

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

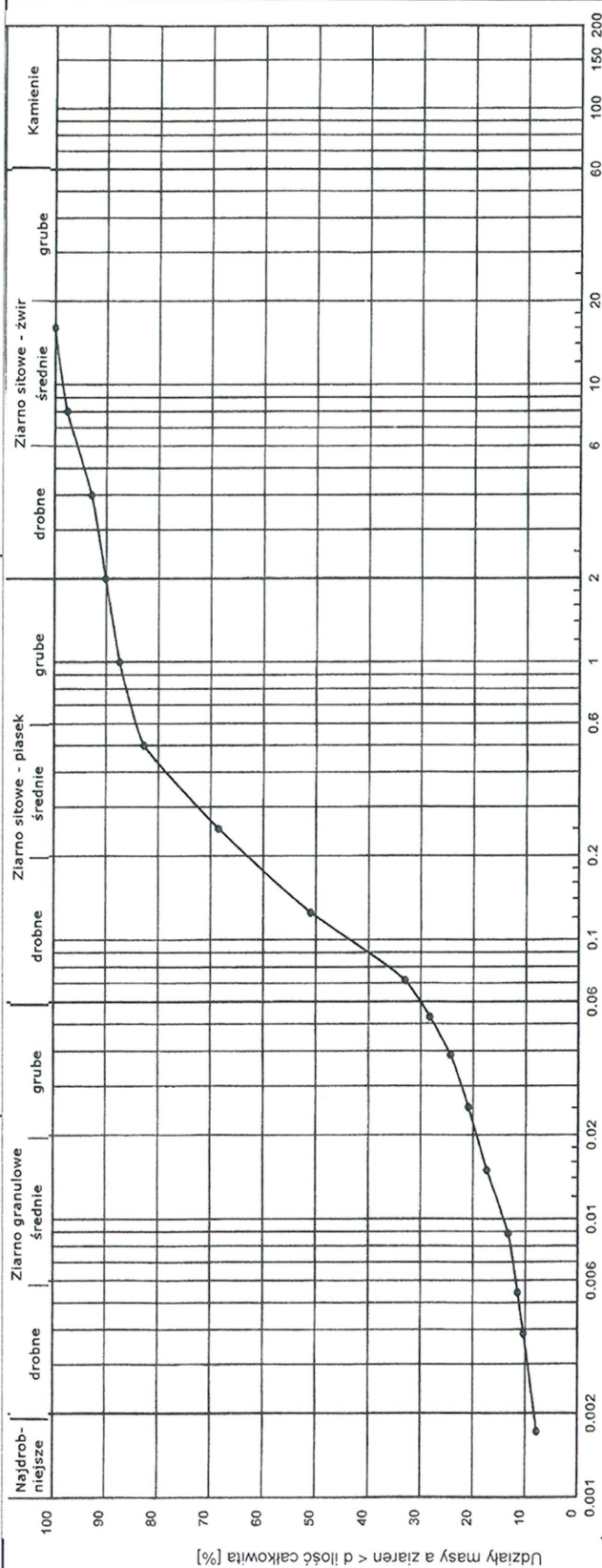
Załącznik :

Miejsce pobrania : BK 1.1
 Głębokość pobrania : 2,0 - 2,2 m poniżej dna
 Rodzaj gruntu : S.u.t.'fg'
 Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123


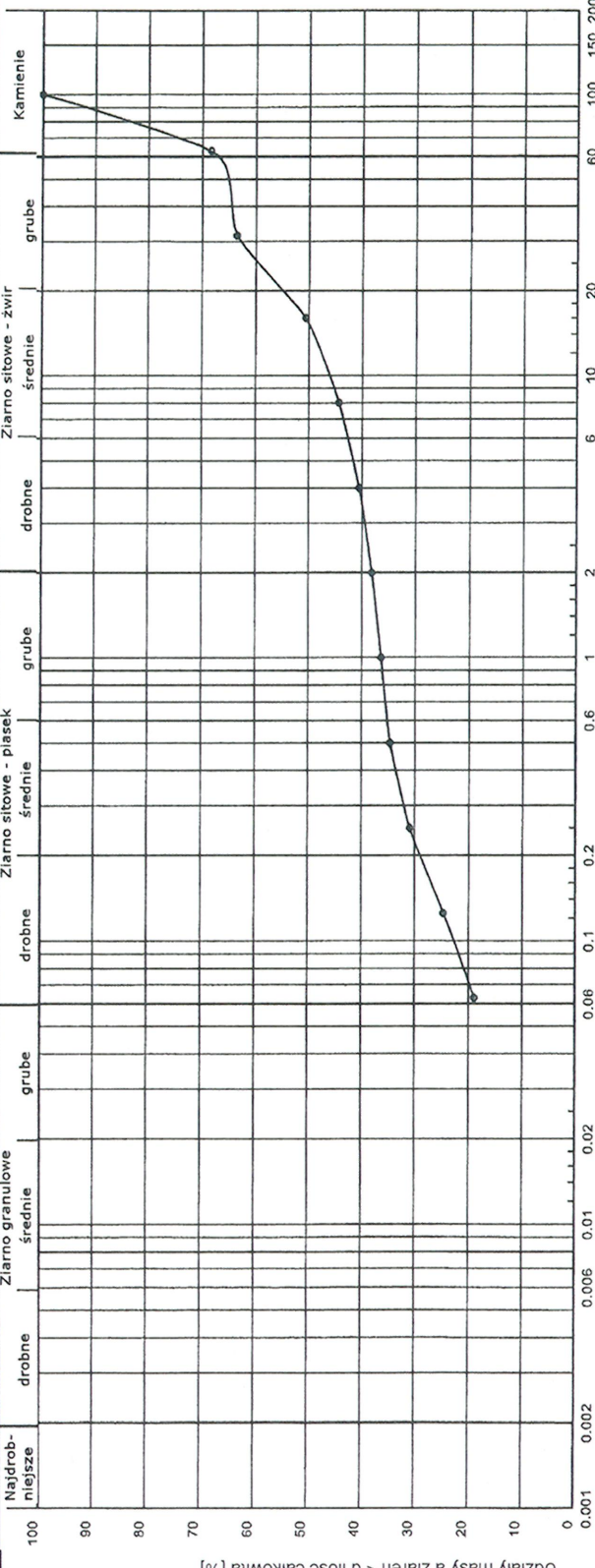



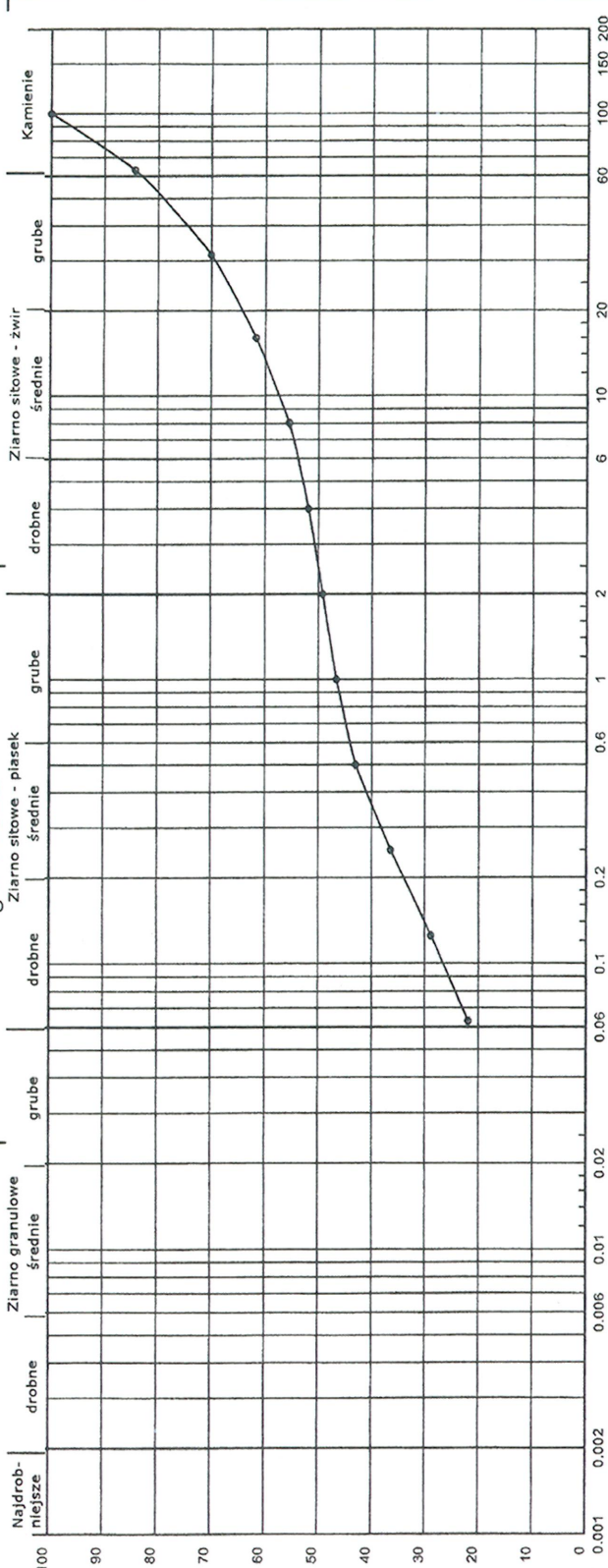
Średnic a ziaren d [mm]

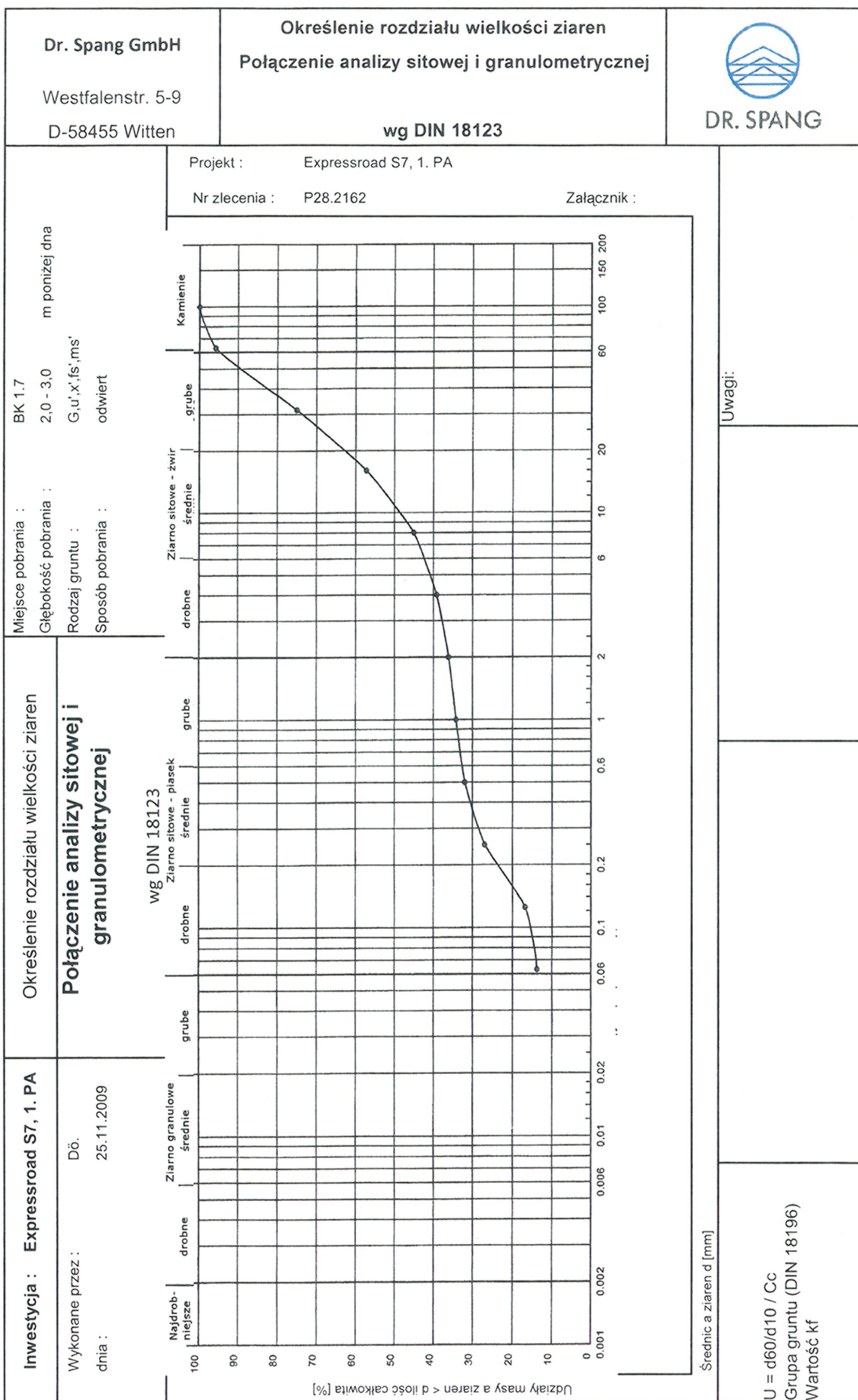
Uwagi:


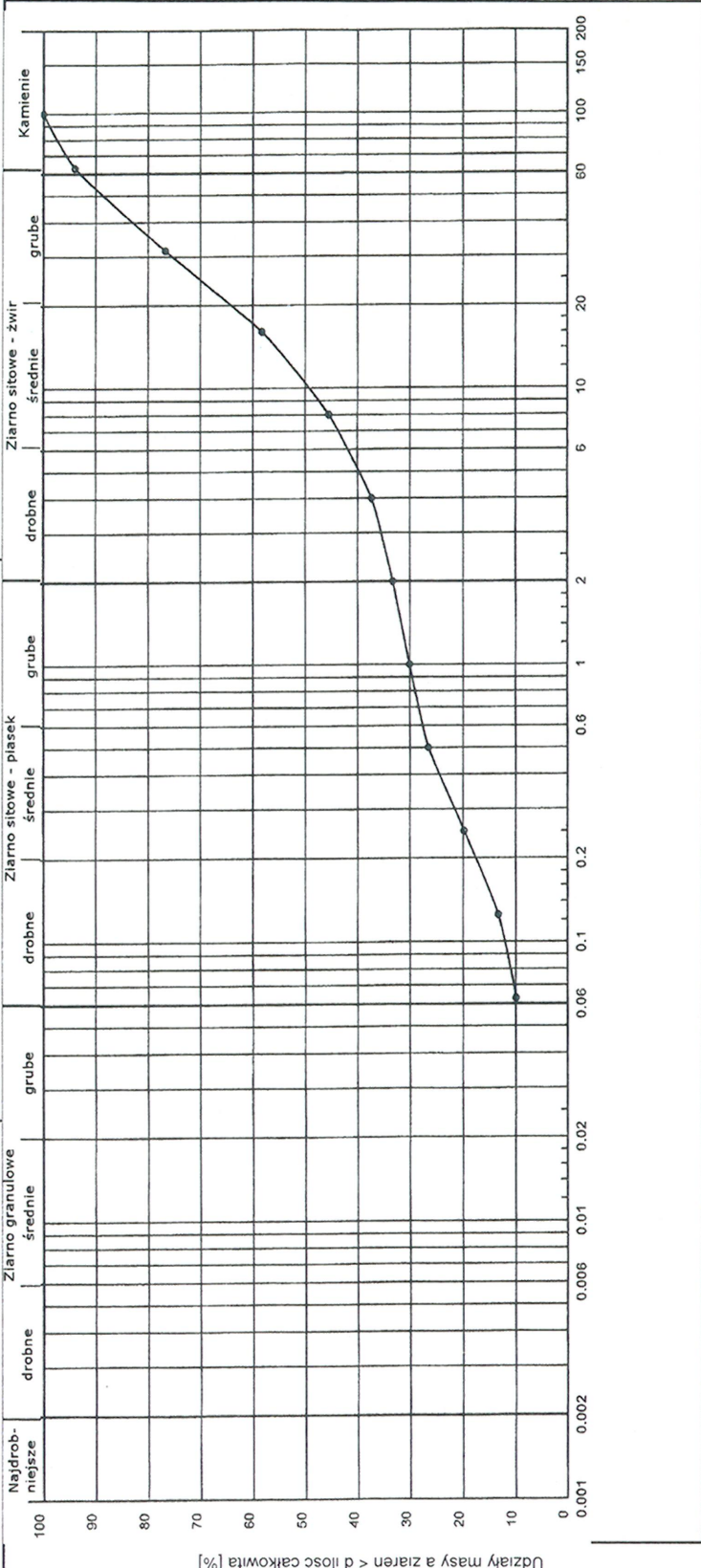
50.6/5.8

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 1.2 Głębokość pobrania : 5,5 - 6,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : X,u,fs,ms',mg',gg' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej		wg DIN 18123			
Wykonane przez : Dö. dnia : 25.11.2009					
		Uwagi:			
		Średnic a ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																					
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																									
Miejsce pobrania : BK 1.6 Głębokość pobrania : 3,0 - 4,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G,u,x',fs',gs' Sposób pobrania : odwiert																									
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej		 <table border="1"> <caption>Data points from the grain size distribution curve</caption> <thead> <tr> <th>Grain Diameter d [mm]</th> <th>Percentage of mass smaller than d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>45</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>55</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>70</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>85</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>95</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Grain Diameter d [mm]	Percentage of mass smaller than d [%]	0.075	20	0.15	25	0.3	35	0.6	45	1.2	55	2.5	70	5.0	85	10.0	95	20.0	100
Grain Diameter d [mm]	Percentage of mass smaller than d [%]																								
0.075	20																								
0.15	25																								
0.3	35																								
0.6	45																								
1.2	55																								
2.5	70																								
5.0	85																								
10.0	95																								
20.0	100																								
Wykonane przez : Dö. dnia : 10.12.2009		Uwagi:																							
Średnica ziaren d [mm] Najdrobniejsze: 0.001, 0.002, 0.006, 0.01, 0.02, 0.06, 0.1, 0.2, 0.6, 1, 2, 6, 10, 20, 60, 100, 150, 200 Ziarno granulowe: 0.075, 0.15, 0.3, 0.6, 1.2, 2.5, 5.0, 10.0, 20.0 Ziarno sitowe - drobne: 0.075, 0.15, 0.3, 0.6, 1.2, 2.5, 5.0, 10.0, 20.0 Ziarno sitowe - średnie: 0.3, 0.6, 1.2, 2.5, 5.0, 10.0, 20.0 Ziarno sitowe - grube: 0.6, 1.2, 2.5, 5.0, 10.0, 20.0 Ziarno grube: 1.2, 2.5, 5.0, 10.0, 20.0 Kamienie: 60, 100, 150, 200		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																							



Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																													
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																	
Miejsce pobrania : BK 1.8 Głębokość pobrania : 3,0 - 4,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G,u',x',fs',ms',gs' Sposób pobrania : odwiert																																	
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from grain size distribution curve</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Size (mm)</th> <th>Percentage of Mass Passing (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>40.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>80.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>150.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>250.0</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Size (mm)	Percentage of Mass Passing (%)	0.075	100	0.15	100	0.3	100	0.6	100	1.2	100	2.5	100	5.0	100	10.0	100	20.0	100	40.0	100	80.0	100	150.0	100	250.0	100
Sieve Size (mm)	Percentage of Mass Passing (%)																																
0.075	100																																
0.15	100																																
0.3	100																																
0.6	100																																
1.2	100																																
2.5	100																																
5.0	100																																
10.0	100																																
20.0	100																																
40.0	100																																
80.0	100																																
150.0	100																																
250.0	100																																
Wykonane przez : Dö. dnia : 25.11.2009		Średnica ziaren d [mm] 0.001 0.002 0.006 0.01 0.02 0.06 0.1 0.2 0.6 1 2 6 10 20 60 100 150 200																															
Uwagi:		268.6/0.9																															
Uwagi:		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																															

D-58455 Witten

wg DIN 18123



Wykonane przez : Dö.
dnia : 25.11.2009

wg DIN 18123

Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]

