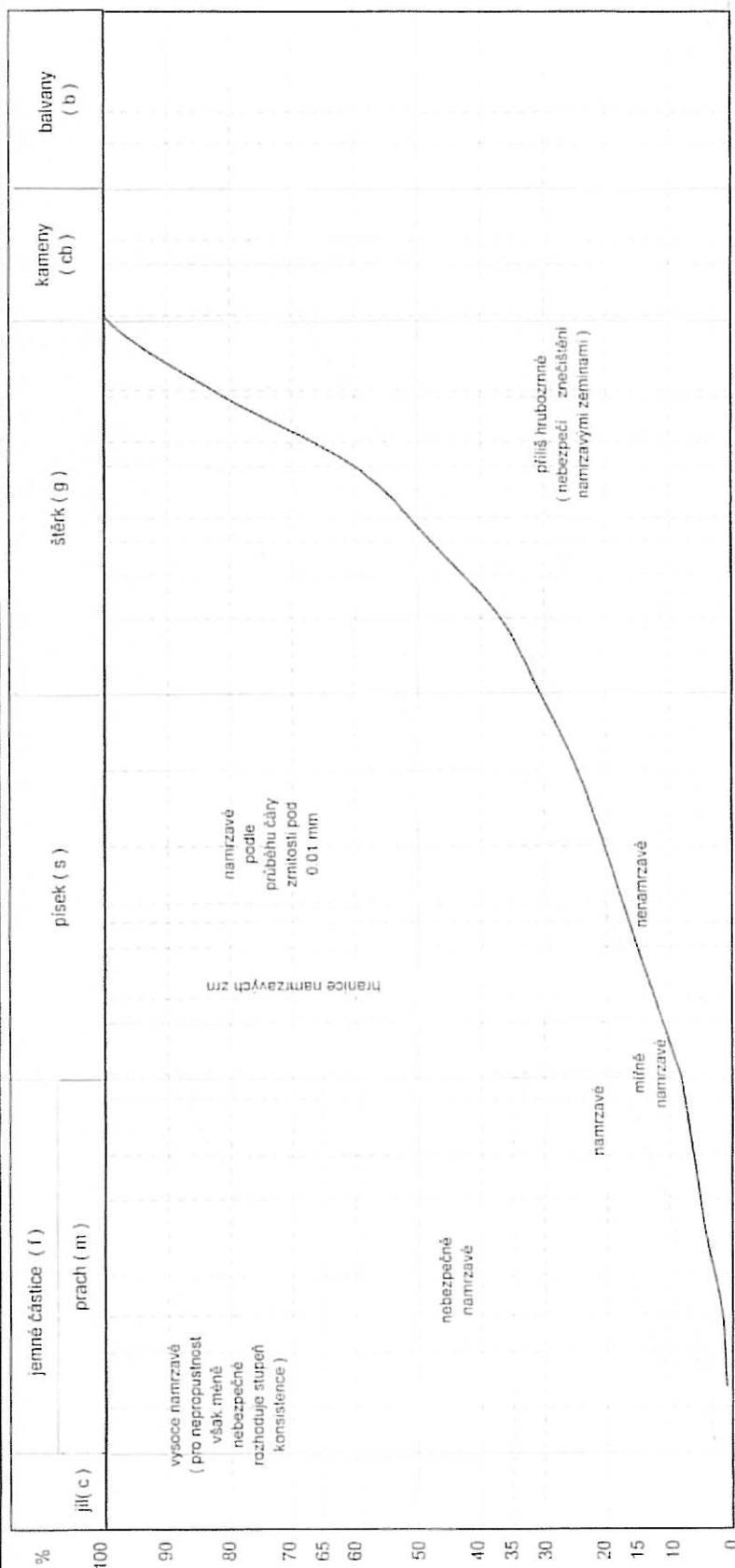
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

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

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32798
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0909
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 5,00-5,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient fillrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozény		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



mm

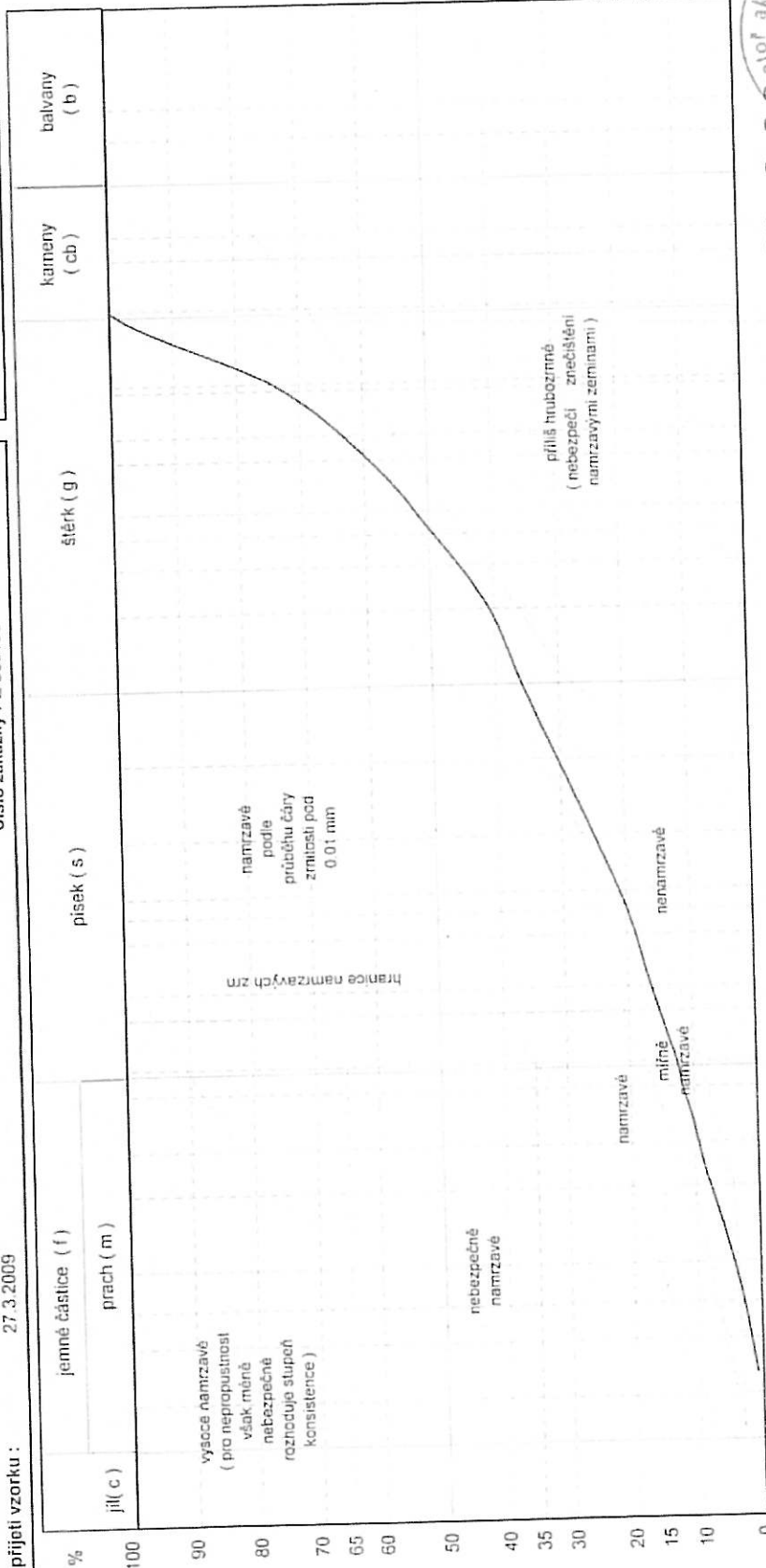
1000  
400  
300  
200  
100  
63  
32  
16  
8  
4  
2  
1  
0.5  
0.25  
0.125  
0.063  
0.03  
0.015  
0.0075  
0.00375  
0.001875  
0.0009375  
0.00046875  
0.000234375  
0.0001171875  
0.00005859375  
0.000029296875  
0.0000146484375  
0.00000732421875  
0.000003662109375  
0.0000018310546875  
0.00000091552734375  
0.000000457763671875  
0.0000002288818359375  
0.00000011444091796875  
0.000000057220458984375  
0.0000000286102294921875  
0.00000001430511474609375  
0.000000007152557373046875  
0.0000000035762786865234375  
0.00000000178813934326171875  
0.000000000894069671630859375  
0.0000000004470348358154296875  
0.00000000022351741790771484375  
0.000000000111758708953857421875  
0.0000000000558793544769287109375  
0.00000000002793967723846435546875  
0.000000000013969838619232177734375  
0.0000000000069849193096160888671875  
0.00000000000349245965480804443359375  
0.000000000001746229827404022216796875  
0.0000000000008731149137020111083984375  
0.00000000000043655745685100555419921875  
0.000000000000218278728425502777099609375  
0.0000000000001091393642127513885498046875  
0.00000000000005456968210637569427490234375  
0.000000000000027284841053187847237451171875  
0.0000000000000136424205265939236187255890625  
0.00000000000000682121026327969618093629443359375  
0.000000000000003410605131639848090468147216796875  
0.000000000000001705302565819924045234071083984375  
0.0000000000000008526512829099620226170355419921875  
0.00000000000000042632564145498101130851777099609375  
0.00000000000000021316282072749050565425888498046875  
0.000000000000000106581410363745252827129442490234375  
0.00000000000000005329070518187262641356472112451171875  
0.000000000000000026645352590936313206782360622255890625  
0.00000000000000001332267629546815660339118031127796875  
0.00000000000000000666133814773407830166959015563984375  
0.000000000000000003330669073867039150833295077819921875  
0.000000000000000001665334536933519575416647538909609375  
0.0000000000000000008326672684667597877083237694548046875  
0.0000000000000000004163336342333798938541618847270234375  
0.00000000000000000020816681711668994692708094236351171875  
0.000000000000000000104083408558344973463540471181755890625  
0.0000000000000000000520417042791724867317702355908796875  
0.00000000000000000002602085213958624336588511779543984375  
0.000000000000000000013010426069793121682942558897719921875  
0.000000000000000000006505213034896561091471279448859609375  
0.0000000000000000000032526065174482805457356397244298046875  
0.00000000000000000000162630325872414027286781986221490234375  
0.000000000000000000000813151629362070136433909931107451171875  
0.0000000000000000000004065758146810350682169549655537255890625  
0.00000000000000000000020328790734051753410847748277686296875  
0.000000000000000000000101643953670258767054238741388431471875  
0.0000000000000000000000508219768351293835271193706942155890625  
0.00000000000000000000002541098841756469176355968534710796875  
0.000000000000000000000012705494208782345881777934268553984375  
0.0000000000000000000000063527471043911729408889671342769921875  
0.00000000000000000000000317637355219558647044448356713849609375  
0.00000000000000000000000158818677609779323522224178356924046875  
0.000000000000000000000000794093388048896617611120891784620234375  
0.00000000000000000000000039704669402444833080556044589231171875  
0.000000000000000000000000198523347012224165402780222946105890625  
0.0000000000000000000000000992616735061120827013901114730543984375  
0.00000000000000000000000004963083675305604135069505573652719921875  
0.00000000000000000000000002481541837652802067534752786826359609375  
0.000000000000000000000000012407709188264010337673763934131796875  
0.0000000000000000000000000062038545941320051688368819670658984375  
0.00000000000000000000000000310192729706600258441844098353294921875  
0.000000000000000000000000001550963648533001292209220491766474609375  
0.000000000000000000000000000775481824266500646104610245883237231471875  
0.000000000000000000000000000387740912133250323052305122941611755890625  
0.000000000000000000000000000193870456066625161526115061470805890625  
0.00000000000000000000000000009693522803331258076305753073540294921875  
0.000000000000000000000000000048467614016656290381528765367701471875  
0.00000000000000000000000000002423380700832814519076438268385074609375  
0.00000000000000000000000000001211690350416407259538219134192537231471875  
0.00000000000000000000000000000605845175208203629769109567096268609375  
0.000000000000000000000000000003029225876041018148845497835481343046875  
0.0000000000000000000000000000015146129380205090744227489177406719921875  
0.000000000000000000000000000000757306469010254537211174458887033984375  
0.0000000000000000000000000000003786532345051272686055872294435169921875  
0.0000000000000000000000000000001893266172525636343027936147217599609375  
0.0000000000000000000000000000000946633086262818171511468073608799609375  
0.0000000000000000000000000000000473316543131409085755734036804399609375  
0.0000000000000000000000000000000236658271565704542877867018402199609375  
0.000000000000000000000000000000011832913578285227143893350920010984375  
0.0000000000000000000000000000000059164567891426135719466754600054921875  
0.00000000000000000000000000000000295822839457130678597333773000274609375  
0.00000000000000000000000000000000147911419728565339298666886500013731471875  
0.00000000000000000000000000000000073955709864282669649333443250000686574609375  
0.000000000000000000000000000000000369778549321413348246667216250000343287231471875  
0.00000000000000000000000000000000018488927466070667412333360812500001716436171875  
0.0000000000000000000000000000000000924446373303533370616668040625000008582180890625  
0.0000000000000000000000000000000000462223186651766685308334020312500000429109044921875  
0.000000000000000000000000000000000023111159332588334265416701015625000002145545224609375  
0.00000000000000000000000000000000001155557966629416713270835050781250000010727726123046875  
0.00000000000000000000000000000000000577778983314708356635417525390625000000536386306171875  
0.0000000000000000000000000000000000028888949165735417831770876269531250000002681931530890625  
0.000000000000000000000000000000000001444447458286770891588543813476562500000134096576544921875  
0.00000000000000000000000000000000000072222372914338544579427190673828125000000670482882724609375  
0.0000000000000000000000000000000000003611118645716927228971359533691406250000003352414413623046875  
0.000000000000000000000000000000000000180555932285846361448567976684570312500000016762072068115234375  
0.00000000000000000000000000000000000009027796614292318072242879833428515625000000083810360340576171875  
0.000000000000000000000000000000000000045138983071461590361214399167142578125000000041905180170287890625  
0.00000000000000000000000000000000000002256949153573079518060719958357128906250000000209525900851439451875  
0.0000000000000000000000000000000000000112847457678653975903035997917856445312500000001047629504257197259375  
0.00000000000000000000000000000000000000564237288393269879515179989589282226562500000005238147521285986296875  
0.0000000000000000000000000000000000000028211864419663493975758999479464111328125000000026190737606429931471875  
0.000000000000000000000000000000000000001410593220983174698787949973973205566406250000001309536880321496574609375  
0.000000000000000000000000000000000000000705296610491587349393974986986602783203125000000654768440160748287231471875  
0.00000000000000000000000000000000000000035264830524579367469698749349330139160156250000003273842200803741436171875  
0.00000000000000000000000000000000000000017632415262289683734849374674665069580078125000000163692110040187071755890625  
0.000000000000000000000000000000000000000088162076311448418674224373373325347900390625000000081846055020093535890625  
0.000000000000000000000000000000000000000044081038155724209337112186686662673950195312500000004092302751004676789451875  
0.00000000000000000000000000000000000000002204051907786210466855609334333133697509765625000000020461513755023383947259375  
0.0000000000000000000000000000000000000000110202595389310523342780466716656684875048781250000000102307568775116919736171875  
0.000000000000000000000000000000000000000005510129769465526167139023335833329439375024390625000000051153784387558459868171875  
0.00000000000000000000000000000000000000000275506488473276308356951166766664719687501219531250000000255768921937792299340890625  
0.00000000000000000000000000000000000000000137753244236638154178475583338332359843750060976562500000001278844609688964996704451875  
0.000000000000000000000000000000000000000000688766221183190770892377916691661799218750030487812500000006394223048444824983522259375  
0.00000000000000000000000000000000000000000034438311059159538544618895834583089960937500152439062500000003197111524222412491761171875  
0.0000000000000000000000000000000000000000001721915552957976927230944791729154498046875000762195312500000001598555762111206245880890625  
0.000000000000000000000000000000000000000000086095777647898846361547239586457724940234375000381097656250000000799277881055603122544451875  
0.00000000000000000000000000000000000000000004304788882394942318077361979322886247011718750001905487812500000003996389405278015612722259375  
0.000000000000000000000000000000000000000000021523944411974711590386809896614431235058906250000952743906250000001998194702639007806361171875  
0.00000000000000000000000000000000000000000001076197220598735579519340494830721562502925937500004763719531250000009990973513195039031805890625  
0.00000000000000000000000000000000000000000000538098610299367789759670247415360781250146296875000023818597656250000499548675659751951590625  
0.000000000000000000000000000000000000000000002690493051496838948798351237076803906250073148437500001190929882812500249774337829879757951875  
0.0000000000000000000000000000000000000000000013452465257484194743991756185384019531250036574218750000595464941406251248871669149398889796875  
0.000000000000000000000000000000000000000000000672623262874209737199587809269200976562500182871093750000297732470703125624435834574699444451875  
0.0000000000000000000000000000000000000000000003363116314371048685997939046346004882812500091435546875000148866235351562531221791722372222259375  
0.0000000000000000000000000000000000000000000001681558157185524342998969523173002441406250045717773437500074433117675781251561089561136111171875  
0.000000000000000000000000000000000000000000000084077907859276217149948476158650122070312500228588867187500372165588378906257305447805655555890625  
0.0000000000000000000000000000000000000000000000420389539296381085749742380793250611035156250114294433937500186082794189453125365272390282777796875  
0.000000000000000000000000000000000000000000000021019476964819054287487119039662530551757812500571472197189476562518263619514117656253626361951411765625  
0.00000000000000000000000000000000000000000000001050973848240952714374355951983326527787890625002857360985947828125913180975705882812518131809757058828125  
0.0000000000000000000000000000000000000000000000052548692412047635718721779759916626389394531250014286804927973914062545659049279739140625  
0.0

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sídlisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Město: 329 0258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b>	ZA - 32856
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b>	J 0910
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b>	3,00-3,50 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b>	Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	27.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b>	Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



mm

1000  
400  
300  
200  
125  
100  
63  
32  
30  
20  
16  
10  
8  
6  
4  
2  
1  
0.5  
0.3  
0.25  
0.2  
0.125  
0.1  
0.063  
0.05  
0.03  
0.02  
0.01  
0.007  
0.005  
0.003  
0.002  
0.001

0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.01 0.02 0.03 0.05 0.063 0.1 0.125 0.2 0.25 0.3 0.5 1 2 4 6 8 10 16 20 30 32 60 63 100 125 200 300 400 1000

UNIGEO a.s.  
Město: 329 0258  
OSTRAVA - HRABOVÁ  
Tel.: 596 705 331  
6/4/2009-1 197  
Sídliště laboratorní mechaniky zemin  
č. 1412

**Schválil :** Ing. Milan Poledník, vedoucí laborator  
**Schválil :** L. Dorolická

**Datum provedení zkoušky :**

**Vypracoval :** L. Dorolická

Zkoušení probíhá nesmí být bez písemného souhlasu laboratoru - reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvečené zkoušky se týká pouze vzorku vzhledem k uvedenému číslu.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 32857 - Z

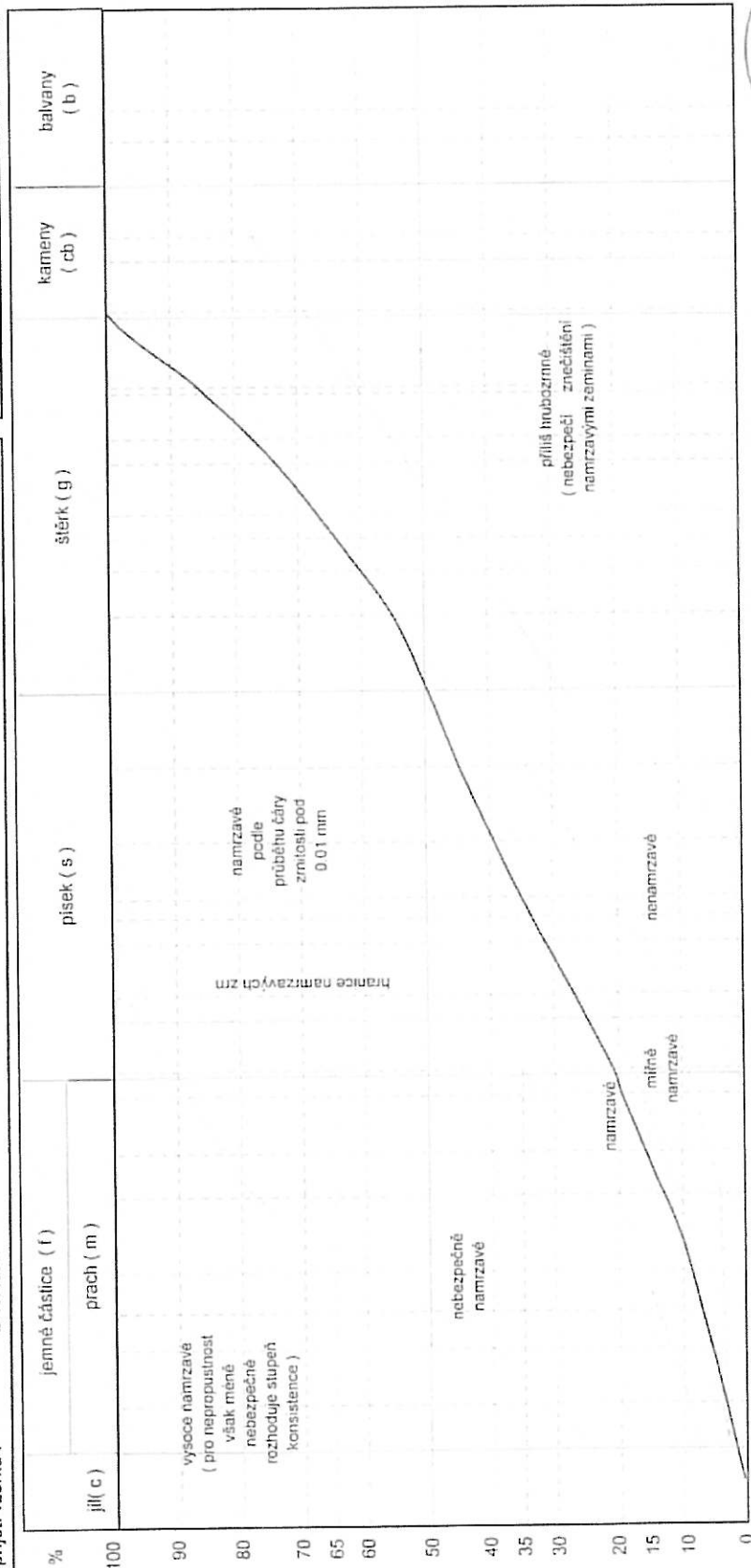
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sřediško laboratorně mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Mistocká 320258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32857
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0910
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 6,00-6,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



mm

0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.01 0.02 0.03 0.05 0.063 0.1 0.125 0.2 0.25 0.3 0.5 1 2 4 6 8 10 16 20 30 60 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Nejistota měření 1%. Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným ochadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vliv výběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky

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





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32681 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

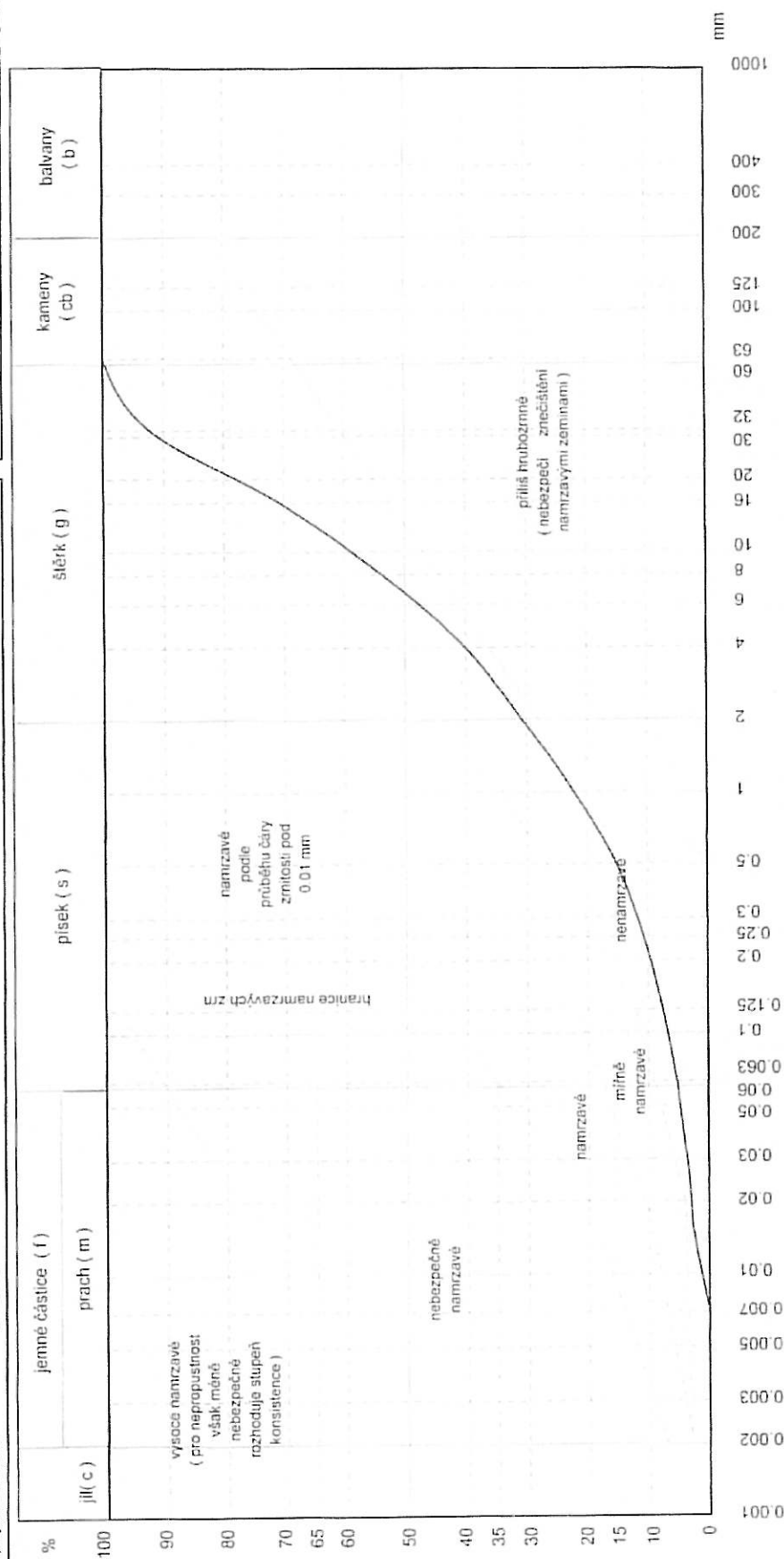
Sídlisko laboratorně mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412

Mládecká 329/25B

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			Číslo vzorku : ZA - 32681
Zkoušená položka :	zemina			Sonda : J 0911
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			Hloubka : 1,50-2,00 m
Název zakázky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009			Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem. Nejistoty nezohledňují vlivy odlišnosti a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

Zrušení protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukován jinak než celý. Výsledek káže uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32982 - Z

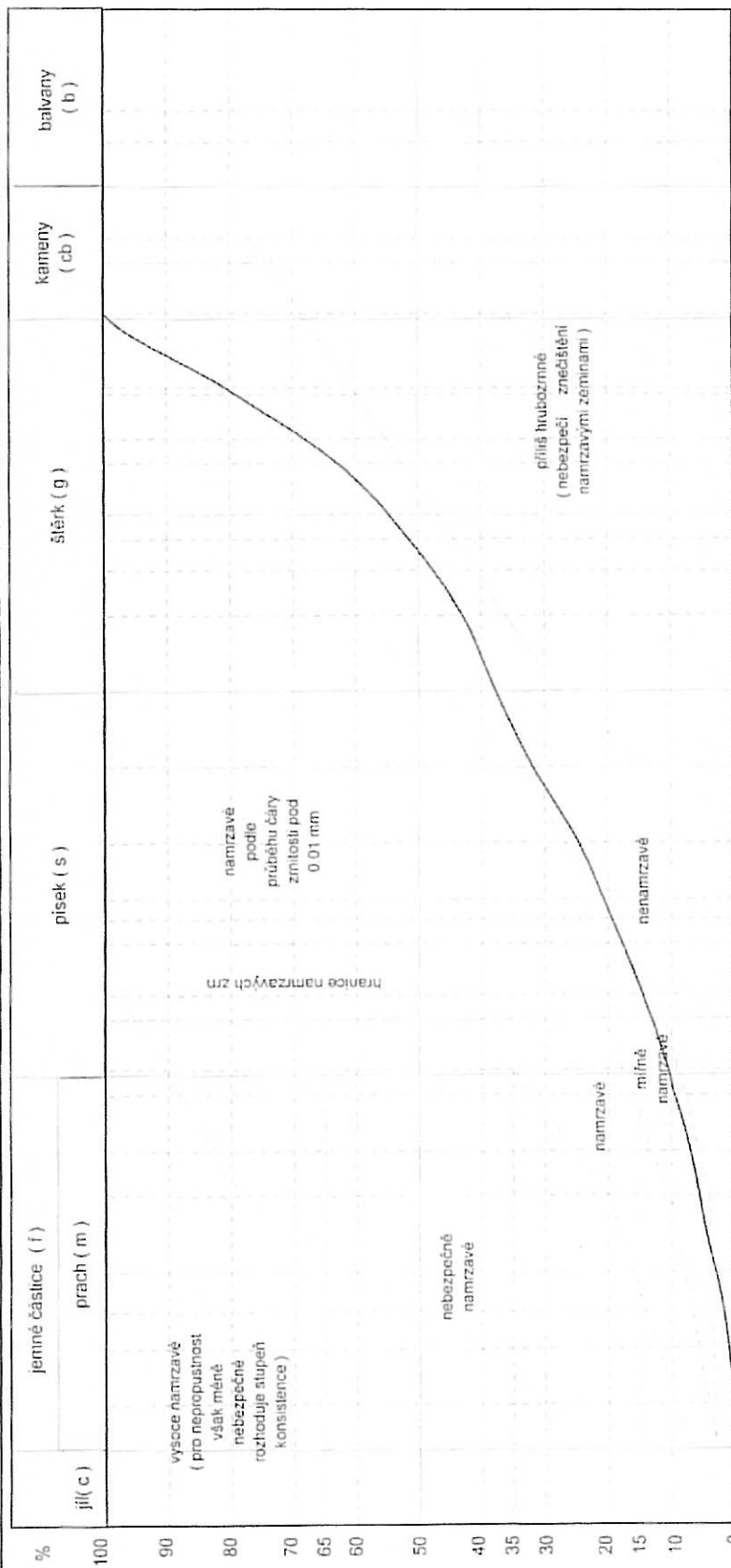
Str. č. 1 z 1

Sřídícího laboratorně mechanický záměr, akreditovaný laborator č. 1412  
Mlátecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32882
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0911
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,70-4,20 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



mm

1000  
400  
300  
200  
125  
100  
63  
32  
20  
16  
10  
8  
6  
4  
2  
1  
0.5  
0.3  
0.2  
0.125  
0.1  
0.063  
0.05  
0.03  
0.02  
0.01  
0.007  
0.005  
0.003  
0.002  
0.001

Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vliv odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorolliková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratorně  
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

Zkoušení 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.

Sředisko laboratorn mechaniky zemín, akreditovaná laborator  1412

Miletsk 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

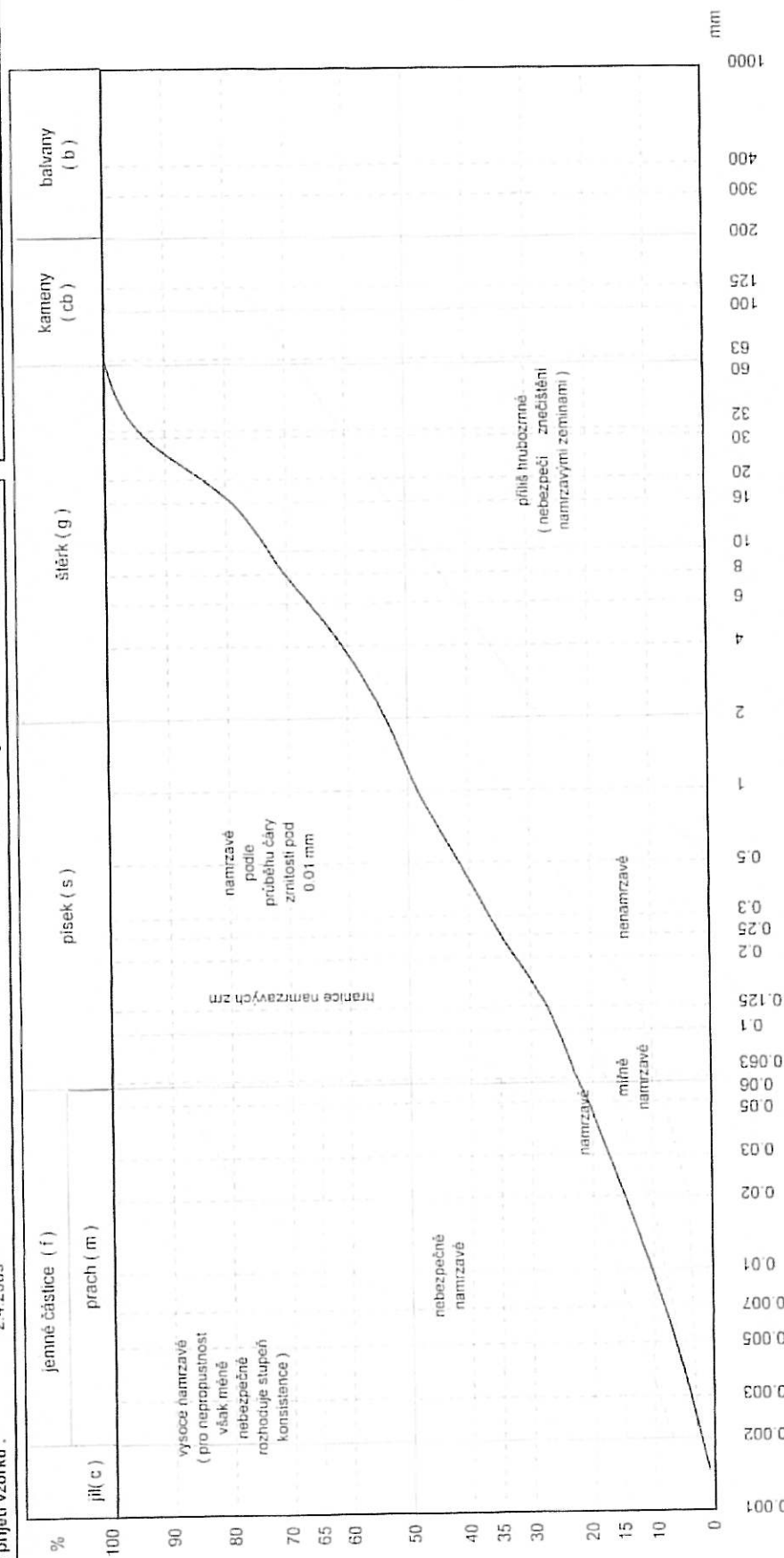
PROTOKOL O ZKOUŠCE  32883 - Z

Str  1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 03, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			slo vzorku : ZA - 32883		
Zkoušen položka :	zemna			Sonda : J 0911		
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Praha sk 53, 400 01 Ust nad Labem			Hloubka : 8,40-9,00 m		
Název zákazky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušen vzorek		
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009			slo zákazky : Z 508198		

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejstta měření 1% Uveden rozdělení nejstty měření jsou stanovení na základě zkoušen kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnut v interpretaci výsledku. Nejstty nezohlednj vev odhadu a neromogenitu vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poldnk, vedou laborator

Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

Zkusbn protokol nesmí být bez pisemnho souhlasu laborator reprodikovn jinak na celý. Výsledek kade uvedn zkoušky se týka pouze vzorku vje uvedeného laboratorního la



L 1412

UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32884 - Z

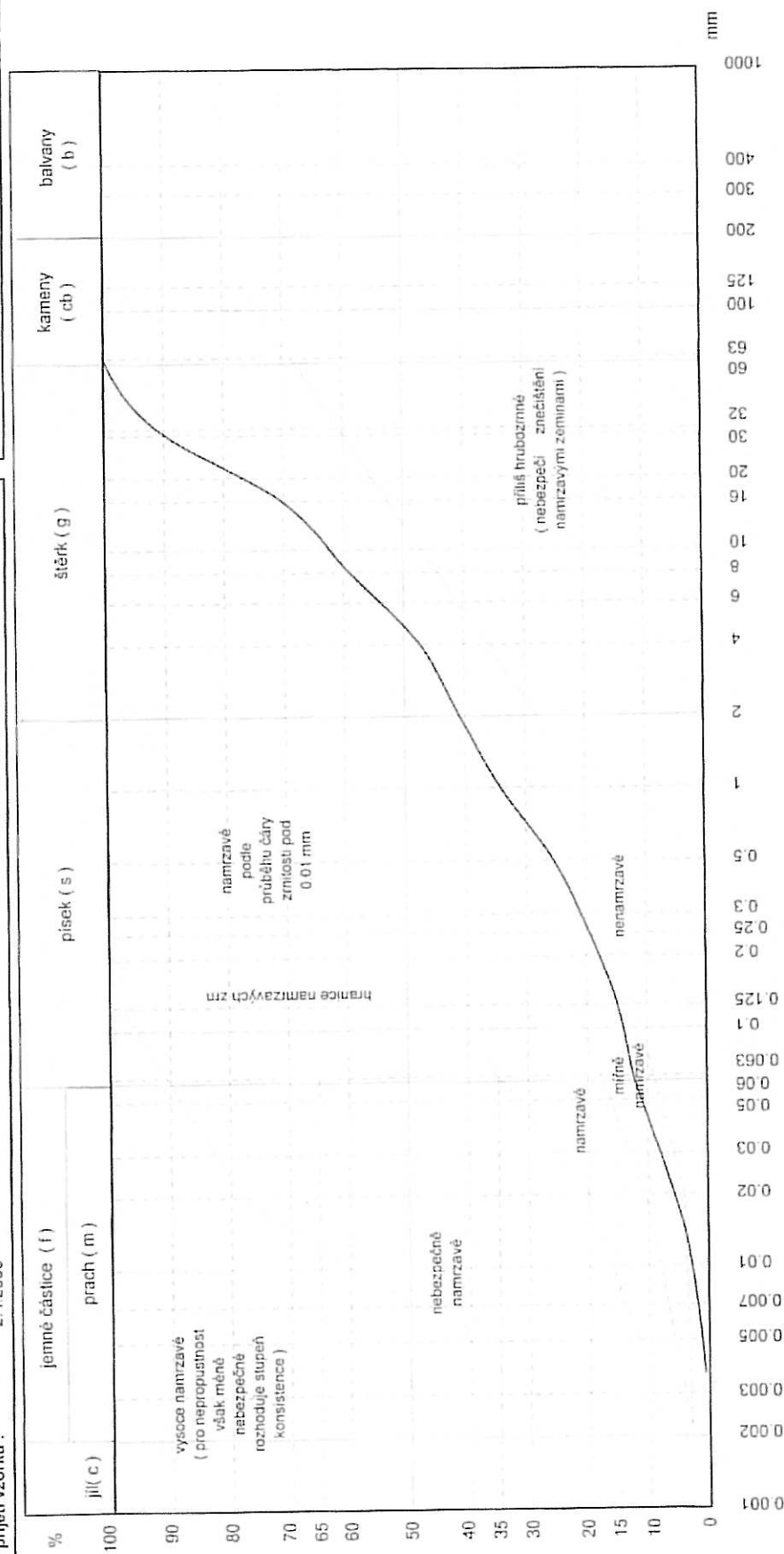
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Súdielske laboratórium nečistotných zemin, akreditované laboratórium č. 1412  
Miestna 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metóda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32884
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0912
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hĺbka : 3,50-4,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum prijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikačním ochádem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezachycují vlivy osobu a nehomogenitu vzorku.

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprezentovaným jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorně na čísla



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32885 - Z

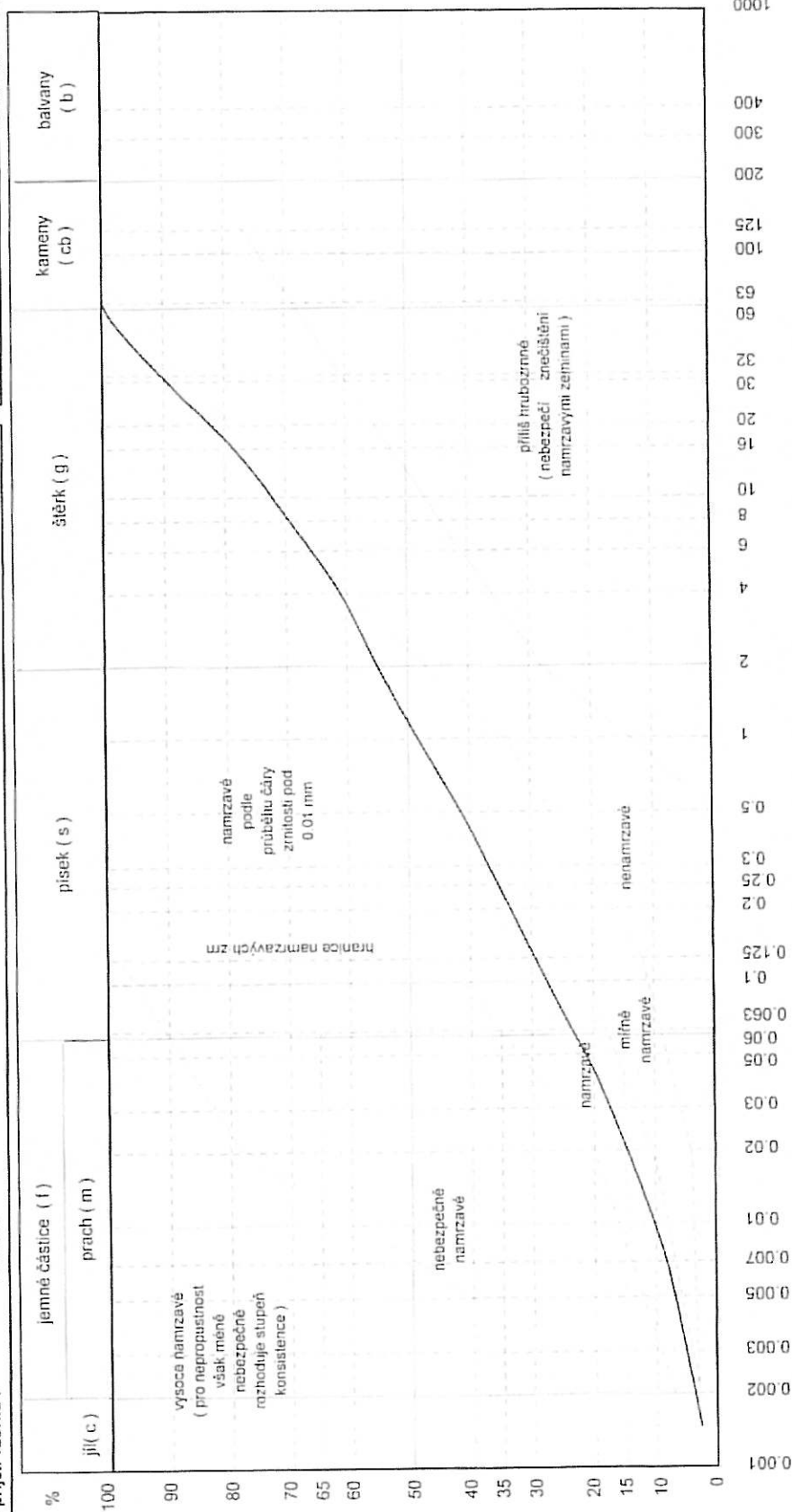
Str. č. 1 z 1

Sídelská laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Mléčská 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32885
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0912
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 7,50-8,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



Největší měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odlišného a nehomogenního vzorku.

Vypracoval : L. Dorošková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32886 - Z

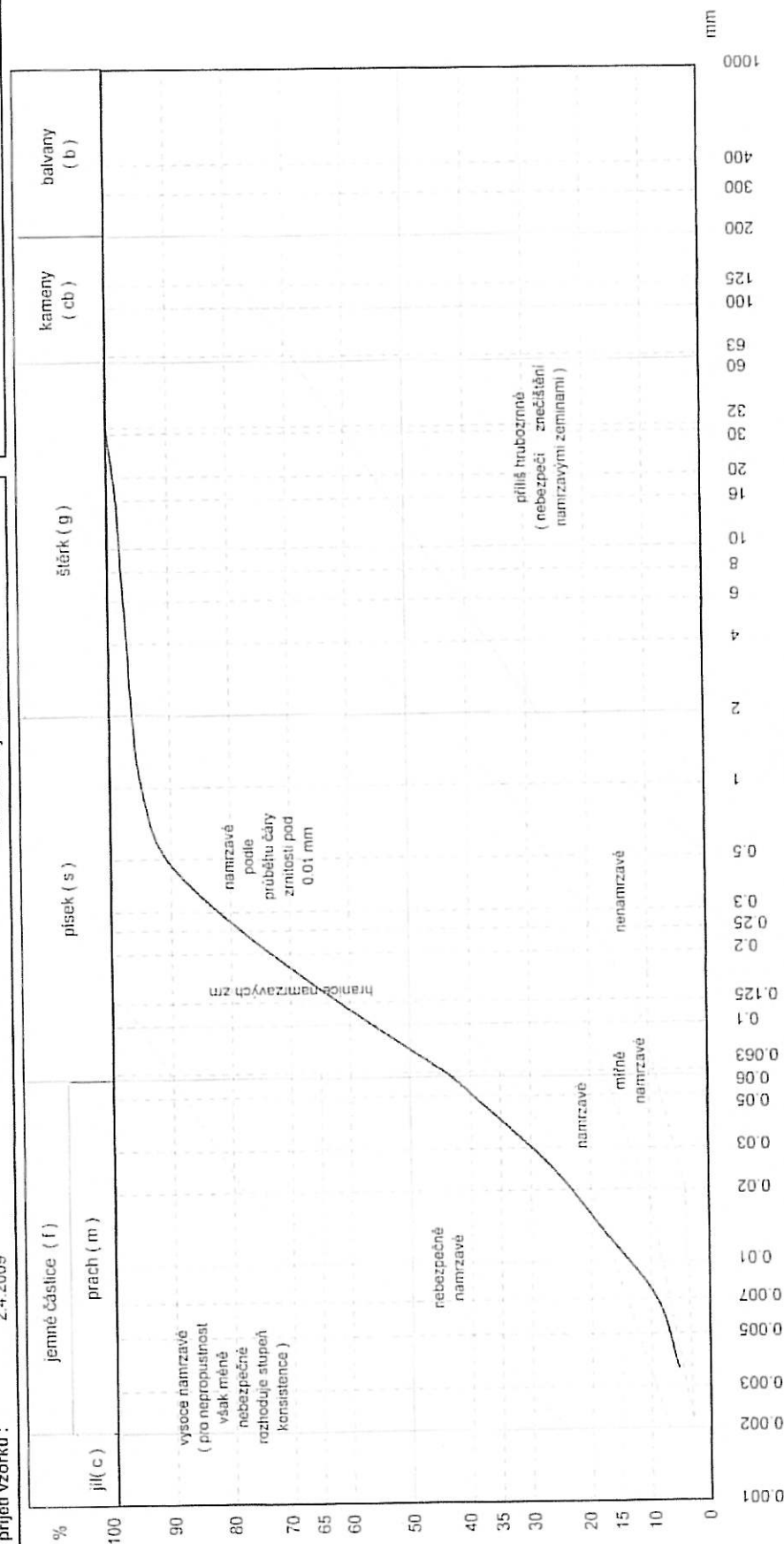
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sříděcká laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Mlátecká 320/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			Číslo vzorku : ZA - 32886		
Zkoušená položka :	zemina			Sonda : JH 0915		
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			Hloubka : 1,60-2,00 m		
Název zakázky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek		
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009			Číslo zakázky : Z 508196		

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS1	



Nejistota měření 1% Uvedené rozdíly/nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty neochlívají výkyv odtěhu a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorůžková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

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



UNIGEO a.s.

Sřídící laboratoř mechaniky zemín, střediovaná laboratoř č. 1412  
Mláskova 329/258  
OSTRAVA - HRABOVA

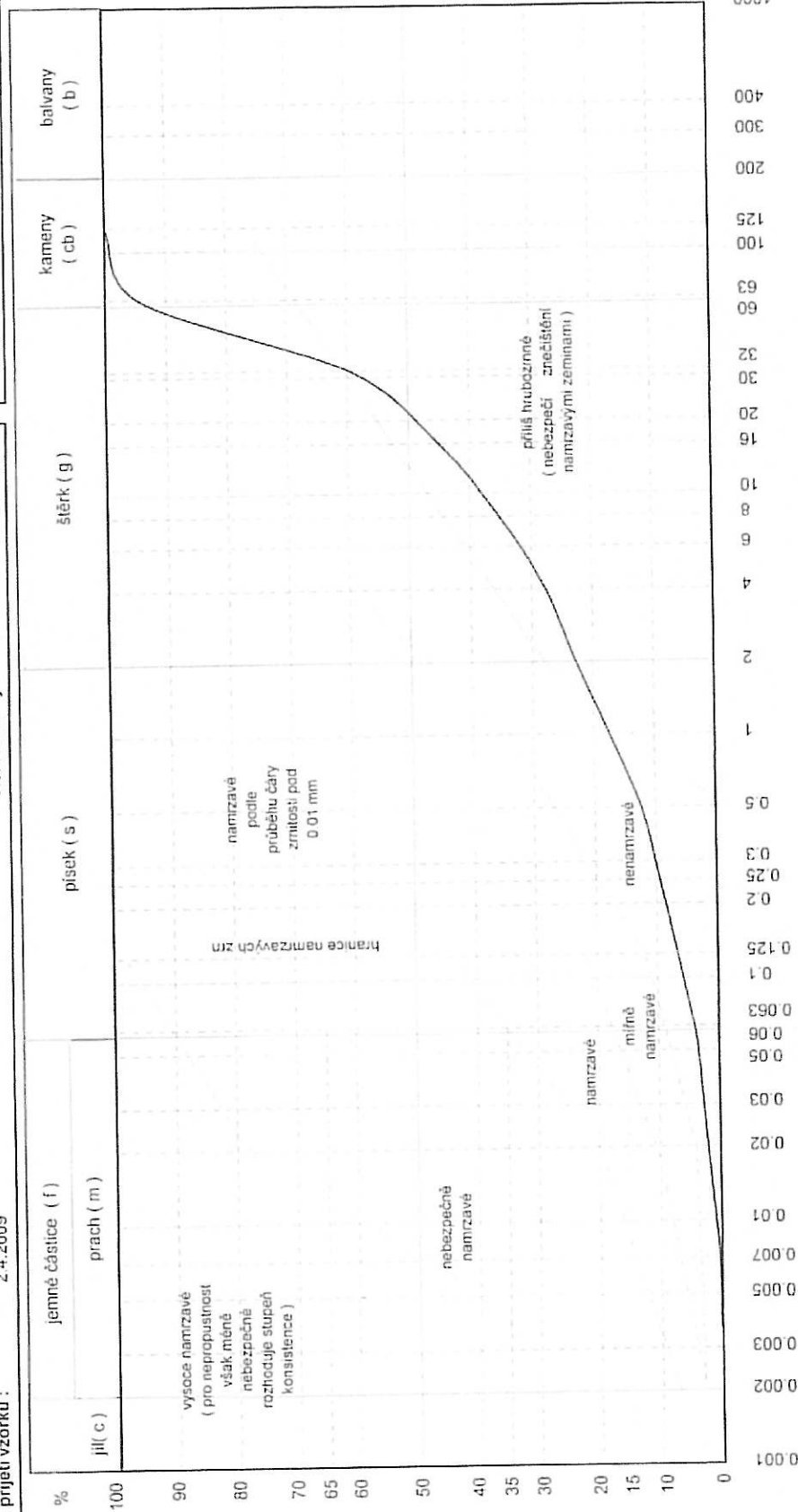
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32867 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32867
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0915
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,40-3,80 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GW	G1 GW	



Největší měření : % Uvedené rozšířené měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným ochotem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Největší neochotou vlivy odvětví a nehomogenní vzorku

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

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



Sféricko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místnost 323/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

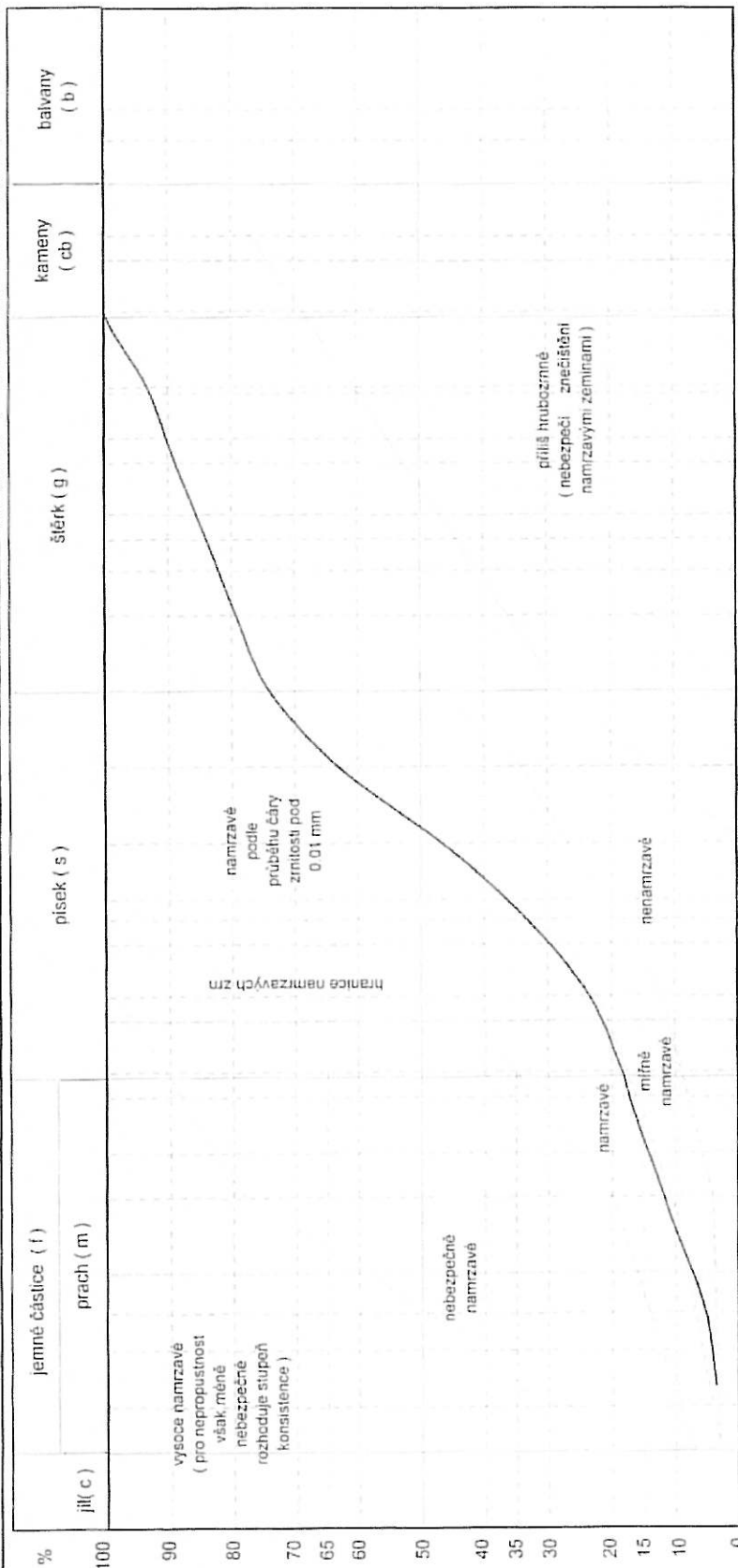
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32888 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32888
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0915
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 8,00-8,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmann-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



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

Vypracoval : L. Dorotíková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laborator  
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32858 - Z

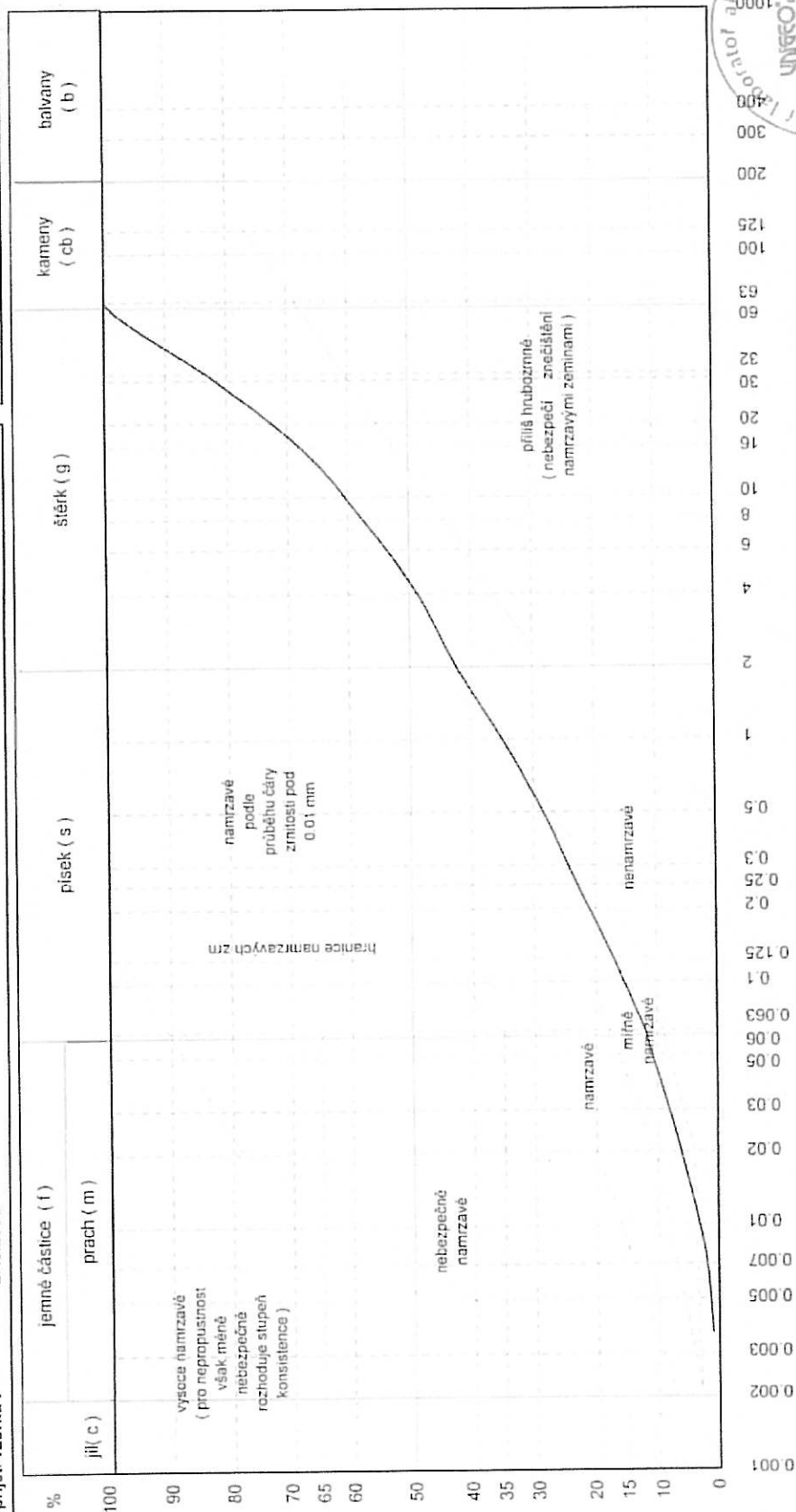
Str. č. 1 z 1

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Síředištská laboratorní mechanika zemín, akreditovaná zkušební č. 1412  
Mlátecká 329/258  
OSTRAVA - HRAJEVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32858
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0916
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,50-2,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejstála měření: 1% Uvedené rozložení nejstály měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejstály nezahrnují výv otěhu a nehomogenitu vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.4.2009

Zkoušen: protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedená zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32859 - Z

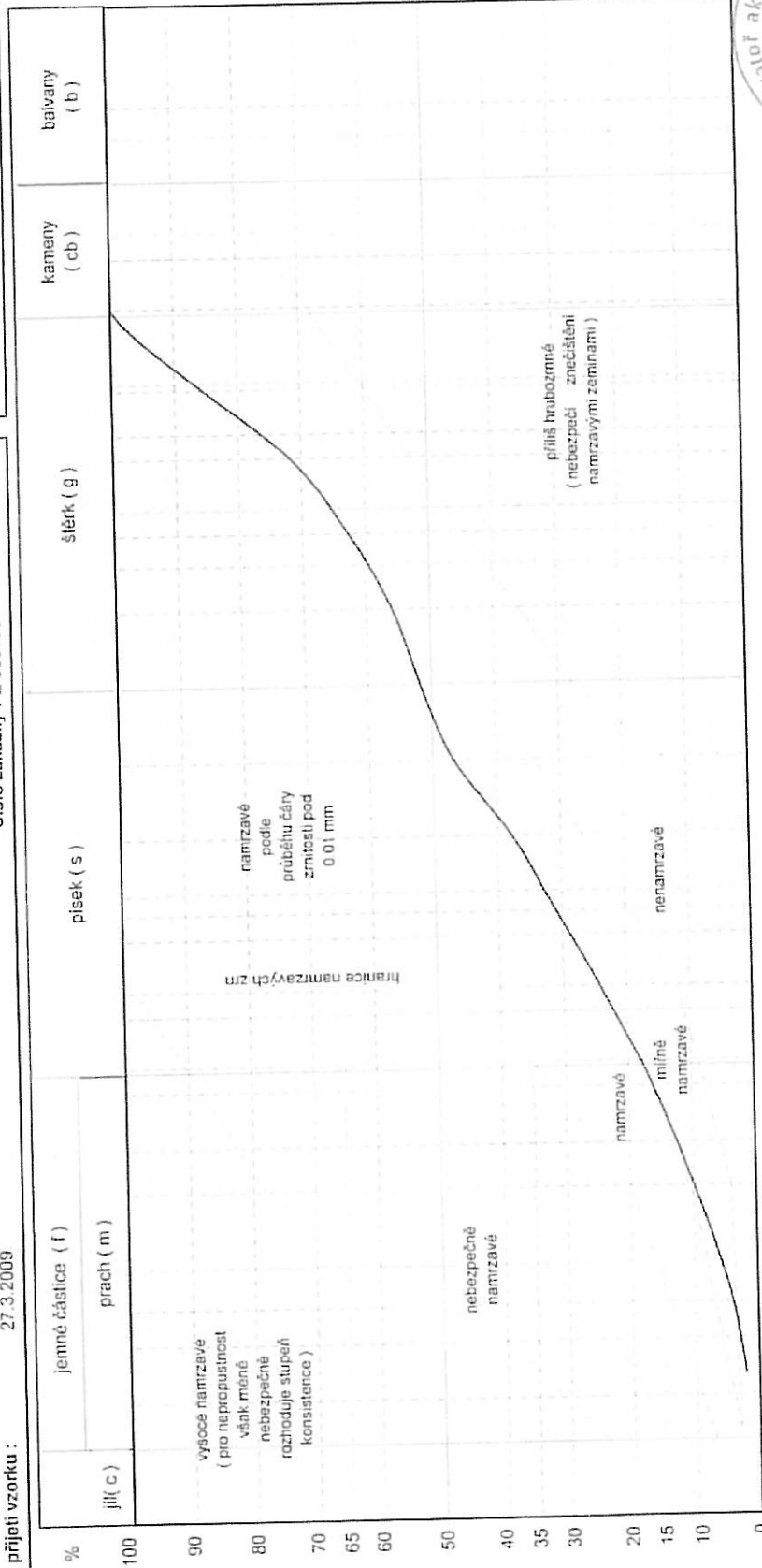
# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sídelní laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32859
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0916
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 6,00-6,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejvyšší měření 1% Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v celkové výšce výsledku. Nejistoty nesouhlasí s výšou a nemohou být vzorku.

Datum provedení zkoušky :

Schválil : Ing. Milan Polešník, vedoucí laboratoře

Vypracoval : L. Dorolická

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



UNIGEO a.s.

Sřezisko laboratorně mechanický zemin, akreditovaná laborator' č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

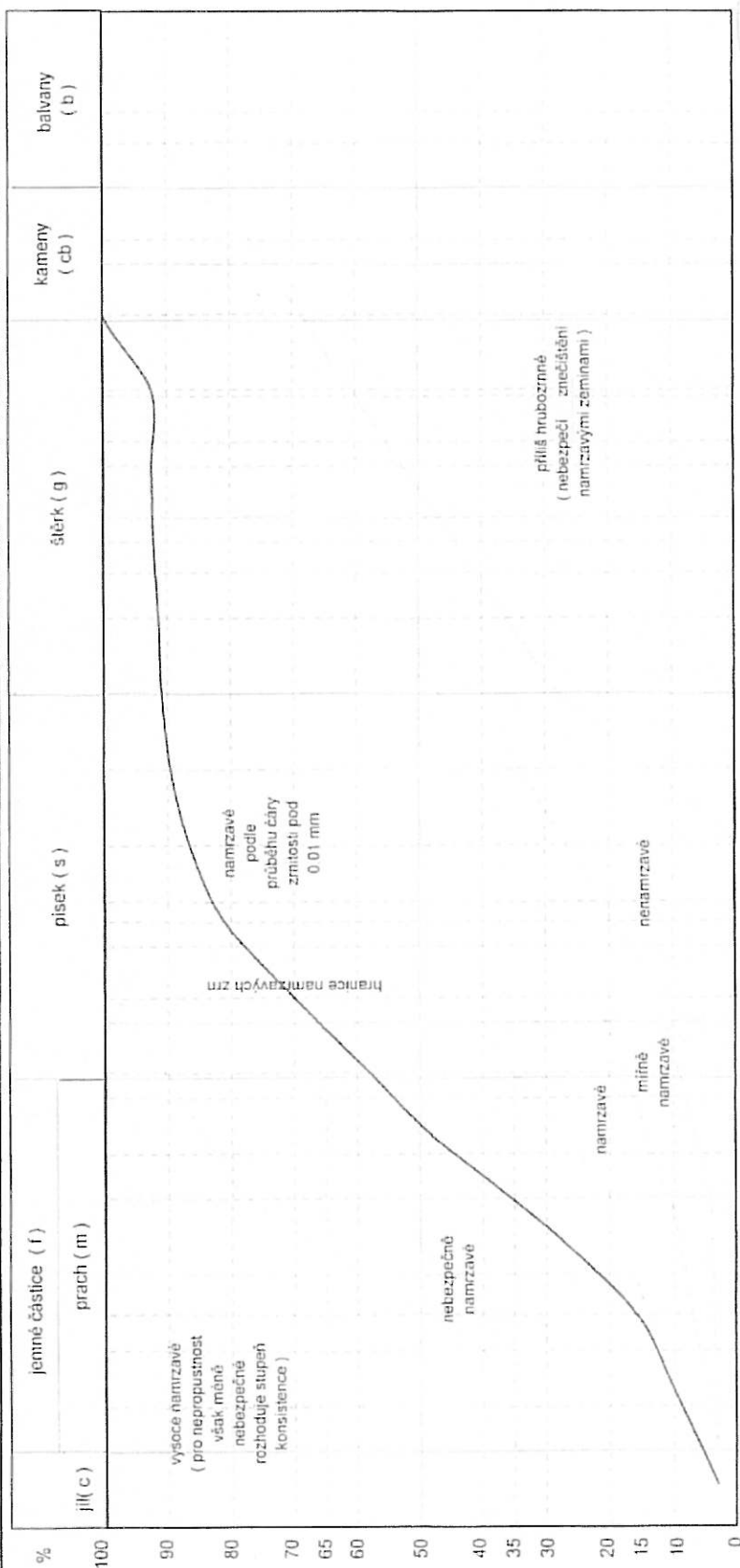
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32799 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 05, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32799
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0918
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,50-2,70 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Neporušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



mm

1000

400

300

200

125

100

63

60

32

30

20

16

10

8

6

4

2

1

0.5

0.3

0.25

0.2

0.125

0.1

0.063

0.05

0.03

0.02

0.01

0.0075

0.005

0.003

0.002

0.001

Nejistota měření 1%. Uvedené rozlišení nejistoty má jen pro stanovení na základě zkušenosti kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty neoznačují vývoj odlišnosti a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

26.3.2009

Zkoušení probíhalo za přítomnosti příslušného odborníka z odboru a nehomogenity vzorku.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32830 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

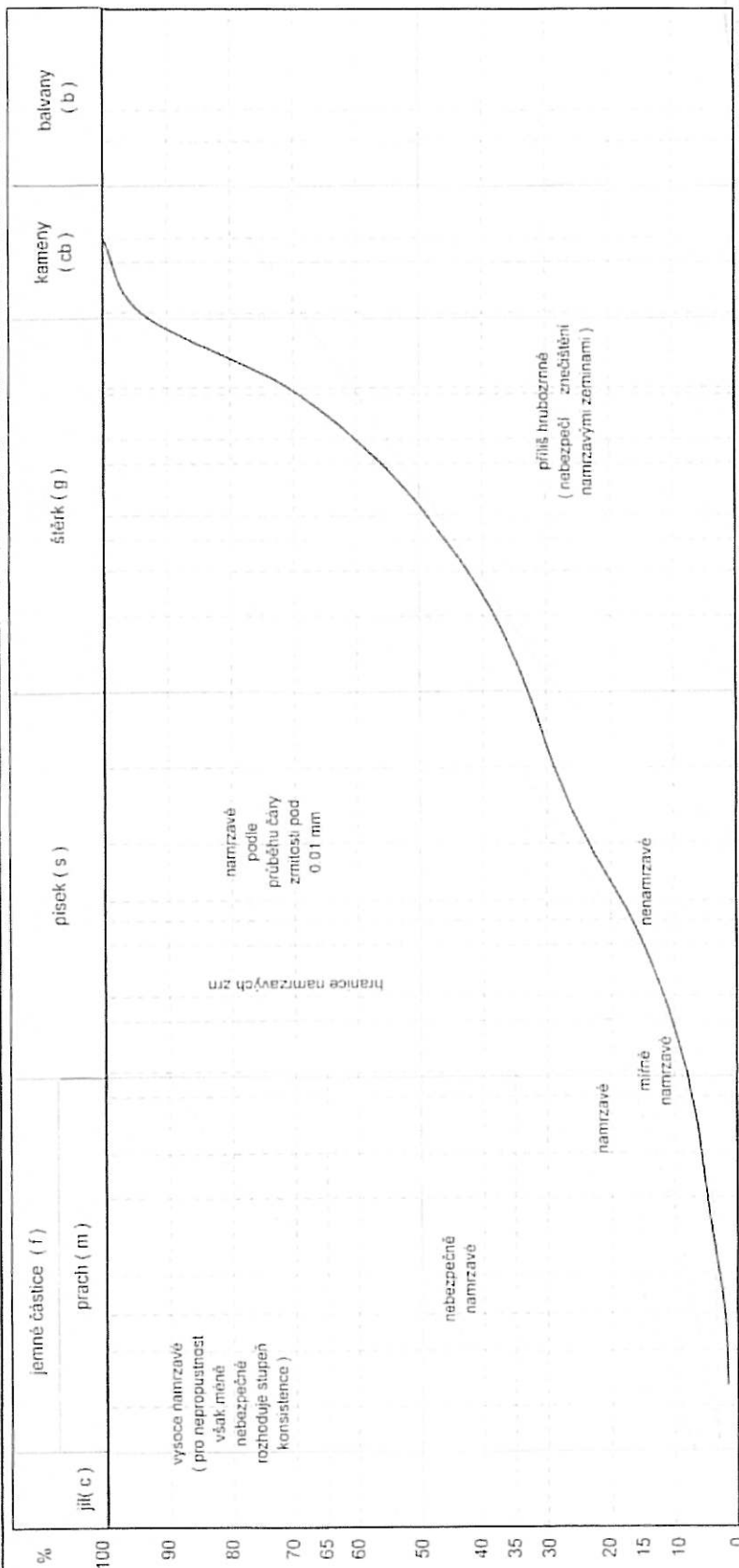
Sféricko laboratorně mechaniky zemina akreditovaná laborator č. 1412

Místecká 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32800
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0918
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,00-3,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient fillrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Koceny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikačním odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezasahují výkyv odhadu a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře  
Datum provedení zkoušky : 26.3.2009

Začetím protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratoru reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvečené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



Sřediska laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

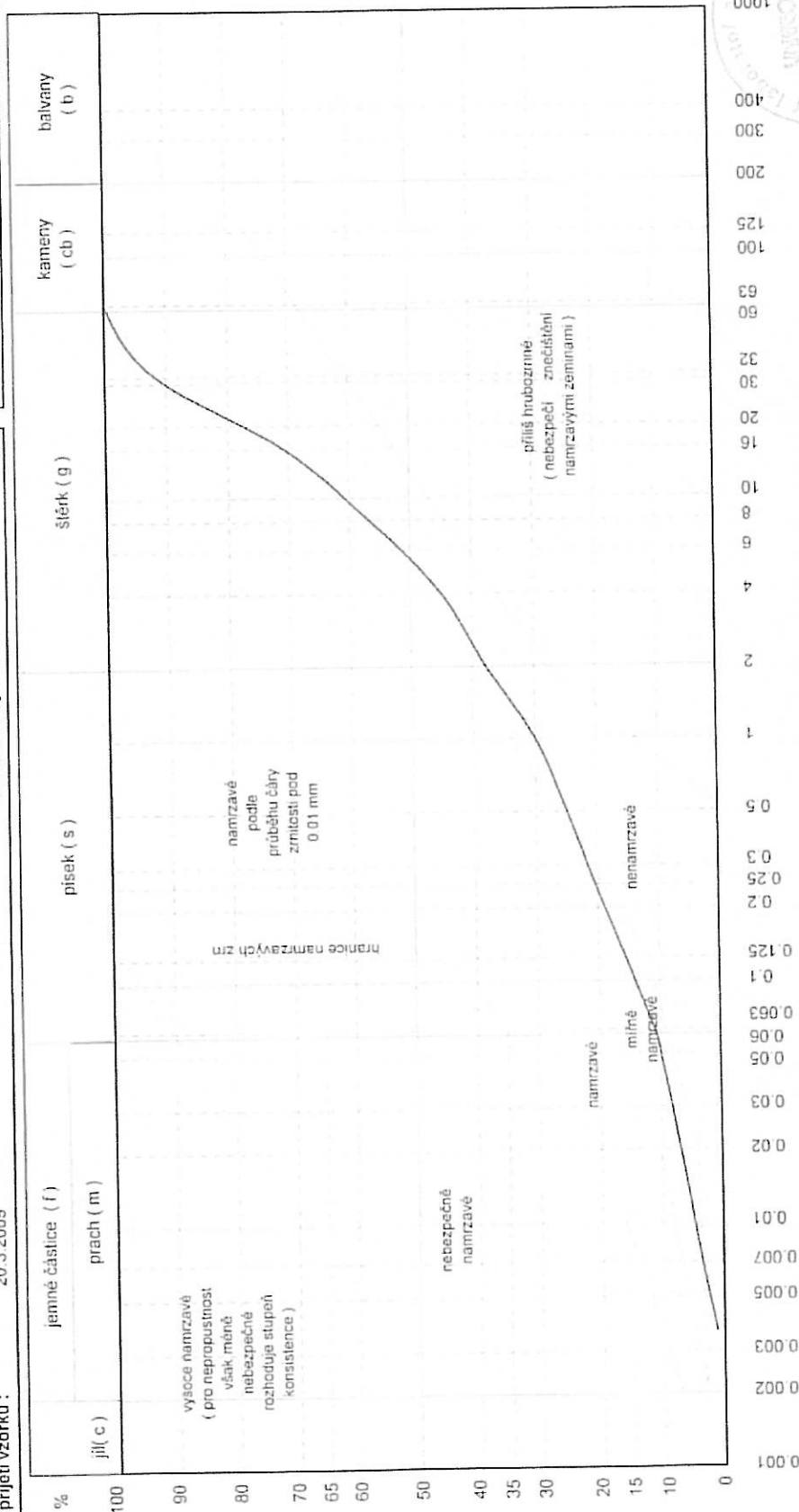
PROTOKOL O ZKOUSCE č. 32801 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			<b>Číslo vzorku :</b>	ZA - 32801		
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina			<b>Sonda :</b>	J 0918		
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			<b>Hloubka :</b>	8,00-8,50 m		
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava			<b>Popis vzorku (typ) :</b>	Porušený vzorek		
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	20.3.2009			<b>Číslo zakázky :</b>	Z 508198		

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1% Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty neovlivňují vývoj odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 25.3.2009

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





UNIGEO a.s.