Najdrobniejsze
0.001 0.002

Ziarno granulowe
0.002 0.006 0.01 0.02 0.06 0.075

Ziarno sitowe - drobne
0.075 0.25 0.6 1 2

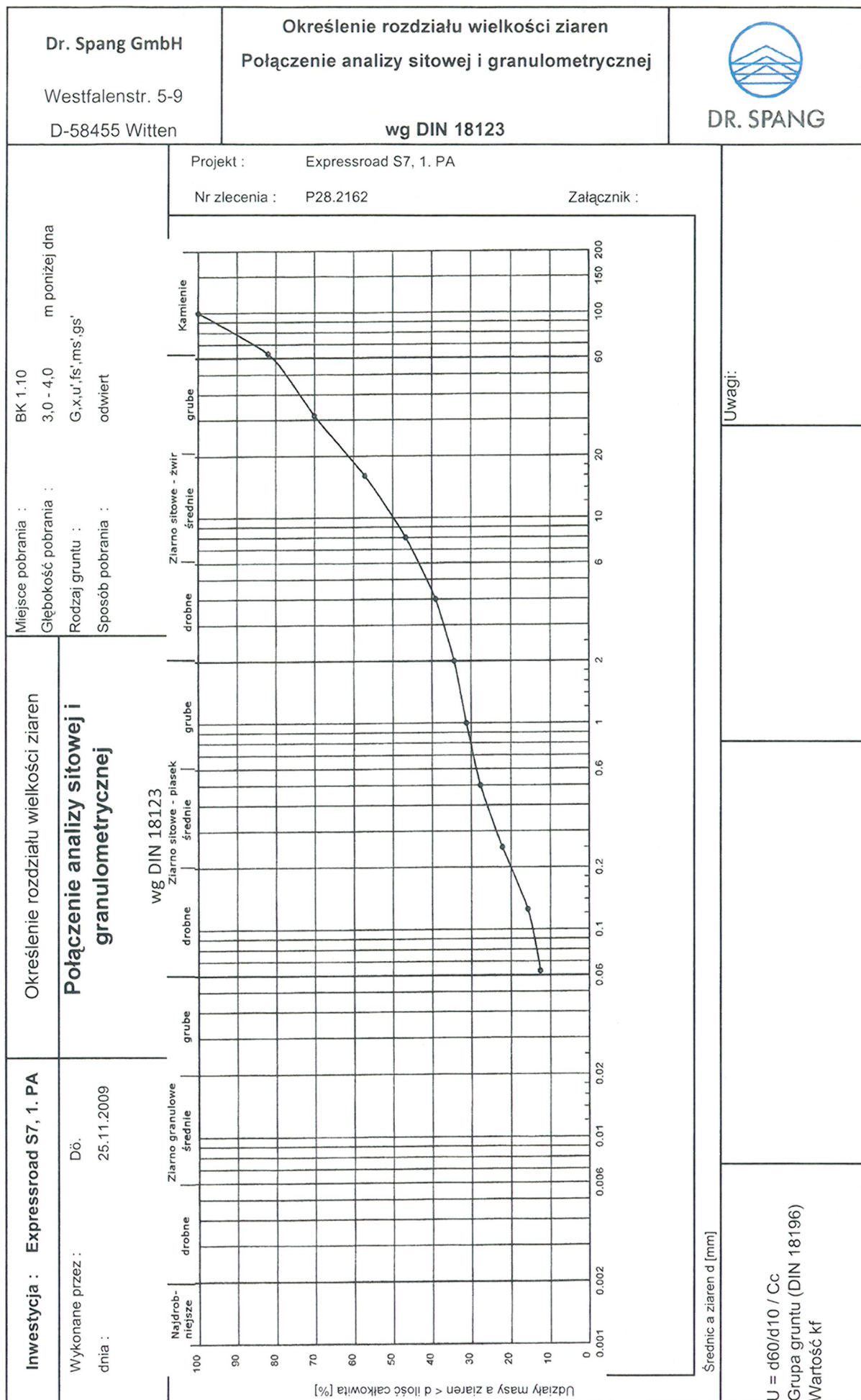
Ziarno sitowe - średnie
2 6 20 60

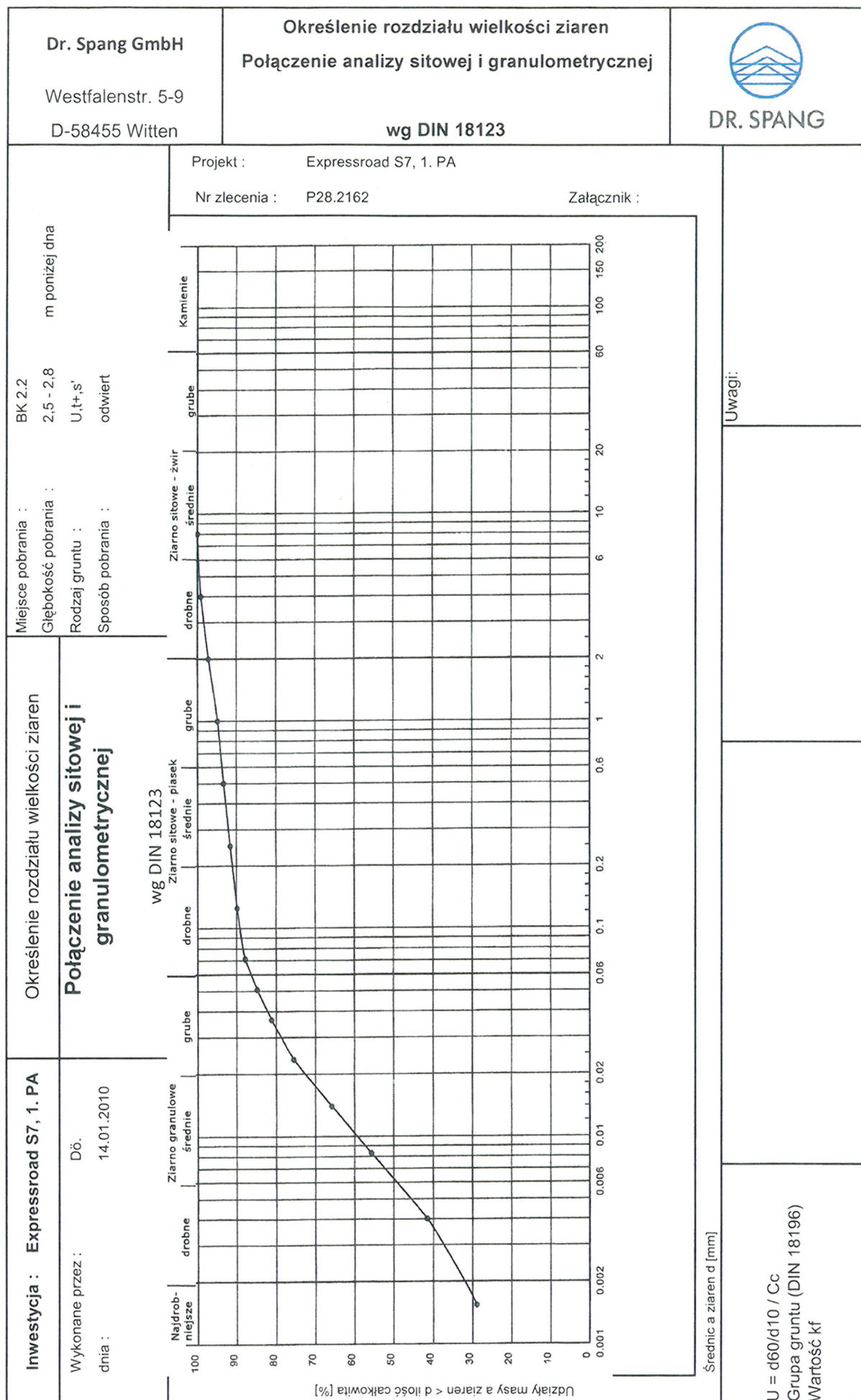
Ziarno sitowe - grube
60 200


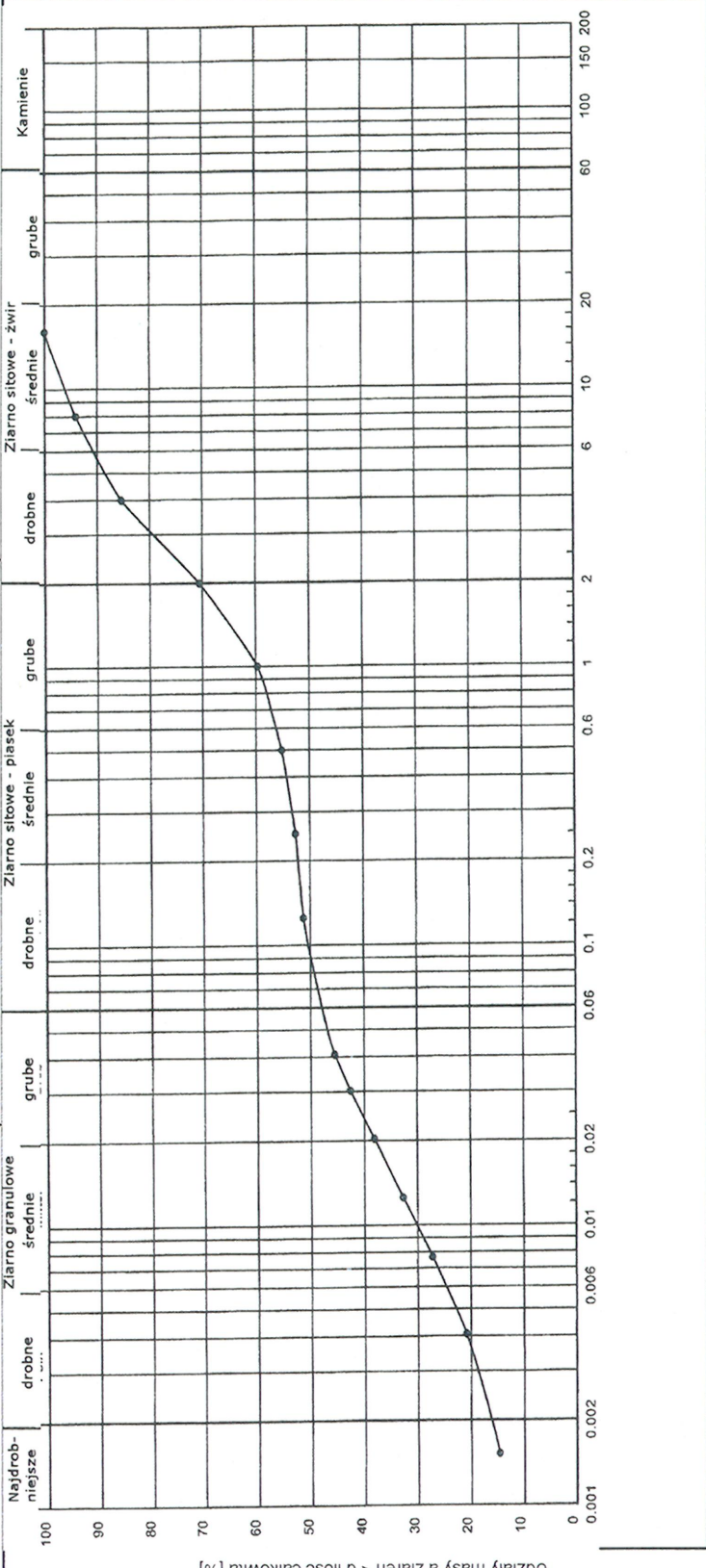
Kamienie


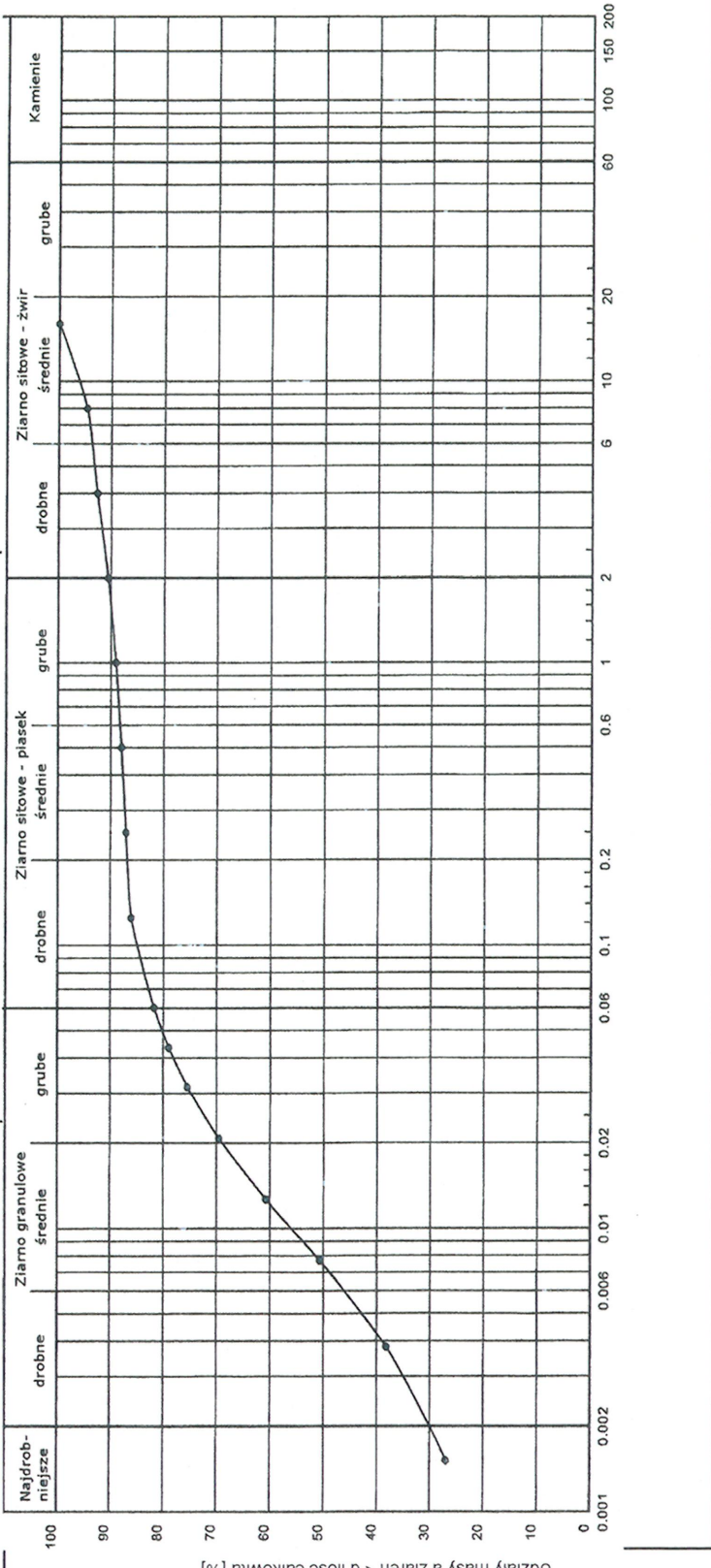
Średnic a ziaren d [mm]

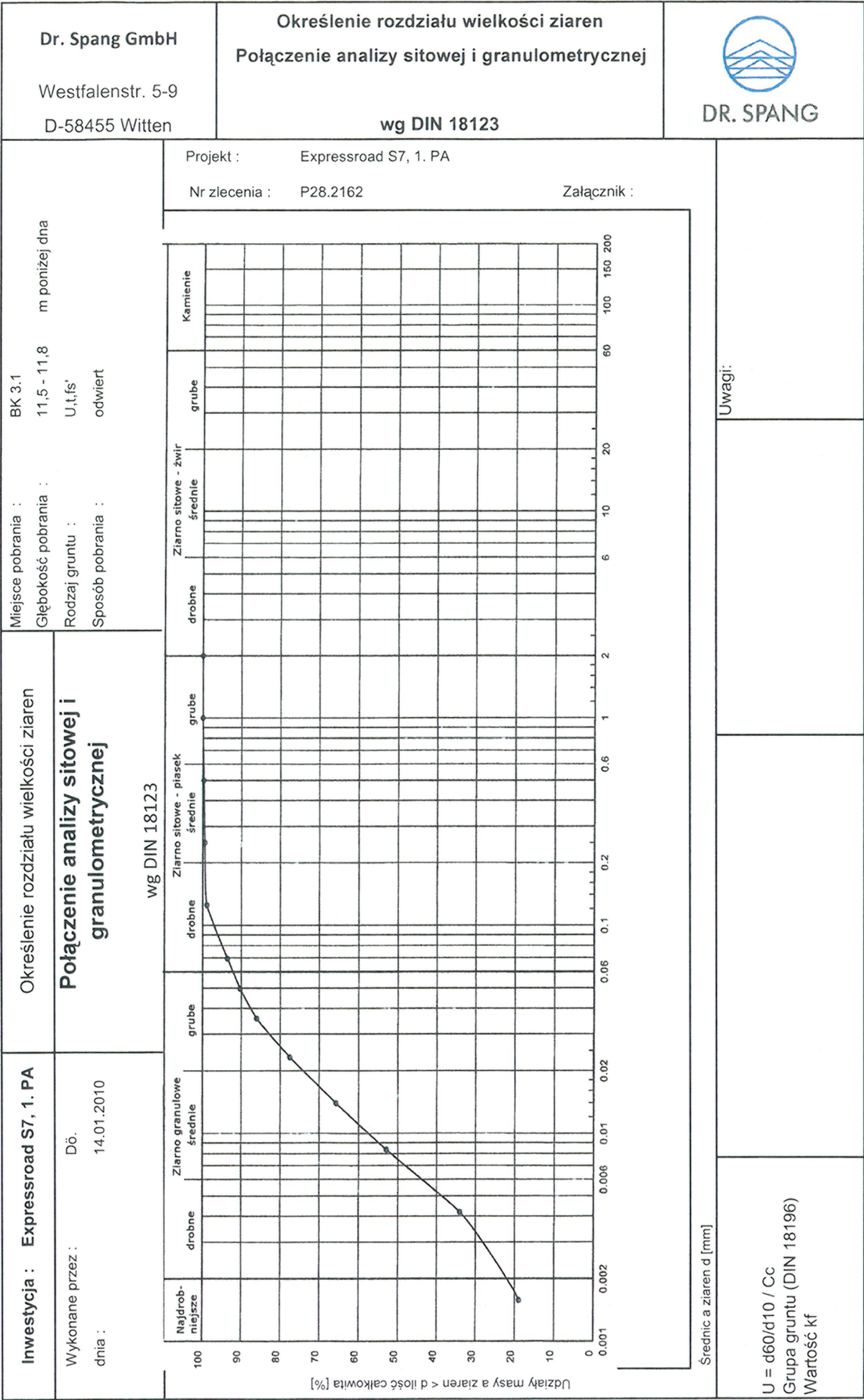
U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf


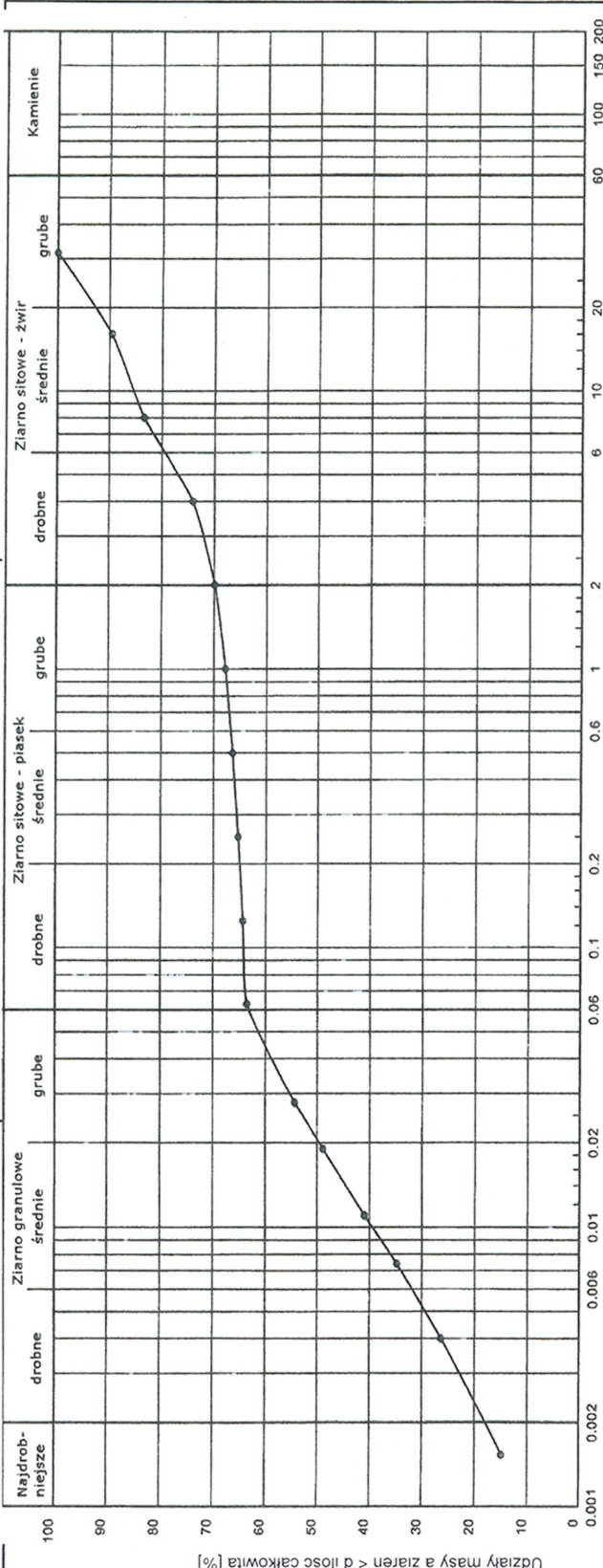



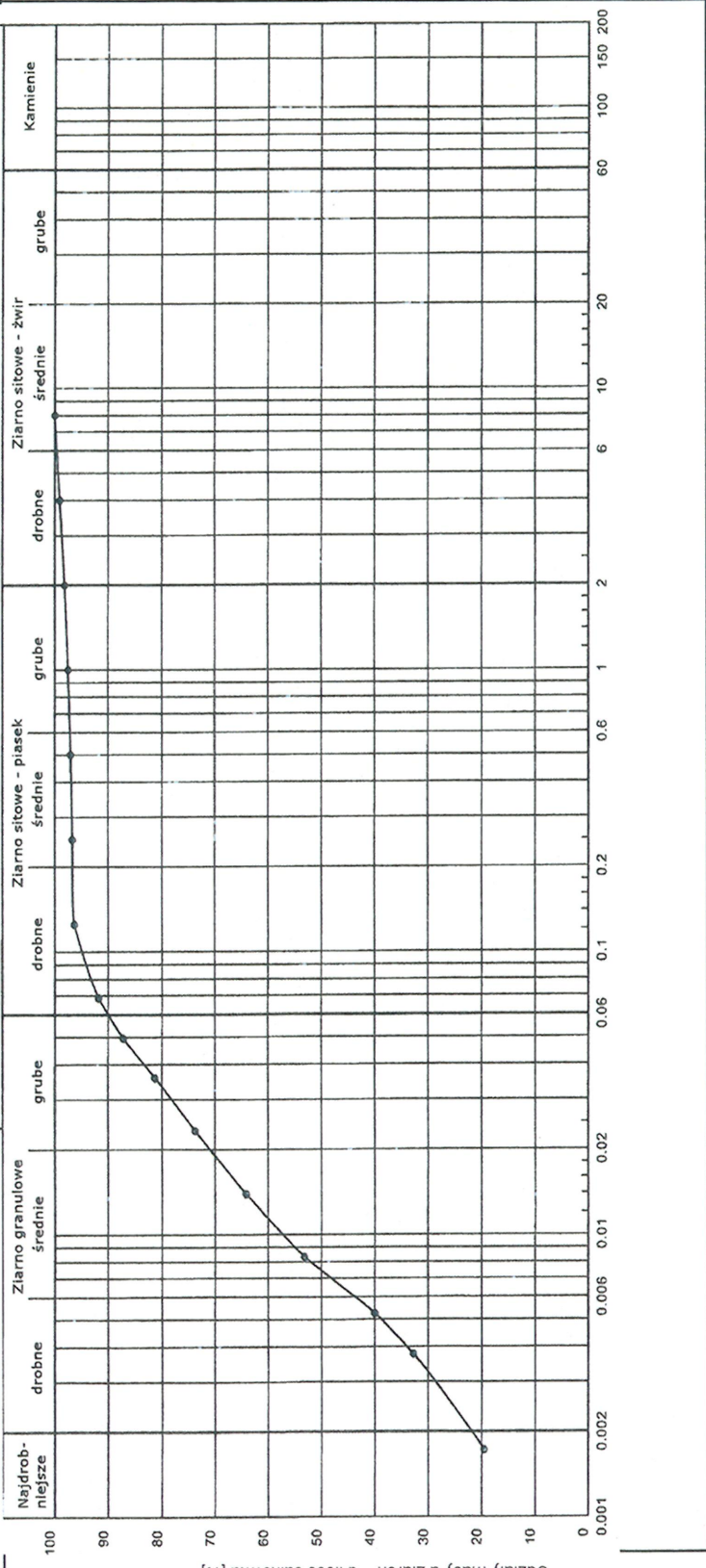


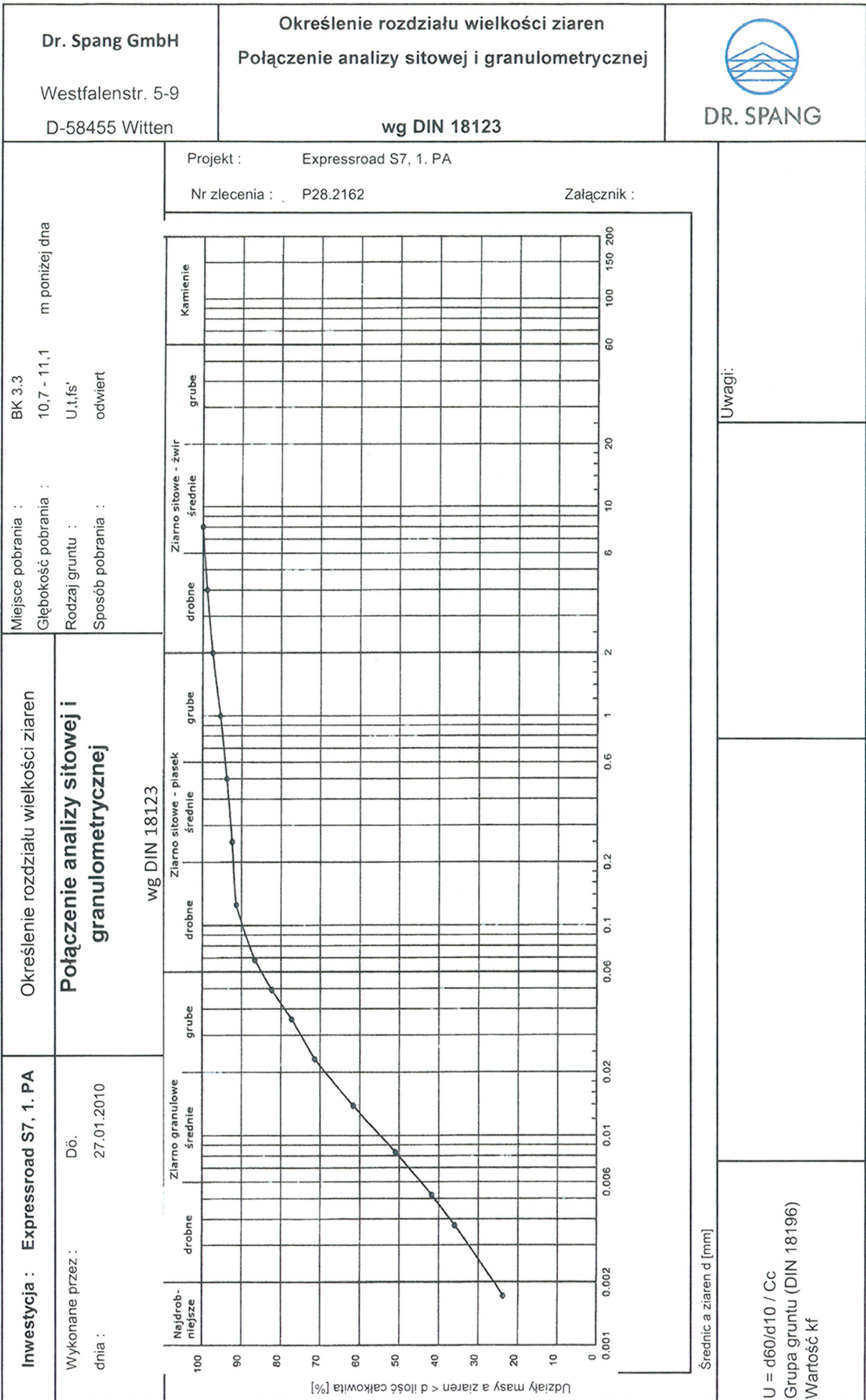
Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																			
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																							
Miejsce pobrania : BK 2.3 Głębokość pobrania : 13,5 - 13,9 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u+, t, gs Sposób pobrania : odwiert																																							
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from the particle size distribution graph</caption> <thead> <tr> <th>Particle size d [mm]</th> <th>Percentage of mass smaller than d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>15</td></tr> <tr><td>0.002</td><td>18</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>22</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>30</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>40</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>45</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>55</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>65</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>80</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>90</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>95</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>98</td></tr> <tr><td>60.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>200.0</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Particle size d [mm]	Percentage of mass smaller than d [%]	0.001	15	0.002	18	0.006	22	0.01	25	0.02	30	0.06	35	0.1	40	0.2	45	0.6	55	1.0	65	2.0	80	6.0	90	10.0	95	20.0	98	60.0	100	200.0	100
Particle size d [mm]	Percentage of mass smaller than d [%]																																						
0.001	15																																						
0.002	18																																						
0.006	22																																						
0.01	25																																						
0.02	30																																						
0.06	35																																						
0.1	40																																						
0.2	45																																						
0.6	55																																						
1.0	65																																						
2.0	80																																						
6.0	90																																						
10.0	95																																						
20.0	98																																						
60.0	100																																						
200.0	100																																						
Uwagi:																																							
Średnica a ziaren d [mm]																																							
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																							


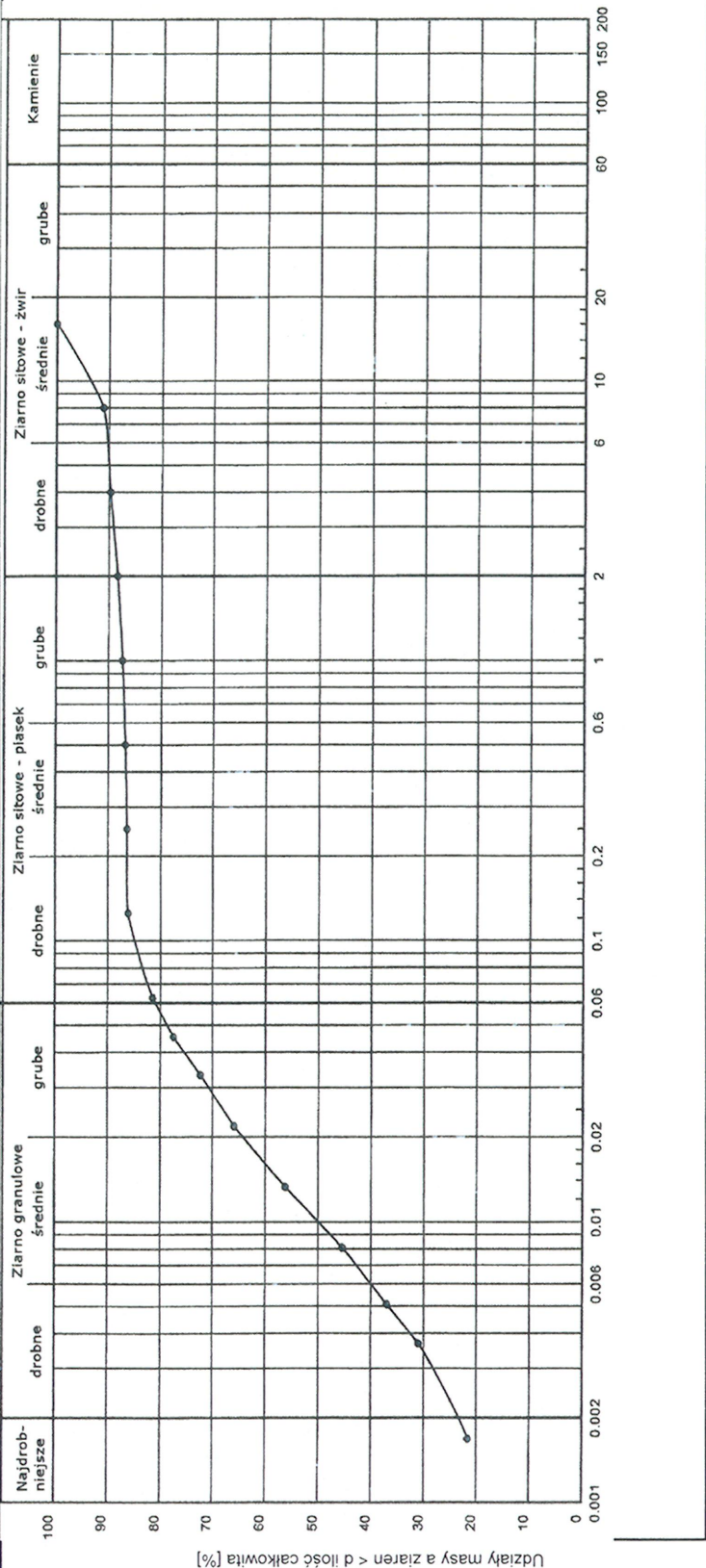
Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																																																															
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																																																																			
Miejsce pobrania : BK 3.1 Głębokość pobrania : 1,8 - 2,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U,t+,s',mg' Sposób pobrania : odwiert																																																																																			
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from grain size distribution graph</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Size d [mm]</th> <th>Percentage of mass below d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.002</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>45</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>55</td></tr> <tr><td>0.03</td><td>65</td></tr> <tr><td>0.04</td><td>75</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>80</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>85</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>90</td></tr> <tr><td>0.085</td><td>95</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>98</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>8.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>15</td><td>100</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td></tr> <tr><td>30</td><td>100</td></tr> <tr><td>40</td><td>100</td></tr> <tr><td>50</td><td>100</td></tr> <tr><td>60</td><td>100</td></tr> <tr><td>75</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>150</td><td>100</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Size d [mm]	Percentage of mass below d [%]	0.002	25	0.006	35	0.01	45	0.02	55	0.03	65	0.04	75	0.05	80	0.06	85	0.075	90	0.085	95	0.1	98	0.15	100	0.2	100	0.3	100	0.4	100	0.5	100	0.6	100	0.75	100	1.0	100	1.5	100	2.0	100	2.5	100	3.0	100	4.0	100	5.0	100	6.0	100	8.0	100	10	100	15	100	20	100	30	100	40	100	50	100	60	100	75	100	100	100	150	100	200	100
Sieve Size d [mm]	Percentage of mass below d [%]																																																																																		
0.002	25																																																																																		
0.006	35																																																																																		
0.01	45																																																																																		
0.02	55																																																																																		
0.03	65																																																																																		
0.04	75																																																																																		
0.05	80																																																																																		
0.06	85																																																																																		
0.075	90																																																																																		
0.085	95																																																																																		
0.1	98																																																																																		
0.15	100																																																																																		
0.2	100																																																																																		
0.3	100																																																																																		
0.4	100																																																																																		
0.5	100																																																																																		
0.6	100																																																																																		
0.75	100																																																																																		
1.0	100																																																																																		
1.5	100																																																																																		
2.0	100																																																																																		
2.5	100																																																																																		
3.0	100																																																																																		
4.0	100																																																																																		
5.0	100																																																																																		
6.0	100																																																																																		
8.0	100																																																																																		
10	100																																																																																		
15	100																																																																																		
20	100																																																																																		
30	100																																																																																		
40	100																																																																																		
50	100																																																																																		
60	100																																																																																		
75	100																																																																																		
100	100																																																																																		
150	100																																																																																		
200	100																																																																																		
Uwagi:		Średnica ziaren d [mm]																																																																																	
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA Wykonane przez : Dö. dnia : 14.01.2010		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																																																																	


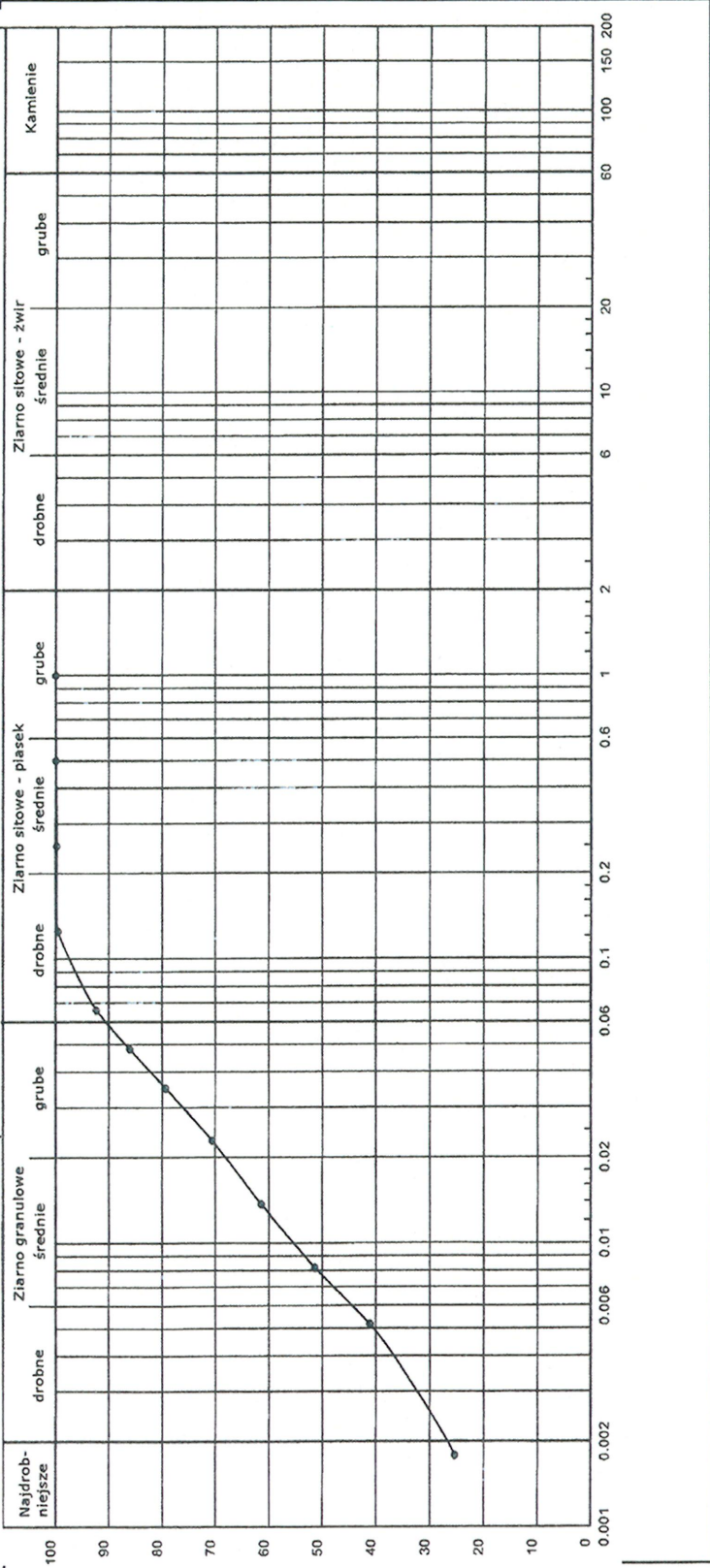



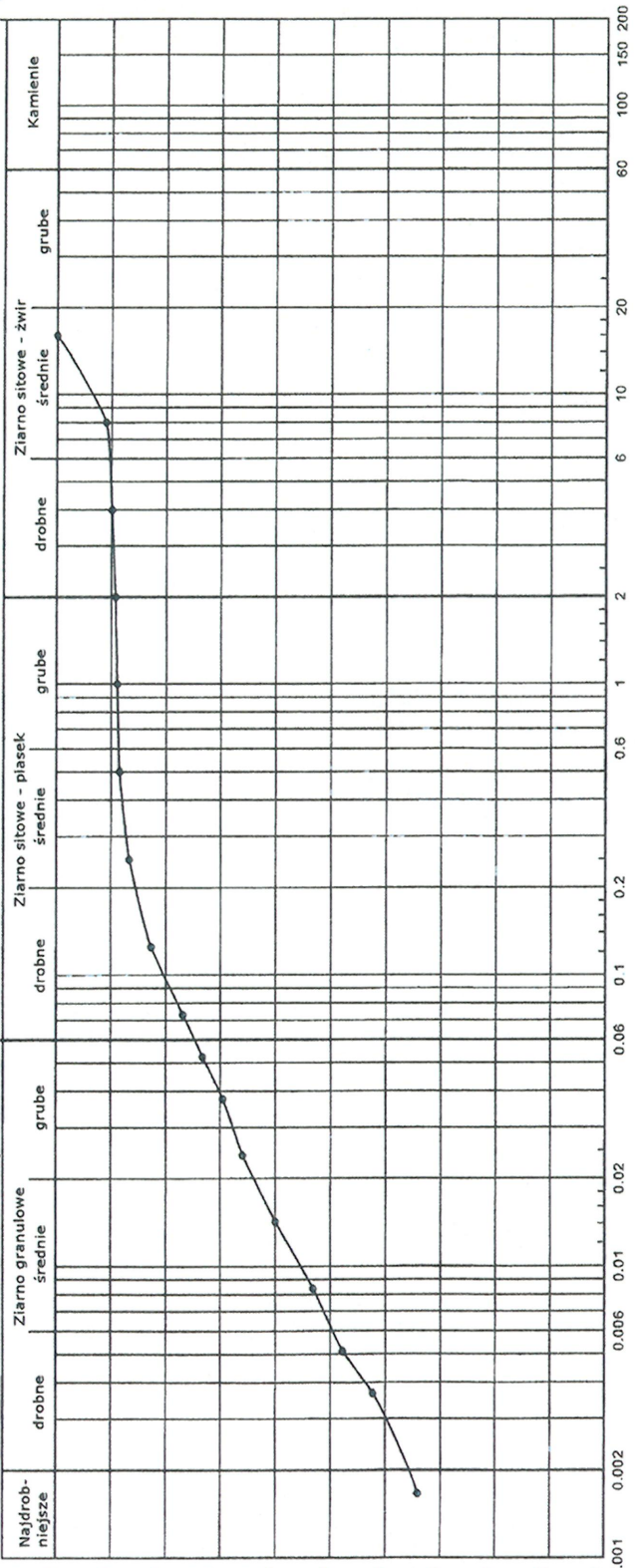
Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																													
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																																	
Miejsce pobrania : BK 3.2 Głębokość pobrania : 11,7 - 12,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U ₁ s ₁ 'fg ₁ mg ₁ gg' Sposób pobrania : odwiert																																																	
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from the grain size distribution curve</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Size [mm]</th> <th>Percentage of Mass Passing [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>40.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>80.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>150.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>250.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>15</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>55</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>65</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>75</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>85</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>95</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Size [mm]	Percentage of Mass Passing [%]	0.075	100	0.15	100	0.3	100	0.6	100	1.2	100	2.5	100	5.0	100	10.0	100	20.0	100	40.0	100	80.0	100	150.0	100	250.0	100	0.075	15	0.15	35	0.3	55	0.6	65	1.2	75	2.5	85	5.0	95	10.0	100
Sieve Size [mm]	Percentage of Mass Passing [%]																																																
0.075	100																																																
0.15	100																																																
0.3	100																																																
0.6	100																																																
1.2	100																																																
2.5	100																																																
5.0	100																																																
10.0	100																																																
20.0	100																																																
40.0	100																																																
80.0	100																																																
150.0	100																																																
250.0	100																																																
0.075	15																																																
0.15	35																																																
0.3	55																																																
0.6	65																																																
1.2	75																																																
2.5	85																																																
5.0	95																																																
10.0	100																																																
Średnic a ziaren d [mm]		Uwagi:																																															
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																																	