Sídelisko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Městecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

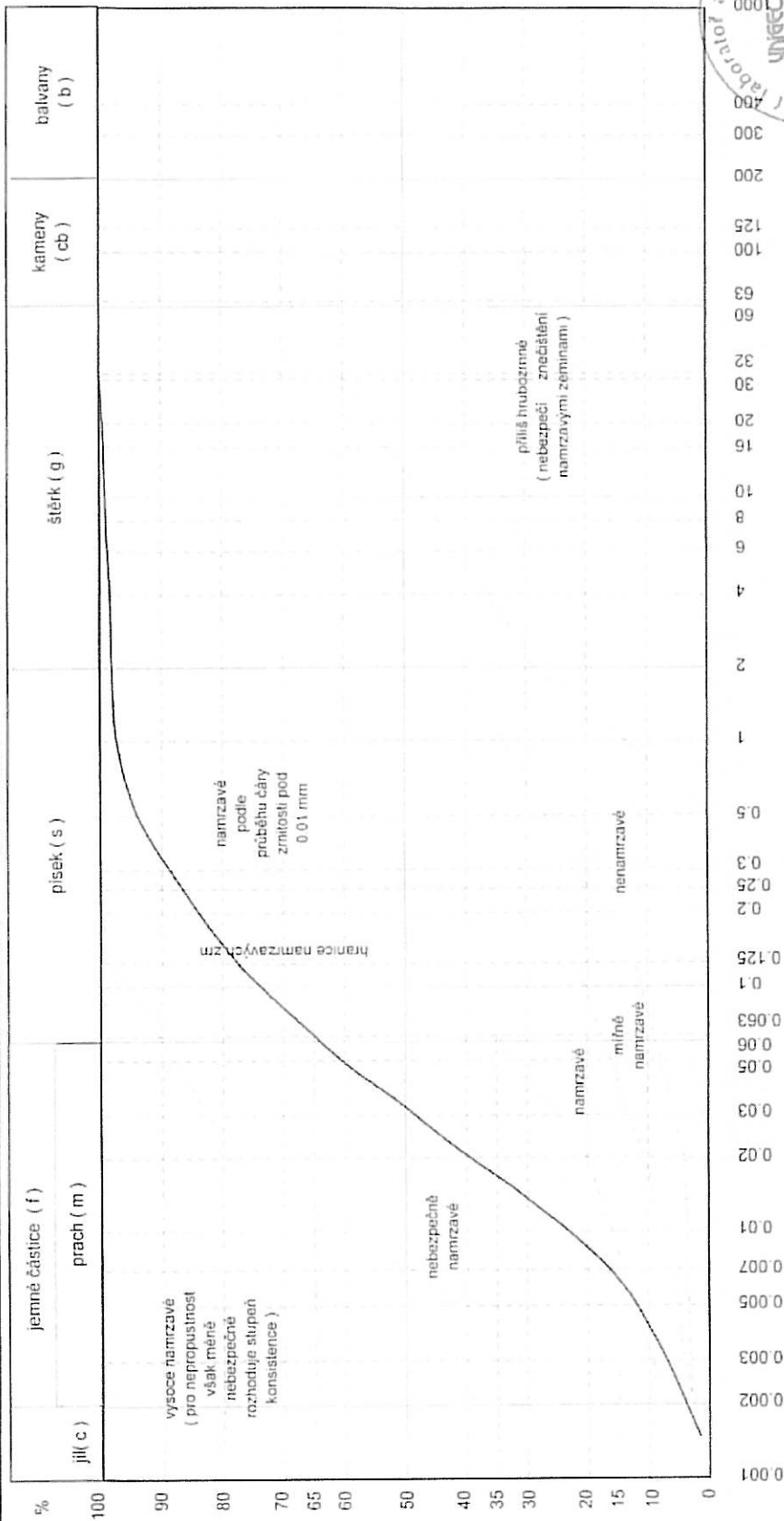
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32823 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b>	ZA - 32823
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b>	JH 0920
<b>Názov a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b>	1,70-2,00 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b>	Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b>	Z 508198

Koeficient fillrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozary		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



Nejistota měření 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odtěhu a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :



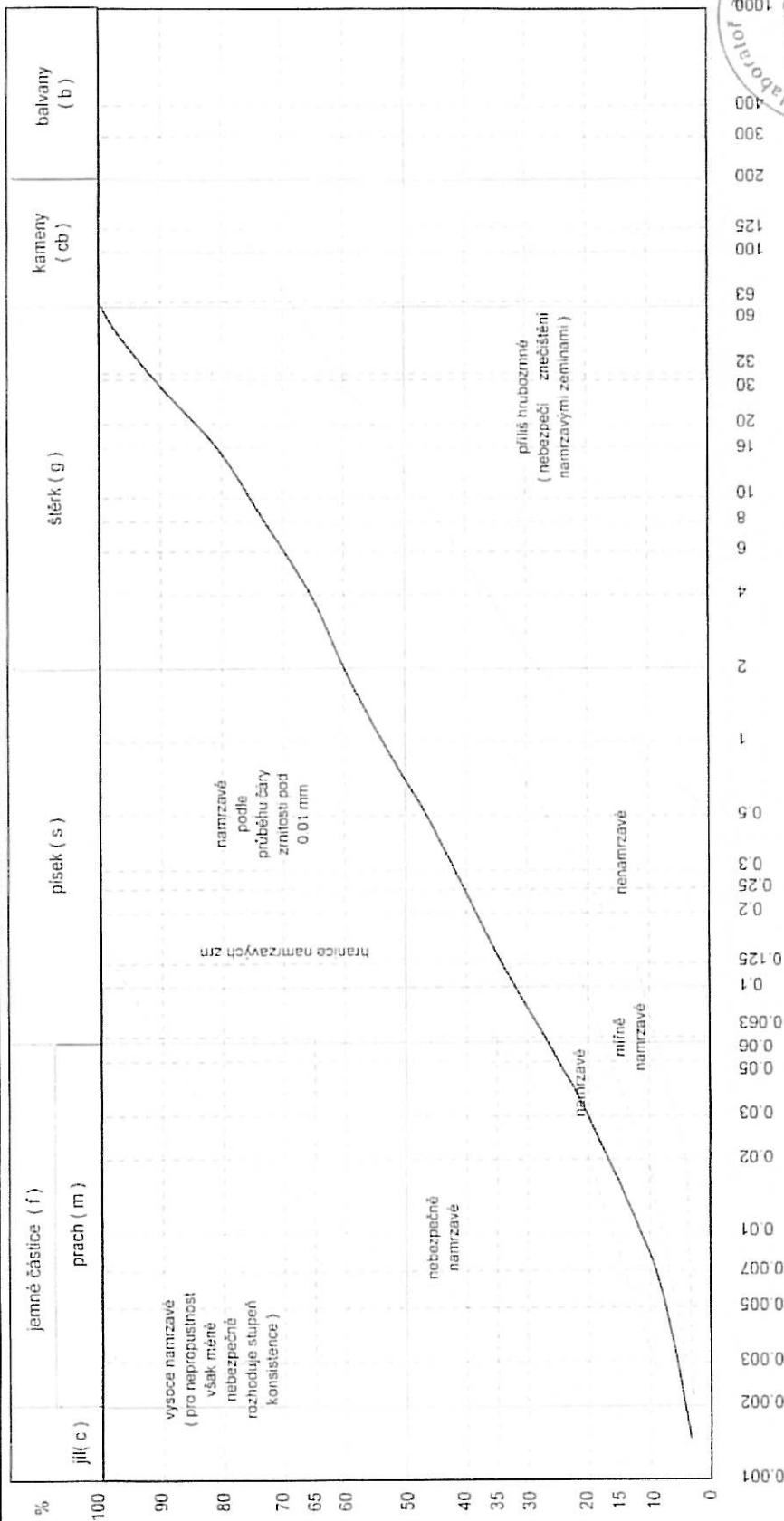
Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodučován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Síťedisko laboratorie mechaniky zemin, akreditovaná laboratór č. 1412  
Mistecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32825
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0920
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 7,00-7,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	25.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koefficient filtrace Carmen-Kozany	Cu	ČSN 73 1001	ČSN 72 1002	S4
		GC	G5 GC	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozptížené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezávislostí vlivy odvětví a nehomogenity vzorku

Vypracoval: L. Dorotíková

Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

**Datum provedeni zkoušky :**

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorní zkušky se týká pouze vzorku výřn uvedeného laboratorního čísla





UNIGEO a.s.  
L 1412

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32828 - Z

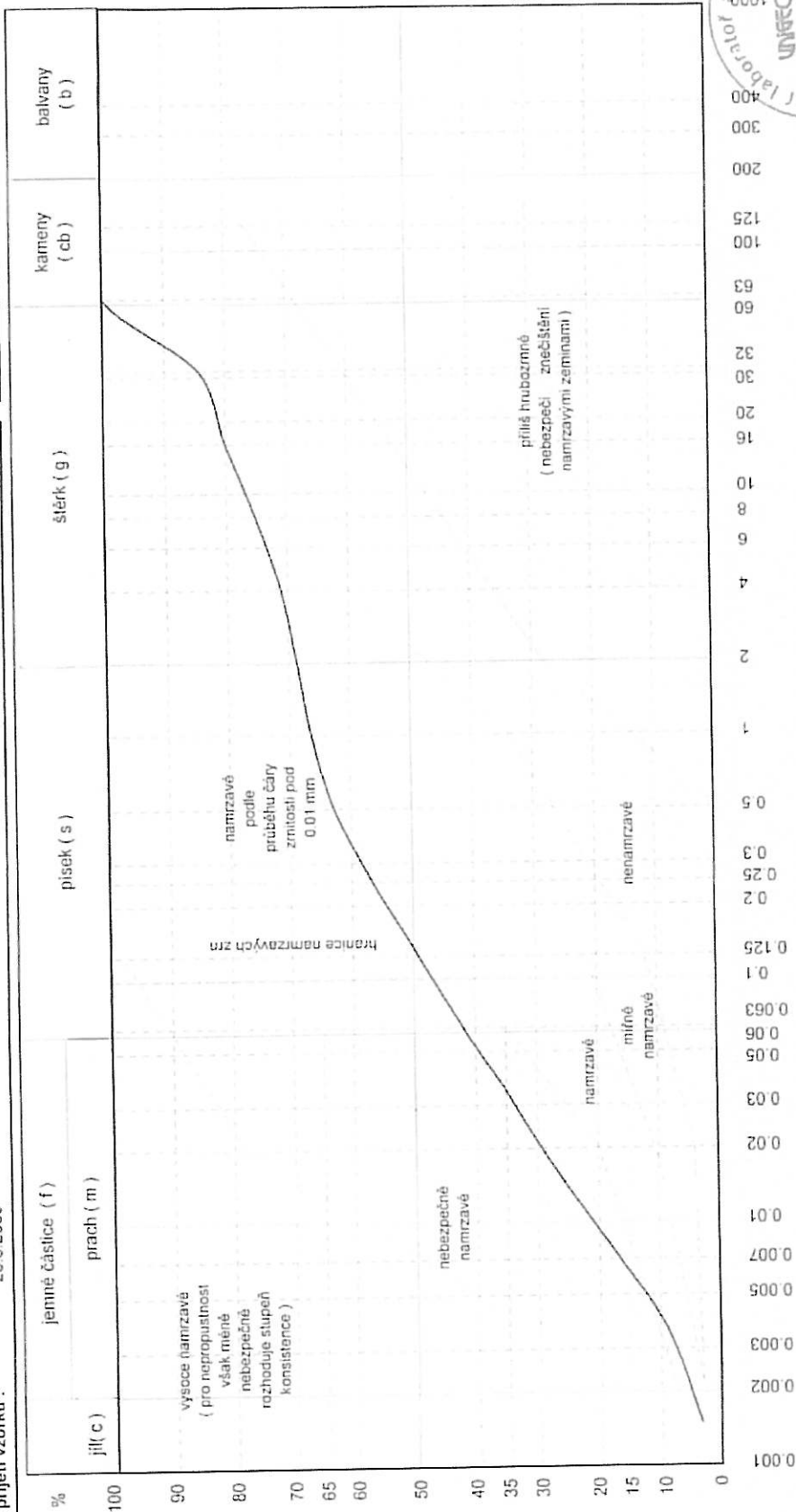
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sředisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Mlátská 329/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009
<b>Číslo vzorku :</b>	ZA - 32826
<b>Sonda :</b>	J 0923
<b>Hloubka :</b>	3,35-3,50 m
<b>Popis vzorku (typ) :</b>	Porušený vzorek
<b>Číslo zakázky :</b>	Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		MG	F1 MG	



Nejistota měření: 1% Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikačním oddělením a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Největší neozřejmou vlivy odhadu a nerovnoměrnosti vzorku.

Vypracoval : L. Dorolíkova  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoru  
Datum provedení zkoušky : 22.4.2009



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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 32827 - Z

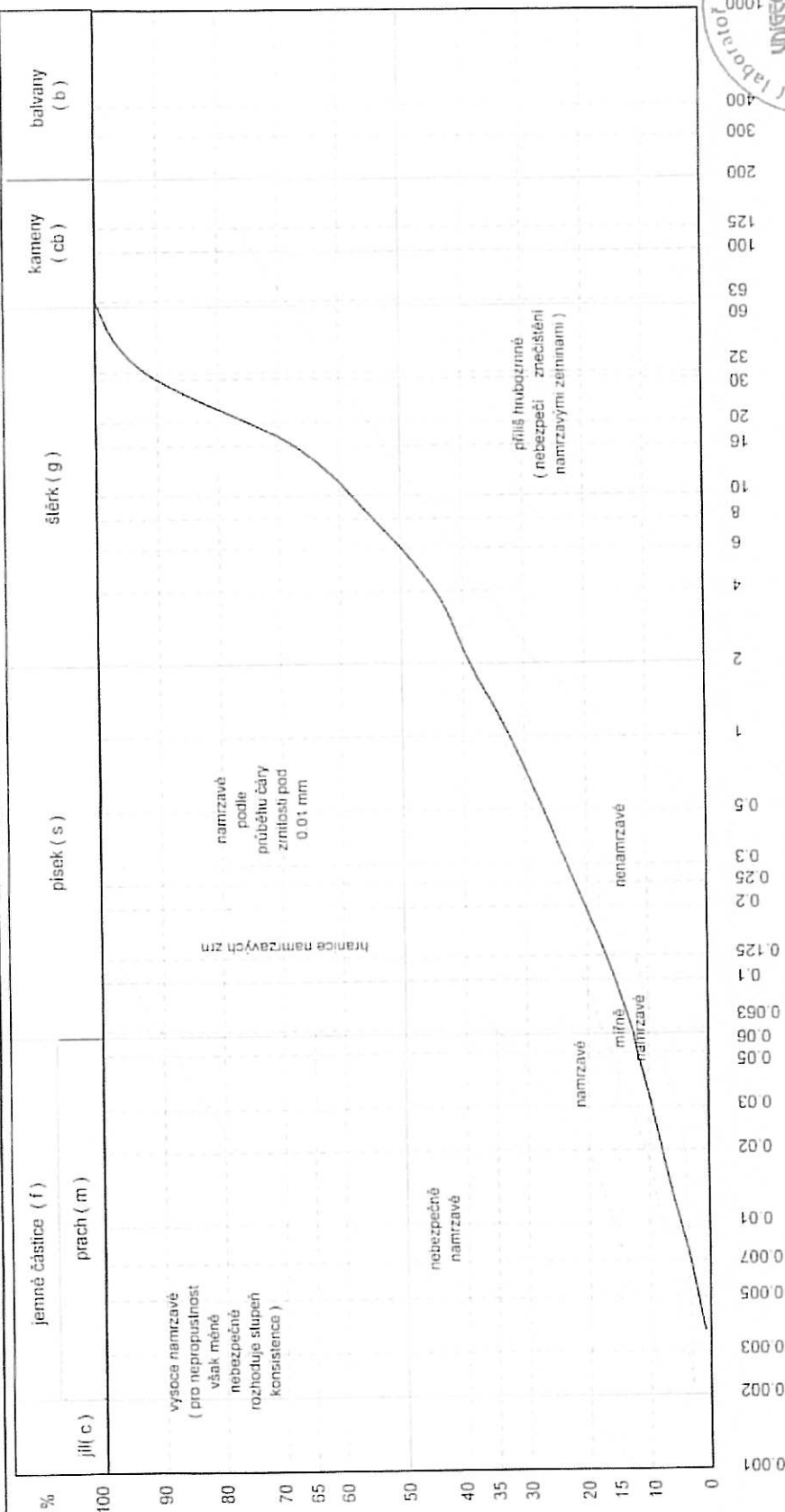
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sídlisko laboratorně mechanicky zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Místnost 320258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32827
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0923
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 4,10-4,50 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

<b>Koeficient filtrace</b>	<b>Cu</b>	<b>ČSN</b>	<b>ČSN</b>	<b>S4</b>
Carman-Kozary		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejstřednějším měření 1% Uvedené rozložení nejstřednějším měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejstřednějším měření vývoj odvětví a nehomogenit vztahu

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laborator

Datum provedení zkoušky :

4.4.2009

laborator akreditovaná ČIA  
UNIGEO a.s.  
Místnost 320258  
OSTRAVA - HRABOVÁ  
Tel.: 596 706 351  
596 721 197  
Sídlisko laboratorně mechanicky zemin  
č. 1412

Zaúčtování protokolů 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.  
L 1412

Středisko laboratorně mechanicky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Milečská 329/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

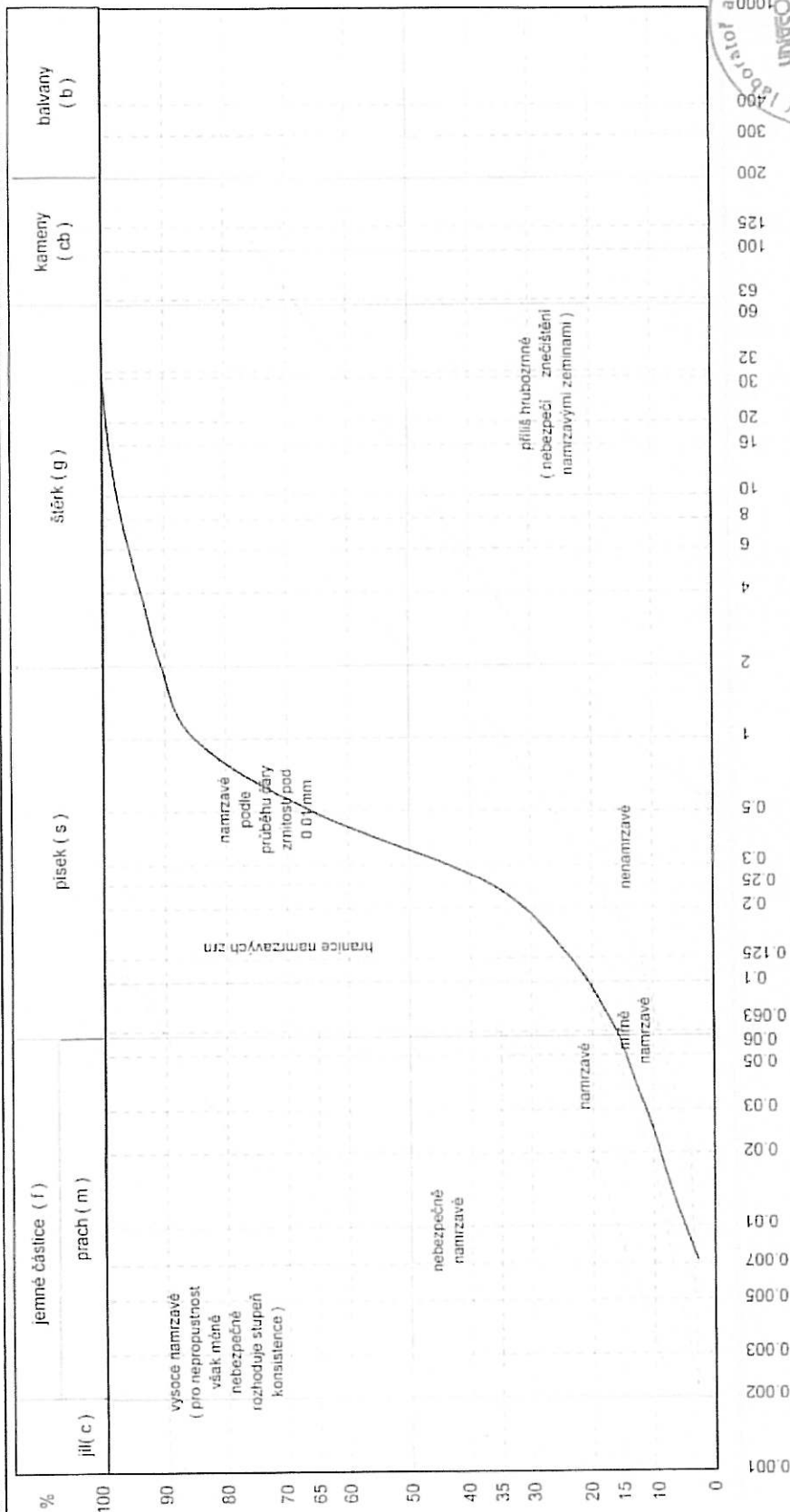
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32828 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32828
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0923
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 8,40-8,90 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

<b>Koeficient filtrace</b>	<b>Cu</b>	<b>ČSN</b>	<b>ČSN</b>	<b>S4</b>
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



Nejstata měření: 1% Uvedené rozložení největšího přetížení jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejstato nezhodují výkyv odběru a nemonotornost vzorku.

**Vypracoval :** L. Dorotková

**Schválil :** Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

**Datum provedení zkoušky :**

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





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUSCE č. 32860 - Z

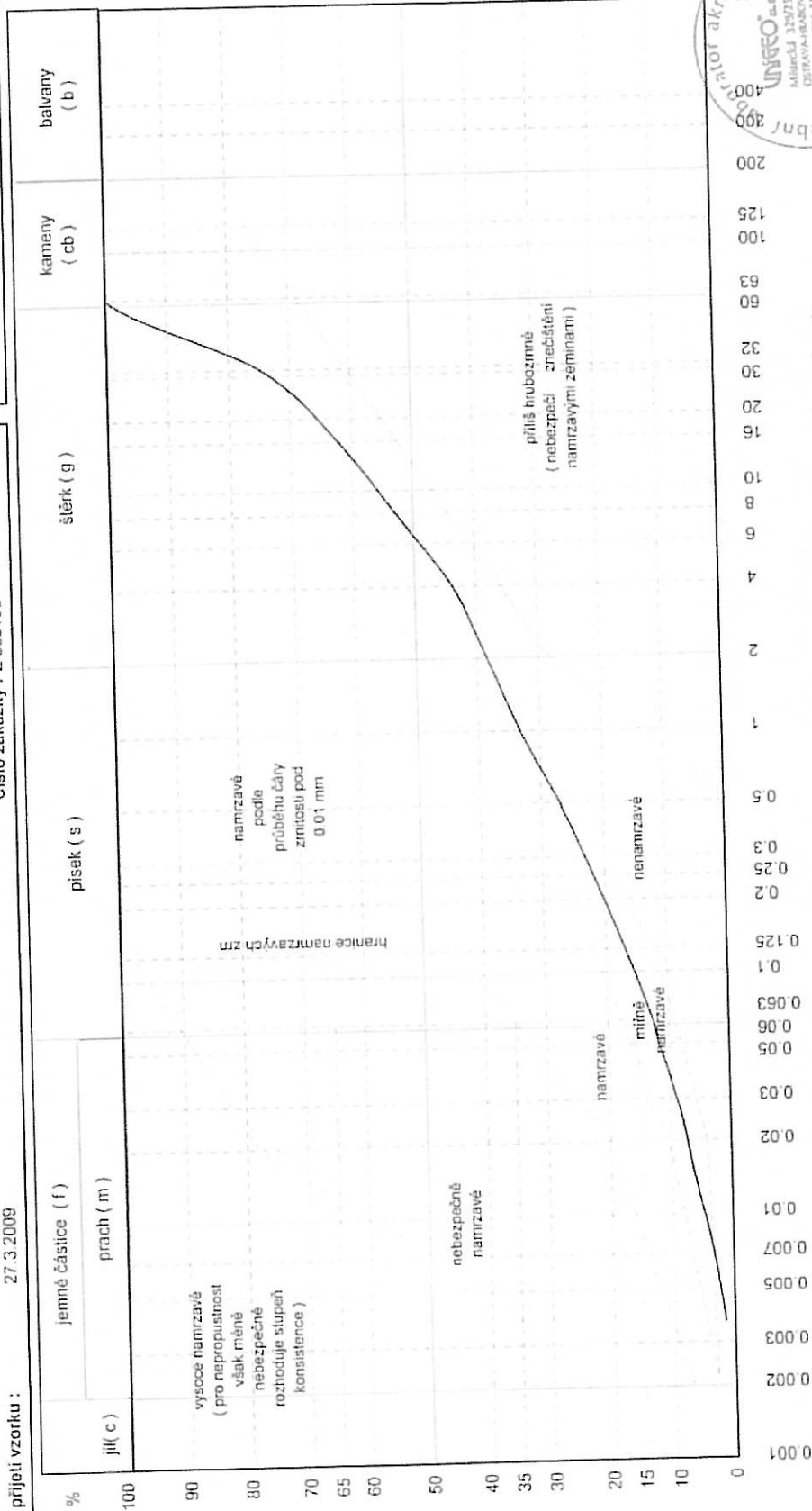
# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sféricko laboratorní měřicí zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Městecká 329/253  
OSTRAVA - HRABOVÁ

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32860
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0924
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 2,20-2,50 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	27.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



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

Vypracoval : L. Darolík

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky

7.4.2009

Zrušení protokolu není třeba bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledky každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku v jeho uvedení laboratorního čísla.





UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32861 - Z

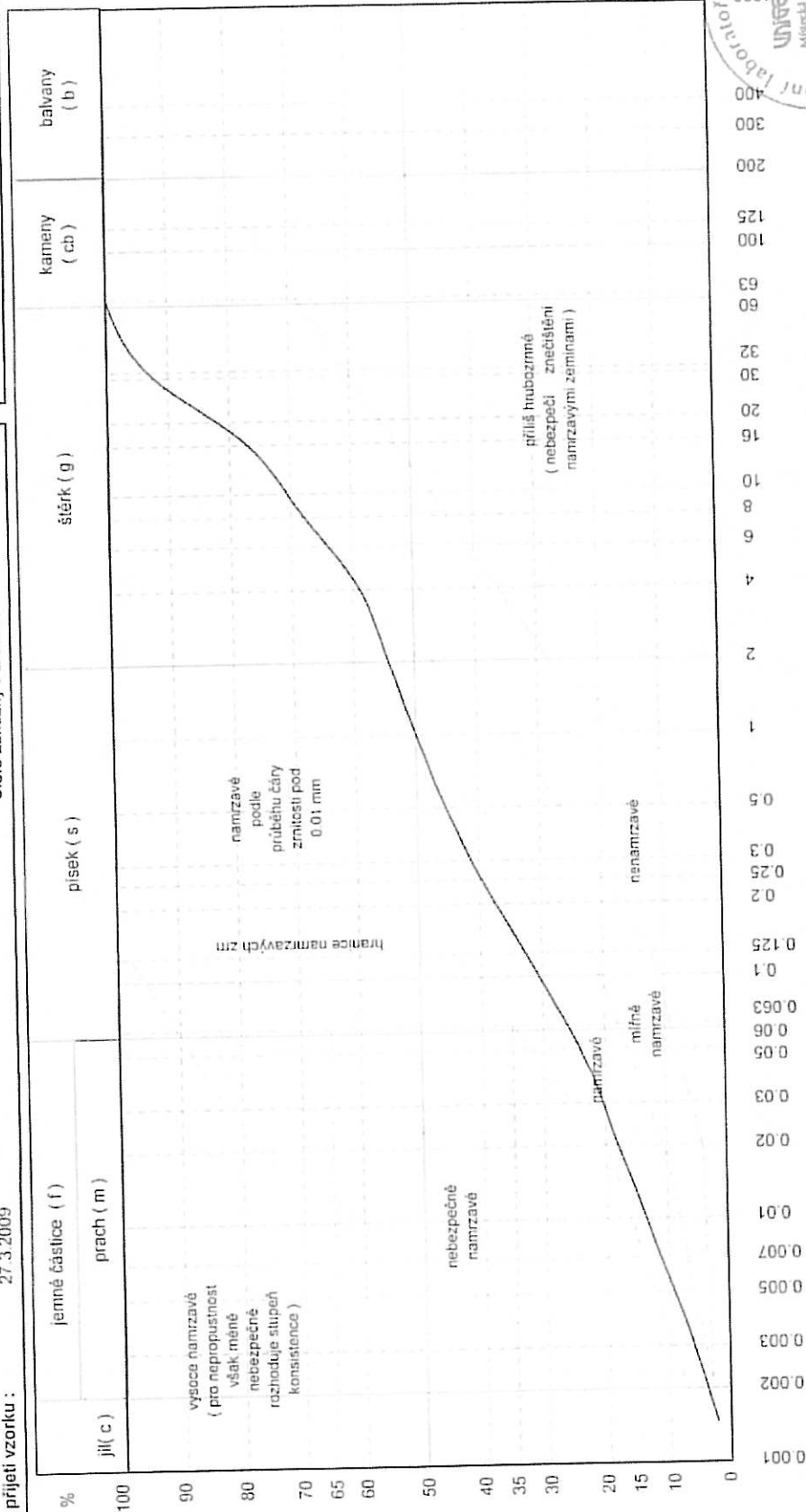
Str. č. 1 z 1

Sředsko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Městecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

<b>Metoda :</b> Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32861
<b>Zkoušená položka :</b> zemina	<b>Sonda :</b> J 0924
<b>Název a adresa zákazníka :</b> AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 5,00-5,70 m
<b>Název zakázky :</b> PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b> 27.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



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

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Polešník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :



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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32862 - Z

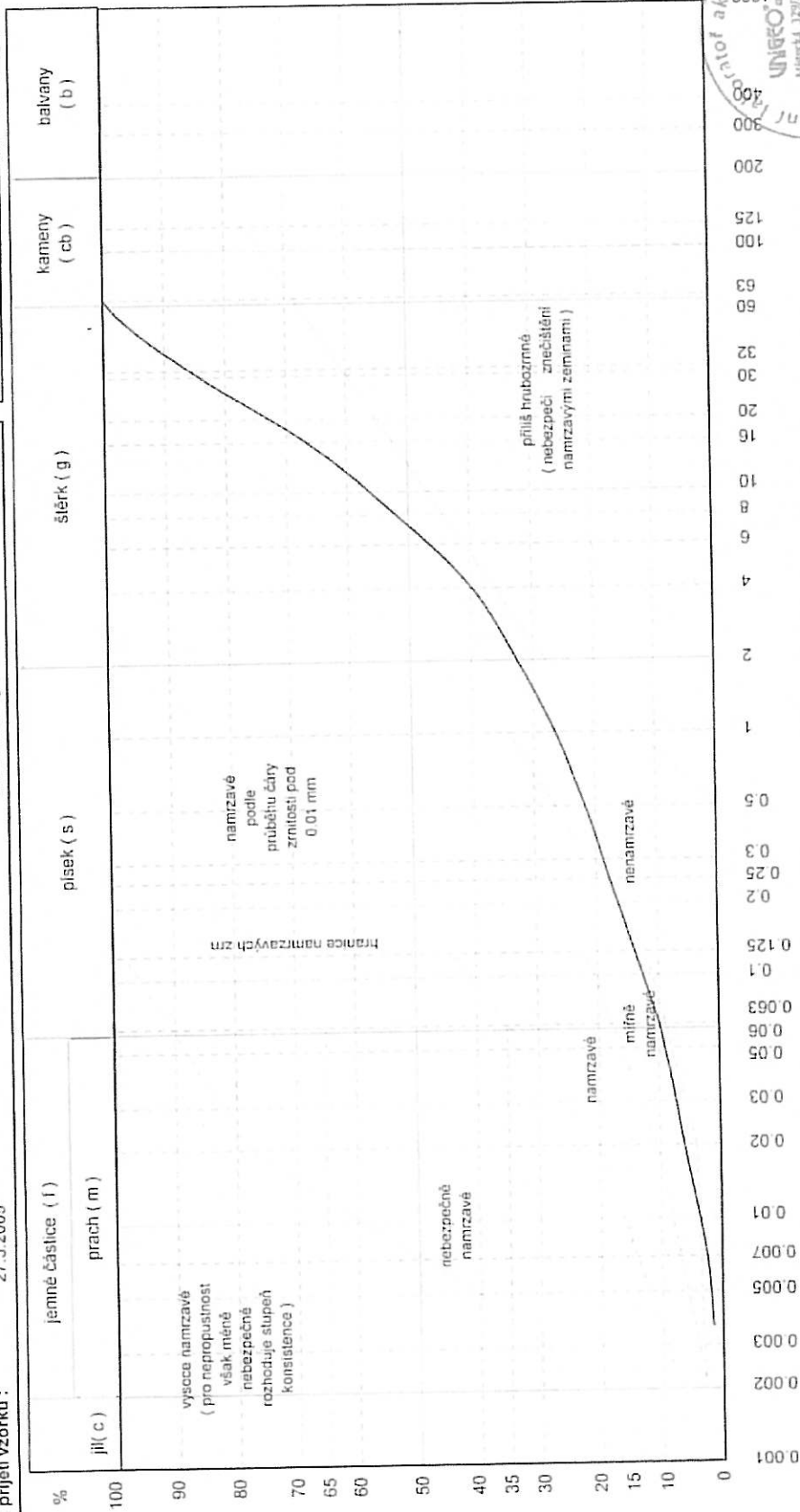
# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sídlisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Misecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32862
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0924
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 9,00-9,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným ochráncem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nesmějí být vyloučeny z výsledků měření.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

6.4.2009





L 1412

UNIGEO a.s.

Sídlisko laboratorně mechanický zemin, akreditovaná laborační č. 1412

Místní č. 329258

OSTRAVA - HRABOVÁ

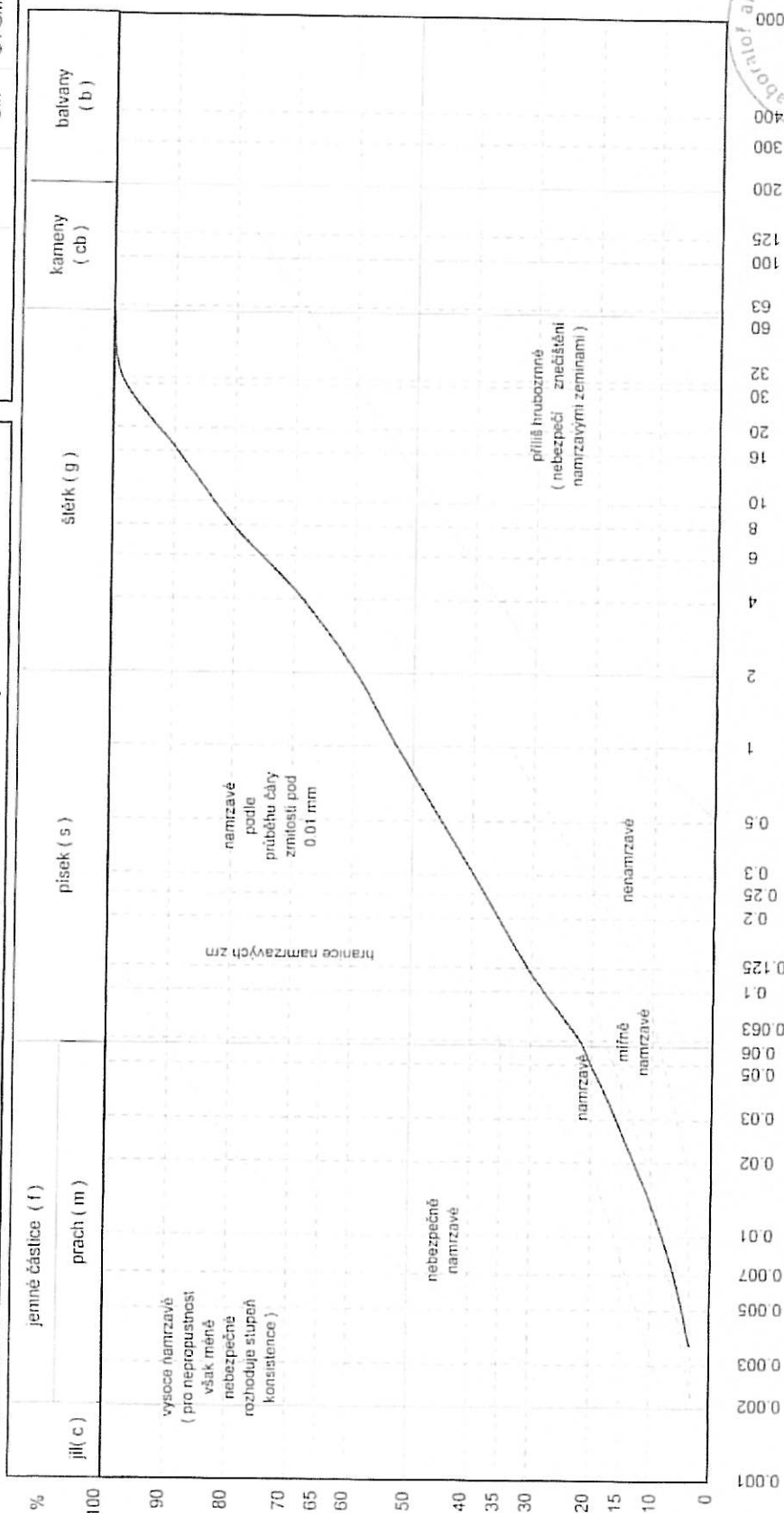
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32940 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32940
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0925
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Houbka :</b> 2,60-3,00 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Ponižený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	10.4.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejistota měření: 1% Uvedené rozdíly nejasností měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezohledňují vlivy ovlivňující a nehomogenní vzorku.

Vypracoval : L. Dorošková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

20.4.2009

Zužebnění protokolů nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukcí jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.





UNIGEO a.s.

Sídlo: laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Mlátecká 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32941 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)

Zkoušená položka : zemina

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Název zakázky : PPO Opava

Datum přijetí vzorku : 10.4.2009

Číslo vzorku : ZA - 32941

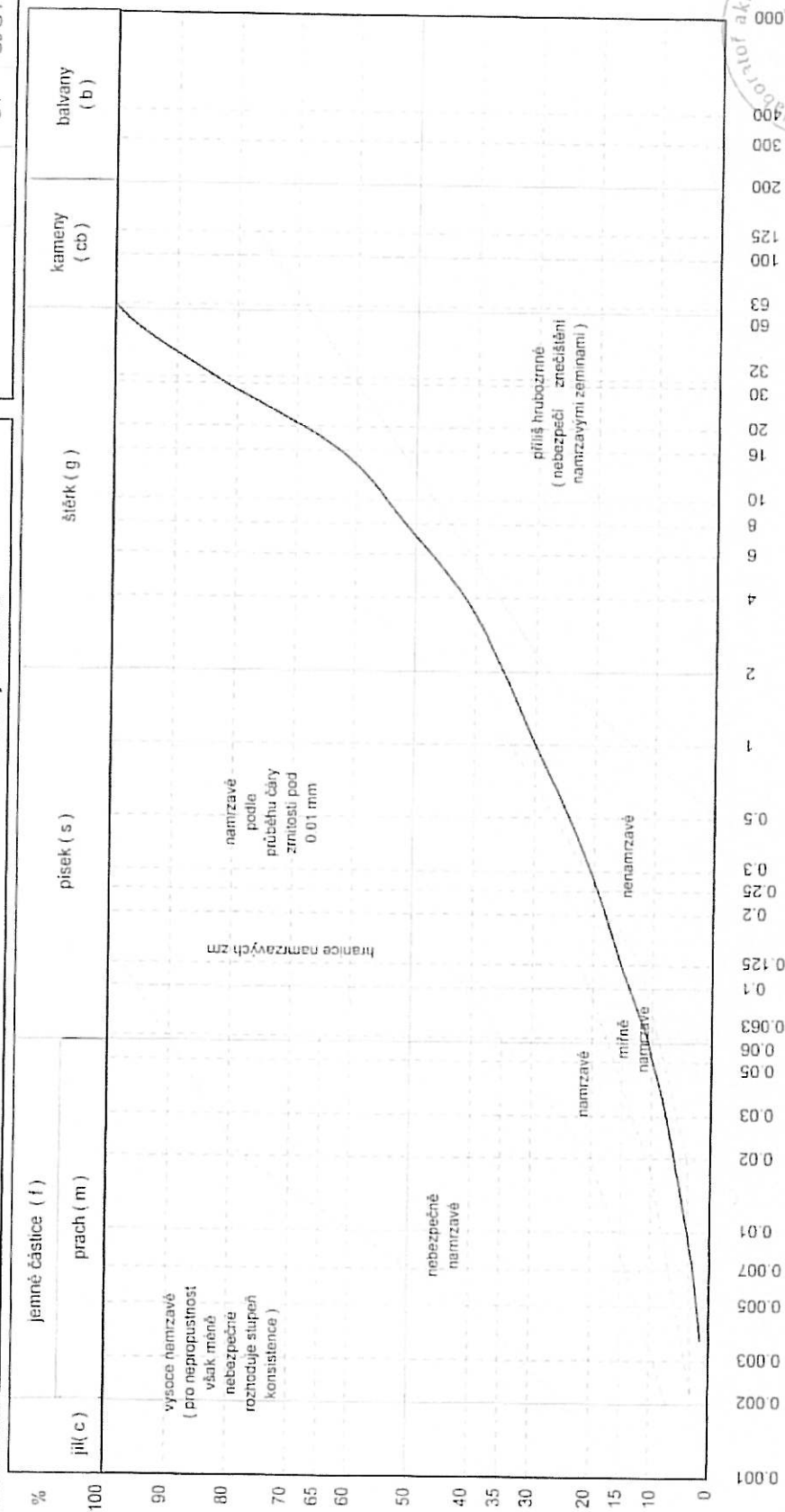
Sonda : J 0925

Hloubka : 4,60-5,20 m

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozary		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezahrnují vlivy odvětvu a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Darolík

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 21.4.2009

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.

Sídlo: Sídlo lazního měření, akreditovaná laborator č. 1412

Místo: Místo 320/256

OSTRAVA - HRABOVÁ

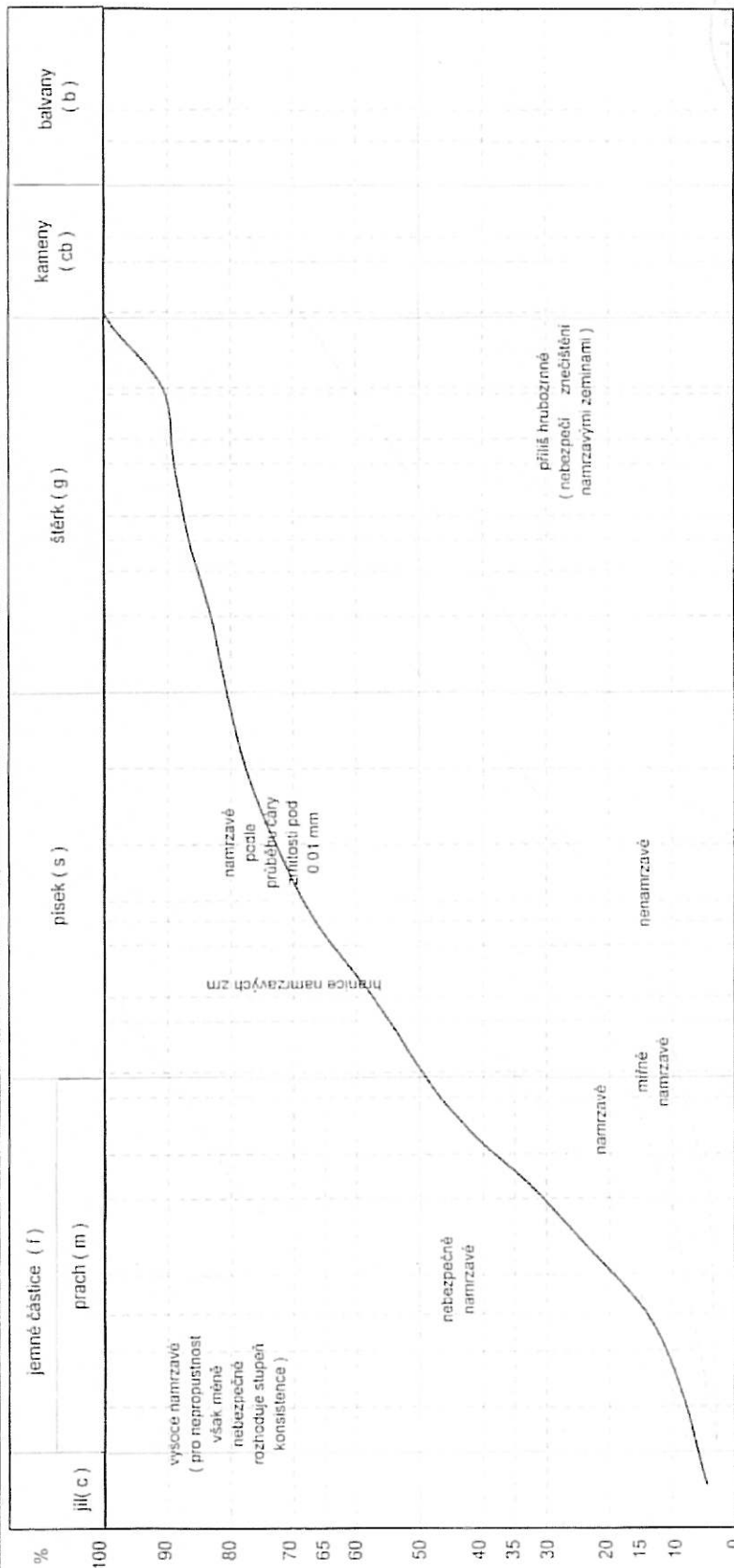
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32802 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32802
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0926
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,00-3,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS1	



Největší měření: 1% Uvedené rozložení nejvyšší měření jsou stanoveny na základě zrušení kvalifikovaným odborníkem. Největší nezhodující výsledky jsou zobrazeny a neromogenní vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 26.3.2009

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



UNIGEO a.s.

Sřediško laboratoré mechnický zemín, akreditovaná laboratoré č. 1412  
Mláčeká 329/259  
OSTRAVA - HRABOVA

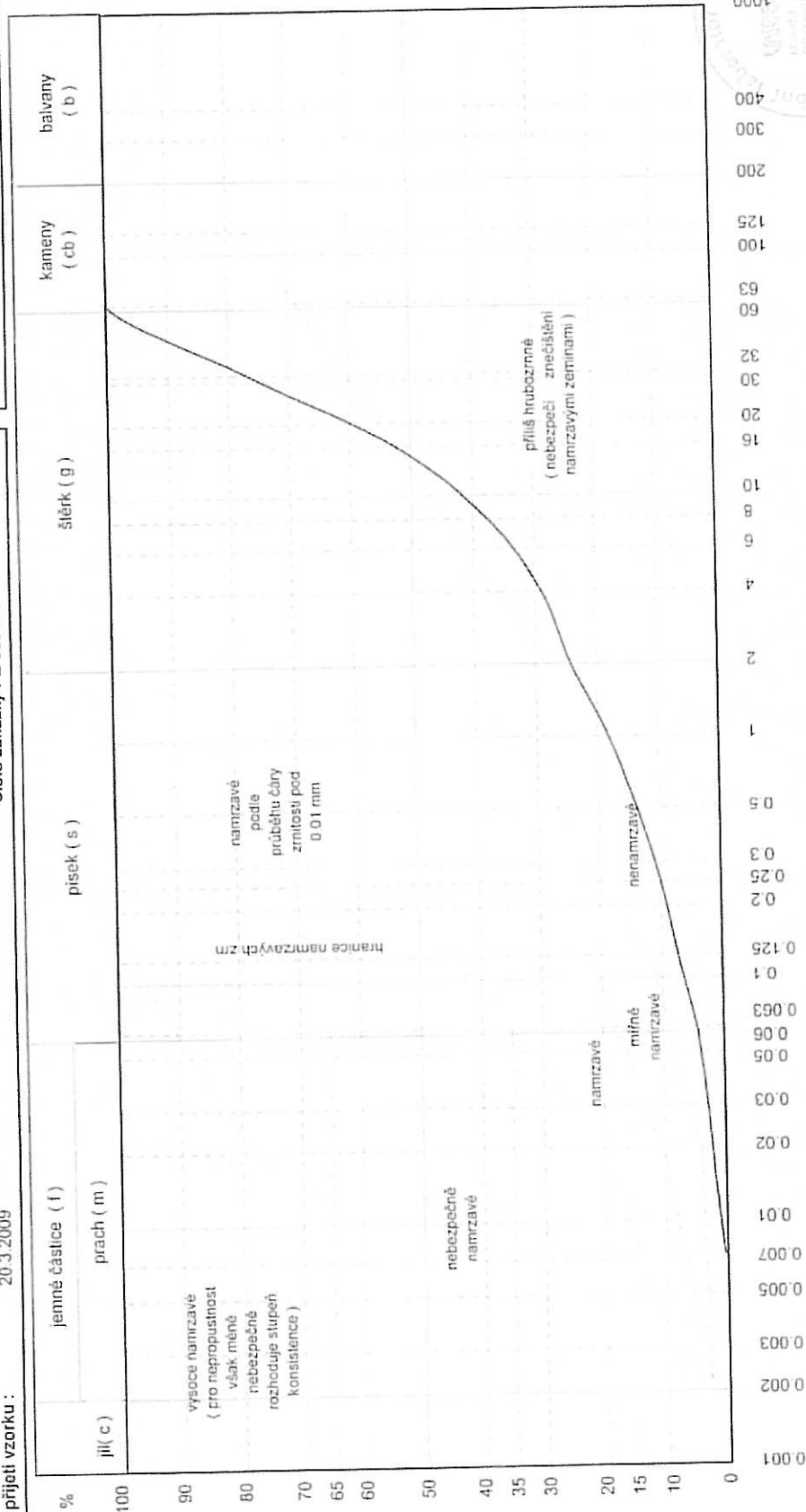
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32803 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)				Číslo vzorku : ZA - 32803
Zkoušená položka :	zemina				Sonda : J 0926
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem				Hloubka : 4,00-4,50 m
Název zakázky :	PFO Opava				Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009				Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace Carman-Kozeny	Cu	ČSN 73 1001	ČSN 72 1002	S4
		GP	G2 GP	



Nejistota měření: 1% Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nepocházejí z vývoje vzorku a nehomogenity vzorku.

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoré

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoré

Vypracoval : L. Dorolická

Datum provedení zkoušky : 25.3.2009

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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32804 - Z

Str. č. 1 z 1

Sítěřská laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

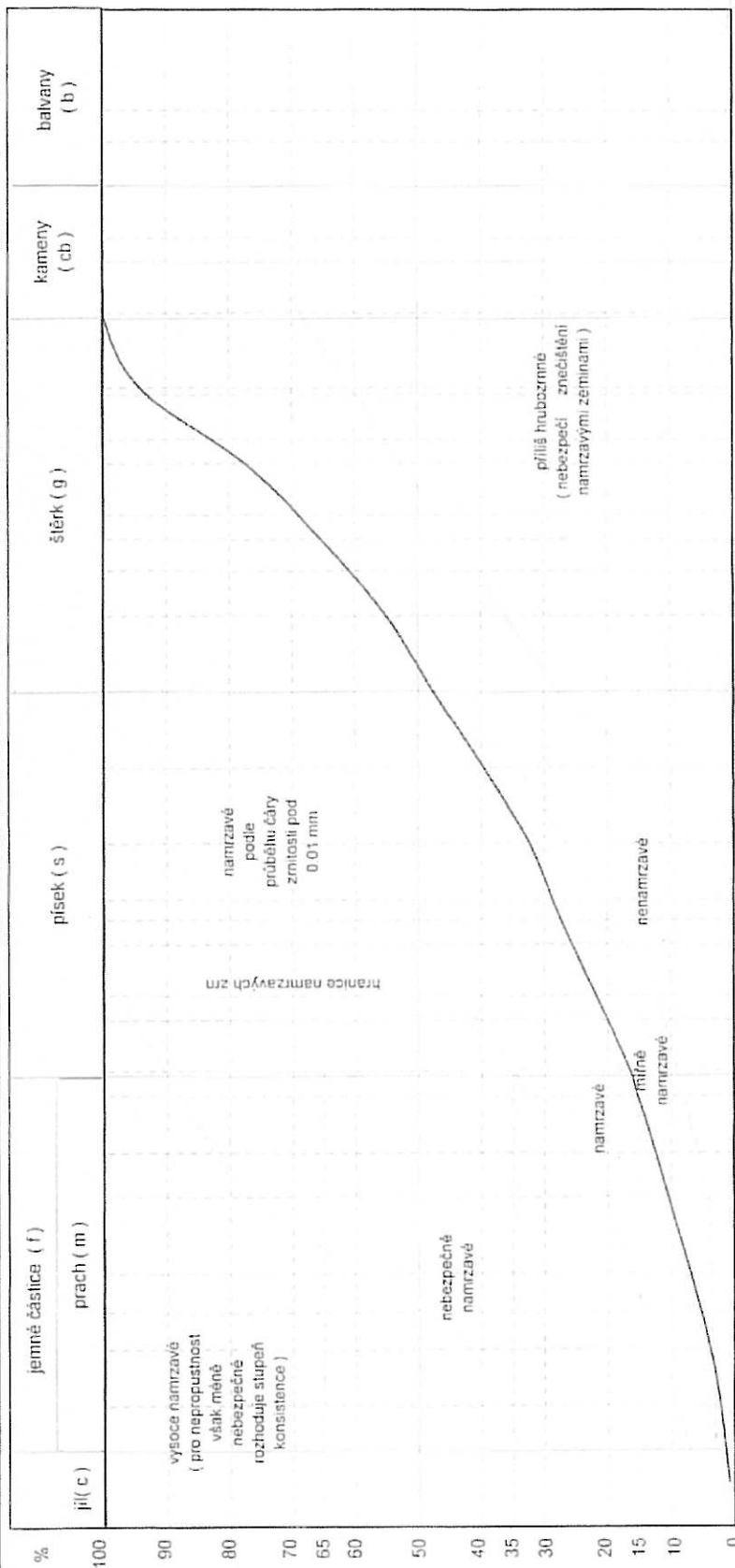
Místecká 328/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32804
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina			<b>Sonda :</b> J 0926
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			<b>Hloubka :</b> 8,00-8,50 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava			<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	20.3.2009			<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejistota měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty naznačují vliv výběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 26.3.2009

Zrušení protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního díla



L 1412

Středisko laboratorní mechaniky zemín, předtvořené laboratorní č. 1412

Mléčská 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32829 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4) Číslo vzorku : ZA - 32829

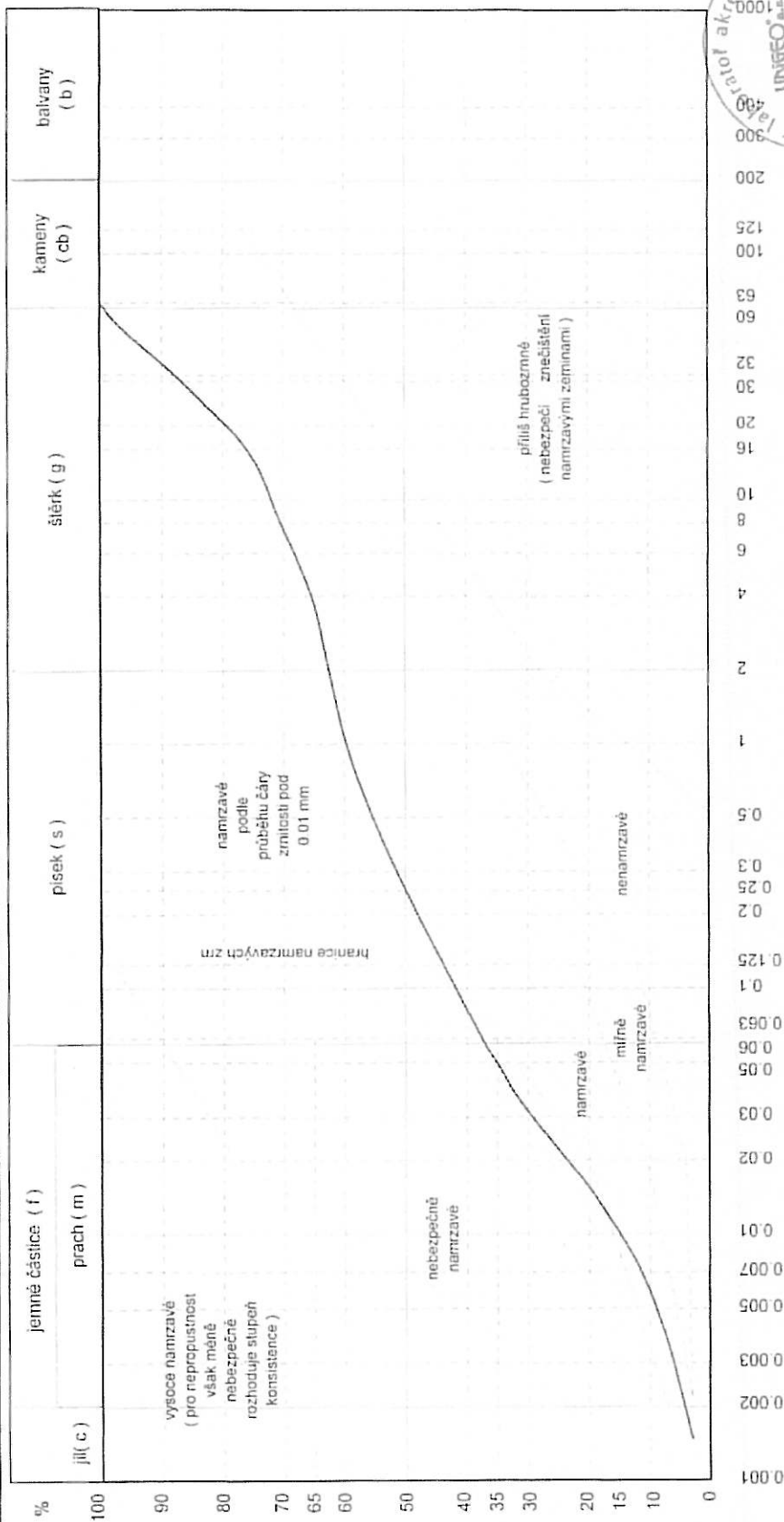
Zkoušená položka : zemina Sonda : J 0931

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem Hloubka : 3,00-3,50 m

Název zakázky : PPO Opava Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku : 25.3.2009 Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozary		73 1001	72 1002	
		CG	F2 CG	



Nejvyšší měření: 1% Uvedené rozložení nejvyšší měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuté v interpretaci výsledku. Nejvyšší nezohledňují vlivy odchýlení a nehomogenity vzorku.

Vypracoval: L. Dorotková

Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky: 3.4.2009





Sféricko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

Místecká 329/256

OSTRAVA - HRABOVÁ

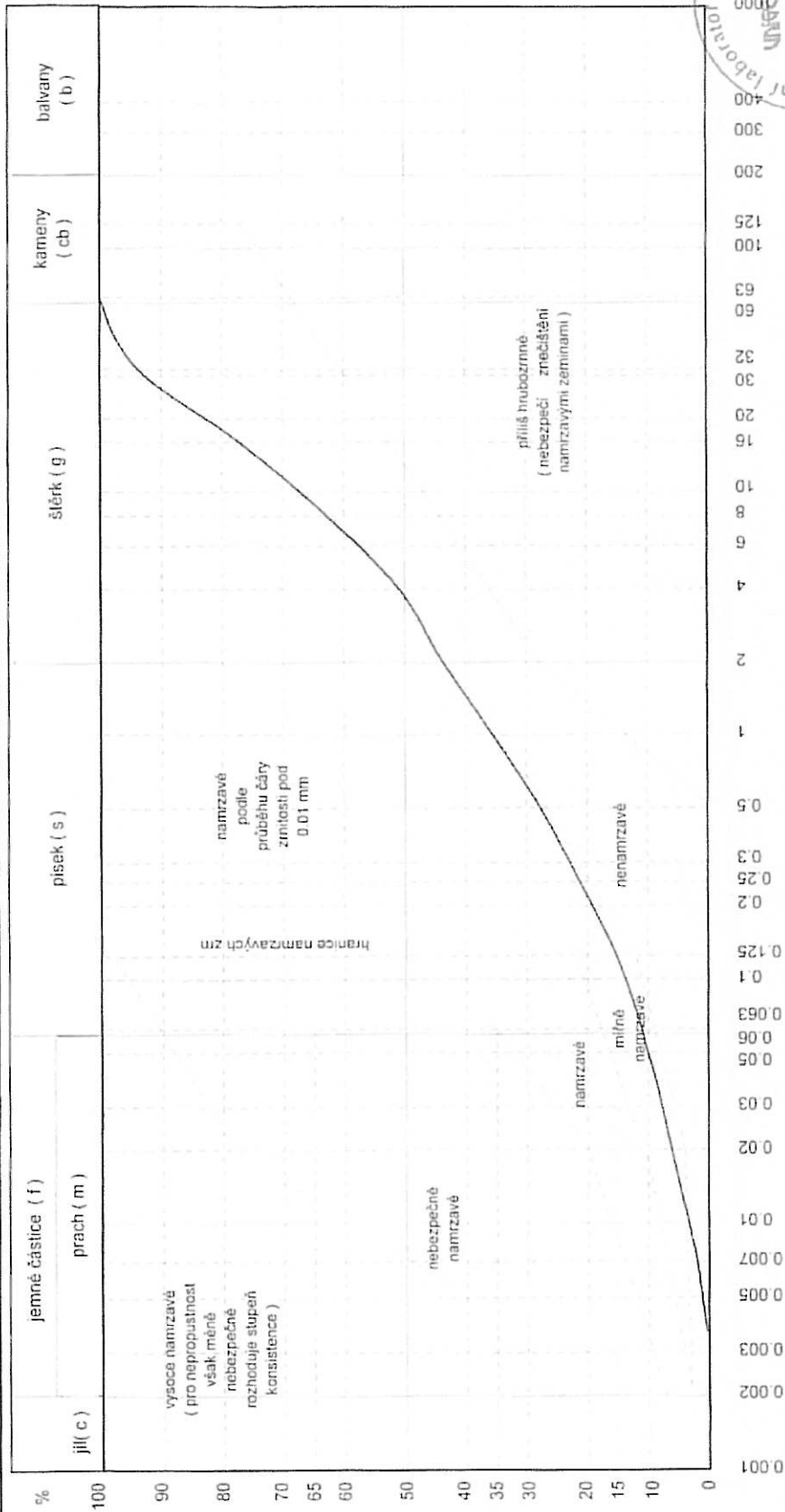
PROTOKOL O ZKOUSCE č. 32830 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32830
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0931
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,50-5,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	25.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1% Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků. Nejistoty nezachycují vlivy odchylky a nehomogenity vzorku

Datum provedení zkoušky :

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratorně

Vypracoval : L. Dorotíková

Zkoušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedená zkoušky se týká pouze vzorku uvedeného laboratorního čísla





Sříděcká laboratoř mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Milečská 32/925B  
OSTRAVA - HRABOVÁ

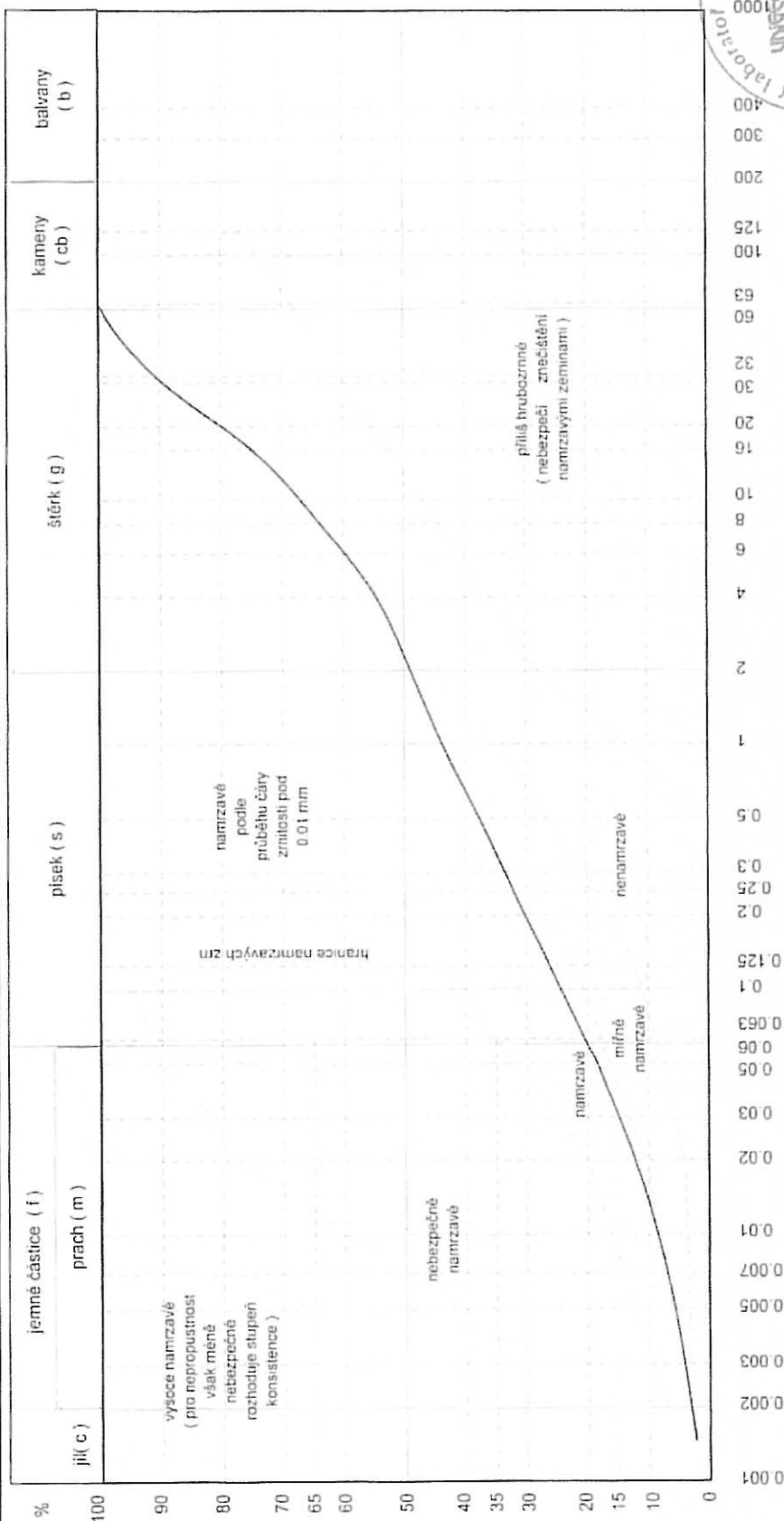
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32831 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMÍN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 06, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32831
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0931
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 9,70-10,20 m
<b>Název zakázky :</b>	PPQ Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozary		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



Nejistota měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků. Nejistoty nezohledňují vlivy výběru a nehomogenity vzorku

Datum provedení zkoušky :

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Vypracoval : L. Doroňková

Číslo zakázky : Z 508198

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

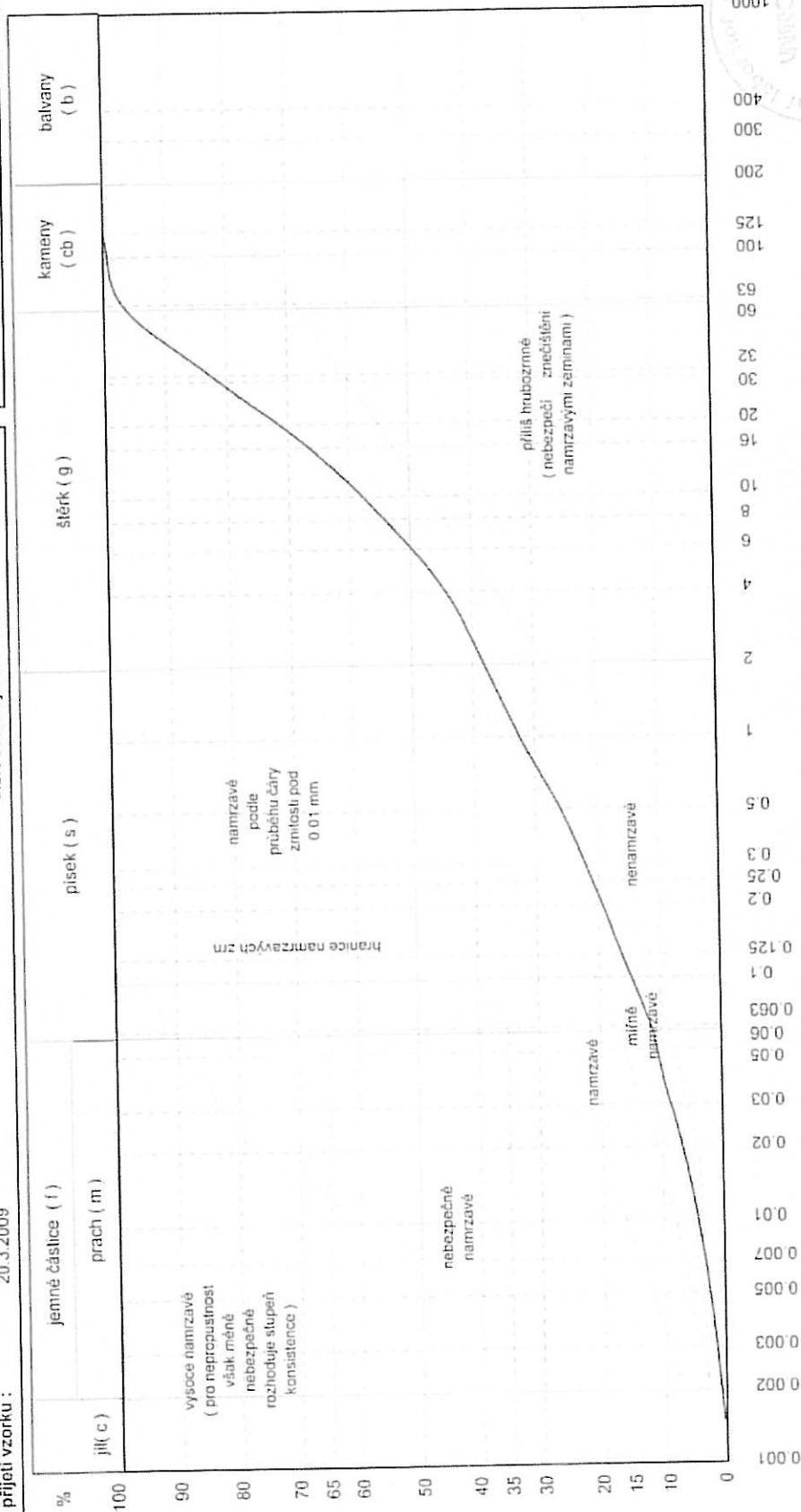


# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Síťedisko laboratória mechaniky zemin, akreditovaná laboratór č. 1412  
Mistecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32805
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0932
Název a adresa zakazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,50-2,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozény		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Neistaty nazpochybujú vplyv osobnú a nehomogenity vzorku

Schväll : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 25.3.2009

Zusatzteil protokol nosni byt bez pisarného souhlasu laboratorního pracovníka  
Výsledek křehlosti ověřování vzorků se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla



UNIGEO a.s.