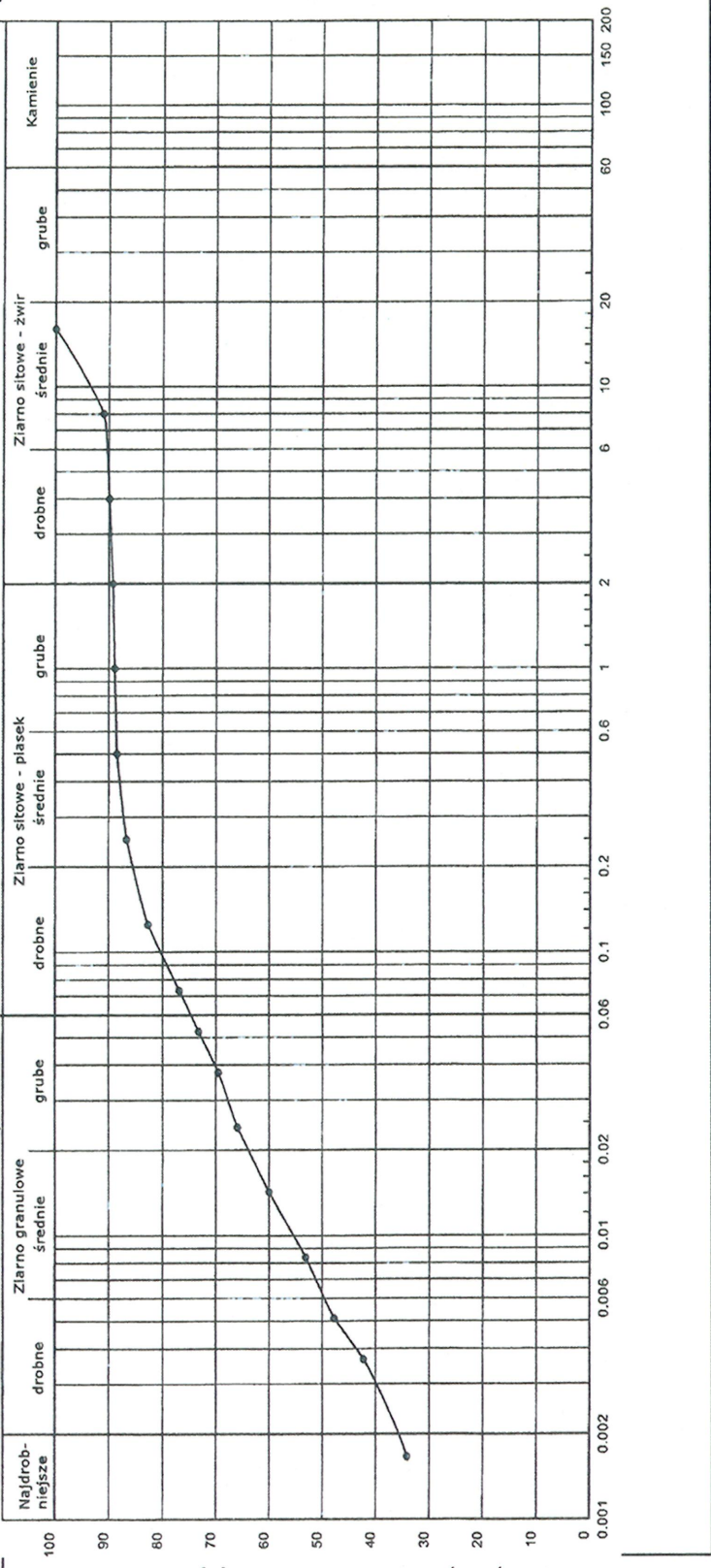
Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 3.2 Głębokość pobrania : 27,0 - 27,4 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U,t,fs' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <p>Średnica ziaren d [mm]</p> <p>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</p>			
Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010		Uwagi:			
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			



Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																													
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																	
Miejsce pobrania : BK 3.4 Głębokość pobrania : 1,55 - 1,7 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U.t.s.'mg' Sposób pobrania : odwiert																																	
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"><caption>Dane z wykresu granulometrycznego</caption><thead><tr><th>Średnica ziarna d [mm]</th><th>Udział masy a ziaren < d [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,002</td><td>25</td></tr><tr><td>0,006</td><td>35</td></tr><tr><td>0,01</td><td>45</td></tr><tr><td>0,02</td><td>55</td></tr><tr><td>0,06</td><td>75</td></tr><tr><td>0,1</td><td>80</td></tr><tr><td>0,2</td><td>85</td></tr><tr><td>0,6</td><td>90</td></tr><tr><td>1</td><td>92</td></tr><tr><td>2</td><td>95</td></tr><tr><td>6</td><td>98</td></tr><tr><td>10</td><td>99</td></tr><tr><td>20</td><td>100</td></tr></tbody></table>				Średnica ziarna d [mm]	Udział masy a ziaren < d [%]	0,002	25	0,006	35	0,01	45	0,02	55	0,06	75	0,1	80	0,2	85	0,6	90	1	92	2	95	6	98	10	99	20	100
Średnica ziarna d [mm]	Udział masy a ziaren < d [%]																																
0,002	25																																
0,006	35																																
0,01	45																																
0,02	55																																
0,06	75																																
0,1	80																																
0,2	85																																
0,6	90																																
1	92																																
2	95																																
6	98																																
10	99																																
20	100																																
Średnic a ziaren d [mm]		Uwagi:																															
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																	

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 3.5 Głębokość pobrania : 7,4 - 7,75 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U.t.fs' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Udziały masy a ziaren < d ilości całkowita [%]		Średnica ziaren d [mm]			
Uwagi:		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162		Załącznik :		Uwagi:	
Miejsce pobrania : BK 3.6 Głębokość pobrania : 5,7 - 6,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U,t+,fs,mg Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Średnica a ziaren d [mm]		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf	

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																																				
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																																								
Miejsce pobrania : BK 3.6 Głębokość pobrania : 15,0 - 15,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G,u+i' Sposób pobrania : odwiert																																																								
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Składowe</th> <th>Najdrobniejsze</th> <th>drobne</th> <th>średnie</th> <th>grube</th> <th>Ziarno granulołowe</th> <th>drobne</th> <th>średnie</th> <th>grube</th> <th>Ziarno sitowe - piaszek</th> <th>drobne</th> <th>średnie</th> <th>grube</th> <th>Ziarno sitowe - żwir</th> <th>średnie</th> <th>grube</th> <th>Kamienie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Udział [%]</td> <td>35</td> <td>45</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>98</td> <td>99</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>d [mm]</td> <td>0,002</td> <td>0,006</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> <td>0,06</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>0,6</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>				Składowe	Najdrobniejsze	drobne	średnie	grube	Ziarno granulołowe	drobne	średnie	grube	Ziarno sitowe - piaszek	drobne	średnie	grube	Ziarno sitowe - żwir	średnie	grube	Kamienie	Udział [%]	35	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	98	99	100	100	d [mm]	0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2	0,6	1	2	6	20	60	100	150	200
Składowe	Najdrobniejsze	drobne	średnie	grube	Ziarno granulołowe	drobne	średnie	grube	Ziarno sitowe - piaszek	drobne	średnie	grube	Ziarno sitowe - żwir	średnie	grube	Kamienie																																								
Udział [%]	35	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	98	99	100	100																																								
d [mm]	0,002	0,006	0,01	0,02	0,06	0,1	0,2	0,6	1	2	6	20	60	100	150	200																																								
Średnica ziaren d [mm]		Uwagi:																																																						
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																																								

D-58455 Witten

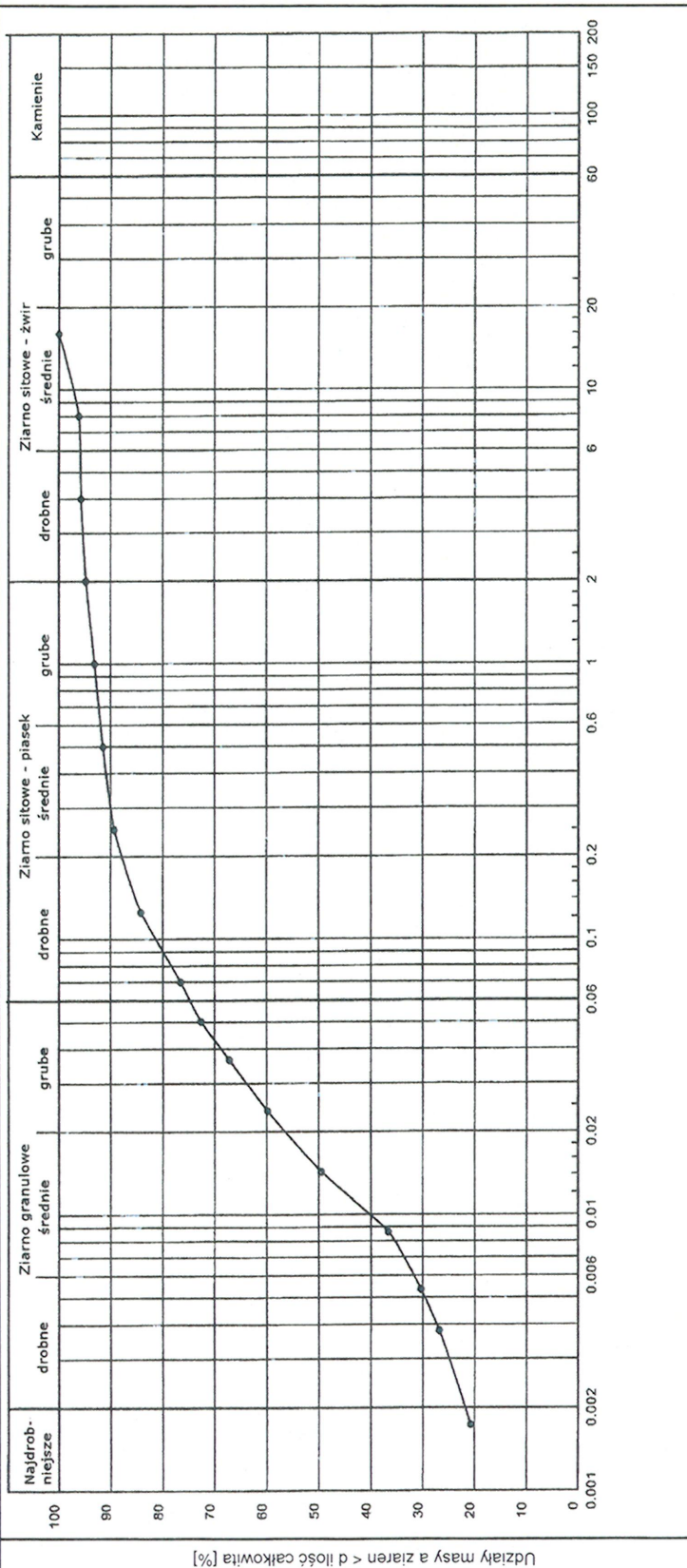
wg DIN 18123



wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 27.01.2010


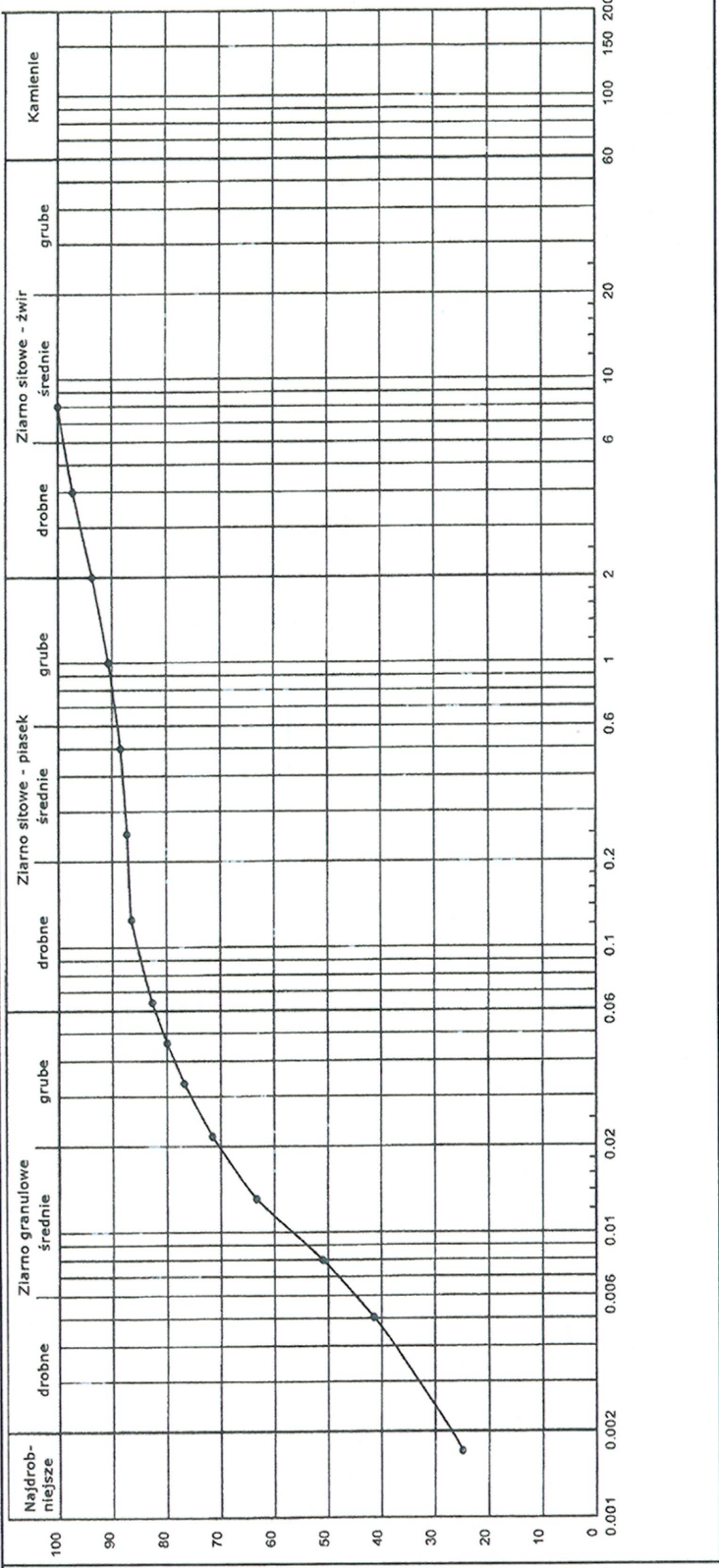
Załącznik :



Uwagi:

Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 3.7 Głębokość pobrania : 23,7 - 24,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, s', fg' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010					
Investycja : Expressroad S7, 1. PA					
		 <p>Średnica ziaren d [mm]</p> <p>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</p>			
		Uwagi:			
		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

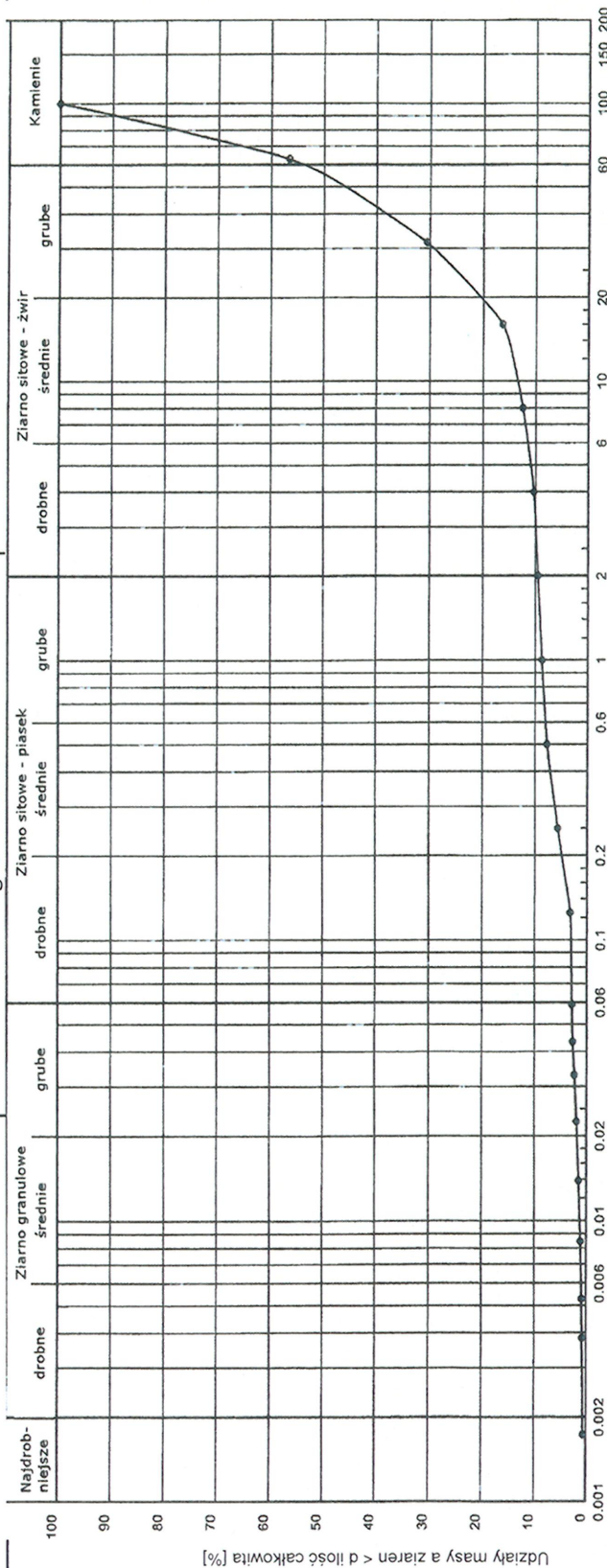
Załącznik :

Miejsce pobrania : BK 3.8
Głębokość pobrania : 0,4 - 0,6 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : X_{gg}+s_i.mg
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123

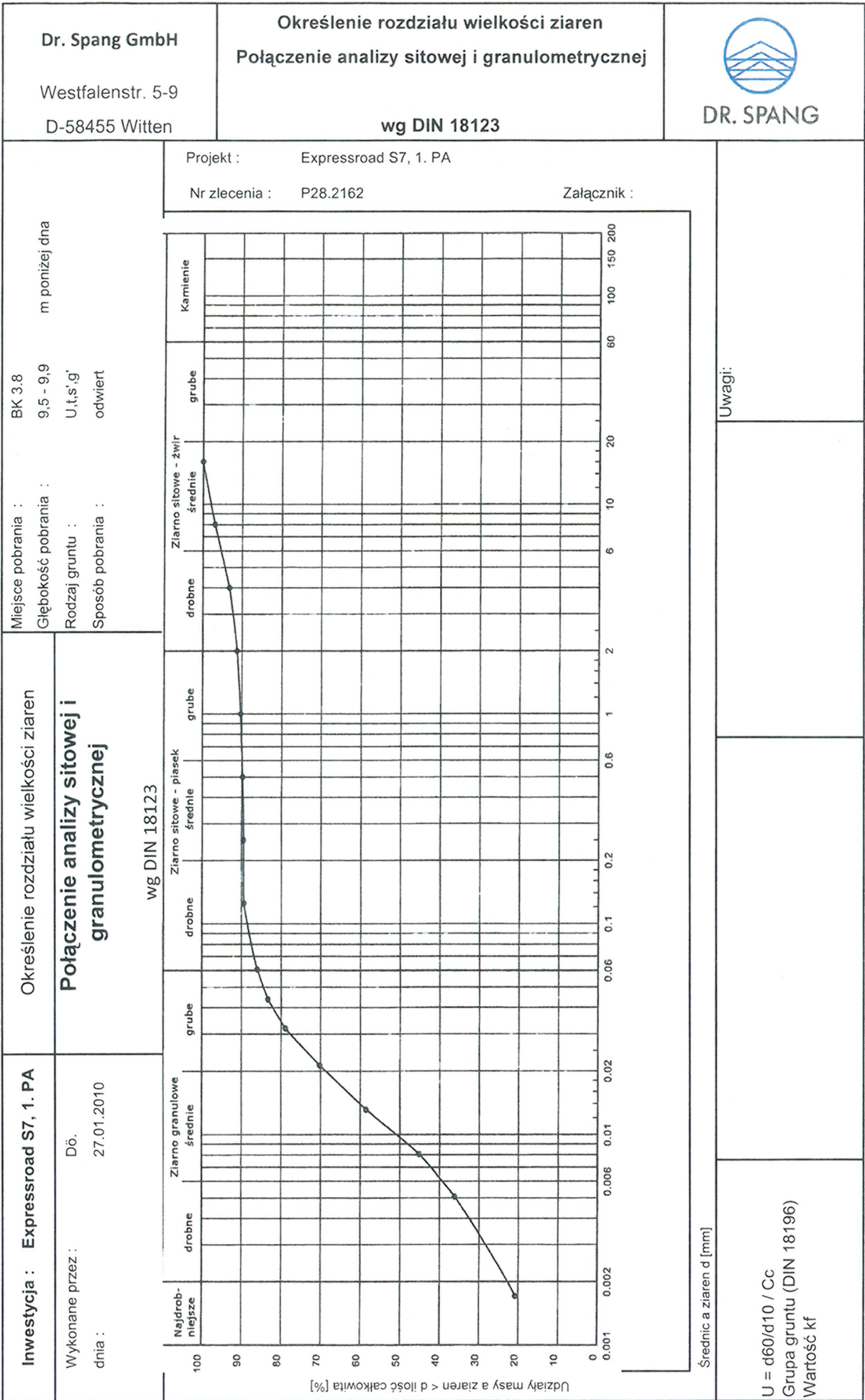


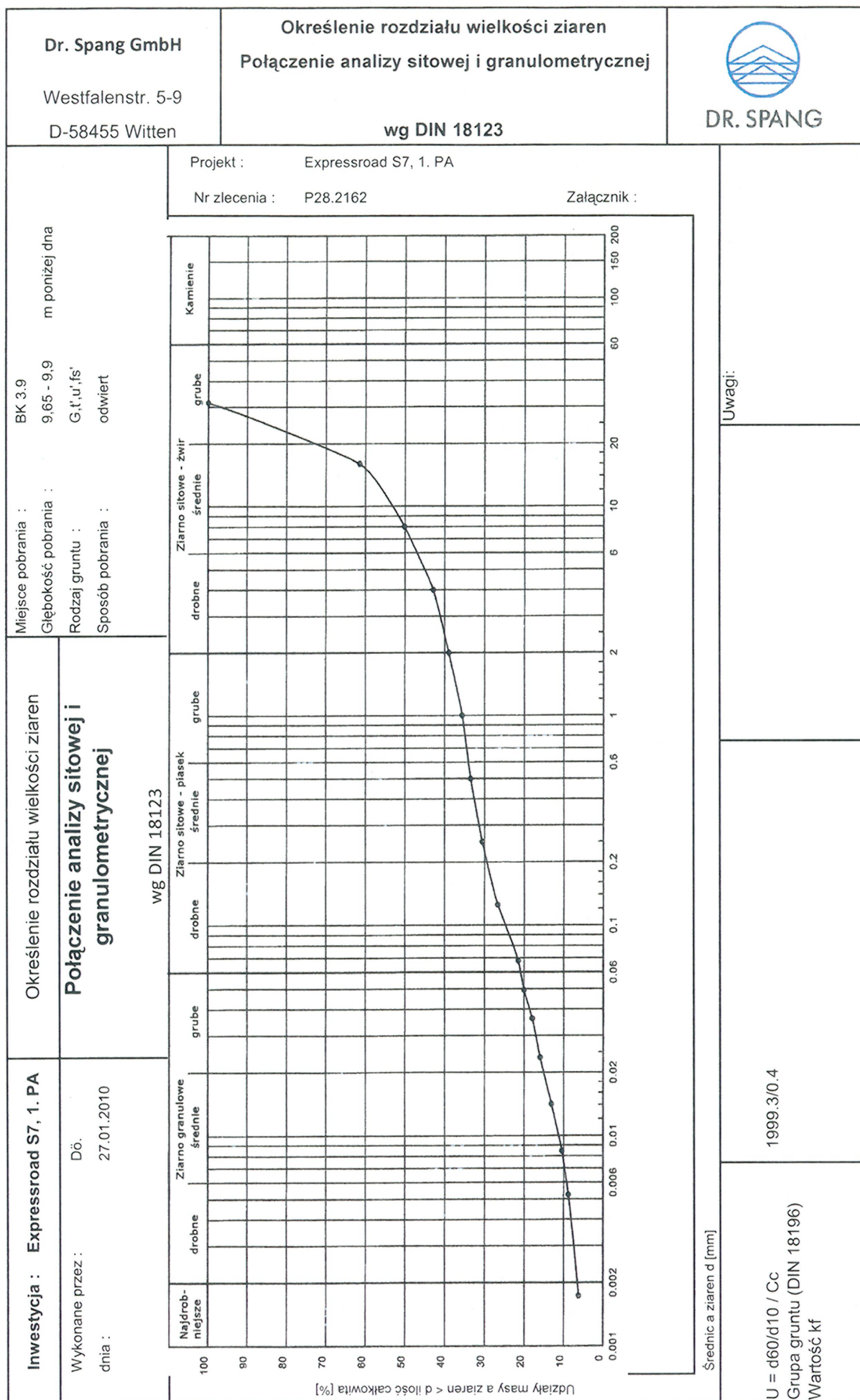
Średnica a ziaren d [mm]