Sídlisko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Mlýnská 329/25B  
OSTRAVA - HRABOVÁ

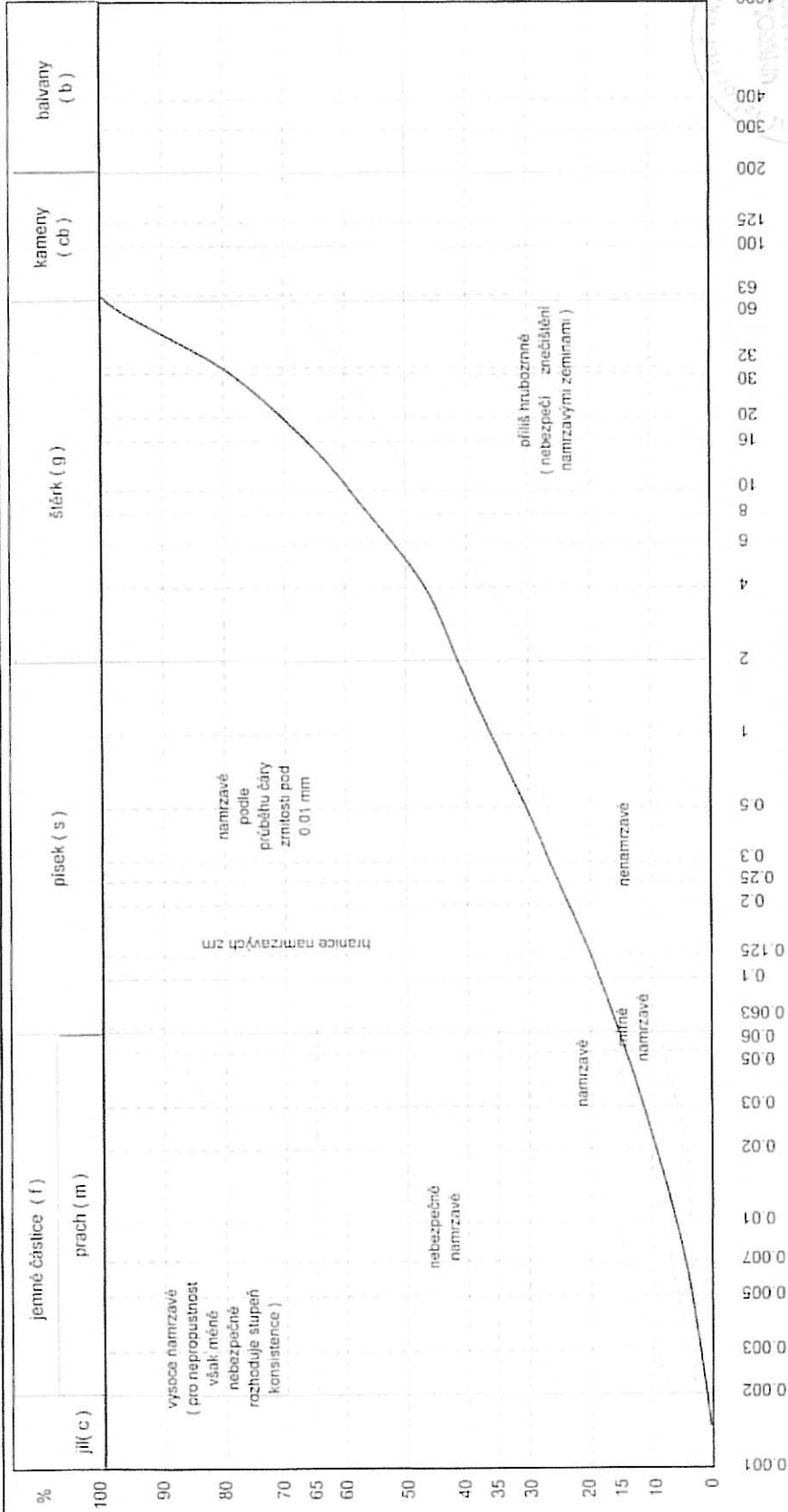
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32806 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32806
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0932
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,50-5,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	20.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejstřednější měření: 1% Uvedené rozšíření nejstřednější měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejstřednější měření: výkyv odlišu a nehomogenitu vzorku

Vypracoval : L. Dorolíkova

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 26.3.2009

Zkoušení protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsadek katoř uvedených zkoušek se týká pouze vzorku vyše uvedeného laboratorního čísla



Sříděcko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecká 329/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

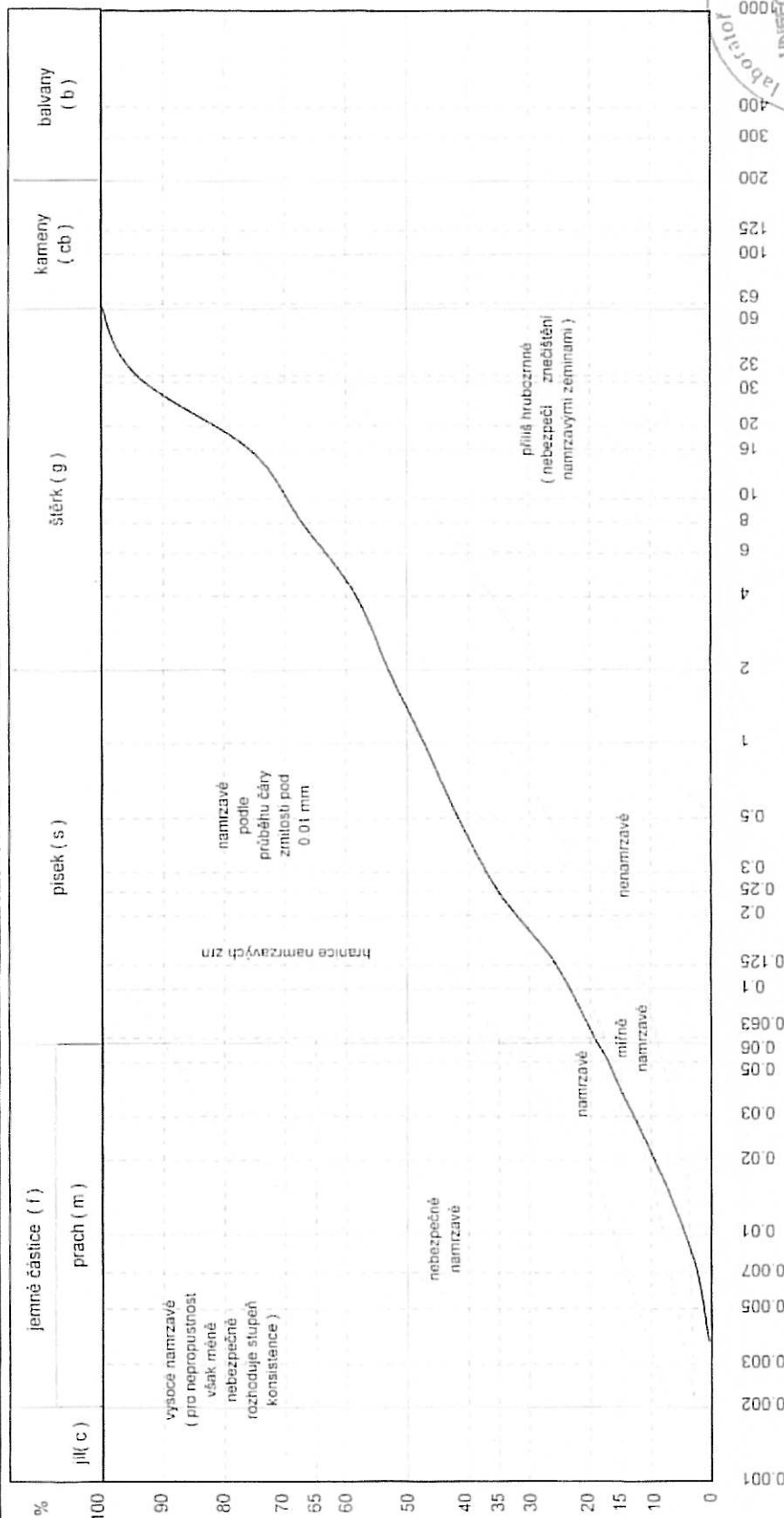
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32832 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. 6 z 12

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32832
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0934
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 3,50-4,00 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

<b>Koeficient filtrace</b>	<b>Cu</b>	<b>ČSN</b>	<b>ČSN</b>	<b>S4</b>
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejistota měření 1% Uvedené rozdělení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

3.4.2009



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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32833 - Z

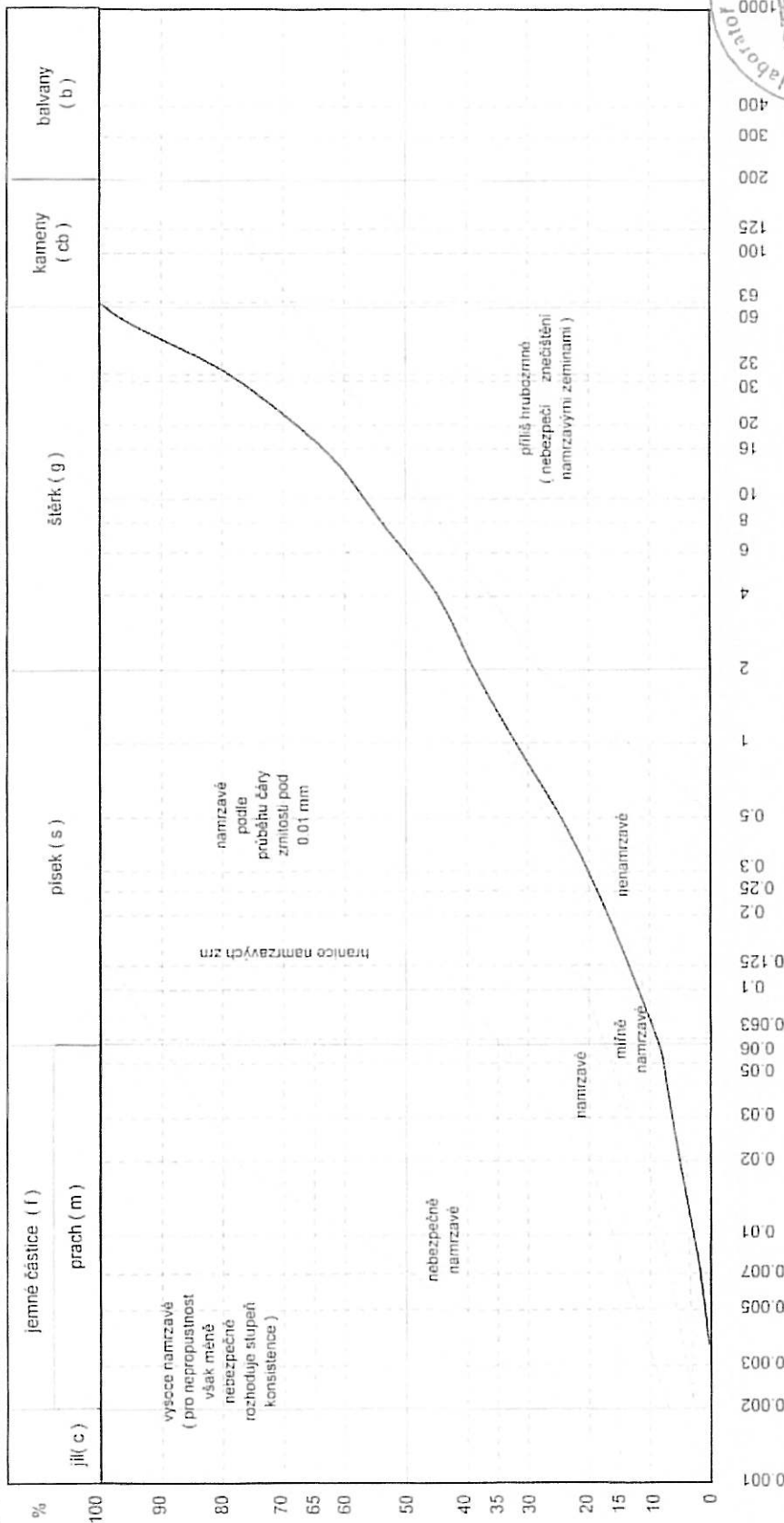
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sídelské laboratorie mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místacká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32833
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0934
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,50-5,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	25.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kazany		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejista měření 1% Uvedené rozlišení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezohledňují vlivy odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorolíkova

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

14.2009



Začlenění protokolu nesmí být bez písemného souhlasu laboratorie reprodučován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



Sředsko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místoča 329258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

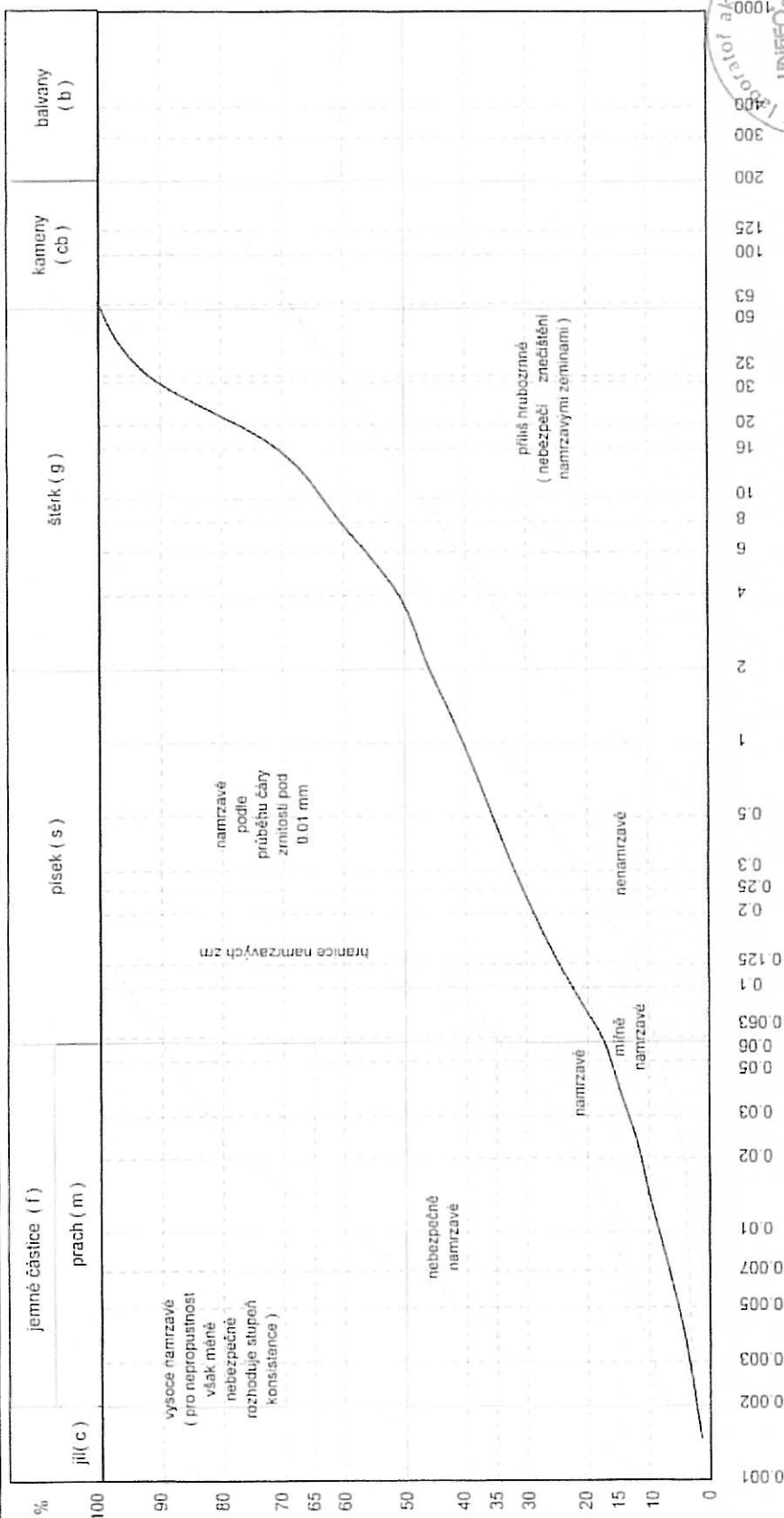
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32834 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32834
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0934
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 8,50-9,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	25.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



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

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 1.4.2009



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



L 1412

Sřídísko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

Městecká 329/259

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32942 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)

Číslo vzorku : ZA - 32942

Zkoušená položka : zemina

Sonda : J 0935

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Hloubka : 3,90-4,50 m

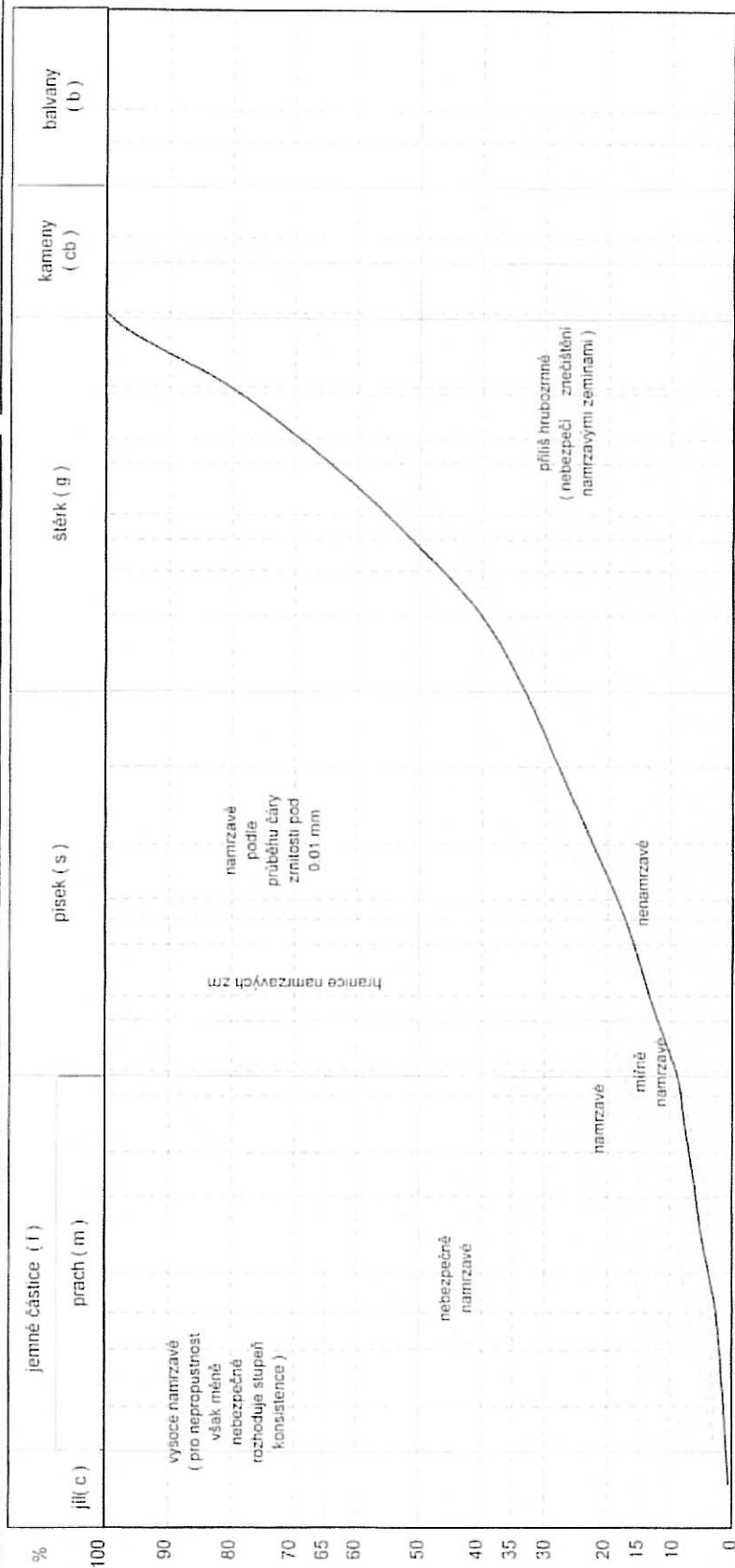
Název zakázky : PPO Opava

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku : 10.4.2009

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozény		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



mm

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

Vypracoval : L. Dorotková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 21.4.2009

Středisko laboratorní mechaniky zemín č. 1412





UNIGEO a.s.

Sújedisko laboratorie mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412

Místická 329258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠEČE č. 32943 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda : Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892-4) Číslo vzorku : ZA - 32943

Zkoušená položka : zemina

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem Houbka : 6,00-6,50 m

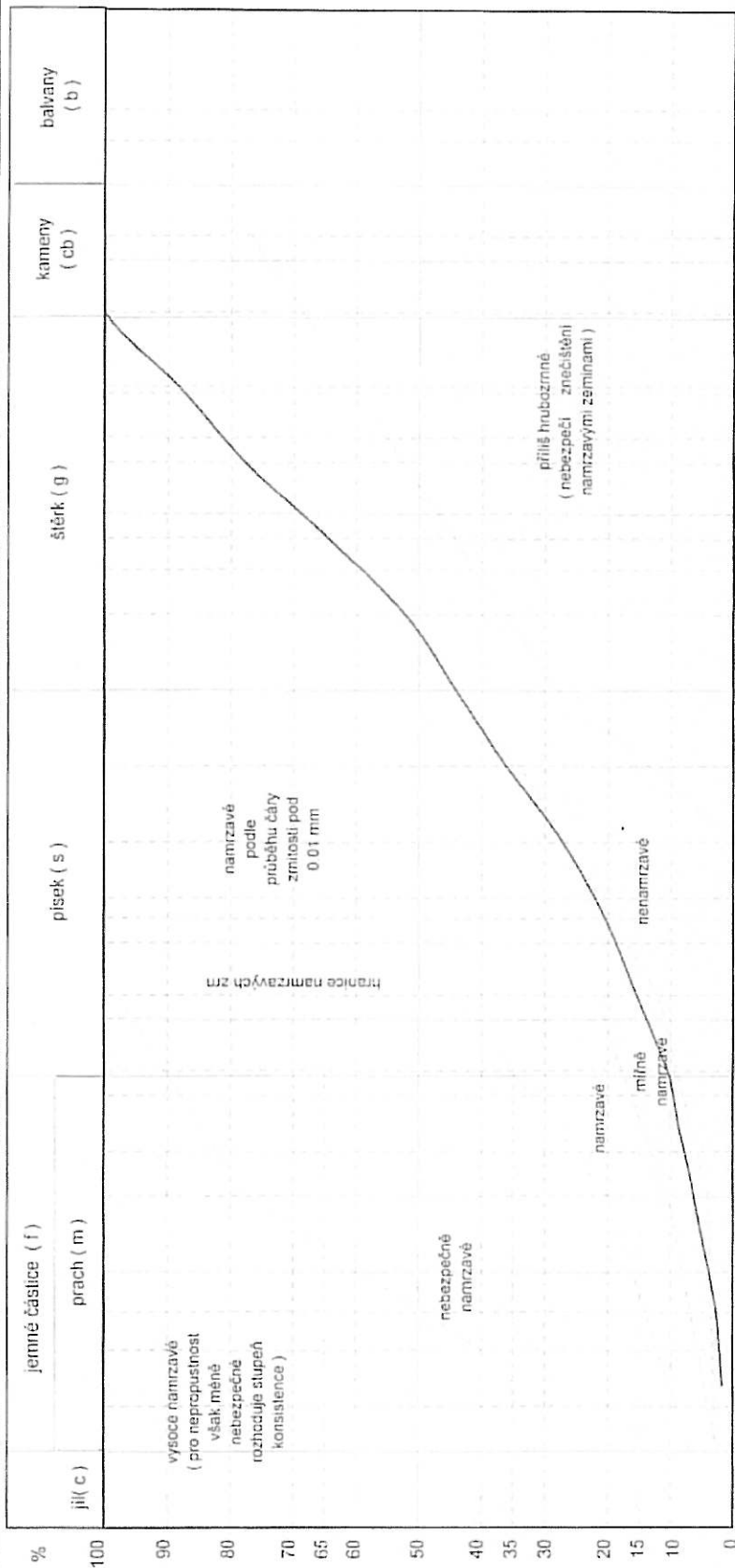
Název zakázky : PPO Opava

Datum přijetí vzorku : 10.4.2009

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	



mm



Nejvyšší měření 1%. Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejvyšší rozložení výsledků v interpretaci výsledků

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratorie

Datum provedení zkoušky :

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

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Svedsko laboratorio meĥaniky zemn. akreditovaná laborator' č. 1472

Mistekd 329258

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda : Slanovení zrnitosli zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)

**Zkoušená položka :**

zemina

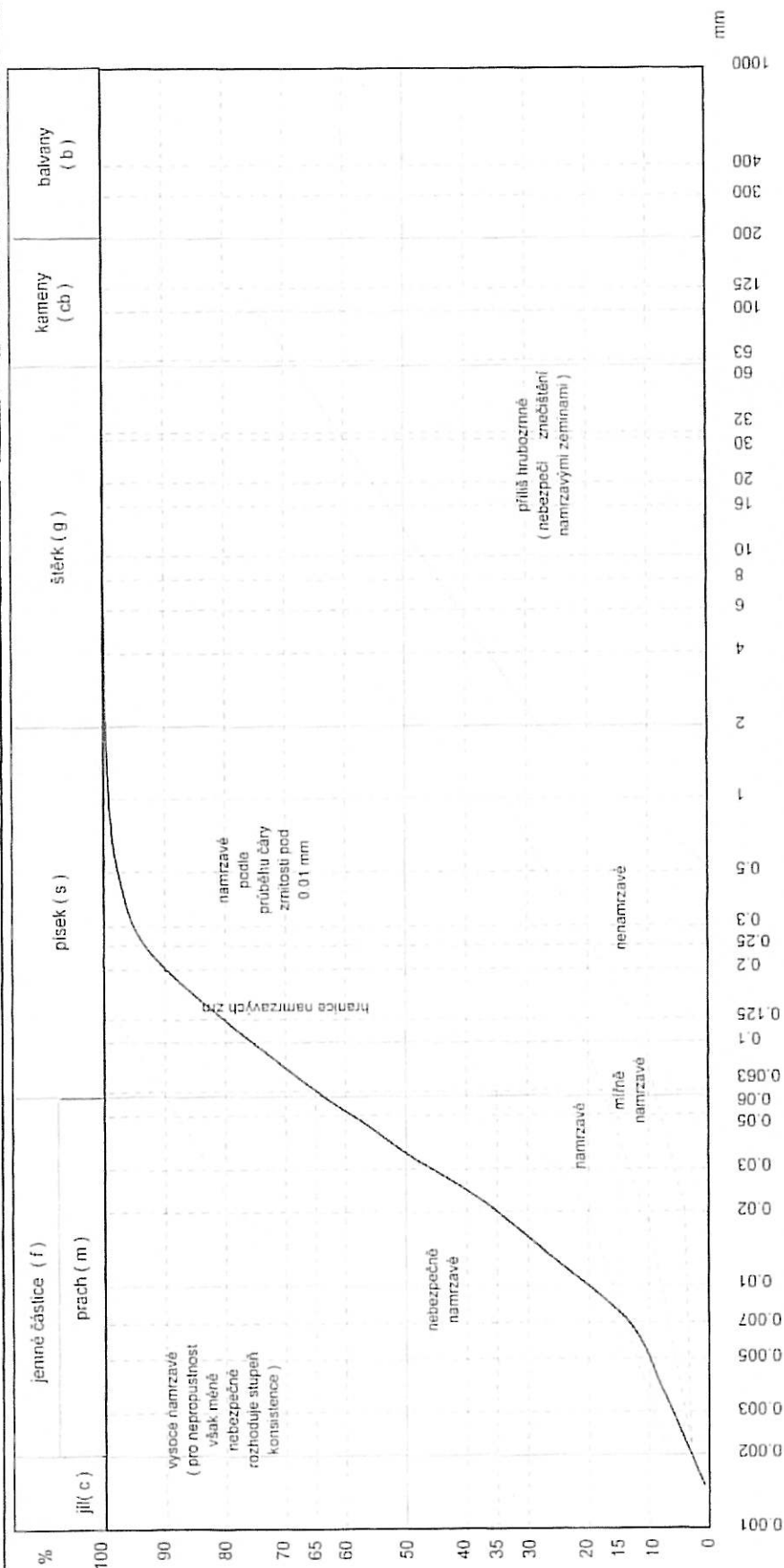
Zkoušená položka : zemina

AZ Consult. s

Názov zakázky : PPO Opava

Datum přijetí vzorku : 24.2.2009

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozdény		73 1001	72 1002	
		MS	F3 MS2	



Nejistota měření 1% (Uvodené rozložení nejistoty měření sou stanoveno na základě zkušenosti kvalifikovaným ochrádcem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty rozložení vlivy oděru a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

Zvýšený nroitel ne smí být bez cíleného souhlasu laboratoru reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se říká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



UNIGEO a.s.

Sídlisko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Místnost 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

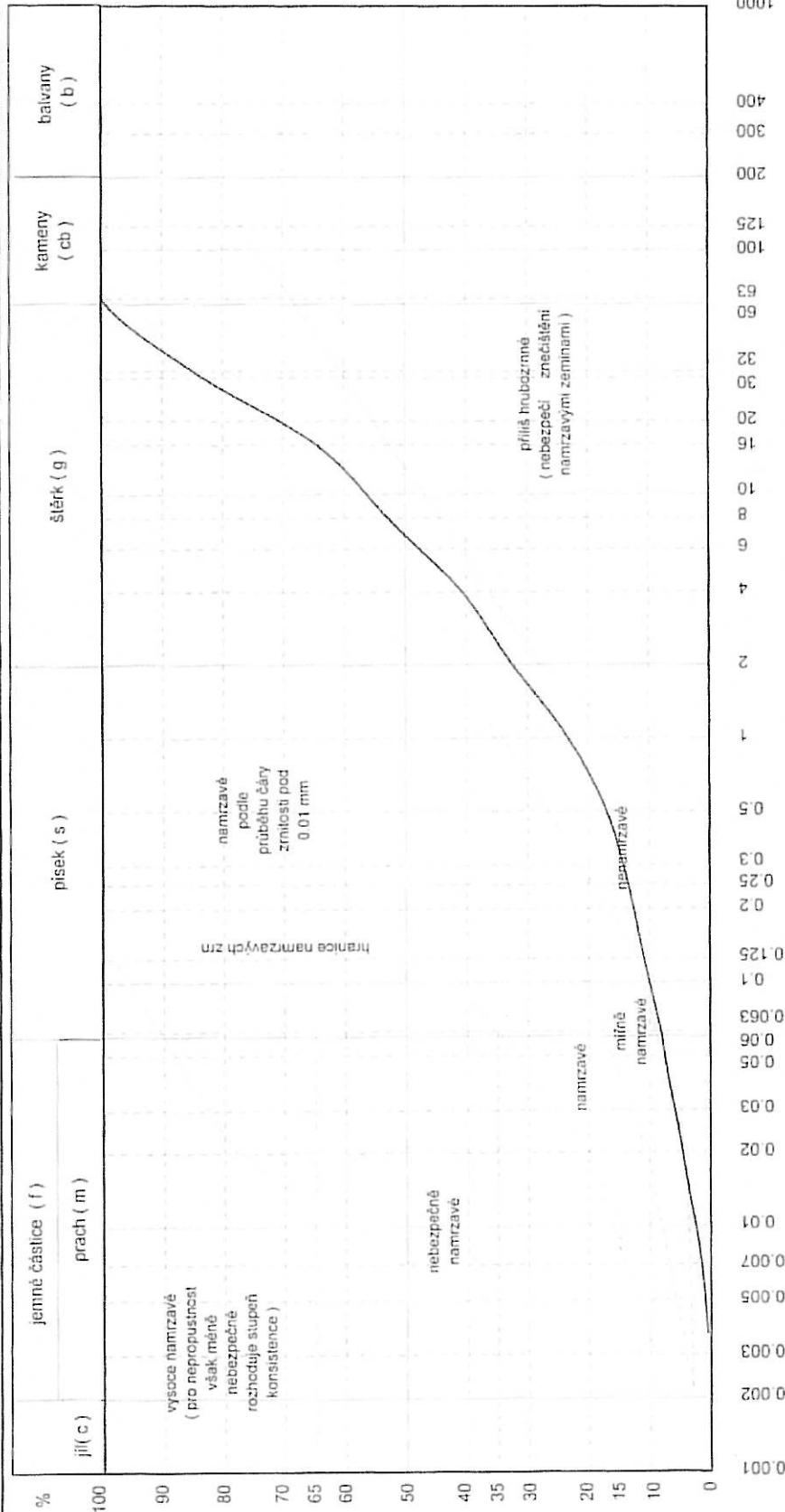
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32890 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32890
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0936
Název a adresa zákazníka :	AZ Consul, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,00-3,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmas-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejmenší měření: 1% Uvedené rozložení nejzry měření jsou stanoveny na základě zkušenosti kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Největší nezhodující vlivy obecně a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorátková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

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



Sídelisko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místnost 329/258  
OSTRAVA - HRABOVA

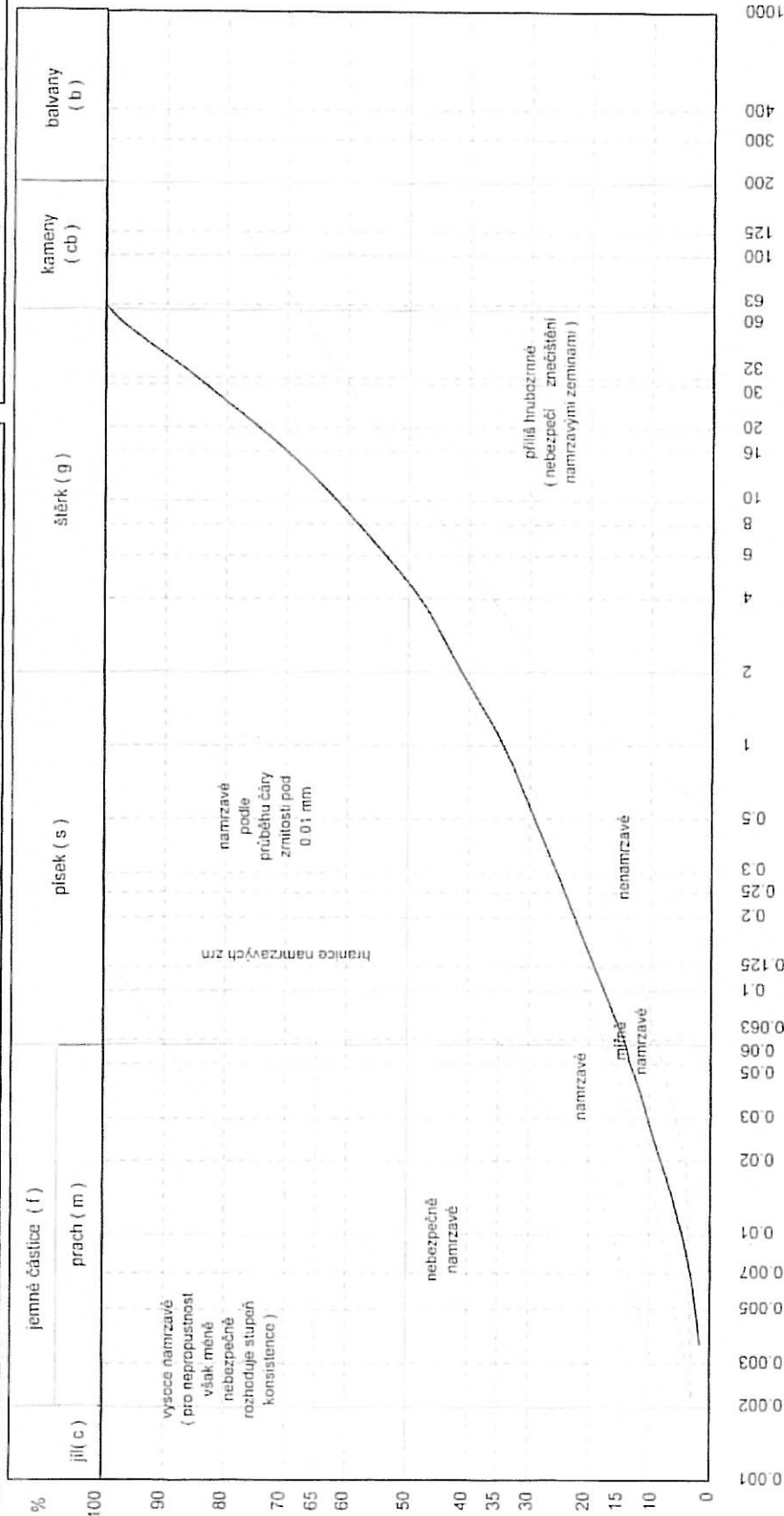
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32891 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32891
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0936
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,50-5,20 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Městská měřeni: 1% Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty neoznačují vývoj odchýlení a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorošková  
Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře  
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

Zkušební protokol nemá být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku vyře uvedeného laboratorního díla.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32892 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

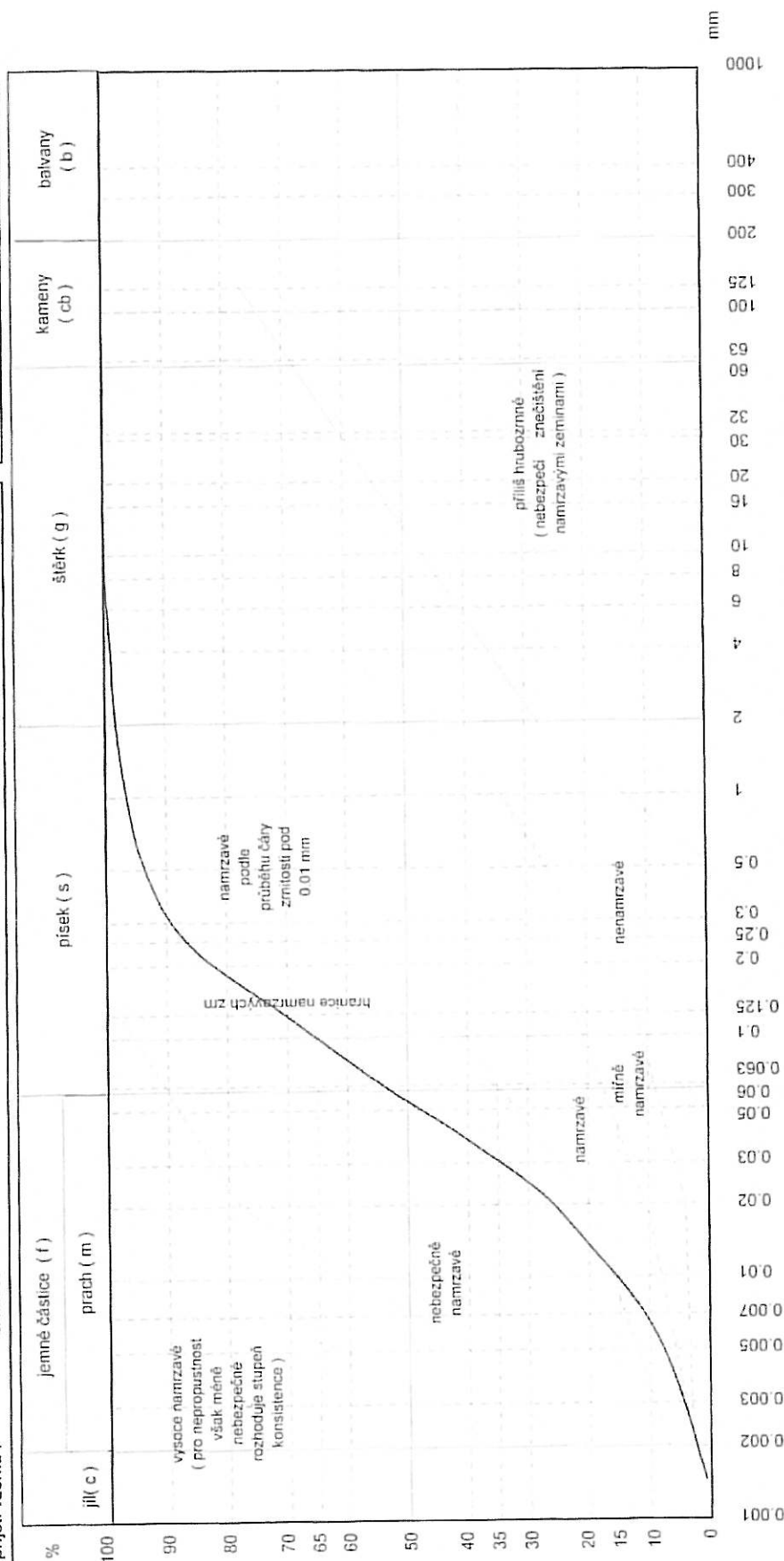
Sítěřské laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412

Mlátská 329/25B

OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32892
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0937
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,00-2,20 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Neporušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozény		73 1001	72 1002	
		MS	F3 MS2	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty naznačují vliv výběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

Zkoušení probíhalo na směr bez písemného souhlasu laboratoře reprodukovan jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního díla.