Uwagi:

20.4/4.5

U = d₆₀/d₁₀ / C_c
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość k_f





D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania :	BK 3.10
Głębokość pobrania :	3,75 - 4,0 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t+, fs', fg'
Sposób pobrania :	odwiert

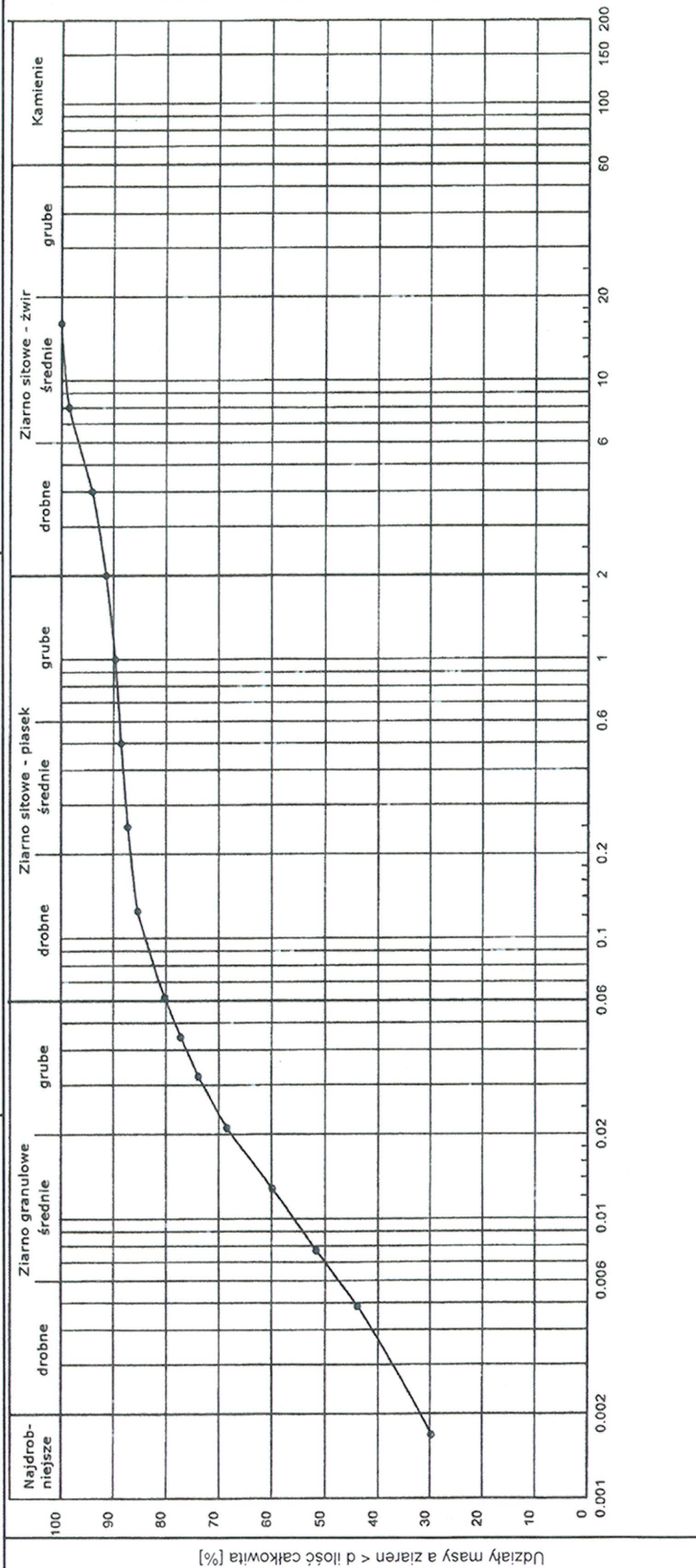
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA


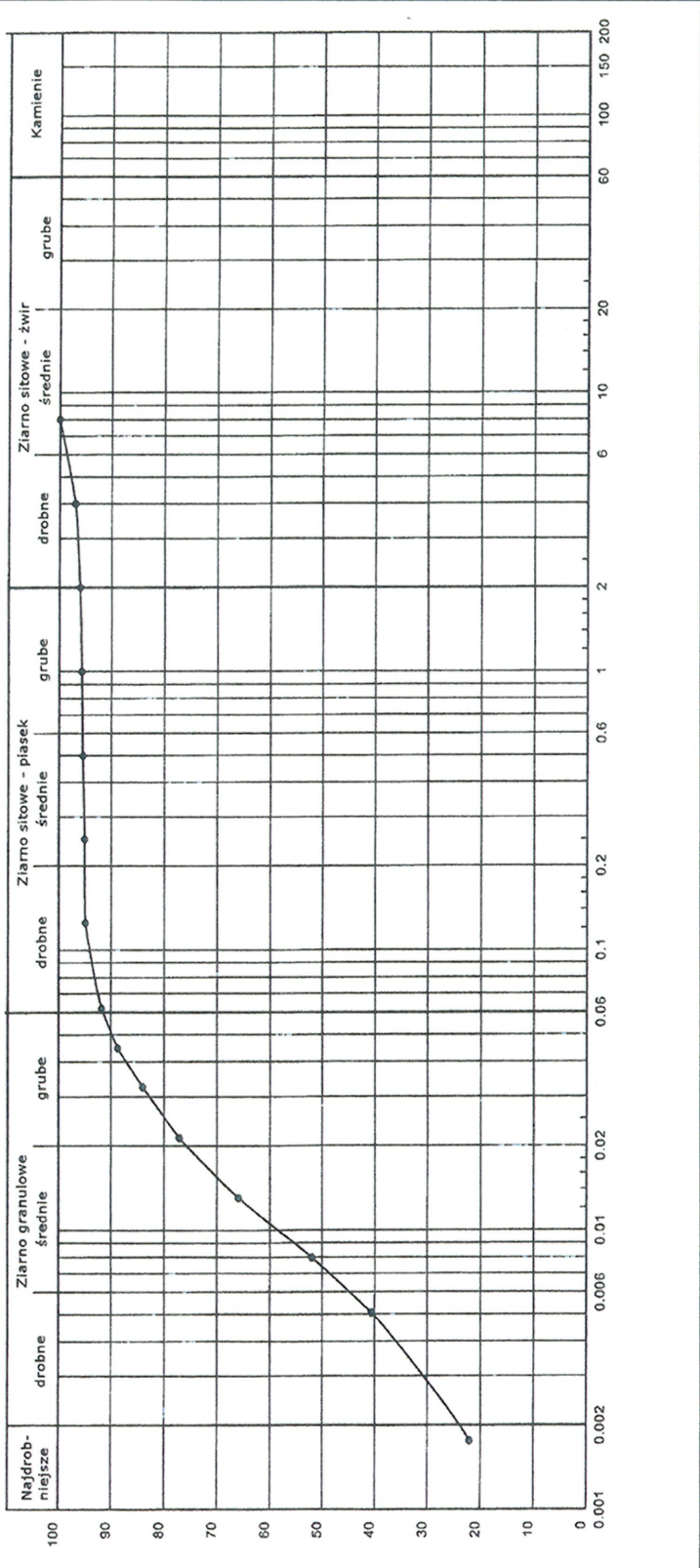
Wykonane przez : Dö.
dnia : 07.12.2009



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 3.10 Głębokość pobrania : 9,65 - 9,9 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Uwagi:					
Średnica ziaren d [mm]					
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf					

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania : BK 3.11
 Głębokość pobrania : 10,2 - 10,4 m poniżej dna
 Rodzaj gruntu : U, t, fs'
 Sposób pobrania : odwiert

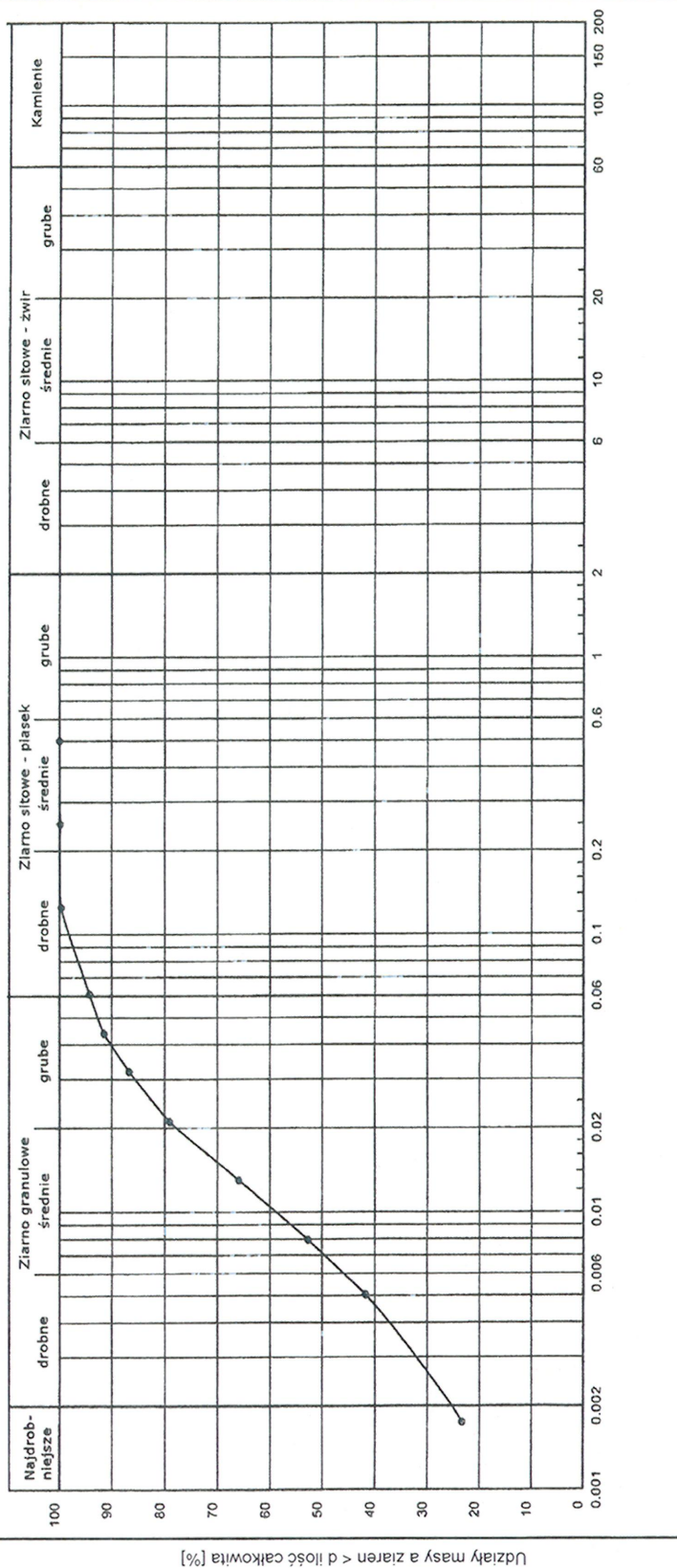
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 27.01.2010



Uwagi:

Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123



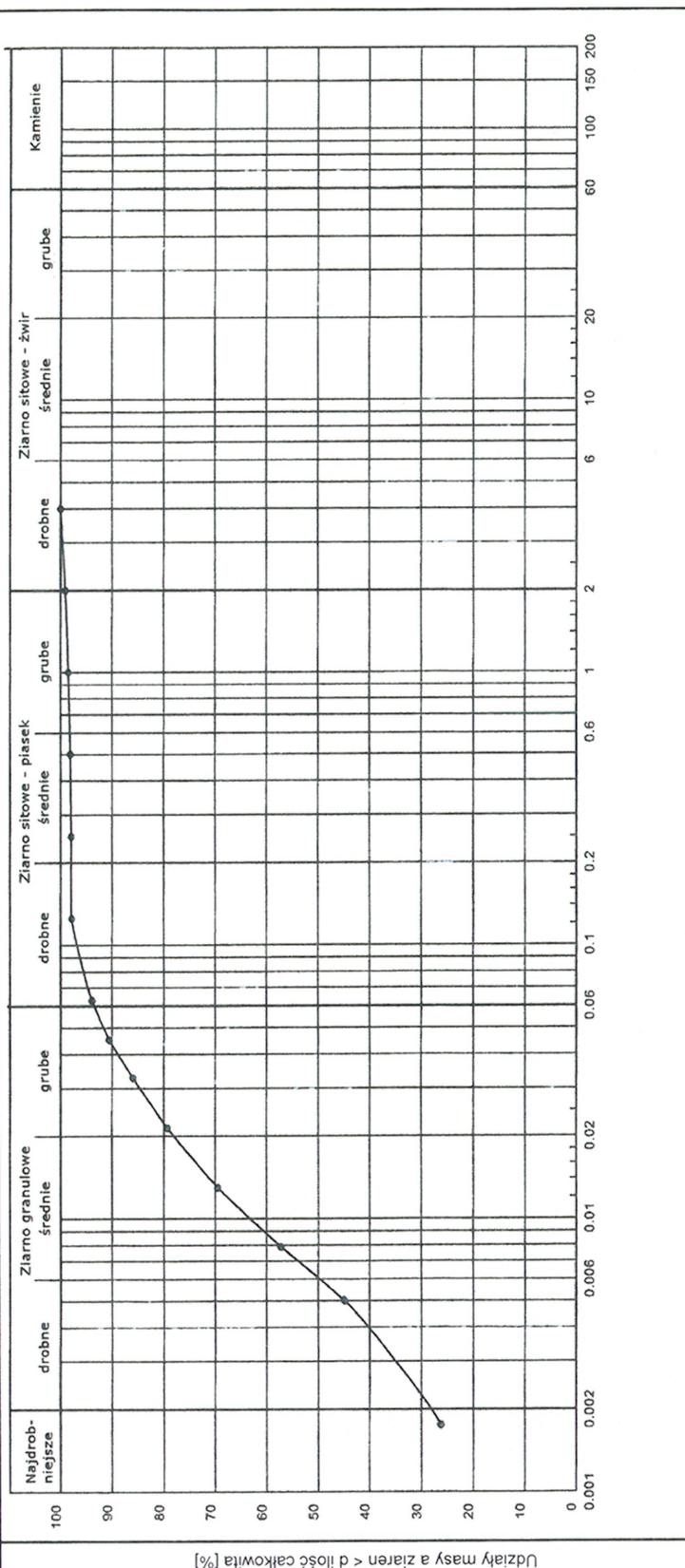
DR. SPANG

wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 27.01.2010

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Westfalenstr. 5-9
D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania :	BK 3.13
Głębokość pobrania :	2,0 - 2,2 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t, g ¹ , fs ¹
Sposób pobrania :	odwiert

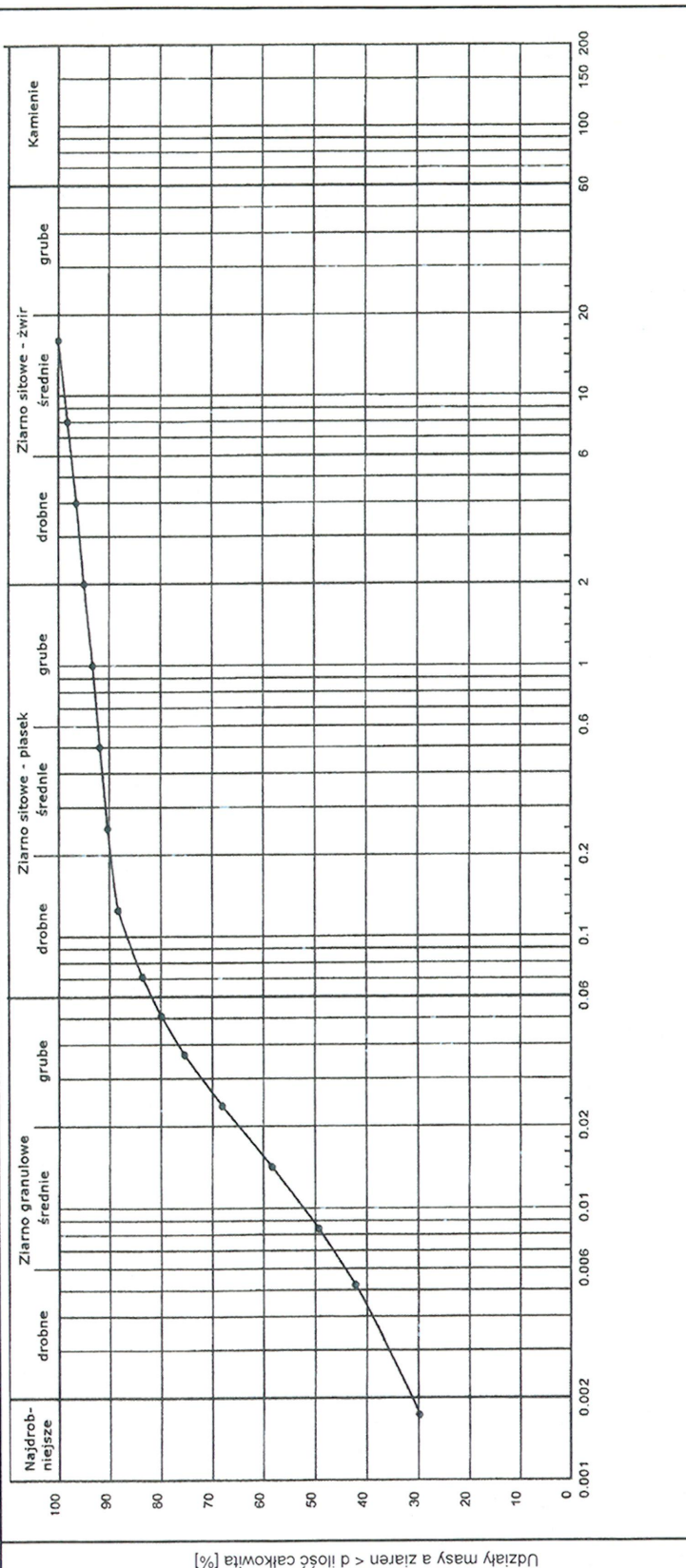
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA