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUSCE č. 32893 - Z

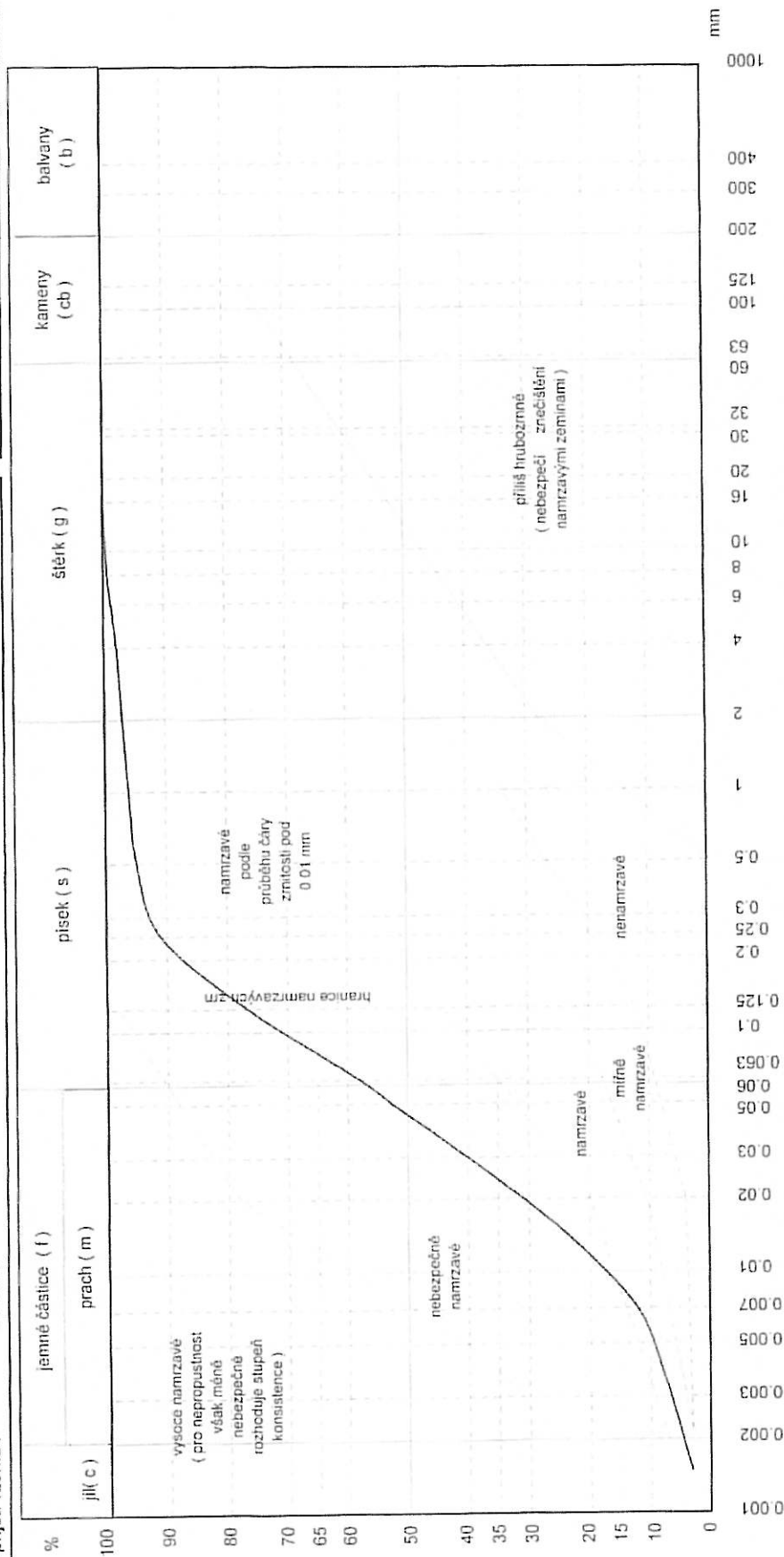
Str. č. 1 z 1

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Středisko laboratorně mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 328/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32893
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0937
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,50-3,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



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

Vypracoval : L. Dorolík

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 9.4.2009

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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32894 - Z

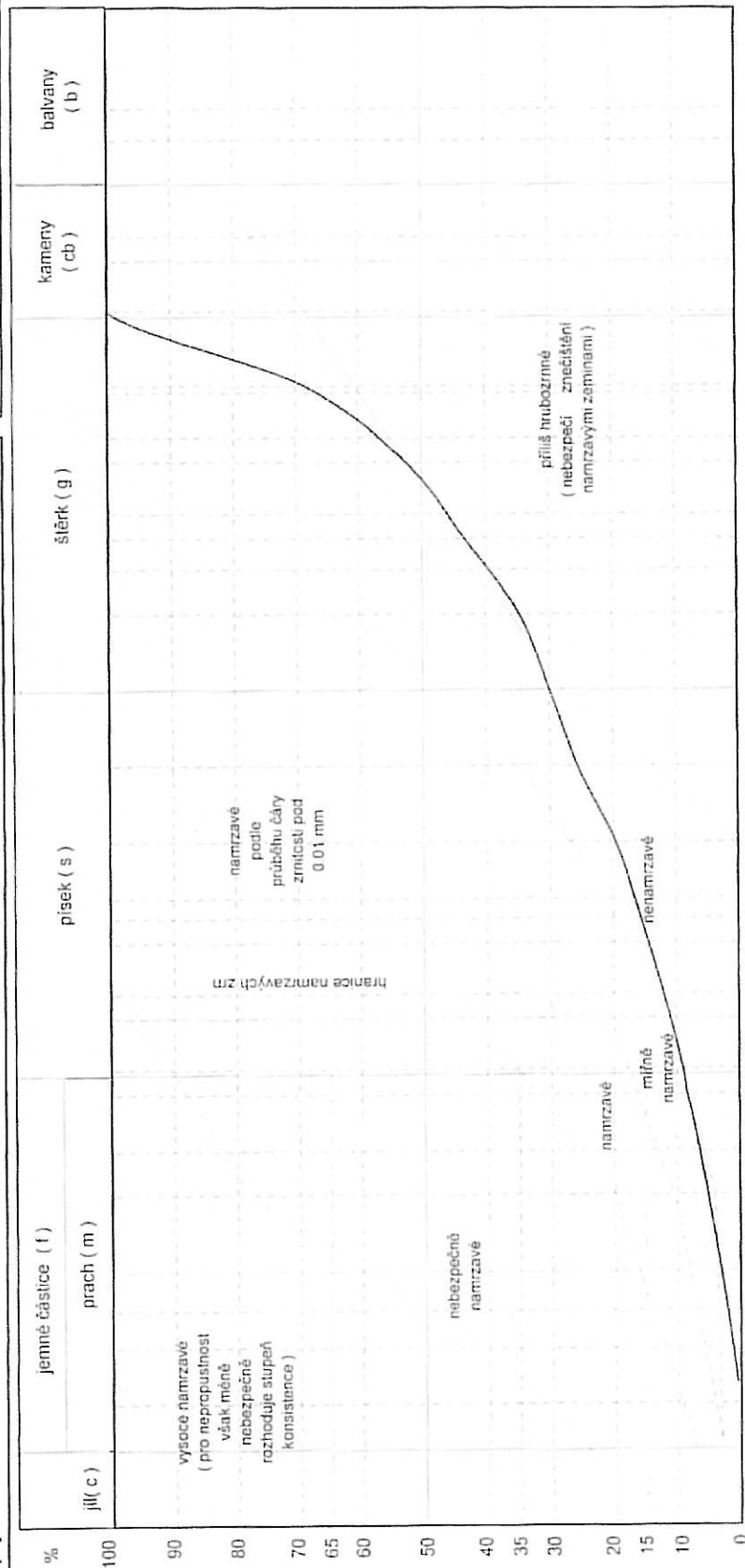
Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Sídlisko laboratorně mechanicky zemin, akreditovaná laboratoř č. 14172  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32894
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0937
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,70-4,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozony		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1%. Uvedená rozšířená nejistota měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nepochybně mají vlivy odhadu a neshodnosti vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

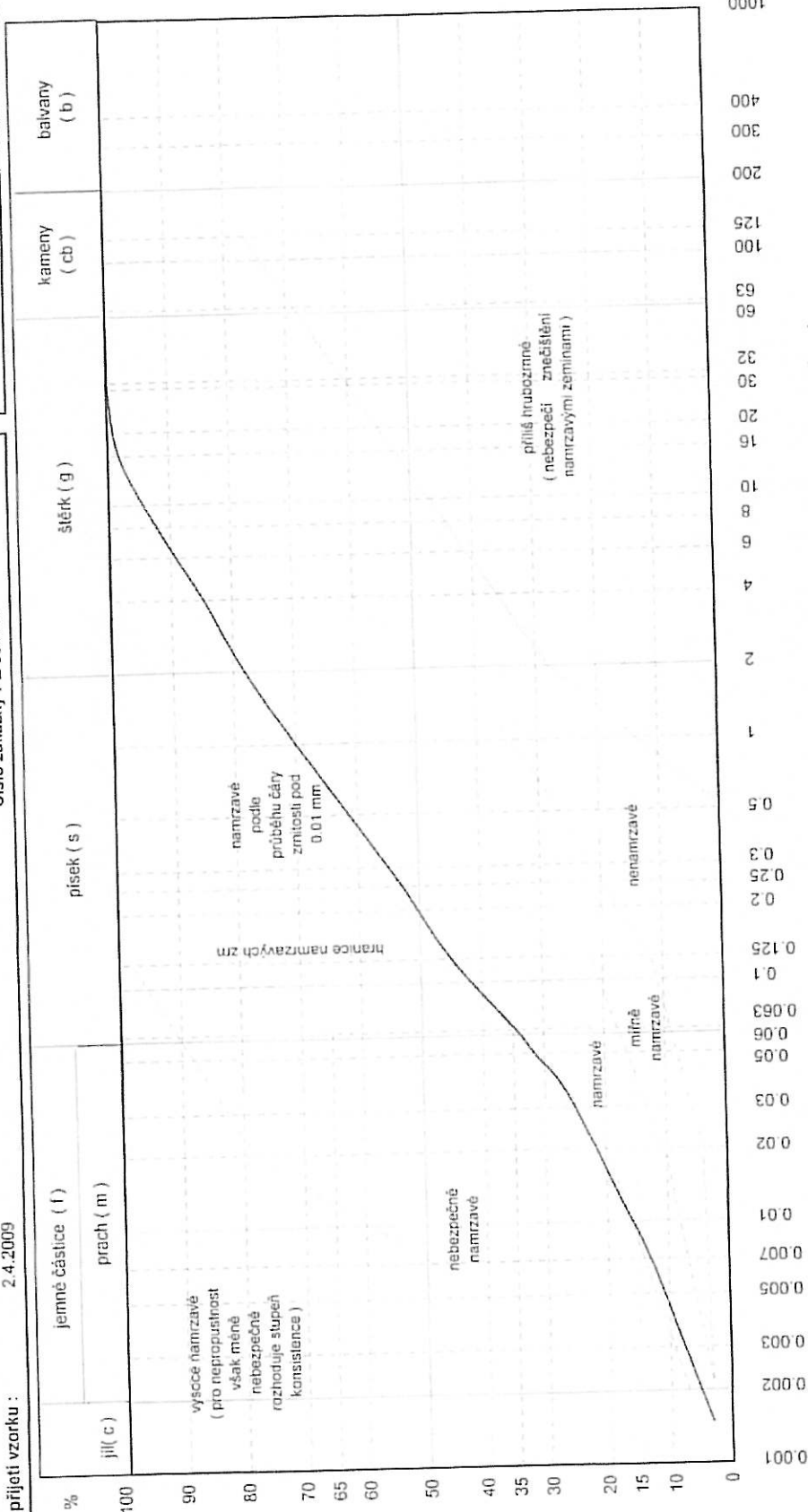
Datum provedení zkoušky : 8.4.2009

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

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Koeficient filtrace Carman-Kozeny	Cu	ČSN 73 1001	ČSN 72 1002	S4
		SC	S5 SC	

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32895
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : JH 0937
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 6,00-6,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	2.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198



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

Schválil: Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Schválil: Ing. Dorotiková

Datum provedení zkoušky: 9.4.2009

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



UNIGEO a.s.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32863 - Z

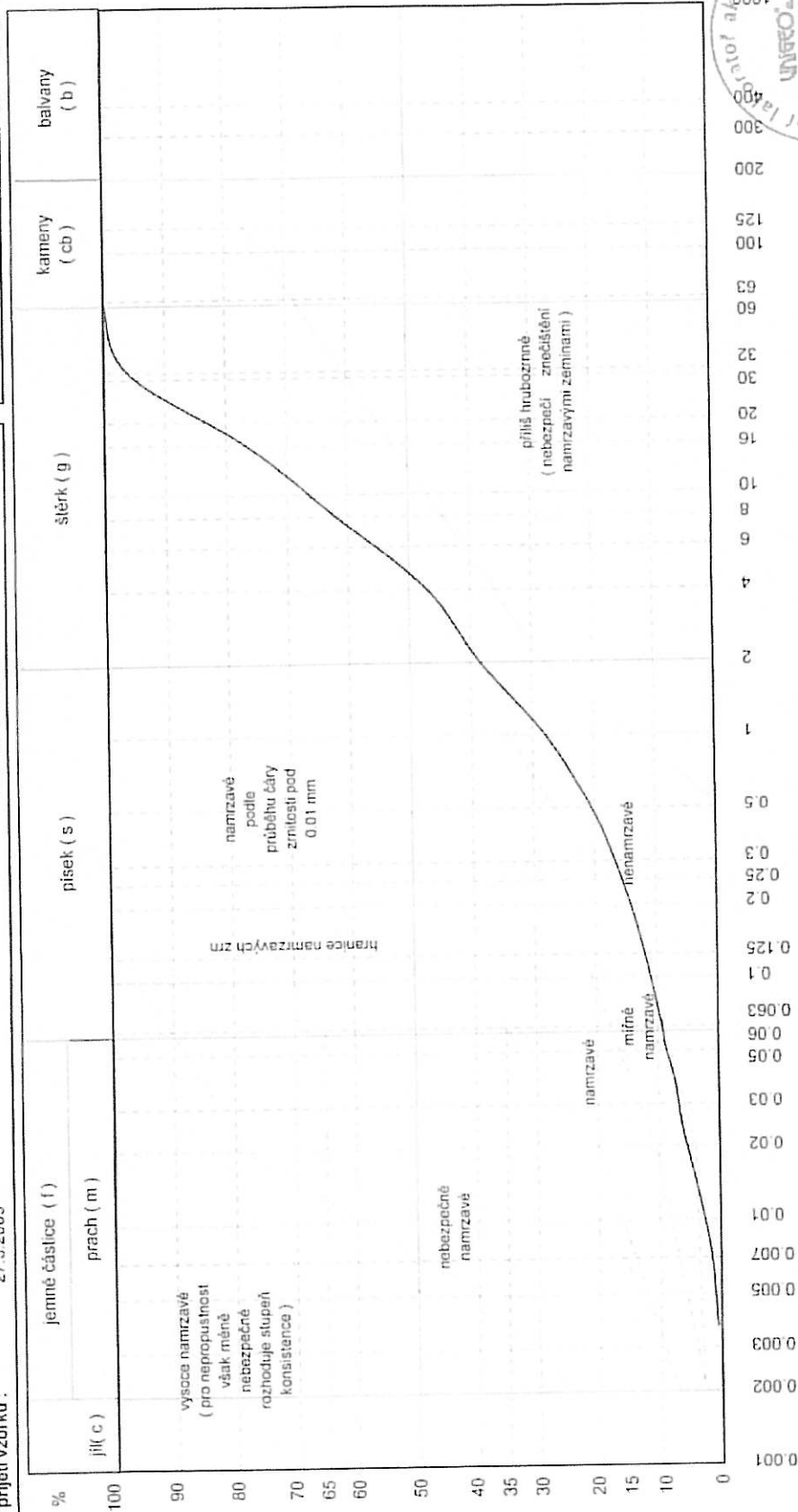
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sřídisko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 329/259  
OSTRAVA - HRABOVÁ

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			Číslo vzorku : ZA - 32863		
Zkoušená položka :	zemina			Sonda : J 0938		
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			Hloubka : 1,60-2,20 m		
Název zakázky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek		
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009			Číslo zakázky : Z 508198		

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejstřednějším měření 1% Uvedené rozšíření měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejstřednějším měření v interpretaci výsledku. Nejstřednějším měření v interpretaci výsledku.

Vypracoval : L. Dorolík

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 6.4.2009





UNIGEO a.s.  
L 1412

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32864 - Z

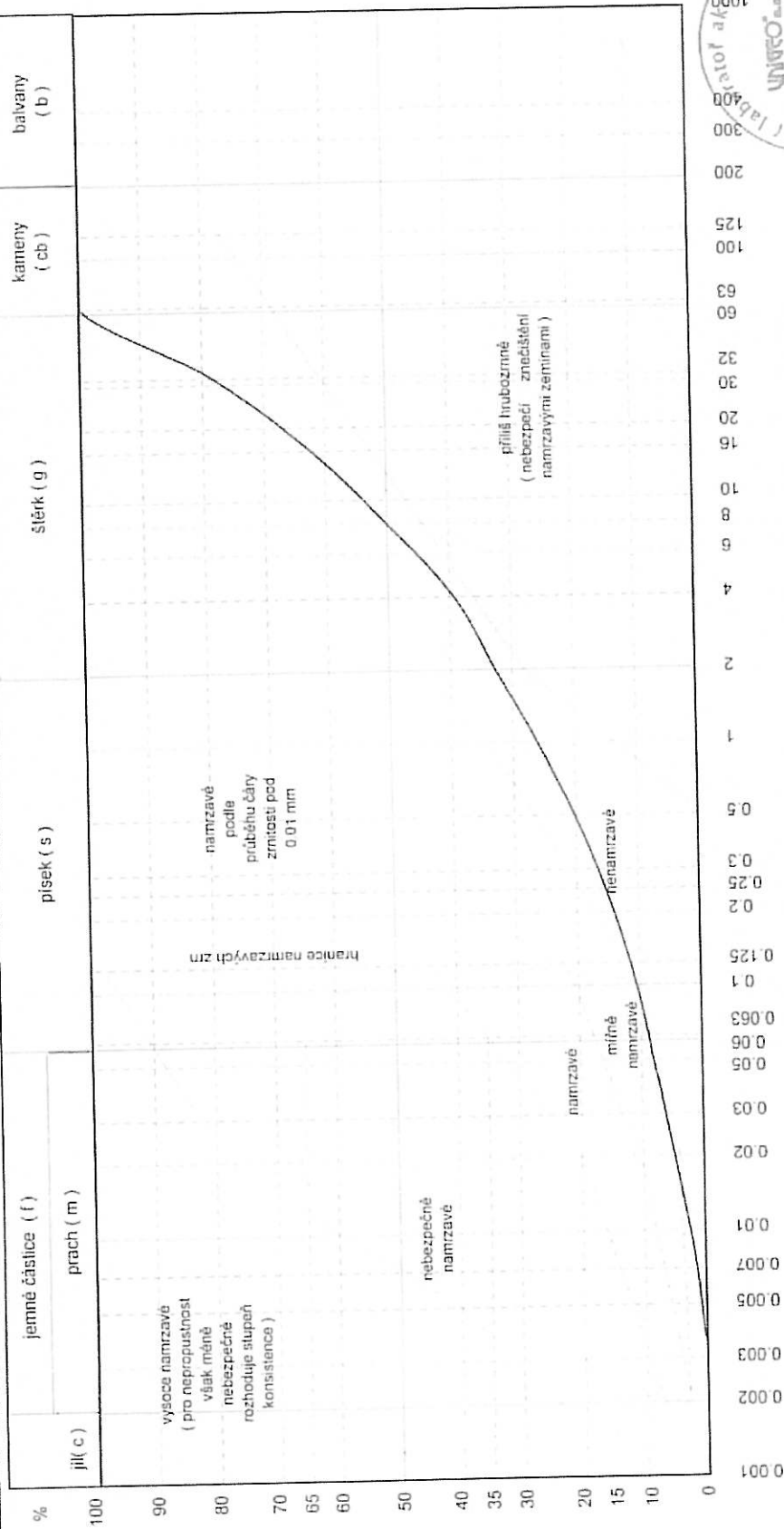
Str. č. 1 z 1

Síťová laboratoře mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Mléčská 320/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32864
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0938
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,50-4,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Campan-Kozény		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1% Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezahrnují vlivy odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky

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.

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32865 - Z

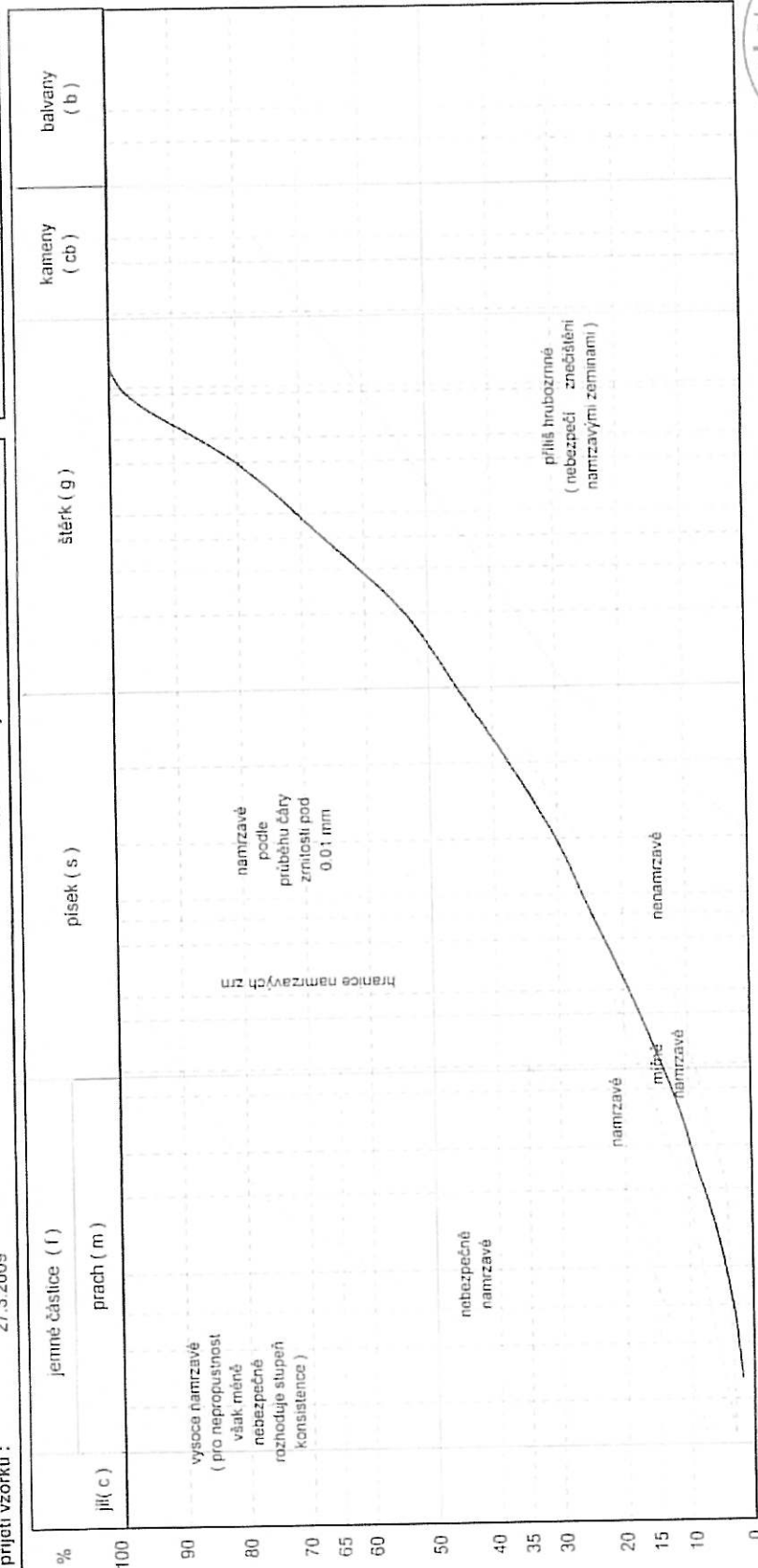
## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Sídlisko laboratorně mechanický zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 329/258  
OSTRAVA - HRABOVA

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			Číslo vzorku : ZA - 32865	
Zkoušená položka :	zemina			Sonda : J 0938	
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			Hloubka : 6,00-6,50 m	
Název zakázky :	PPO Opava			Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek	
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009			Číslo zakázky : Z 508198	

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



mm

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

Vypracoval : L. Dorátková

Schválil : Ing. Milan Polešník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky

7.4.2009

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





UNIGEO a.s.

Středisko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

Mísoská 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

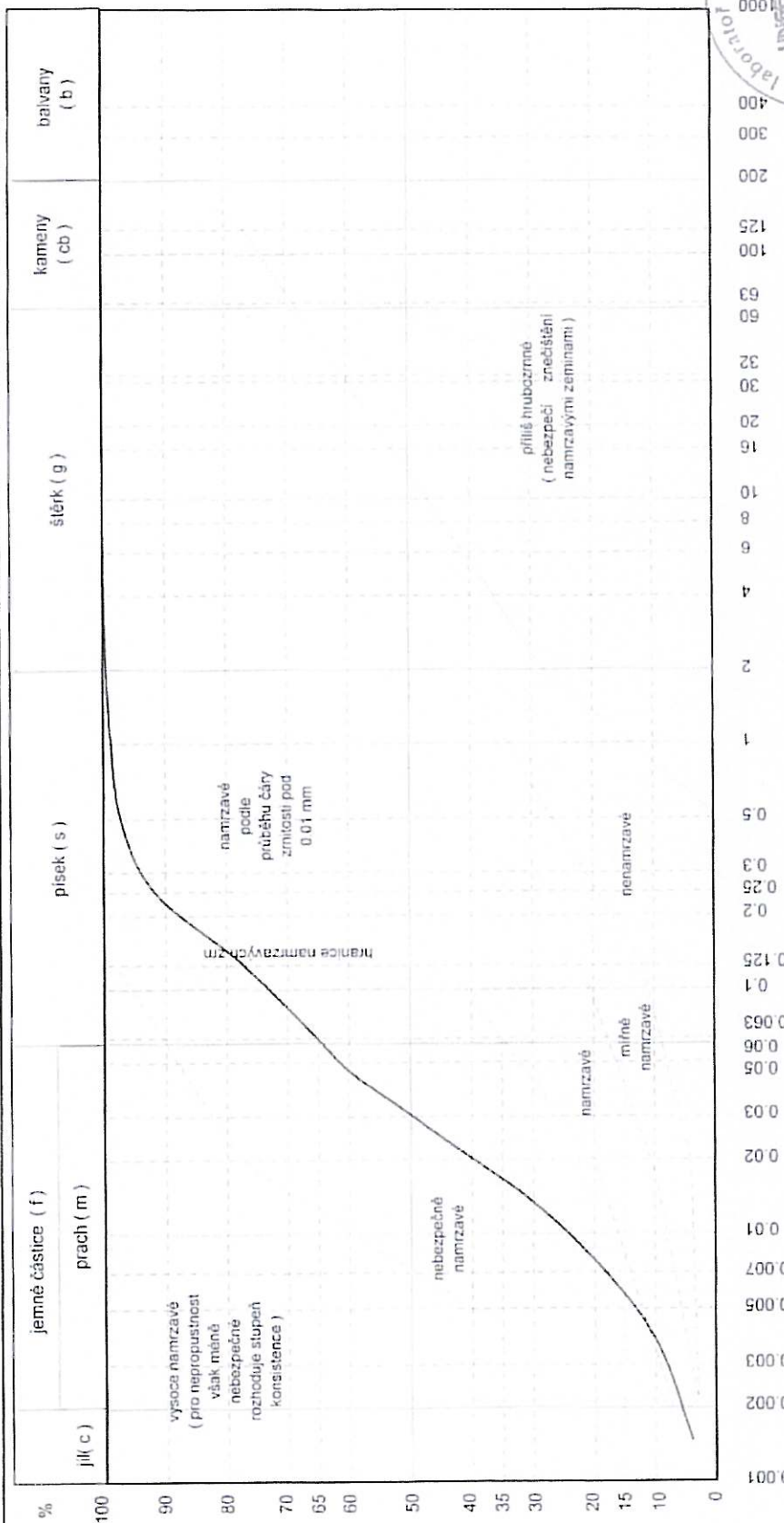
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32835 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	<b>Číslo vzorku :</b>	ZA - 32835
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b>	J 0939
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r. o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b>	1,50-1,70 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b>	Neporušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009	<b>Číslo zakázky :</b>	Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozdíly/nerozhodnosti měření jsou stanoveny na základě zkušební kvalifikace laboratoru a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nepocházejí z výkyvů odběru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval: L. Dorolická

Schválil: Ing. Milan Polečník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky: 3.3.2009





UNIGEO a.s.

Sídlenské laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratorní č. 1412

Městecká 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

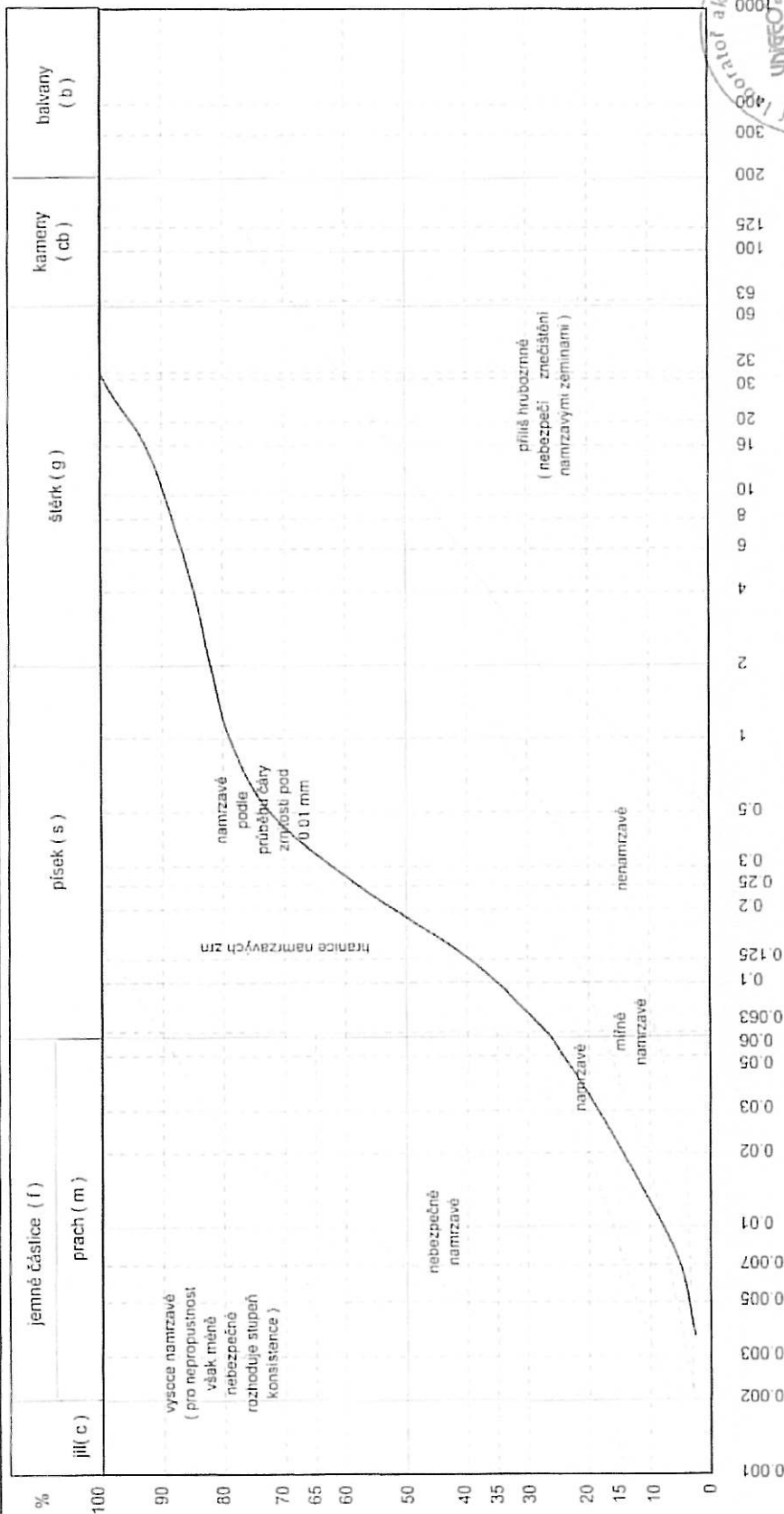
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32836 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMÍN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32836
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0939
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,70-3,10 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	25.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



Nejnovější měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezohledňují vlivy odchylky a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorožková

Schválil : Ing. Milan Poletník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :



Zařazení protokolu neměl být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.