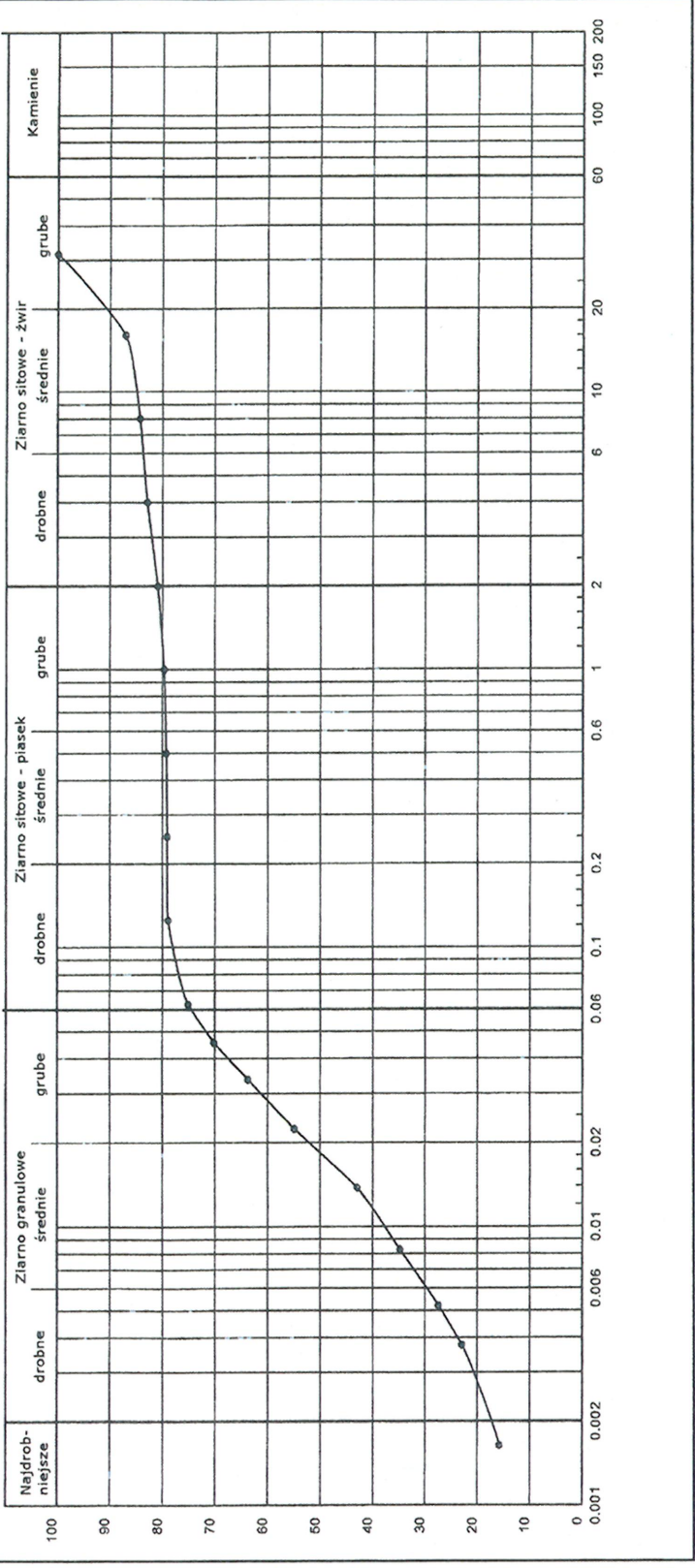
Wykonane przez : Dö.
dnia : 29.01.2010



Uwagi:

Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																													
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																	
Miejsce pobrania : BK 3.13 Głębokość pobrania : 9,35 - 9,6 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, s, mg', gg' Sposób pobrania : odwiert																																	
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Średnica ziaren d [mm]</th> <th>Udział masy ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,002</td><td>15</td></tr> <tr><td>0,006</td><td>25</td></tr> <tr><td>0,01</td><td>35</td></tr> <tr><td>0,02</td><td>45</td></tr> <tr><td>0,06</td><td>65</td></tr> <tr><td>0,1</td><td>75</td></tr> <tr><td>0,2</td><td>80</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>85</td></tr> <tr><td>1</td><td>88</td></tr> <tr><td>2</td><td>90</td></tr> <tr><td>6</td><td>95</td></tr> <tr><td>10</td><td>98</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]	0,002	15	0,006	25	0,01	35	0,02	45	0,06	65	0,1	75	0,2	80	0,6	85	1	88	2	90	6	95	10	98	20	100
Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]																																
0,002	15																																
0,006	25																																
0,01	35																																
0,02	45																																
0,06	65																																
0,1	75																																
0,2	80																																
0,6	85																																
1	88																																
2	90																																
6	95																																
10	98																																
20	100																																
Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010		Uwagi:																															
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		Średnica ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																															

Westfalenstr. 5-9
D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania :	BK 3. 14
Głębokość pobrania :	10,45 – 10,75 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t, g', fs
Sposób pobrania :	odwiert

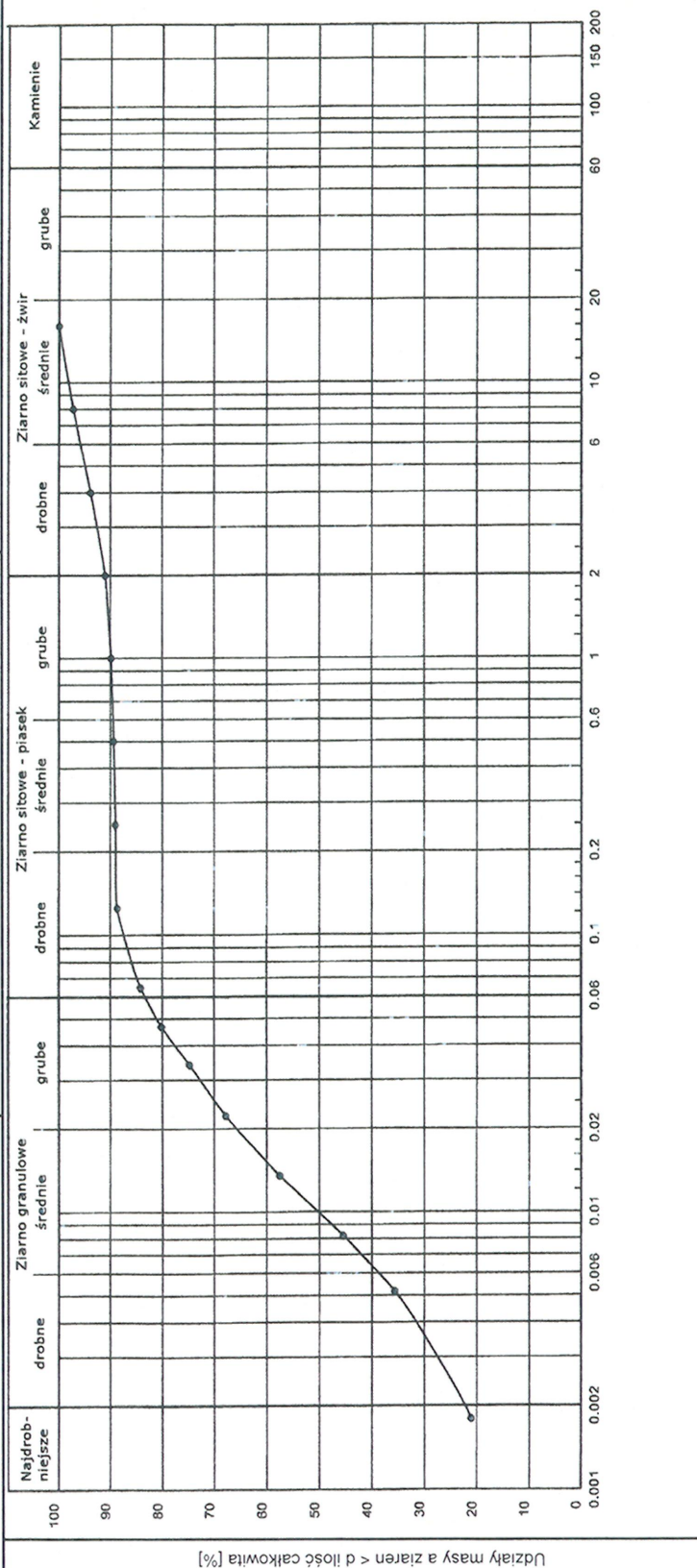
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA


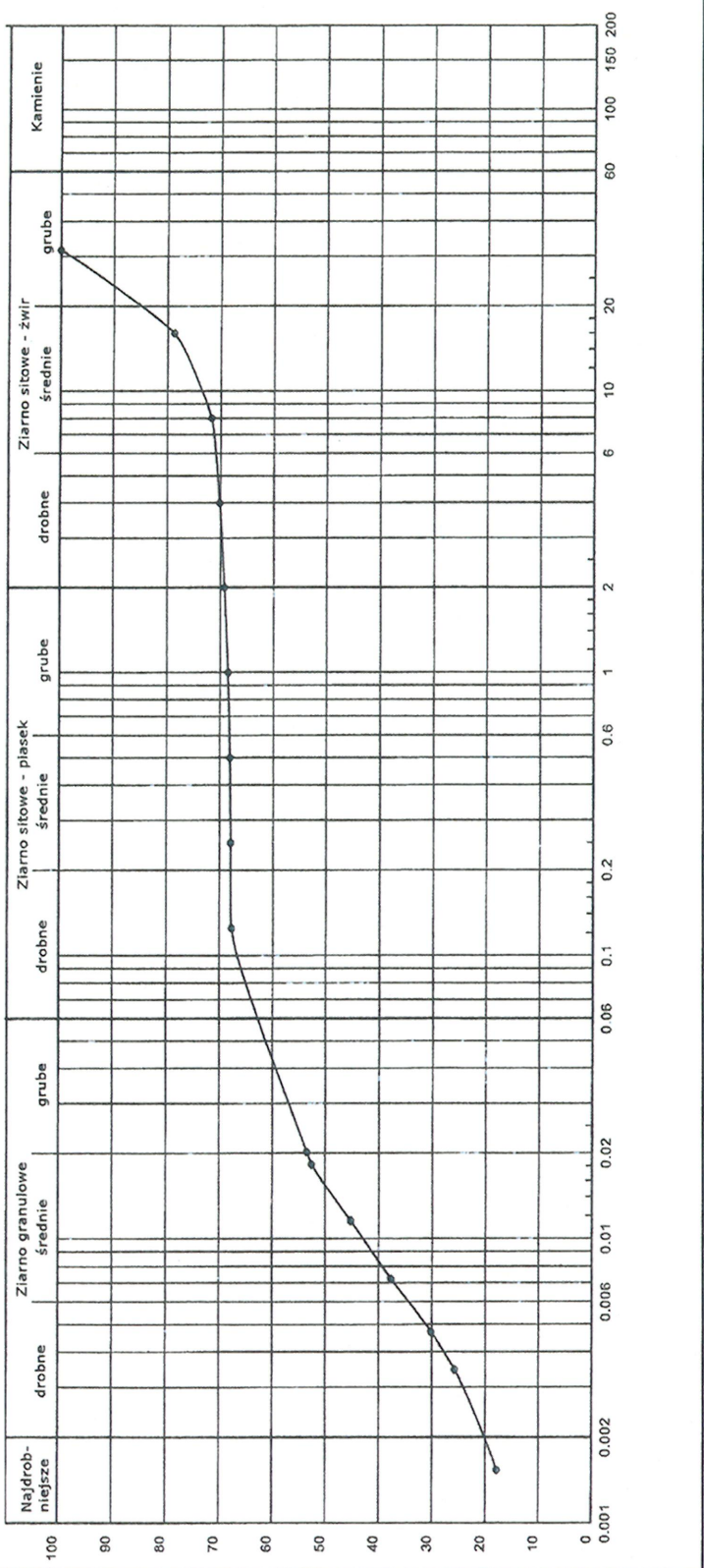
Wykonane przez : Dö.
dnia : 27.01.2010


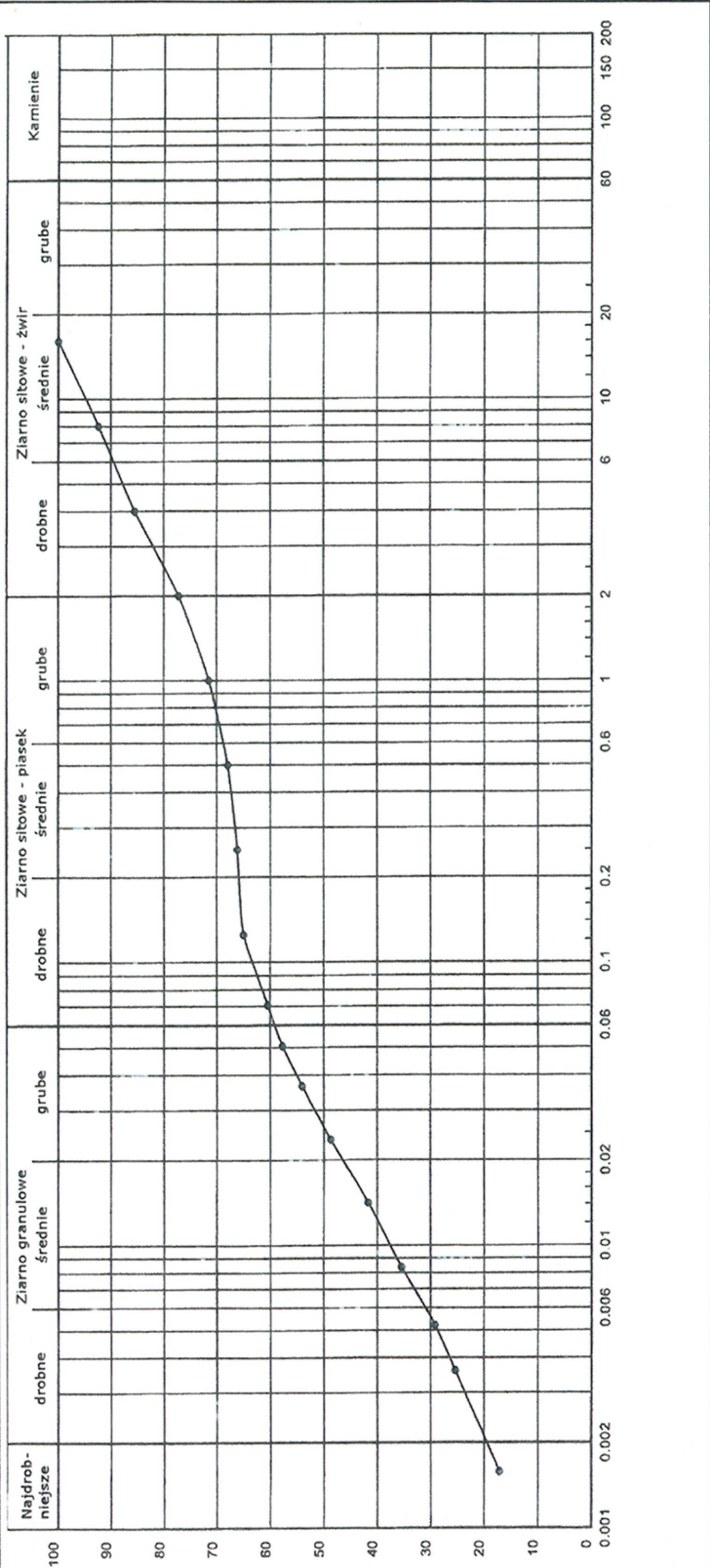


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																															
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																			
Miejsce pobrania : BK 3.15 Głębokość pobrania : 1,9 - 2,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, gg, s, mg' Sposób pobrania : odwiert																																			
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from granulometric curve</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Size d [mm]</th> <th>Percentage of mass < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>~75</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>~65</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>~60</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>~55</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>~50</td></tr> <tr><td>40.0</td><td>~45</td></tr> <tr><td>60.0</td><td>~40</td></tr> <tr><td>100.0</td><td>~35</td></tr> <tr><td>200.0</td><td>~30</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Size d [mm]	Percentage of mass < d [%]	0.075	100	0.15	100	0.3	100	0.6	100	1.2	100	2.0	~75	4.0	~65	6.0	~60	10.0	~55	20.0	~50	40.0	~45	60.0	~40	100.0	~35	200.0	~30
Sieve Size d [mm]	Percentage of mass < d [%]																																		
0.075	100																																		
0.15	100																																		
0.3	100																																		
0.6	100																																		
1.2	100																																		
2.0	~75																																		
4.0	~65																																		
6.0	~60																																		
10.0	~55																																		
20.0	~50																																		
40.0	~45																																		
60.0	~40																																		
100.0	~35																																		
200.0	~30																																		
Uwagi:																																			
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 3.15 Głębokość pobrania : 11,5 - 11,8 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, t, fs, gs* Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <p>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</p> <p>Średnica ziaren d [mm]</p>			
Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010		Uwagi:			
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

D-58455 Witten

wg DIN 18123

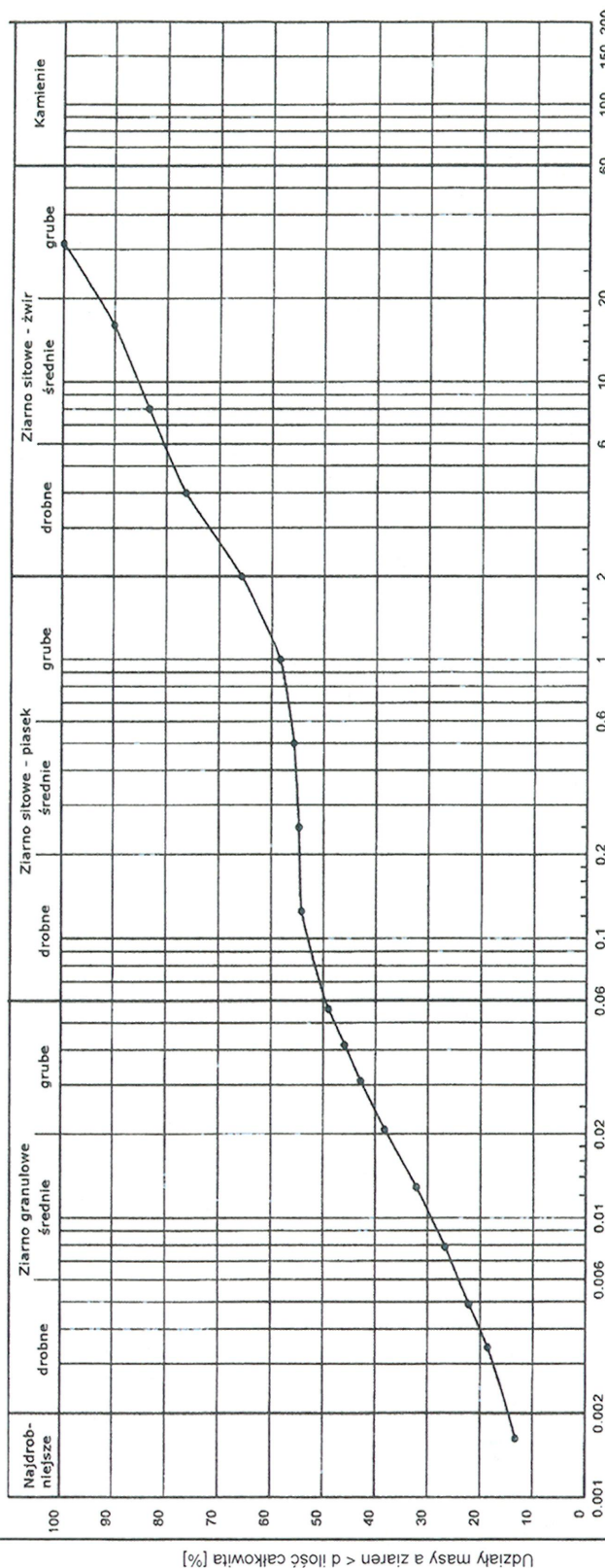


DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :


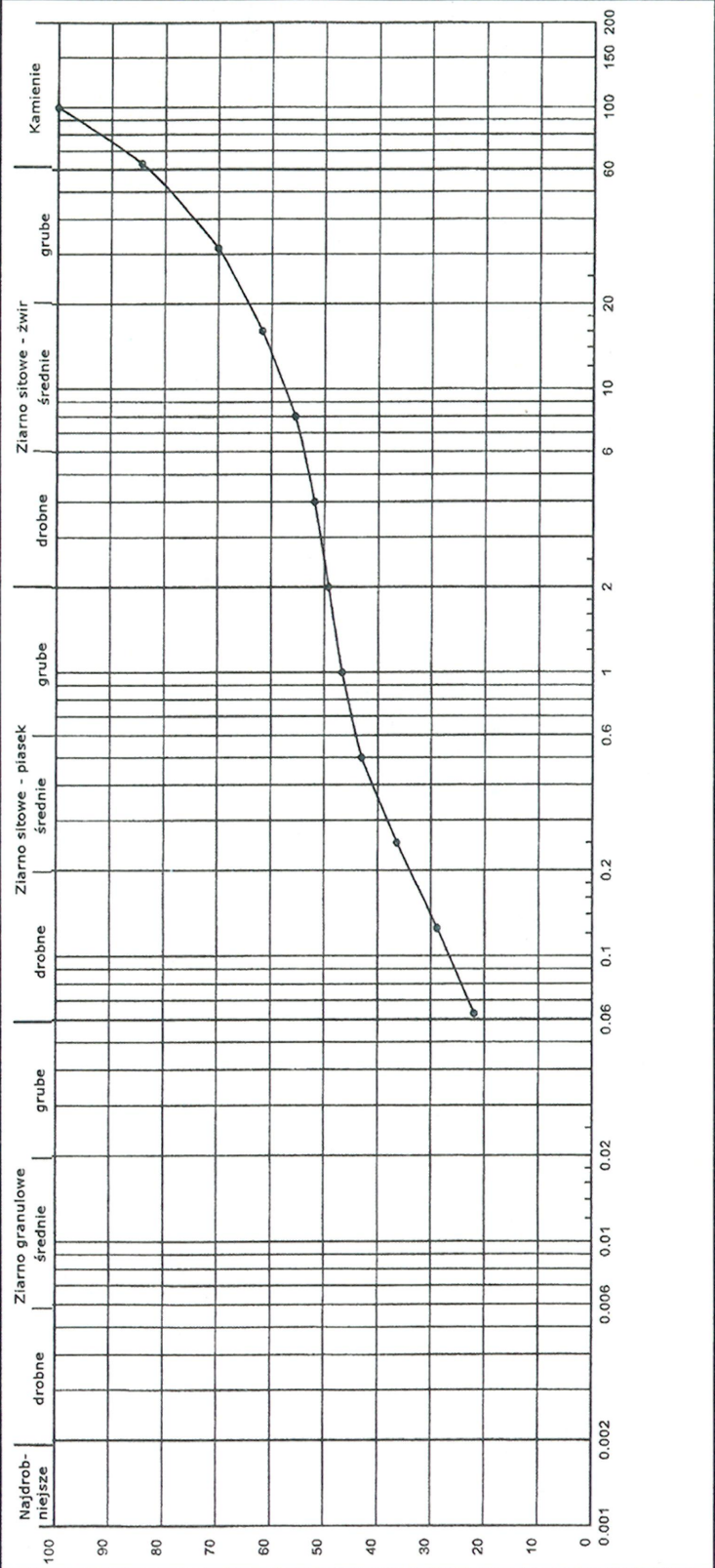
wg DIN 18123



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																											
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :		 <table border="1"> <caption>Data points from granulometry chart</caption> <thead> <tr> <th>Particle size d [mm]</th> <th>Percentage of mass [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>95</td></tr> <tr><td>60</td><td>85</td></tr> <tr><td>30</td><td>75</td></tr> <tr><td>15</td><td>65</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>55</td></tr> <tr><td>3.75</td><td>45</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.375</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>				Particle size d [mm]	Percentage of mass [%]	200	100	100	95	60	85	30	75	15	65	7.5	55	3.75	45	1.5	35	0.75	25	0.375	20	0.15	20	0.075	20
Particle size d [mm]	Percentage of mass [%]																														
200	100																														
100	95																														
60	85																														
30	75																														
15	65																														
7.5	55																														
3.75	45																														
1.5	35																														
0.75	25																														
0.375	20																														
0.15	20																														
0.075	20																														
Miejsce pobrania : BK 3.16 Głębokość pobrania : 3,2 - 3,4 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, t', fs', ms' Sposób pobrania : odwiert		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Uwagi:																											
Investycja : Expressroad S7, 1. PA Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010		Srednic a ziaren d [mm] Najdrobniejsze: 0.001, 0.002, 0.006, 0.01, 0.02, 0.06, 0.1, 0.2, 0.6, 1, 2, 6, 10, 20, 30, 60, 100, 200 Najdrobniejsze: 0.001, 0.002, 0.006, 0.01, 0.02, 0.06, 0.1, 0.2, 0.6, 1, 2, 6, 10, 20, 30, 60, 100, 200		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																											

D-58455 Witten

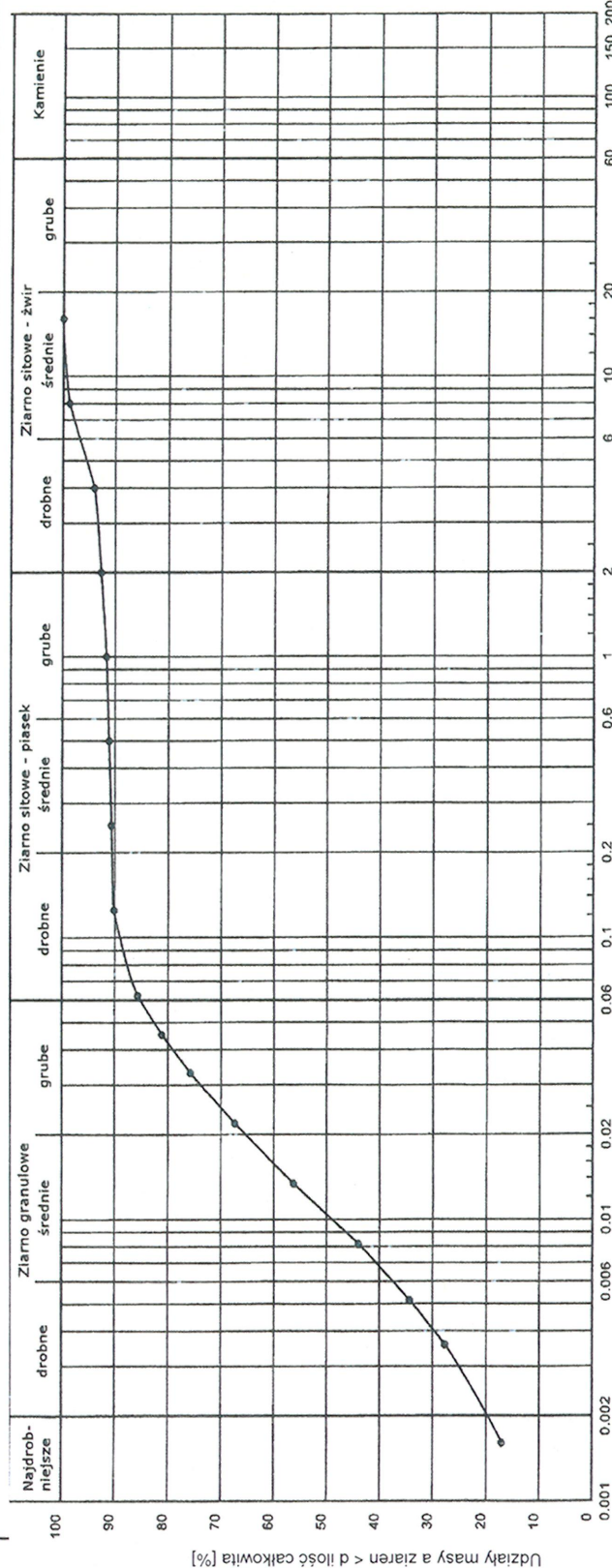
wg DIN 18123



Wykonane przez : Dö.
dnia : 29.01.2010


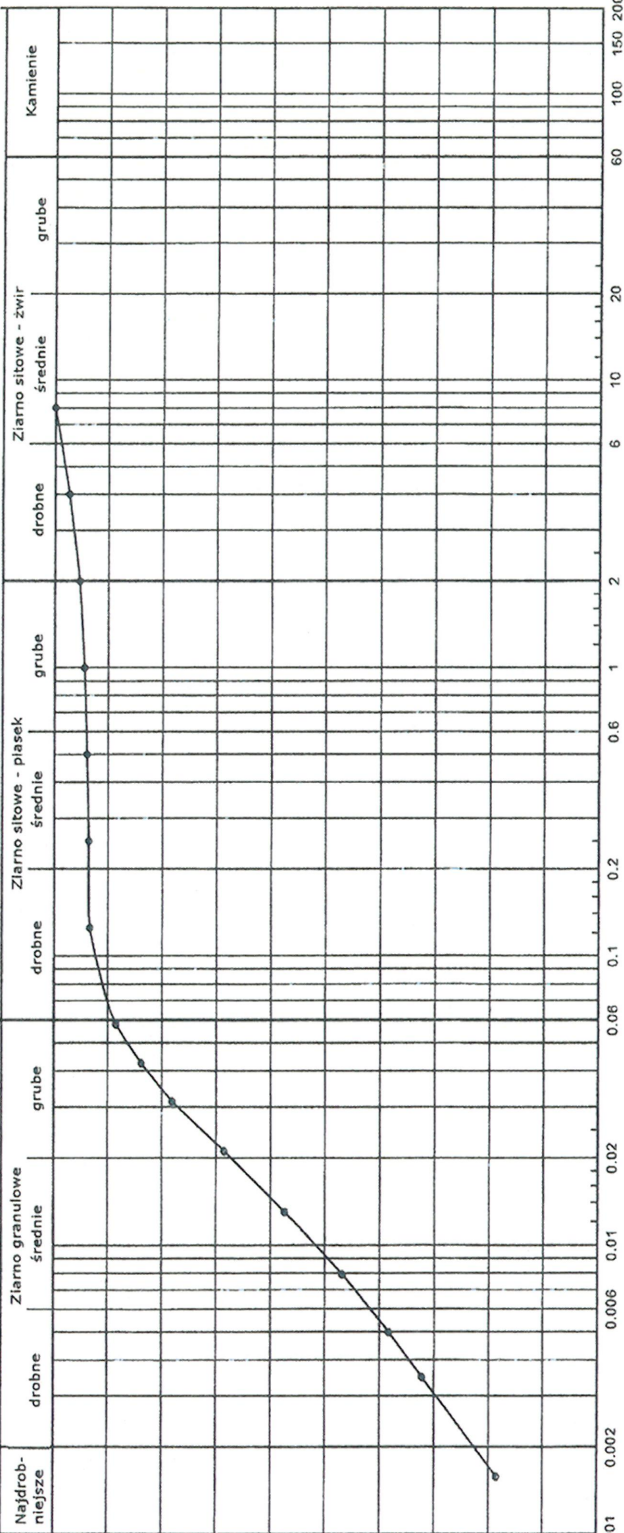
wg DIN 18123

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

<div>Dr. Spang GmbH</div> <div>Westfalenstr. 5-9</div> <div>D-58455 Witten</div>		<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>		<div></div> <div>DR. SPANG</div>	
<div>Projekt : Expressroad S7, 1. PA</div> <div>Nr zlecenia : P28.2162</div> <div>Załącznik :</div>		<div>Miejsce pobrania : BK 3.18</div> <div>Głębokość pobrania : 18,1 - 18,3 m poniżej dna</div> <div>Rodzaj gruntu : U, t, fs'</div> <div>Sposób pobrania : odwiert</div>			
<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>		<div><div><div><div>Najdrobniejsze</div><div>drobne</div><div>średnie</div><div>grube</div></div><div>Ziarno granulowe</div><div><div>drobne</div><div>średnie</div><div>grube</div></div><div>Ziarno sitowe - piasek</div><div><div>drobne</div><div>średnie</div><div>grube</div></div><div>Ziarno sitowe - żwir</div><div><div>drobne</div><div>średnie</div><div>grube</div></div><div>Kamienie</div></div><div></div><div>Udziały masy a ziaren < ilość całkowita [%]</div></div>			
<div>Średnica a ziaren d [mm]</div>		<div>Uwagi:</div>			
<div>U = d60/d10 / Cc</div> <div>Grupa gruntu (DIN 18196)</div> <div>Wartość kf</div>					

D-58455 Witten

wg DIN 18123

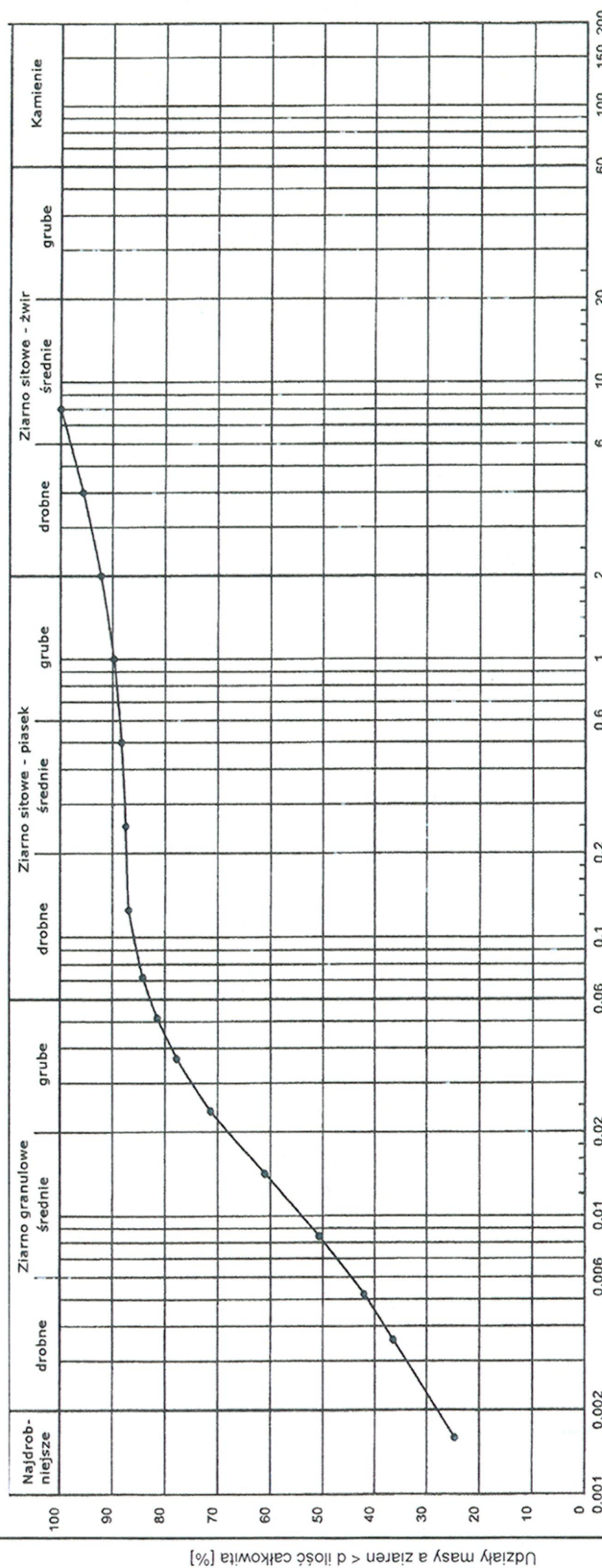


wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 29.01.2010

Nr zlecenia : P28.2162


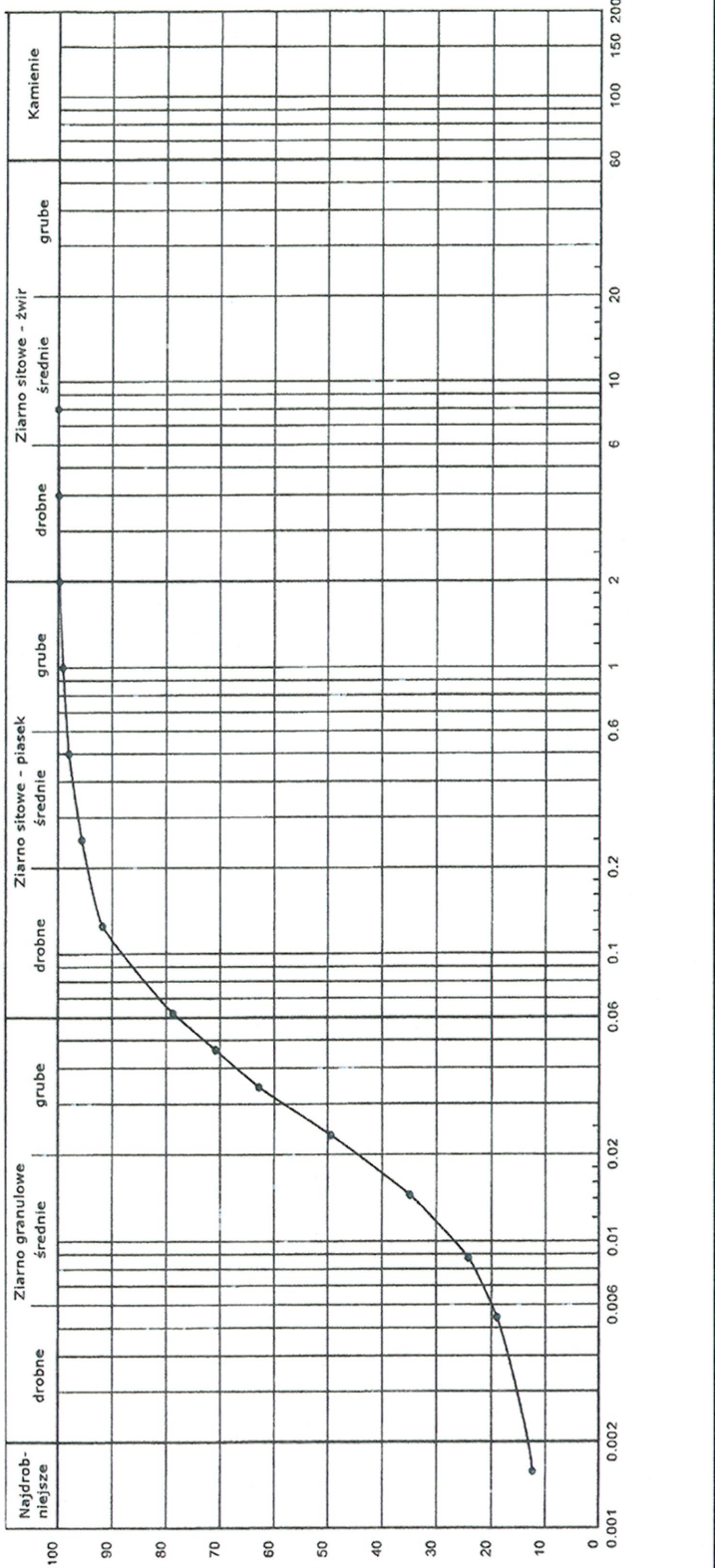
Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																													
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																													
Miejsce pobrania : BK 3.20 Głębokość pobrania : 0,5 - 0,7 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, fs, t' Sposób pobrania : odwiert		 <table border="1"> <caption>Data points from granulometry chart</caption> <thead> <tr> <th>Particle size d [mm]</th> <th>Percentage of mass below d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>10</td></tr> <tr><td>0.002</td><td>15</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.03</td><td>45</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>55</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>75</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>85</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>90</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>95</td></tr> <tr><td>0.25</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>1</td><td>100</td></tr> <tr><td>2</td><td>100</td></tr> <tr><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td></tr> <tr><td>60</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Particle size d [mm]	Percentage of mass below d [%]	0.001	10	0.002	15	0.006	20	0.01	25	0.02	35	0.03	45	0.05	55	0.075	75	0.1	85	0.15	90	0.2	95	0.25	100	0.5	100	1	100	2	100	6	100	10	100	20	100	60	100	100	100	200	100
Particle size d [mm]	Percentage of mass below d [%]																																																
0.001	10																																																
0.002	15																																																
0.006	20																																																
0.01	25																																																
0.02	35																																																
0.03	45																																																
0.05	55																																																
0.075	75																																																
0.1	85																																																
0.15	90																																																
0.2	95																																																
0.25	100																																																
0.5	100																																																
1	100																																																
2	100																																																
6	100																																																
10	100																																																
20	100																																																
60	100																																																
100	100																																																
200	100																																																
		Średnic a ziaren d [mm]																																															
		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																															
		Uwagi:																																															

D-58455 Witten

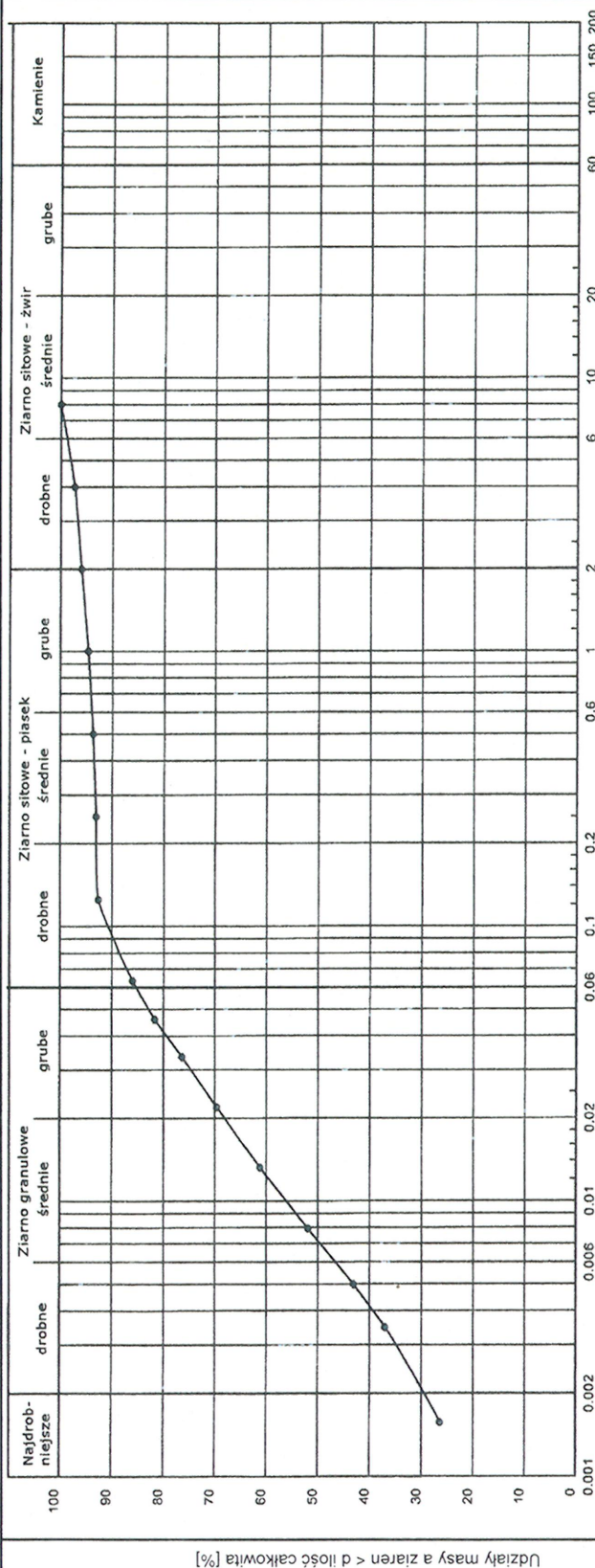
wg DIN 18123



wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.0


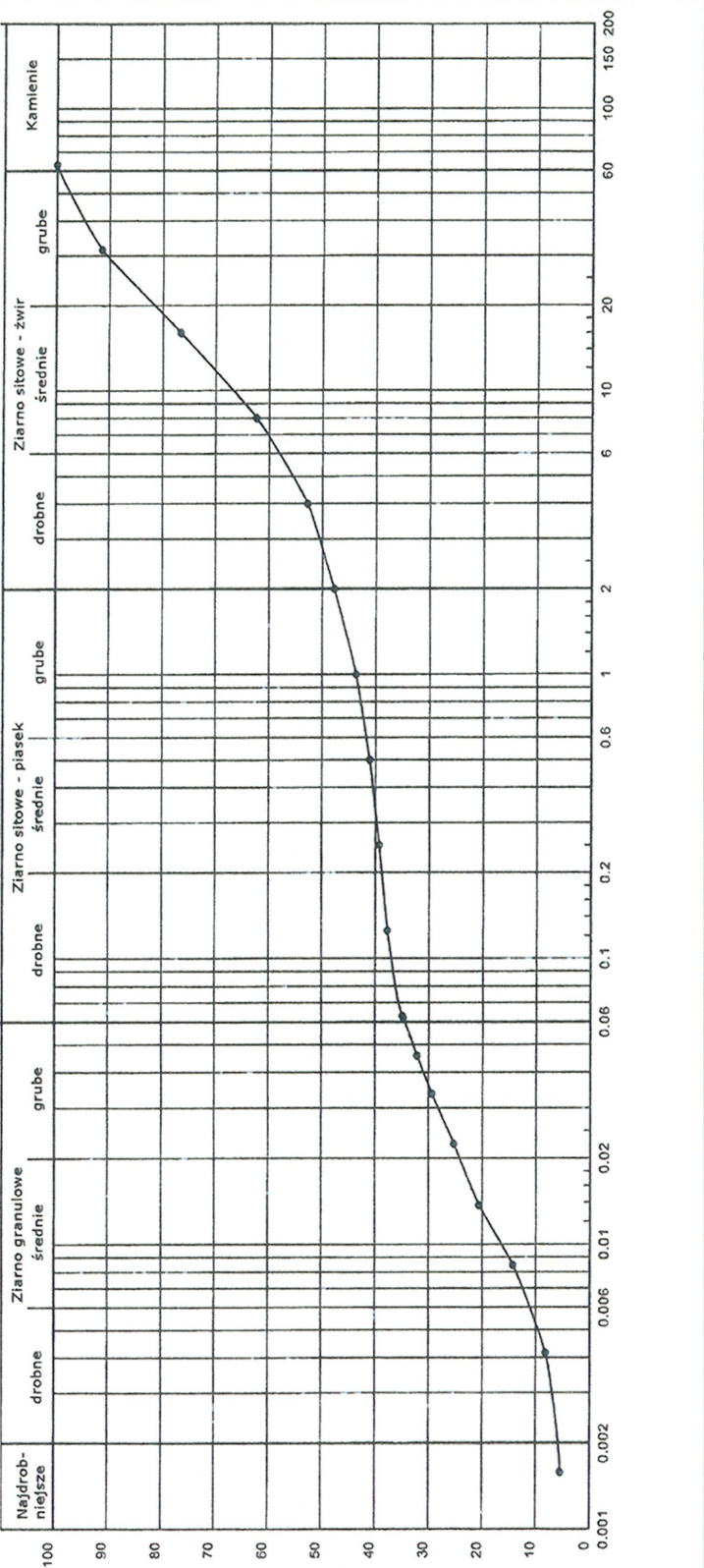
Załącznik :