Sídelsko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Mládecká 3292/28  
OSTRAVA - HRABOVÁ

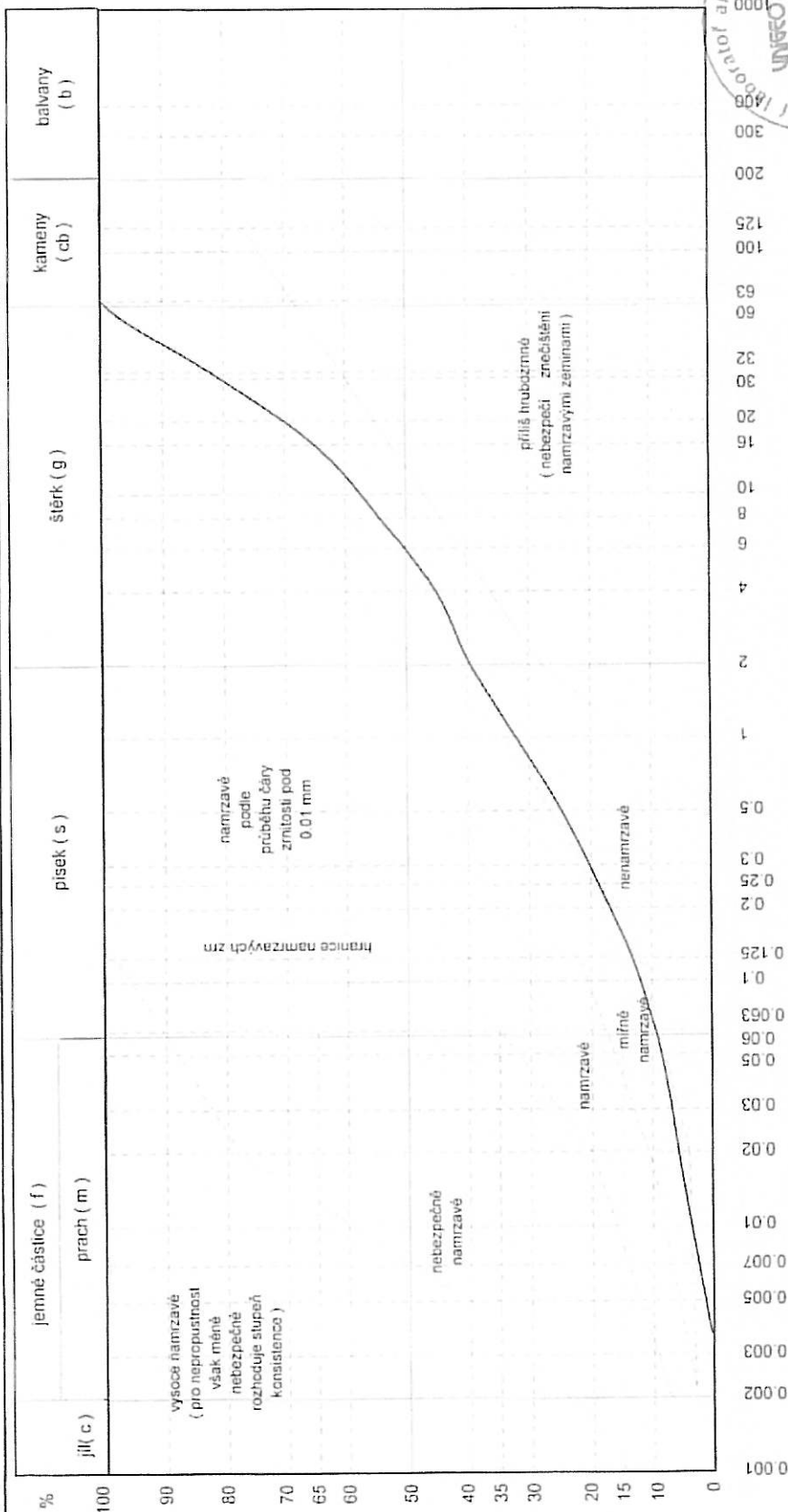
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32837 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)				Číslo vzorku : ZA - 32837
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina				Sonda : J 0939
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem				Hloubka : 3,50-4,00 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava				Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009				Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmar-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1% Uvedená rozdílnost nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty naznačují vlivy odběru a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotlková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :



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



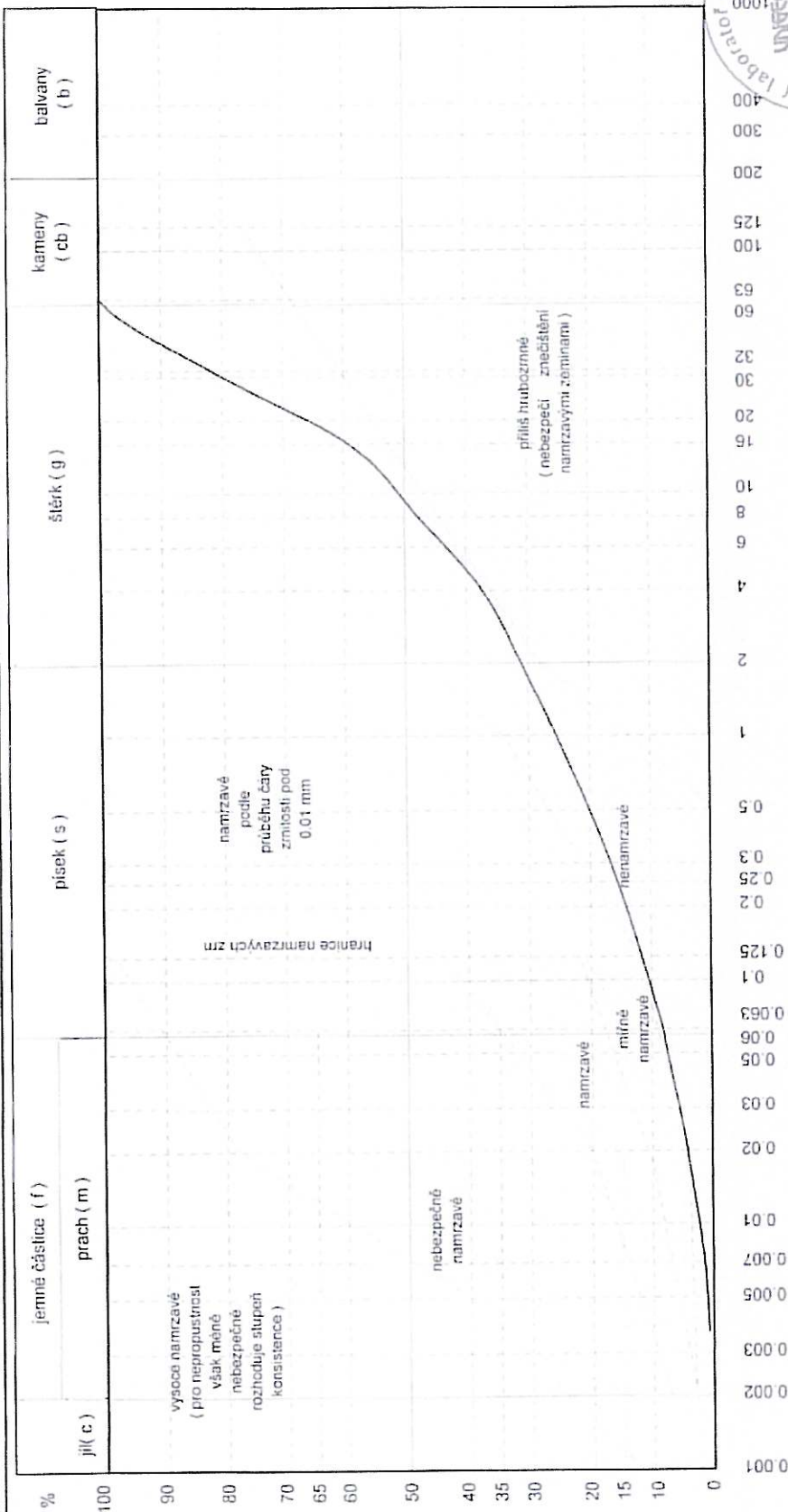
Sídlisko laboratorů mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 323/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32838 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMÍN

Str. č. 1 z 1

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)			
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina			
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem			
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava			
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	25.3.2009			
	<b>Číslo vzorku :</b>	<b>Číslo vzorku :</b>	<b>Číslo vzorku :</b>	<b>Číslo vzorku :</b>
	ZA - 32838	J 0939	5,50-6,00 m	
			<b>Popis vzorku (typ) :</b>	<b>Porušený vzorek</b>
			<b>Číslo zakázky :</b>	<b>Z 508198</b>
	<b>Koeficient filtrace :</b>	<b>Cu</b>	<b>ČSN</b>	<b>S4</b>
	Camman-Kozeny		73 1001	72 1002
			G-F	G3 G-F



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

**Schválil :** Ing. Milan Polešník, vedoucí laboratoře

**Datum provedení zkoušky :** 3.4.2009



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



UNIGEO a.s.

Sféricko laboratorní mechanika zemín, akreditovaná laborator č. 1412  
Místnost 329/258  
OSTRAVA - HRABOVA

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32839 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17092-4)

Zkoušená položka : zemina

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Název zakázky : PPO Opava

Datum přijetí vzorku : 25.3.2009

Číslo vzorku : ZA - 32839

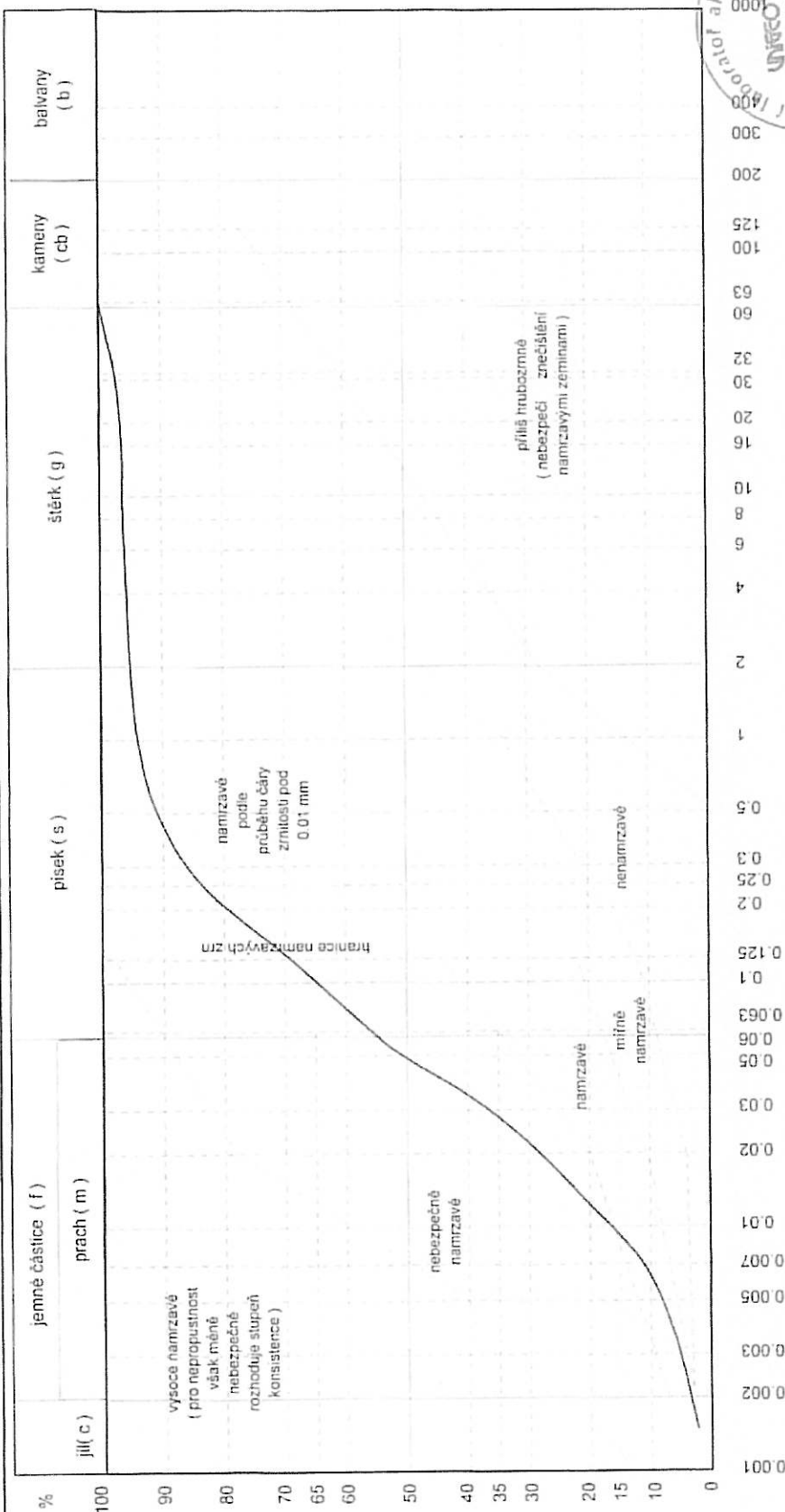
Sonda : J 0940

Hloubka : 2,00-2,50 m

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmen-Kozim		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



Nejvyšší měření 1% Uvedené rozlišení měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejvyšší nezávislé měření výšky odvěru a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :



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



L 1412

Středisko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

Místnost 329/259

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32840 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4) Číslo vzorku : ZA - 32840

Zkoušená položka : zemina

Sonda : J 0940

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Hloubka : 3,70-4,20 m

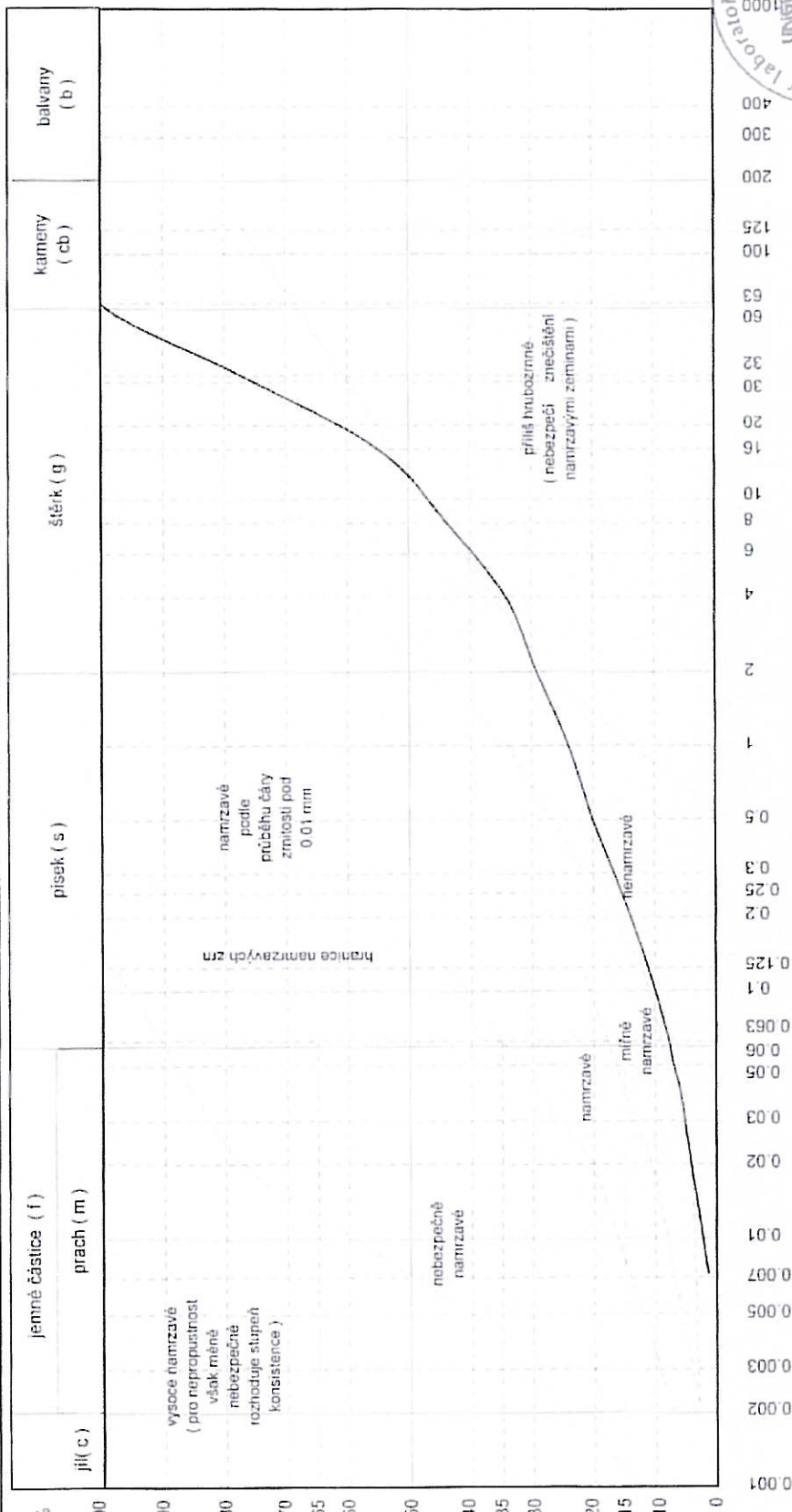
Název zakázky : PPO Opava

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku : 25.3.2009

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmichael-Kozary		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření : 1%. Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty neovlivňují výsledek a nemohou být vzorku.

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoru

Datum provedení zkoušky : 3.4.2009





L 1412

UNIGEO a.s.

Středisko laboratorní mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Mládečská 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZHOUSČE č. 328A1 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4) Číslo vzorku : ZA - 328A1

Zkoušená položka : zemina

Sonda : J 0940

Název a adresa zákazníka :

AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Hloubka : 8,60-9,20 m

Název zakázky :

PPO Opava

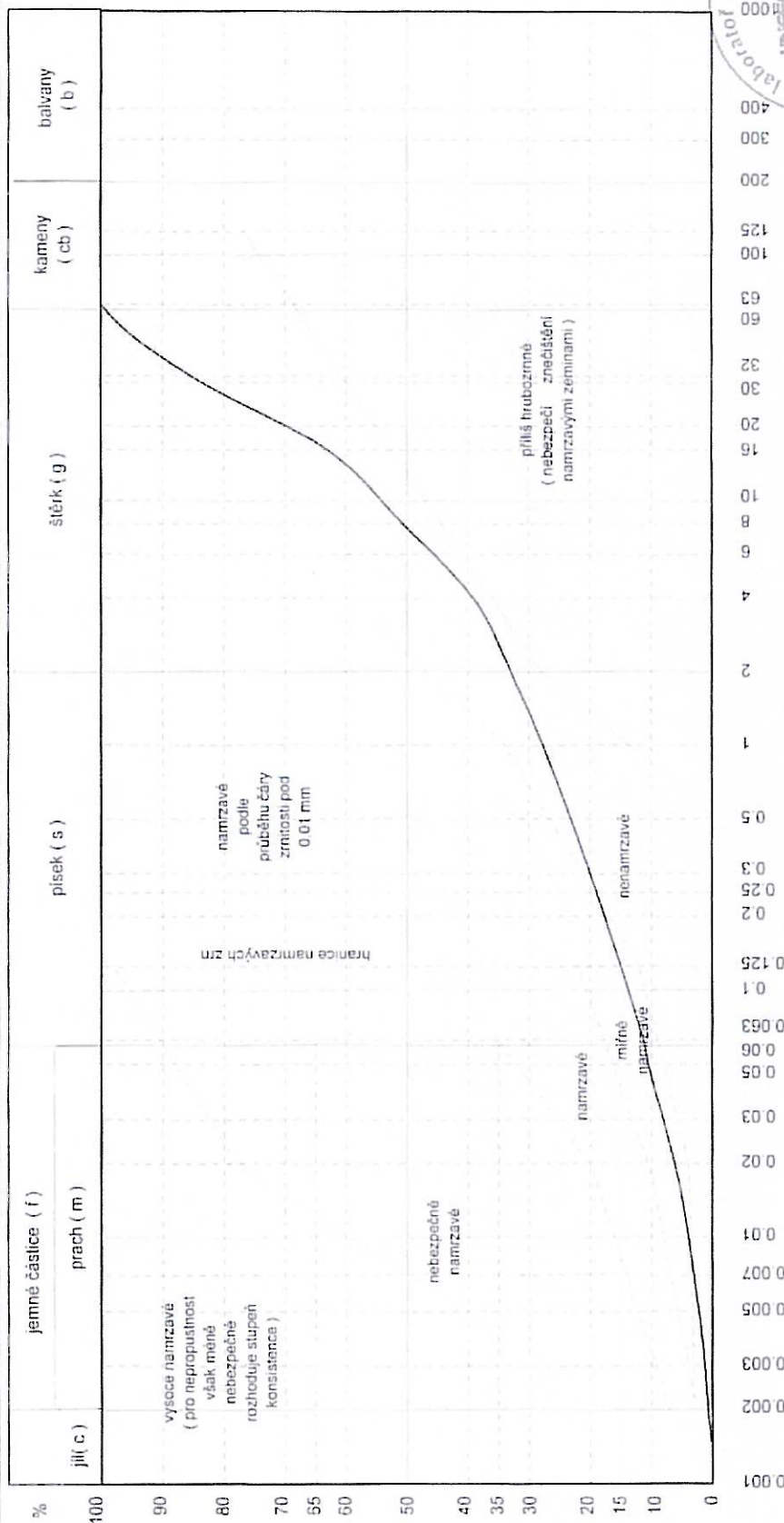
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku :

25.3.2009

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Camman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření 1%. Uvedené rozdílné např. měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odběru a nehomogeneity vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :





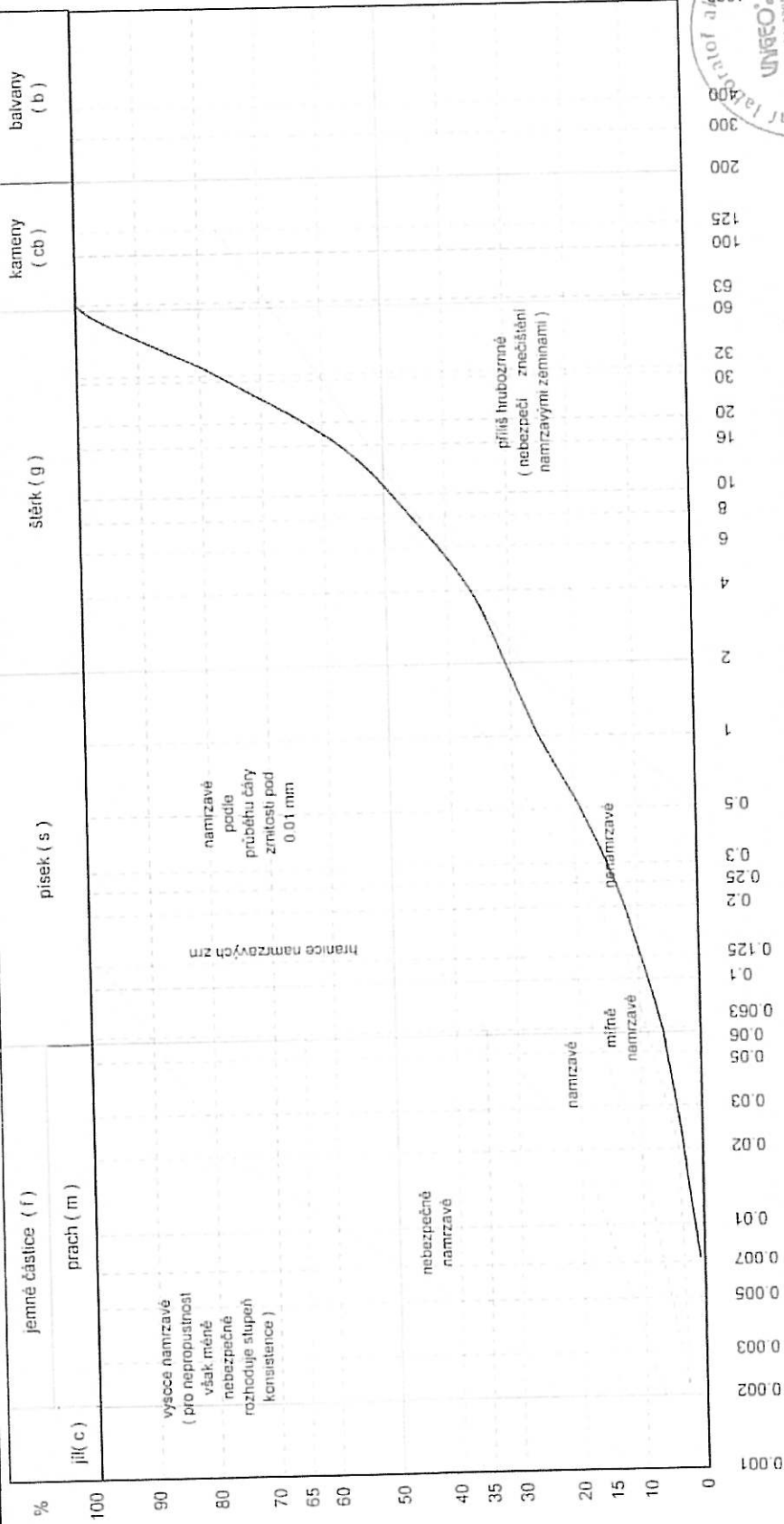
L 1412

Silvestrovo laboratorně mechanický zemin, akreditovaná laborator č. 1412  
Místecská 329258  
OSTRAVA - HRADBOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 32866 - Z

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32866	Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0941	Camman-Kozény		73 1001	72 1002	
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 2,80-3,50 m					
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek			G-F	G3 G-F	
Datum přijetí vzorku :	27.3.2009	Číslo zakázky : Z 508198					



Nejsvětla měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty neomezují vlivy odvětví a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorolík

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

7.4.2009

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



# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Státním ústavem laboratorní mechaniky zám. předložený laboratorní č. 1412

Mistock 329/25B

OSTRAVA - HRABOVÁ

Číslo vzorku : ZA - 32867

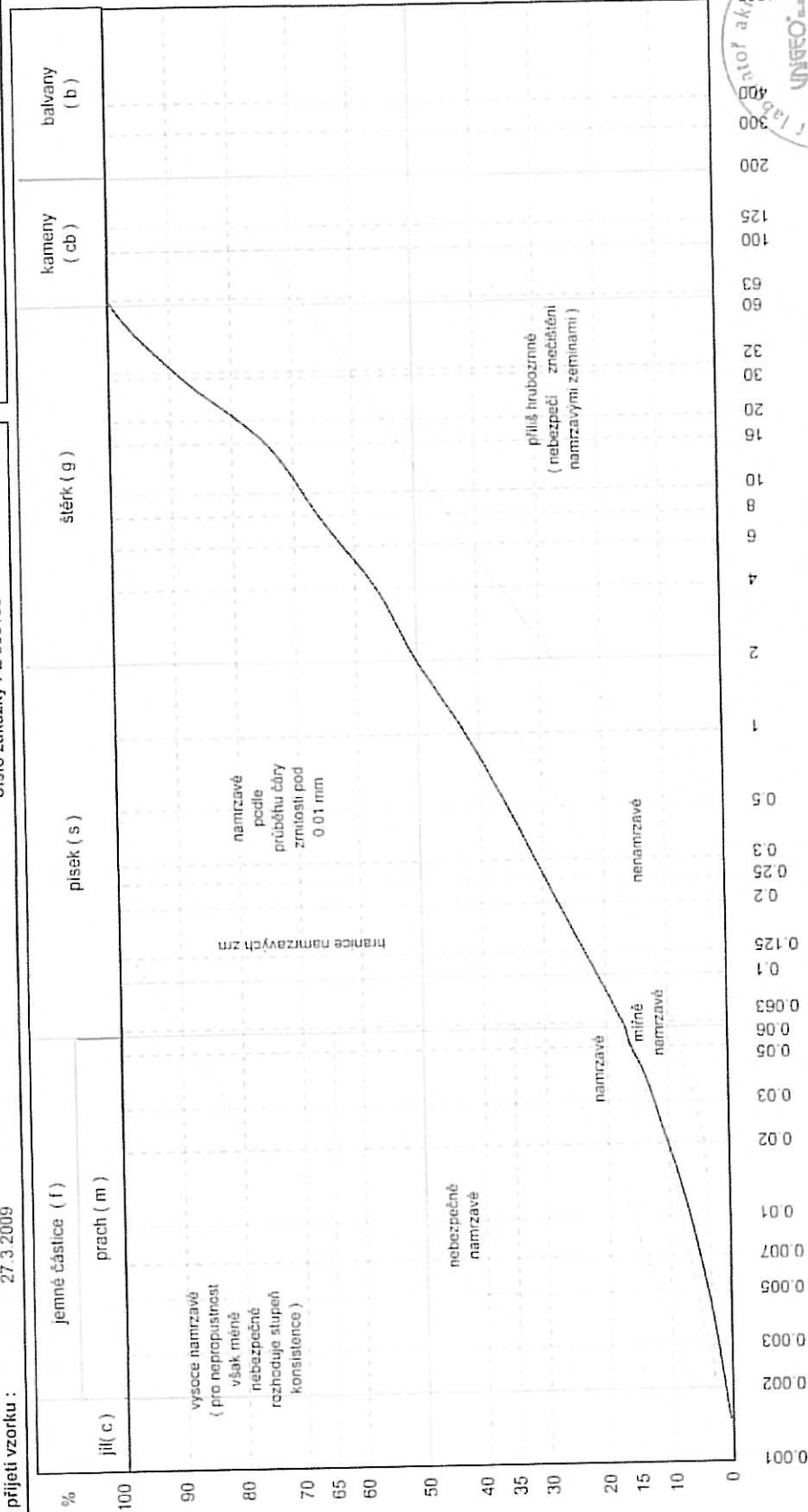
Sonda : J 0941

Průzkum 53 400 01 Ústí nad Labem  
Hloubka : 5,50-6,00 m

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozény		73 1001	72 1002	
		GM	G4 GM	



Nejistoty nezjednotňujú vplyv odlišní výskumníci a nehomogenitu vzorku. Nejistoty nezjednotňujú vplyv odlišní výskumníci a nehomogenitu vzorku.

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil: Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky





UNIGEO a.s.  
L 1412

Súčasťou laboratória mechaniky zemín, akreditovaná laboratóriom č. 1412  
Miestnosť 329/258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

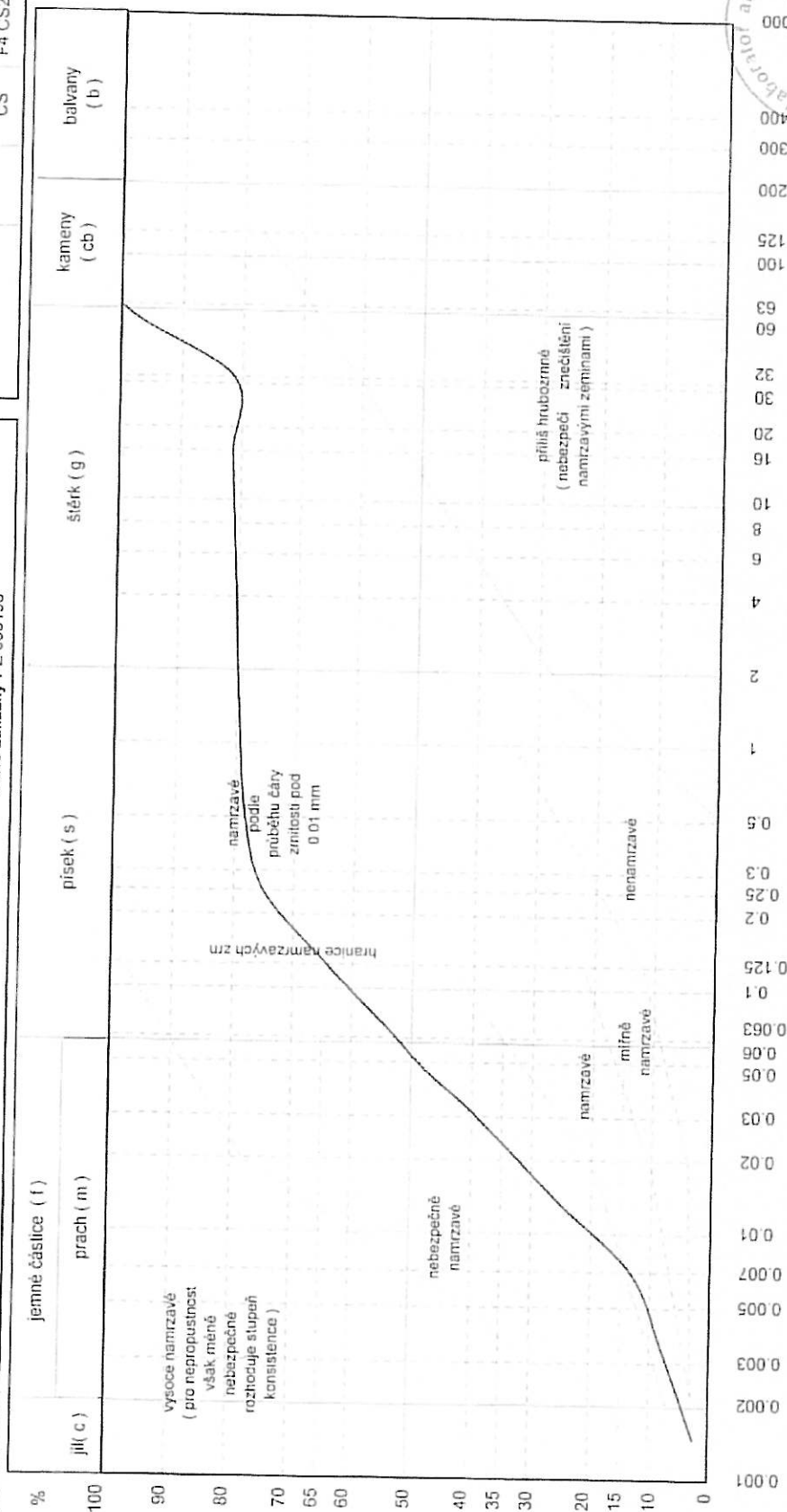
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32944 - Z

Str. č. 1 z 1

# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

**Metoda :** Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)  
**Zkoušená položka :** zemina  
**Název a adresa zákazníka :** AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
**Název zakázky :** PPO Opava  
**Datum přijetí vzorku :** 10.4.2009  
**Číslo vzorku :** ZA - 32944  
**Sonda :** J 0944  
**Hloubka :** 2,80-2,90 m  
**Popis vzorku (typ) :** Neporušený vzorek  
**Číslo zakázky :** Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
German-Kozary		73 1001	72 1002	
		CS	F4 CS2	



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

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

21.4.2009

Zkoušení 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.

Sídlisko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412

Místecká 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

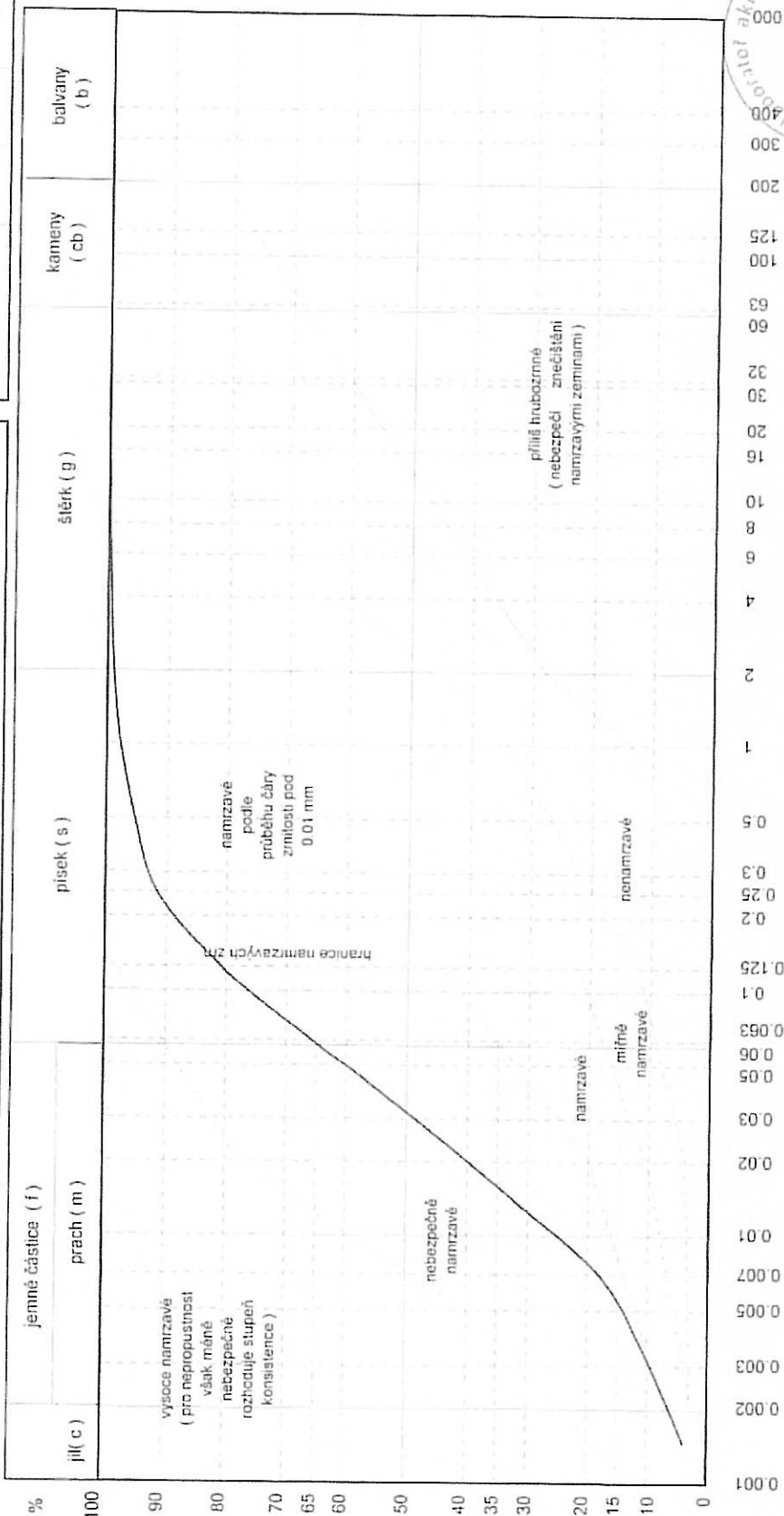
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32945 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN EN ISO/TS 17892.4)	Číslo vzorku : ZA - 32945
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0944
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 3,00-3,40 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	10.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		MS	F3 MS2	



Nejvyšší měření 1% Uvedené rozložení nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuté v interpretaci výsledku. Nejistoty nezahrnují vlivy odtěru a nehomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorošková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

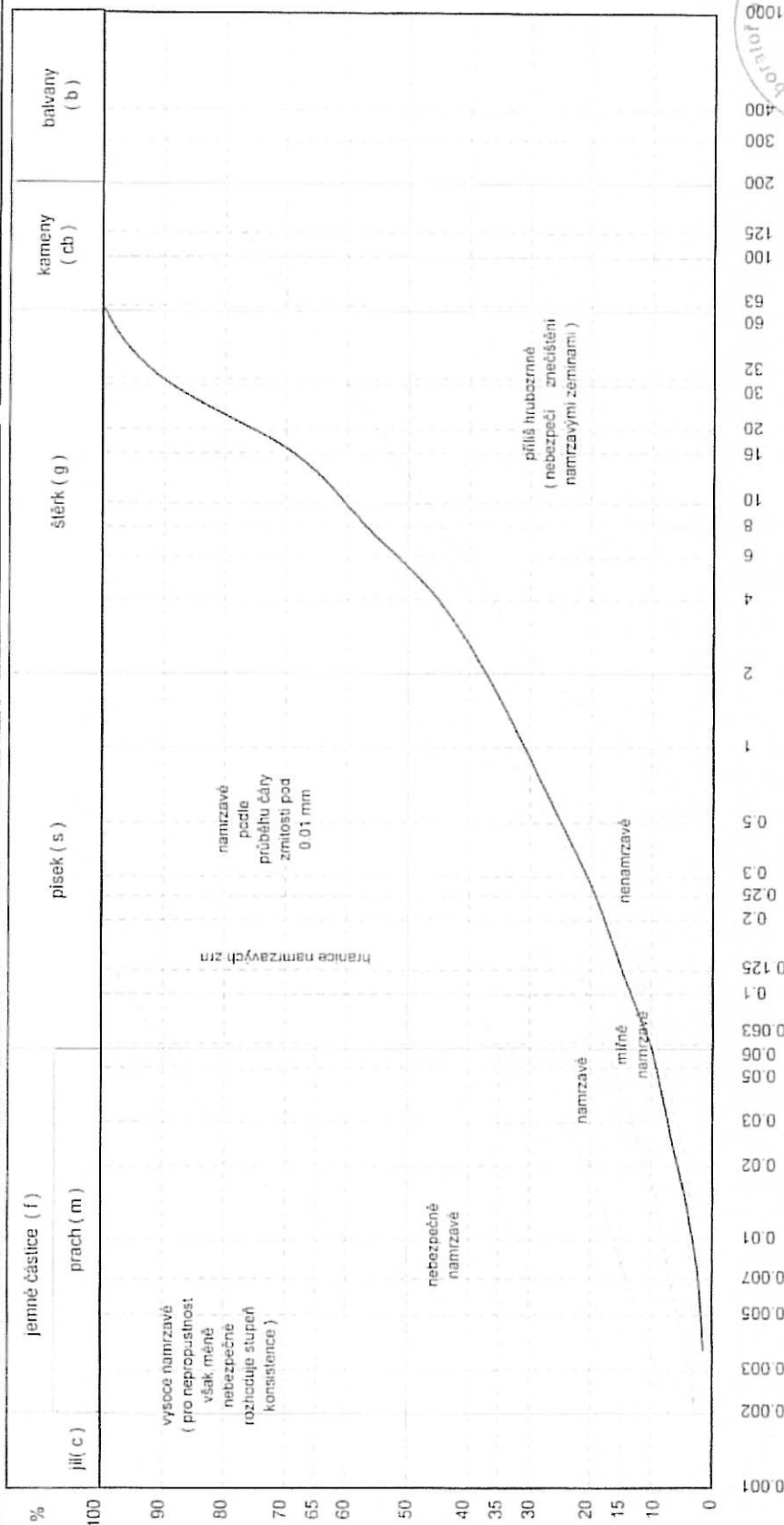
Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního díla



# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Str. č. 1 z 1

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32945
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0944
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 4,40-4,90 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	10.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198



Nejistota měření: 1% Uvedené rozdíly nejistoty měření jsou srovnány na základě zkušeností a jsou zahrnuty v interpretaci odhadem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejistoty nezohledňují vlivy odlišnosti a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorolíkova

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

**Datum provedení zkoušky :**

Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratorně uvedených zkoušky se týká pouze vztahu vůči uvedeného laboratorního čísla





UNIGEO a.s.

Sféricko laboratorně mechaniky zemín, akreditovaná laborator č. 1412

Místská 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32947 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda : Stanovení zrnitosti zemín, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)

Číslo vzorku : ZA - 32947

Zkoušená položka : zemina

Sonda : J 0944

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Hloubka : 7,60-8,10 m

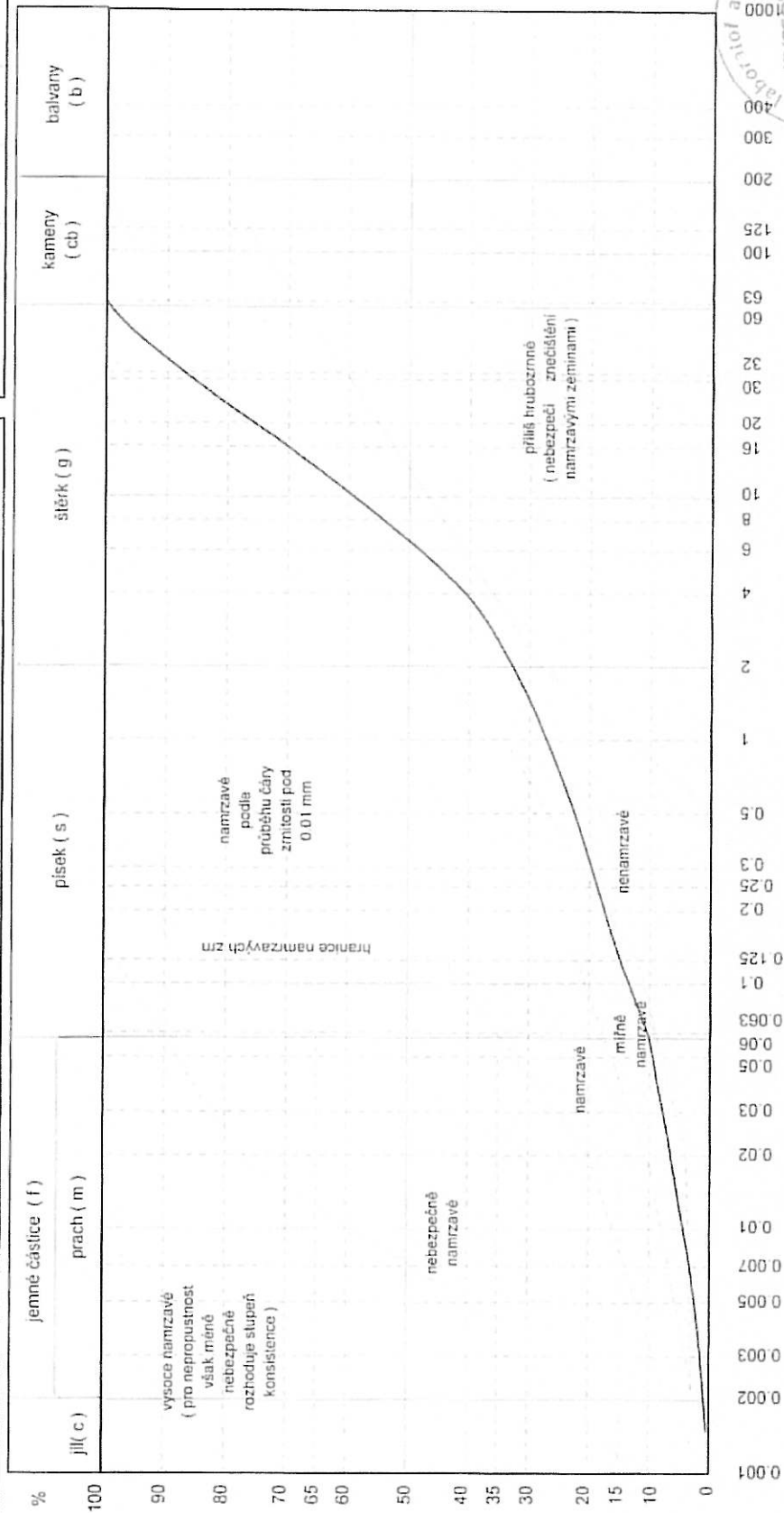
Název zakázky : PPO Opava

Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku : 10.4.2009

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



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

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 21.4.2009

Zaúčtování protokolů našími bylo bez písemného souhlasu laboratorně nepropracováno jinak než celý. Výsledek každé uvedené zkoušky se týká pouze vzorku výše uvedeného laboratorního čísla.





UNIGEO a.s.

Sřediško laboratoře mechniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místočí 320258  
OSTRAVA - HRABOVÁ

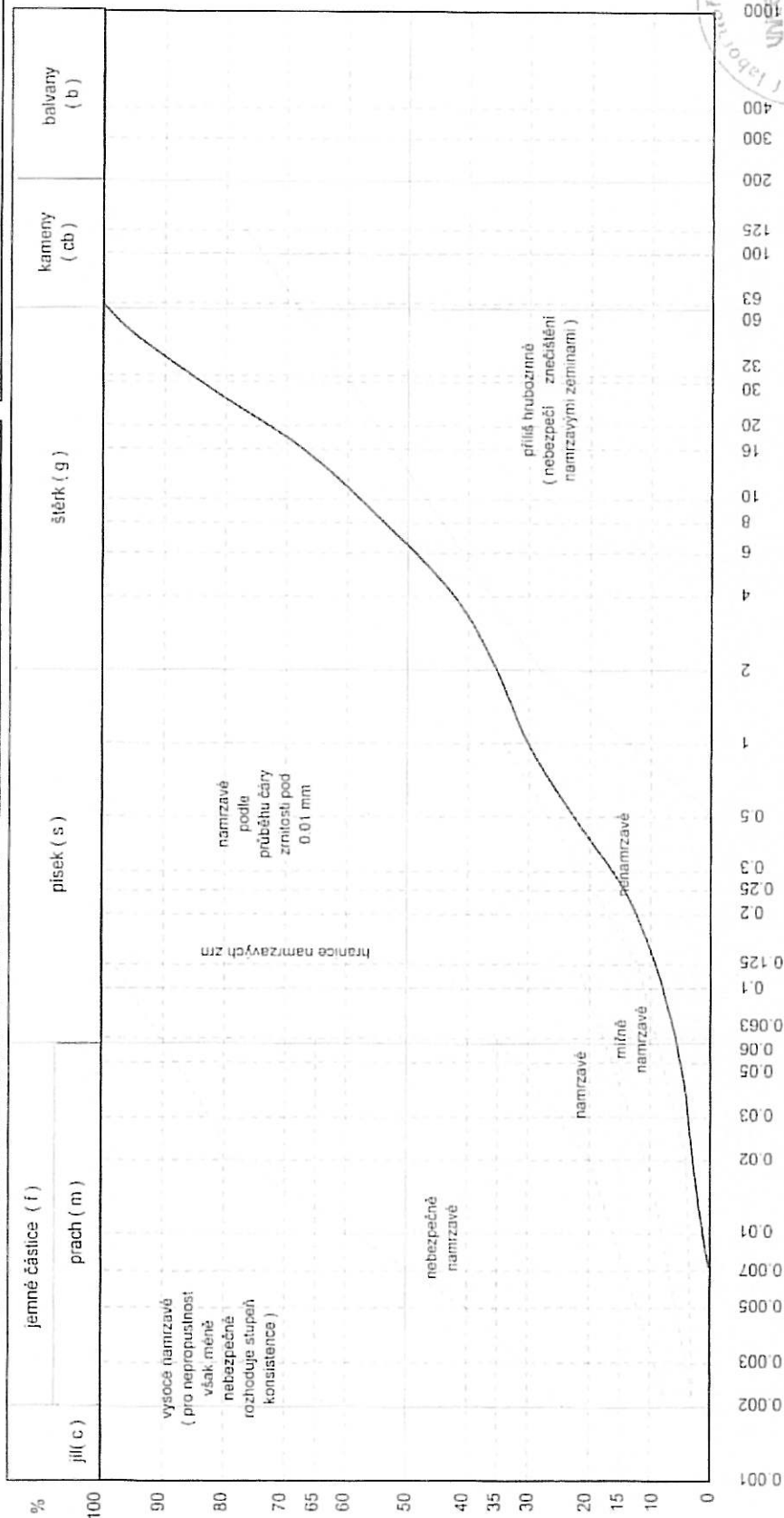
PROTOKOL O ZKOUSCE č. 32948 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32948
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0948
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r. o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 1,40-2,00 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	10.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmichael-Kozony		73 1001	72 1002	
		G-F	G3 G-F	



Nejistota měření: 1%. Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným osobám a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejvyšší nezářehující výkyv ožběhu a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 21.4.2009

Č. 1412

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





UNIGEO a.s.

Sféricko laboratorie mechaniky zemin, akreditovaná laboratorní č. 1412

Místní č. 329/258

OSTRAVA - HRABOVÁ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32949 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Metoda : Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)

Číslo vzorku : ZA - 32949

Zkoušená položka : zemina

Sonda : J 0948

Název a adresa zákazníka :

AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem

Hloubka : 4,40-4,80 m

Název zakázky :

PPO Opava

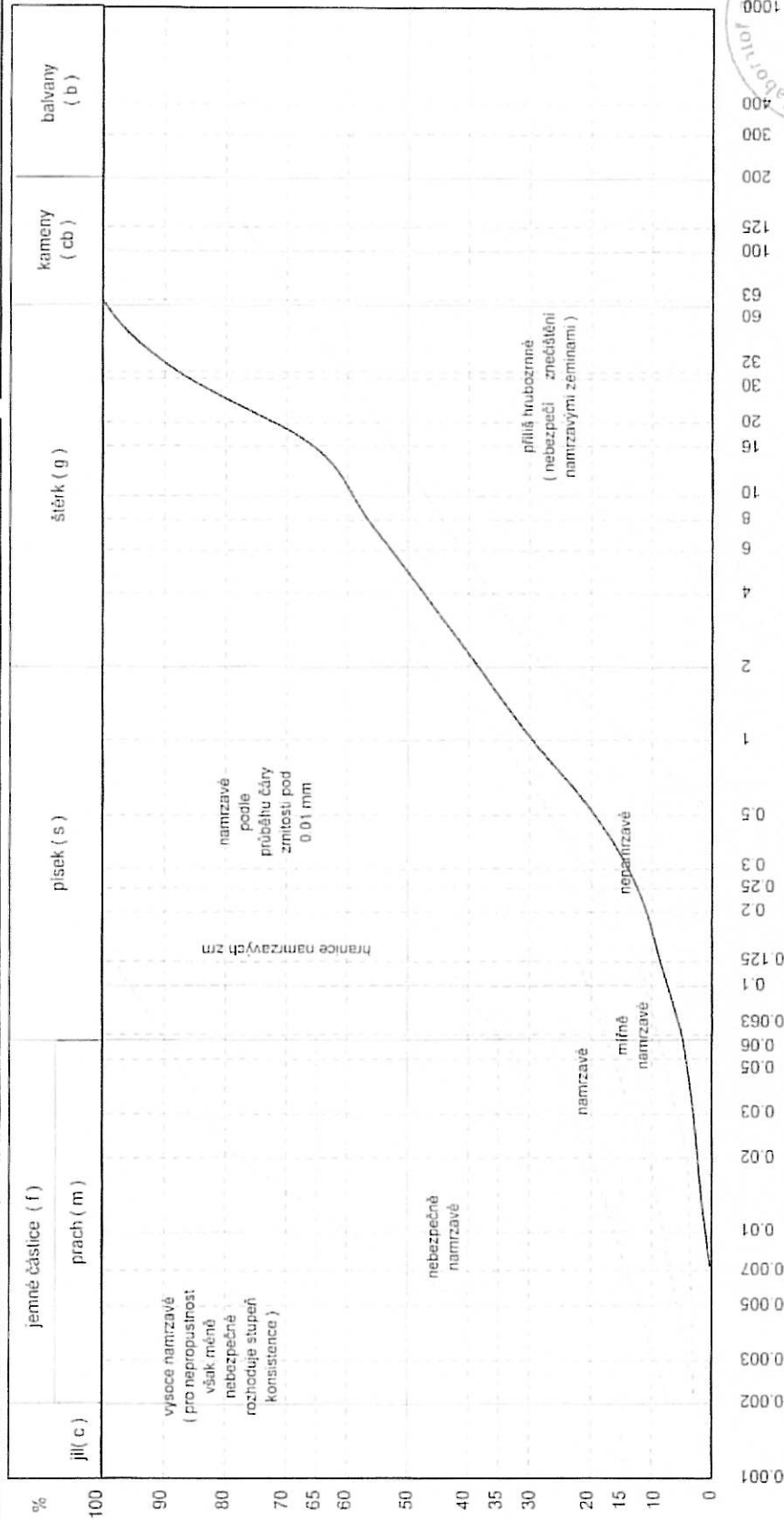
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

Datum přijetí vzorku :

10.4.2009

Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carmichael-Kozeny		73 1001	72 1002	
		GP	G2 GP	



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

Vypracoval : L. Dorotiková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky :

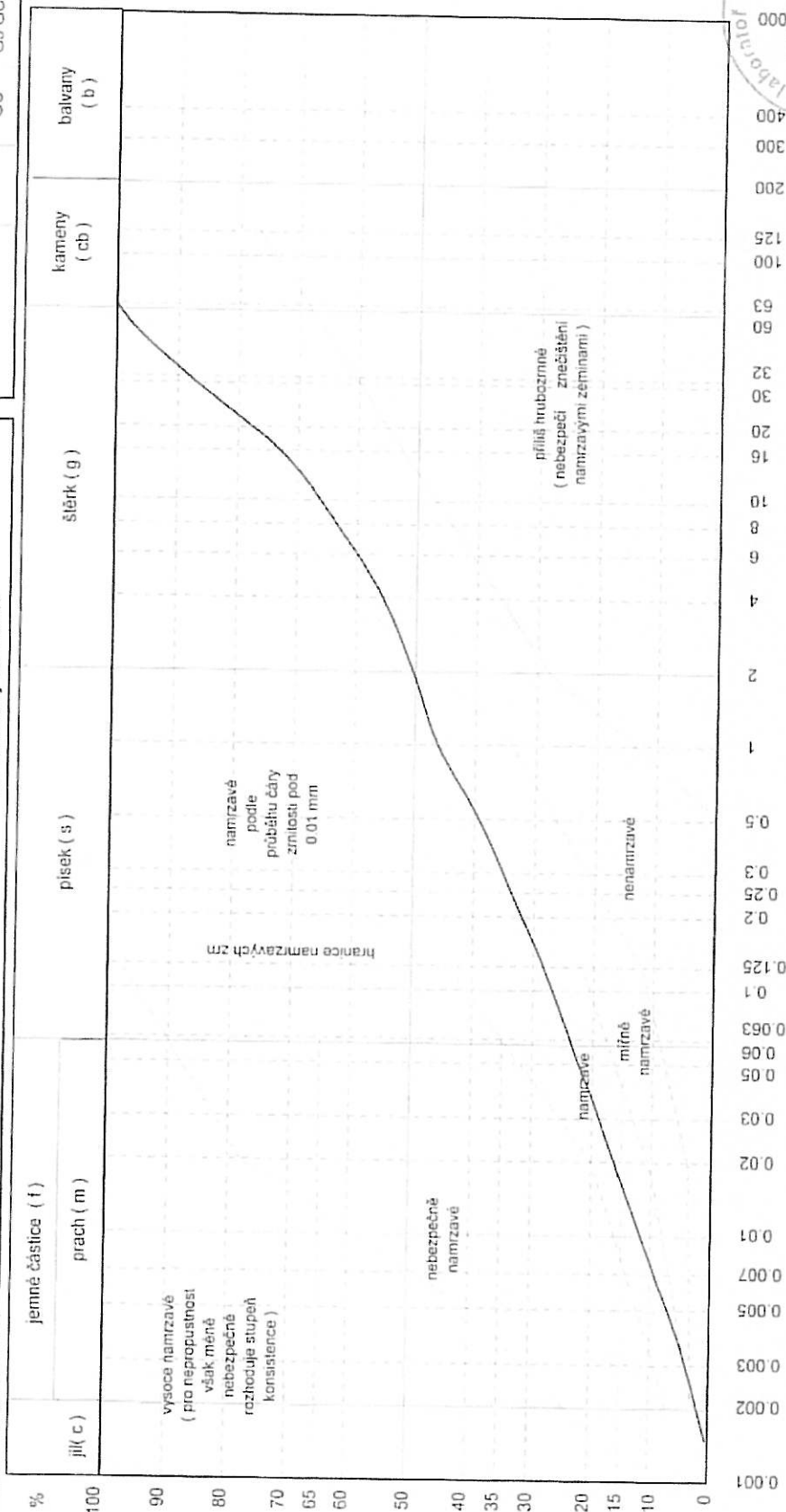
Zkušební protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý. Výsledek katoř uvedené zkoušky se týká pouze vzorku, výše uvedeného laboratorního čísla.



# STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

<b>Metoda :</b>	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17802-4)	<b>Číslo vzorku :</b> ZA - 32950
<b>Zkoušená položka :</b>	zemina	<b>Sonda :</b> J 0948
<b>Název a adresa zákazníka :</b>	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	<b>Hloubka :</b> 5,20-5,60 m
<b>Název zakázky :</b>	PPO Opava	<b>Popis vzorku (typ) :</b> Porušený vzorek
<b>Datum přijetí vzorku :</b>	10.4.2009	<b>Číslo zakázky :</b> Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Caman-Kozmý		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



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

Vypracoval : L. Dorotíková

Schválil : Ing. Milan Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 21.4.2009

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





L 1412

Středisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laboratoř č. 1412

OSTRAVA - HRABOVA

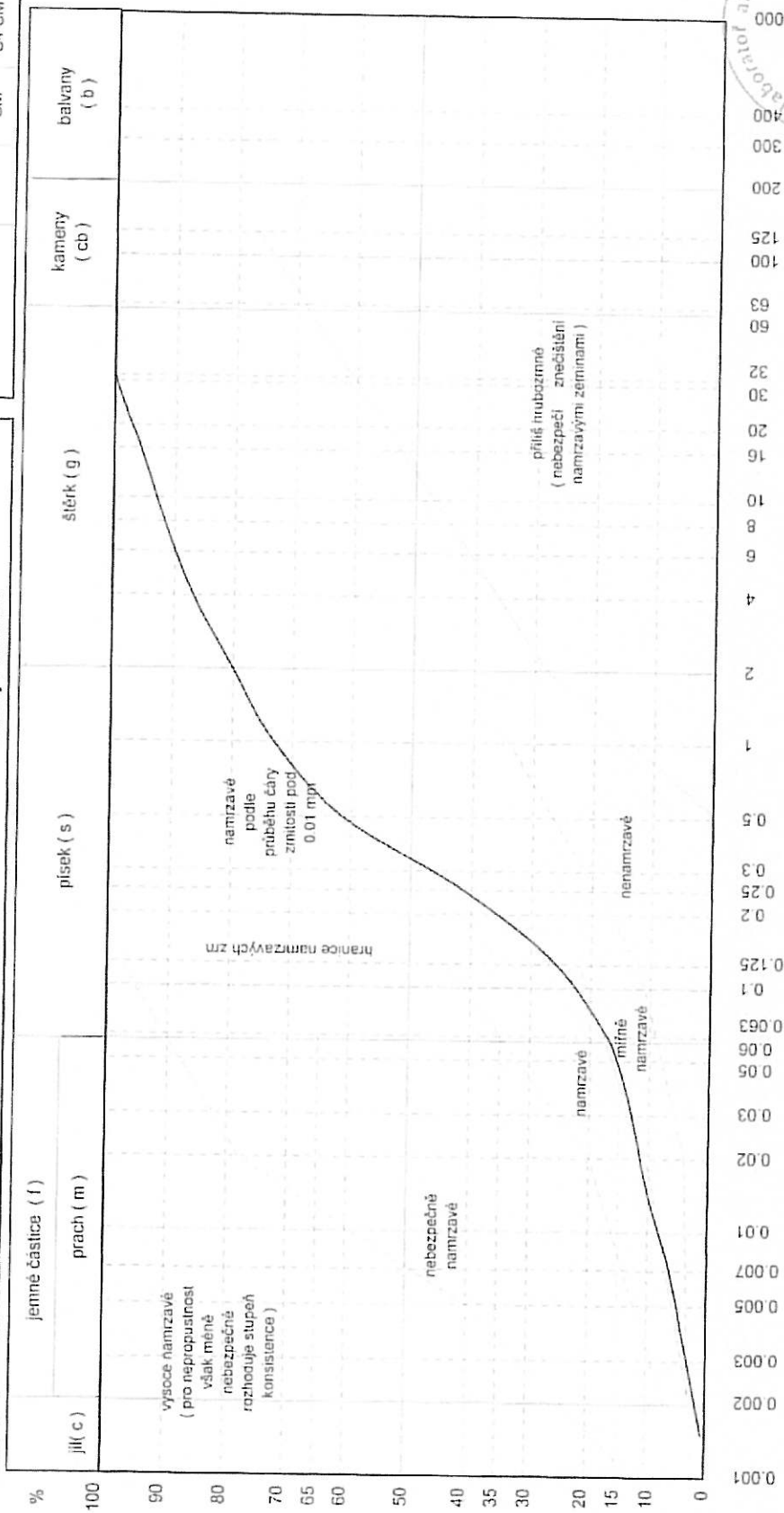
PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32951 - Z

Str. č. 1 z 1

## STANOVENÍ ZRNITOSTI ZEMIN

Motoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08 (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32951
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0948
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 8,00-8,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porišený vzorek
Datum přijetí vzorku :	10.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Carman-Kozeny		73 1001	72 1002	
		SM	S4 SM	



Nejistota měření: 1%. Uvedená rozdílná nejistota měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaným odborníkem a jsou zahrnuty v interpretaci výsledku. Nejvyšší rozchledy vlivy odvětví a nehomogenity vzorku

Vypracoval : L. Dorátková

Schválil : Ing. Milan Polodník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 24.4.2009

Zkušební protokol nemusí 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 ZKOUSCE č. 32952 - Z

Str. č. 1 z 1

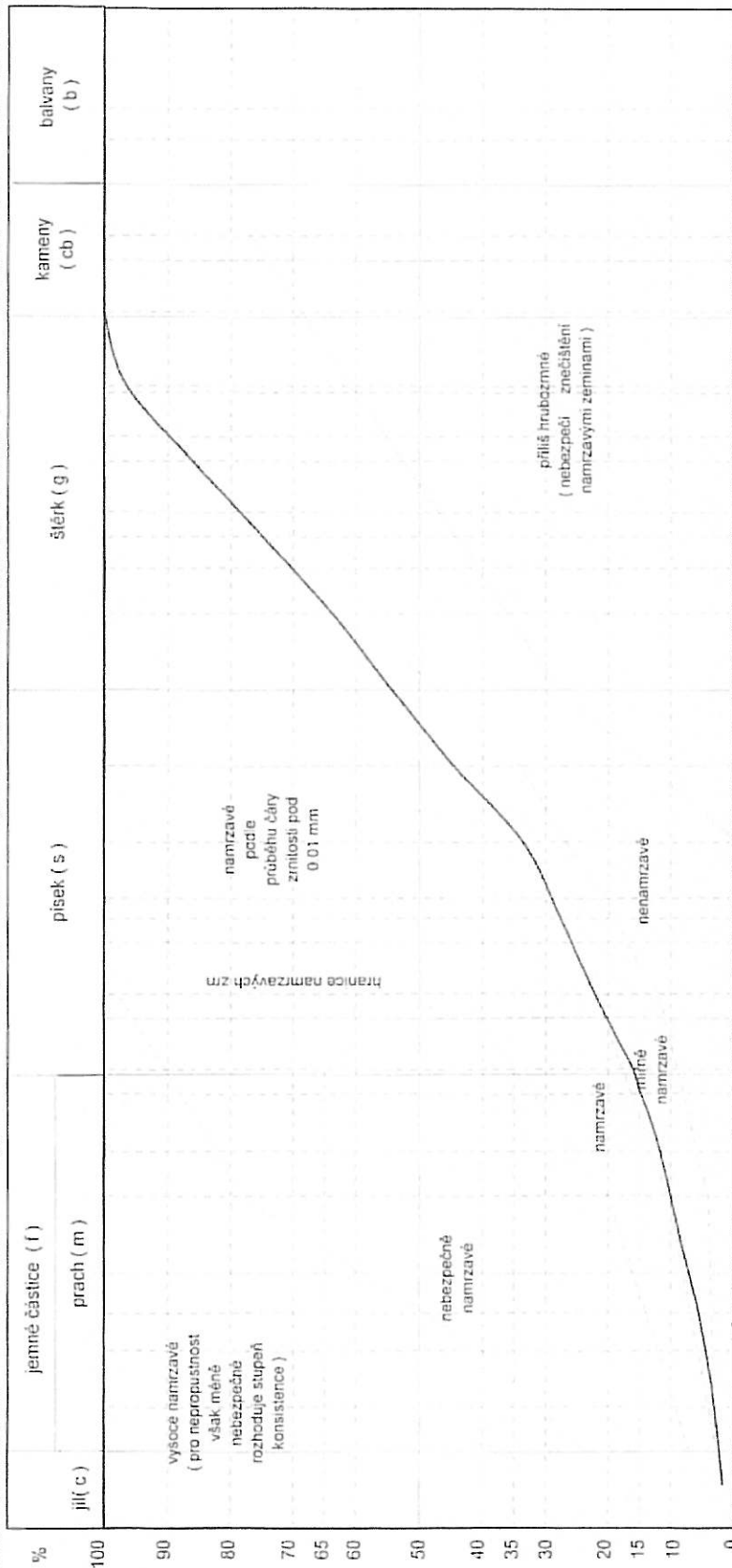
Sředisko laboratorní mechaniky zemin, akreditovaná laborator č. 1412

Místnost 32952B

OSTRAVA - HRABOVA

Metoda :	Stanovení zrnitosti zemin, MPPZ 08, (ČSN CEN ISO/TS 17892-4)	Číslo vzorku : ZA - 32952
Zkoušená položka :	zemina	Sonda : J 0948
Název a adresa zákazníka :	AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem	Hloubka : 11,10-11,50 m
Název zakázky :	PPO Opava	Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek
Datum přijetí vzorku :	10.4.2009	Číslo zakázky : Z 508198

Koeficient filtrace	Cu	ČSN	ČSN	S4
Cerman-Kozény		73 1001	72 1002	
		GC	G5 GC	



mm

1000  
400  
300  
200  
125  
100  
63  
32  
30  
20  
16  
10  
6  
4  
2  
1  
0.5  
0.25  
0.2  
0.125  
0.1  
0.063  
0.05  
0.03  
0.02  
0.01  
0.007  
0.005  
0.003  
0.002  
0.001

Nejistota měření 1%. Uvedené rozdílné nejistoty měření jsou stanoveny na základě zkušeností kvalifikovaných odborníků a jsou zahrnuty v interpretaci výsledků. Nejistoty nezohledňují vliv odchylky a nethomogenity vzorku.

Vypracoval : L. Dorolíkova

Schválil : Ing. Milan Polešník, vedoucí laborator

Datum provedení zkoušky :

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





UNIGEO a.s.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32875

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 2.4.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32875  
Sonda : JH 0901  
Hloubka : 1,70-2,10 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 15,6 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

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

$$\rho_s = 2,71 \text{ Mg/m}^3$$

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)

$$W_L = 29 \%$$

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 : Š Smolová, H Váilková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.4.2009

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<sup>®</sup> a.s.

Středisko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 329/253  
OSTRAVA - HRABOVA

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32876

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 24.2.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32876  
Sonda : JH 0901  
Hloubka : 3,20-3,80 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 6,18 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_p = 18 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

$$W_L = 26 \%$$

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 : Š Smolová, H Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.4.2009



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<sup>®</sup> a.s.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32877

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 2.4.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32877  
Sonda : JH 0901  
Hloubka : 7,00-7,50 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 12,9 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_p = 16 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

$$W_L = 21 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 20.4.2009

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.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32852

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 27.3.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32852  
Sonda : J 0901/A  
Hloubka : 2,50-3,00 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 4,99 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

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

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

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_p = 18 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

$$W_L = 26 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 7.4.2009

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. 32853

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
 Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
 Datum přijetí vzorku : 27.3.2009  
 Zkoušená položka : zemina  
 Číslo vzorku : ZA - 32853  
 Sonda : J 0901/A  
 Hloubka : 4,50-5,00 m  
 Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 7,99 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$ 

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

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

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

$$\rho_s = 2,73 \text{ Mg/m}^3$$

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

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

$$W_p = 16 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$ 

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

$$W_L = 23 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Váňková  
 Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 7.4.2009



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<sup>®</sup> a.s.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32878

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508108  
Datum přijetí vzorku : 2.4.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32878  
Sonda : J 0902  
Hloubka : 1,80-2,00 m  
Popis vzorku (typ) : Neporušený vzorek

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

$$W_n = 29,9 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

$$\rho_n = 1,73 \text{ Mg/m}^3$$

$$\rho_d = 1,33 \text{ Mg/m}^3$$

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_p = 26 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

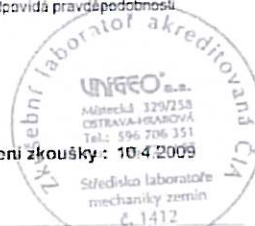
$$W_L = 39 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.4.2009



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.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32879

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 2.4.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32879  
Sonda : J 0902  
Hloubka : 2,30-3,00 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 32,7 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

Objemová hmotnost vlhké zeminy

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

Objemová hmotnost suché zeminy

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_p = 26 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

$$W_L = 38 \%$$

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 : Š Smolová, H. Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.4.2009



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.

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

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32880

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 2.4.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32880  
Sonda : J 0902  
Hloubka : 4,20-4,70 m  
Popis vzorku (typ) : Porušený vzorek

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

$$W_n = 6,04 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

$$\rho_n = - \text{Mg/m}^3$$

$$\rho_d = - \text{Mg/m}^3$$

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

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

$$\rho_s = 2,74 \text{ Mg/m}^3$$

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

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

$$W_p = 17 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 1\%$

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

$$W_L = 23 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Váňková  
Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 10.4.2009



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<sup>®</sup> a.s.

Středisko laboratoře mechaniky zemín, akreditovaná laboratoř č. 1412  
Místecká 329/256  
OSTRAVA - HRABOVA

Str. č. 1 z 1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 32854

Název a adresa zákazníka : AZ Consult, spol. s r.o., Pražská 53, 400 01 Ústí nad Labem  
Název zakázky : PPO Opava číslo zakázky : Z 508198  
Datum přijetí vzorku : 27.3.2009  
Zkoušená položka : zemina  
Číslo vzorku : ZA - 32854  
Sonda : J 0902/A  
Hloubka : 1,40-2,50 m  
Popis vzorku (typ) : Technologický vzorek

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

$$W_n = 24,7 \%$$

Nejistota měření :  $\pm 0,3\%$

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

Objemová hmotnost vlhké zeminy  $\rho_n = 2,02 \text{ Mg/m}^3$

Objemová hmotnost suché zeminy  $\rho_d = 1,62 \text{ Mg/m}^3$

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

Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic zemín 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)

$$W_L = 29 \%$$

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 : Š. Smolová, H. Válková

Schválil : Ing. M. Poledník, vedoucí laboratoře

Datum provedení zkoušky : 7.4.2009



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