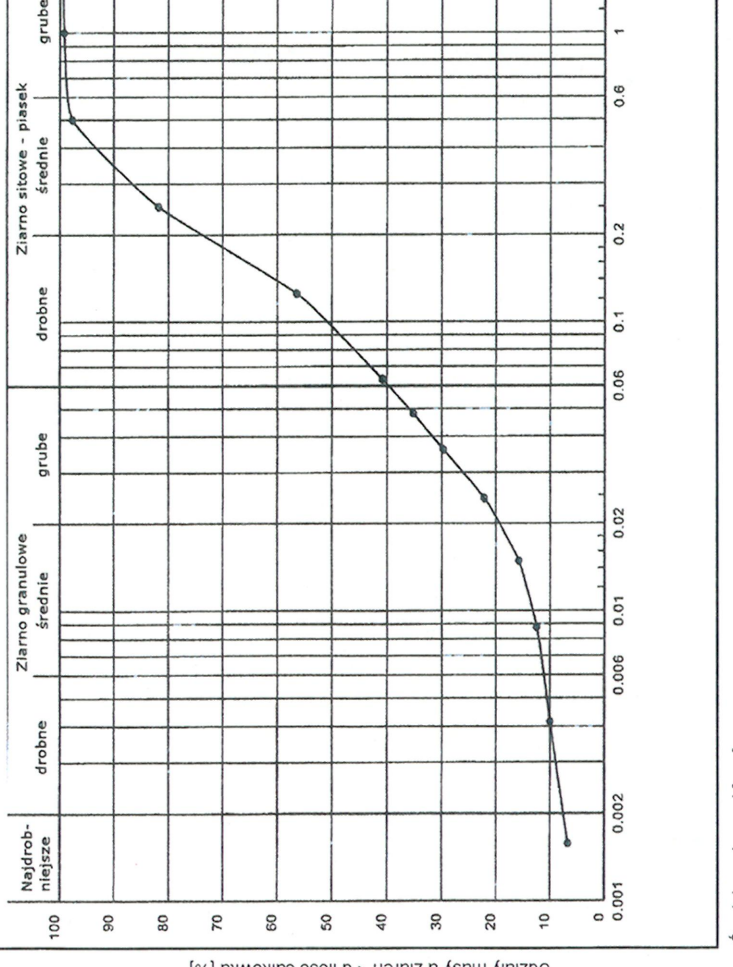


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA		Projekt : Expressroad S7, 1. PA		Załącznik :	
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Nr zlecenia : P28.2162			
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Miejsce pobrania : BK 4.2 Głębokość pobrania : 6,5 - 6,6 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, t', gs' Sposób pobrania : odwiert		Uwagi:	
					
		Średnic a ziaren d [mm]		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf	

<p>Dr. Spang GmbH</p> <p>Westfalenstr. 5-9</p> <p>D-58455 Witten</p>	<p>Określenie rozdziału wielkości ziaren</p> <p>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</p> <p>wg DIN 18123</p>		 <p>DR. SPANG</p>
<p>Miejsce pobrania : BK 4.3</p> <p>Głębokość pobrania : 1,3 - 1,4 m poniżej dna</p> <p>Rodzaj gruntu : S, u+, t'</p> <p>Sposób pobrania : odwiert</p>	<p>Projekt : Expressroad S7, 1. PA</p> <p>Nr zlecenia : P28.2162</p> <p>Załącznik :</p>		
<p>Określenie rozdziału wielkości ziaren</p> <p>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</p> <p>wg DIN 18123</p>	 <p>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</p>		<p>Średnic a ziaren d [mm]</p> <p>Uwagi:</p> <p>U = d₆₀/d₁₀ / C_c</p> <p>Grupa gruntu (DIN 18196)</p> <p>Wartość k_f</p>

D-58455 Witten

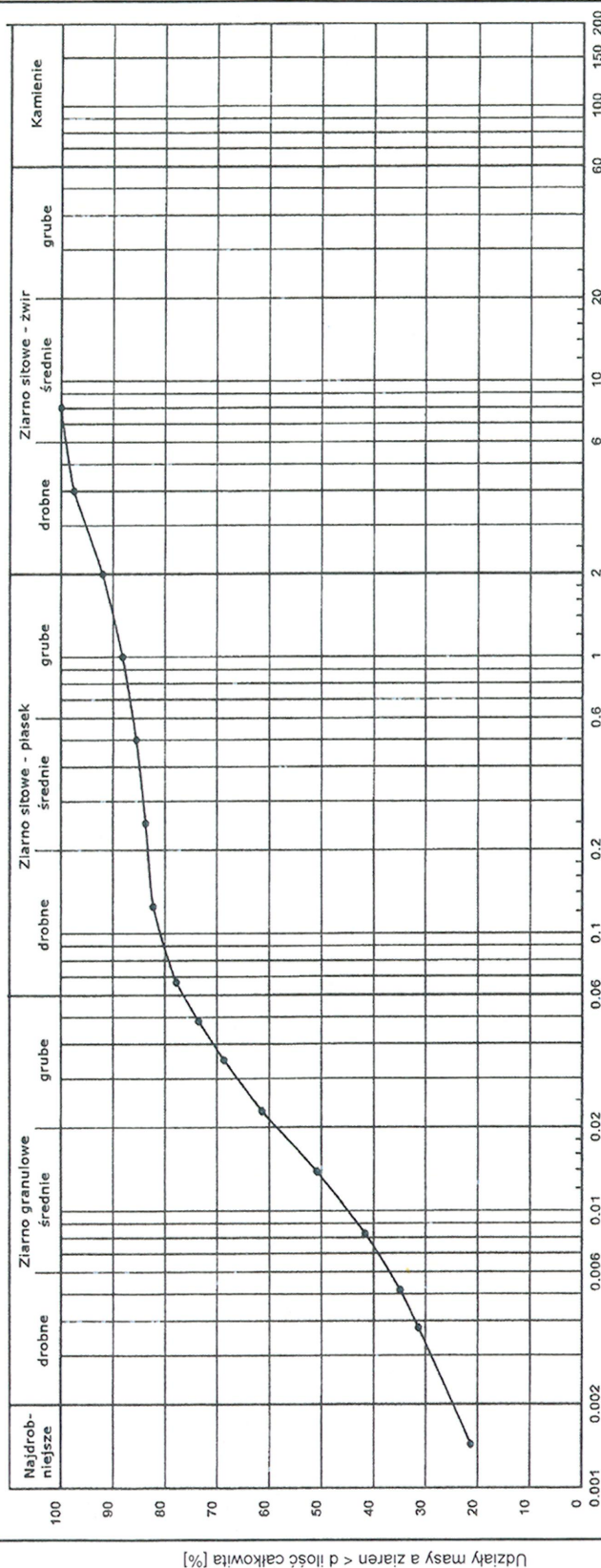
wg DIN 18123



wg DIN 18123

dnia : 01.03.2010


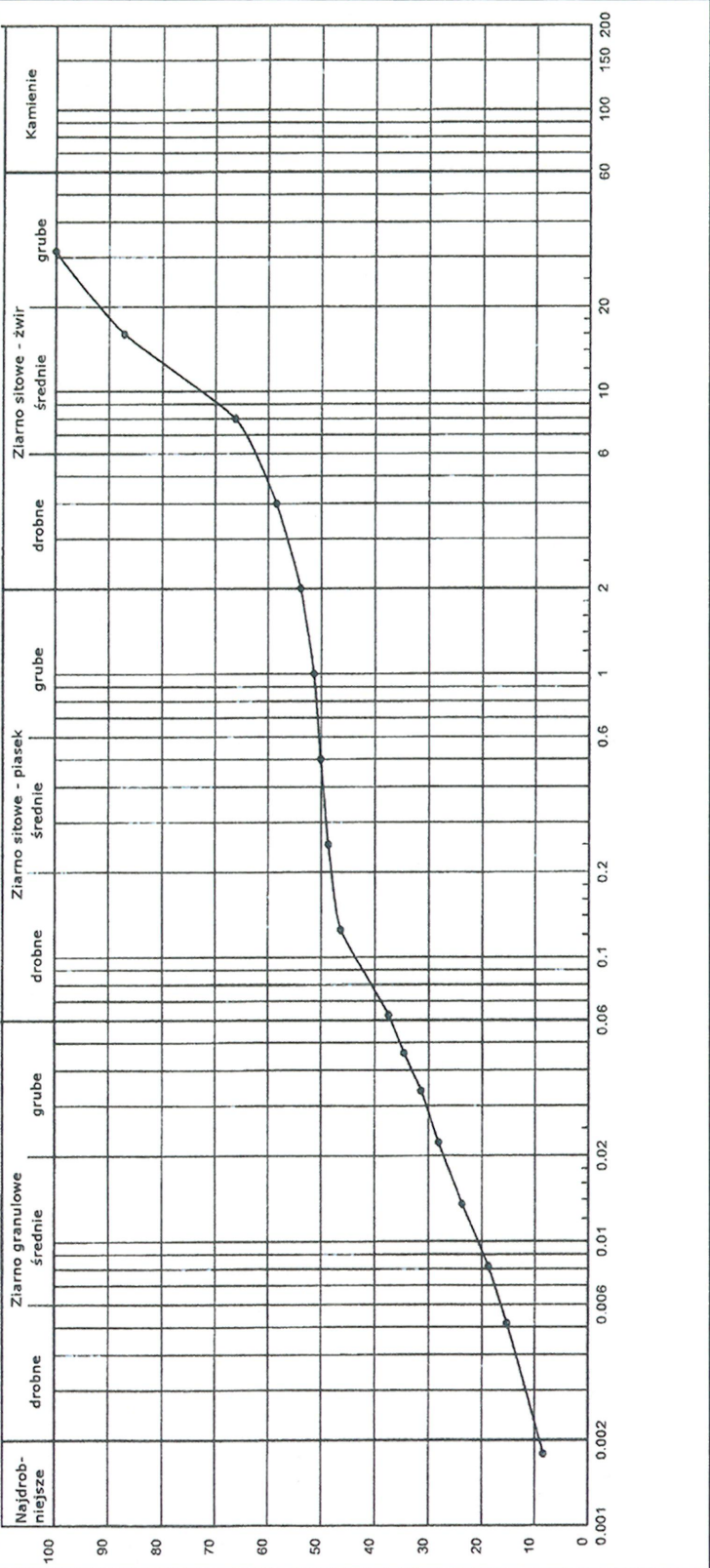
Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																					
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																									
Miejsce pobrania : BK 4.8 Głębokość pobrania : 7,2 - 7,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, t', fs' Sposób pobrania : odwiert																																									
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from granulometric curve</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Diameter d [mm]</th> <th>Percentage of mass passing [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>10</td></tr> <tr><td>0.002</td><td>15</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>30</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>35</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>40</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>45</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>50</td></tr> <tr><td>1</td><td>55</td></tr> <tr><td>2</td><td>60</td></tr> <tr><td>6</td><td>70</td></tr> <tr><td>10</td><td>75</td></tr> <tr><td>20</td><td>85</td></tr> <tr><td>60</td><td>95</td></tr> <tr><td>100</td><td>98</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Diameter d [mm]	Percentage of mass passing [%]	0.001	10	0.002	15	0.006	20	0.01	25	0.02	30	0.06	35	0.1	40	0.2	45	0.6	50	1	55	2	60	6	70	10	75	20	85	60	95	100	98	200	100
Sieve Diameter d [mm]	Percentage of mass passing [%]																																								
0.001	10																																								
0.002	15																																								
0.006	20																																								
0.01	25																																								
0.02	30																																								
0.06	35																																								
0.1	40																																								
0.2	45																																								
0.6	50																																								
1	55																																								
2	60																																								
6	70																																								
10	75																																								
20	85																																								
60	95																																								
100	98																																								
200	100																																								
Uwagi:																																									
Średnica a ziaren d [mm]																																									
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf		2036.1/0.1																																							
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010																																									
Investycja : Expressroad S7, 1. PA																																									

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania :	BK 4.9
Głębokość pobrania :	8,8 - 9,0 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t, fs'
Sposób pobrania :	odwiert

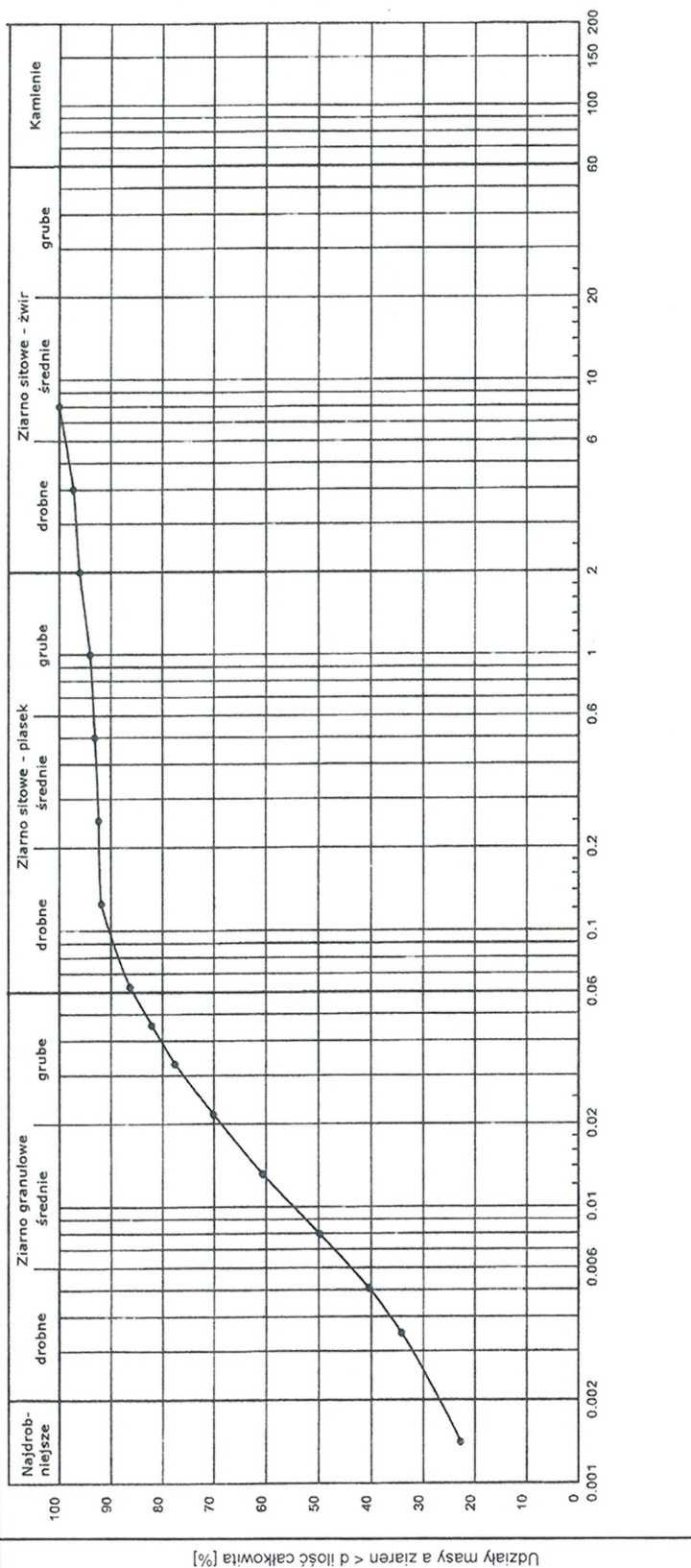
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA


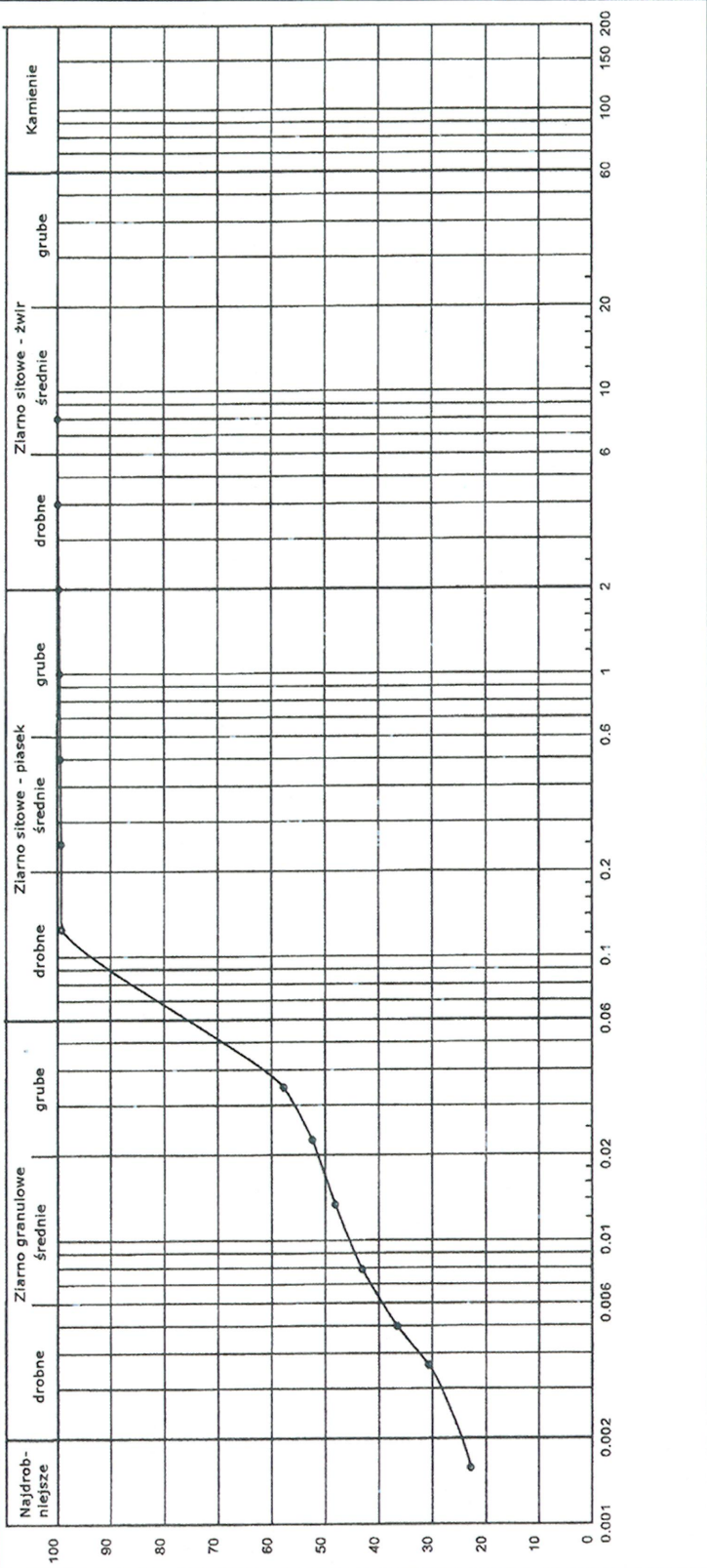
Wykonane przez : Dö,
dnia : 01.03.2010


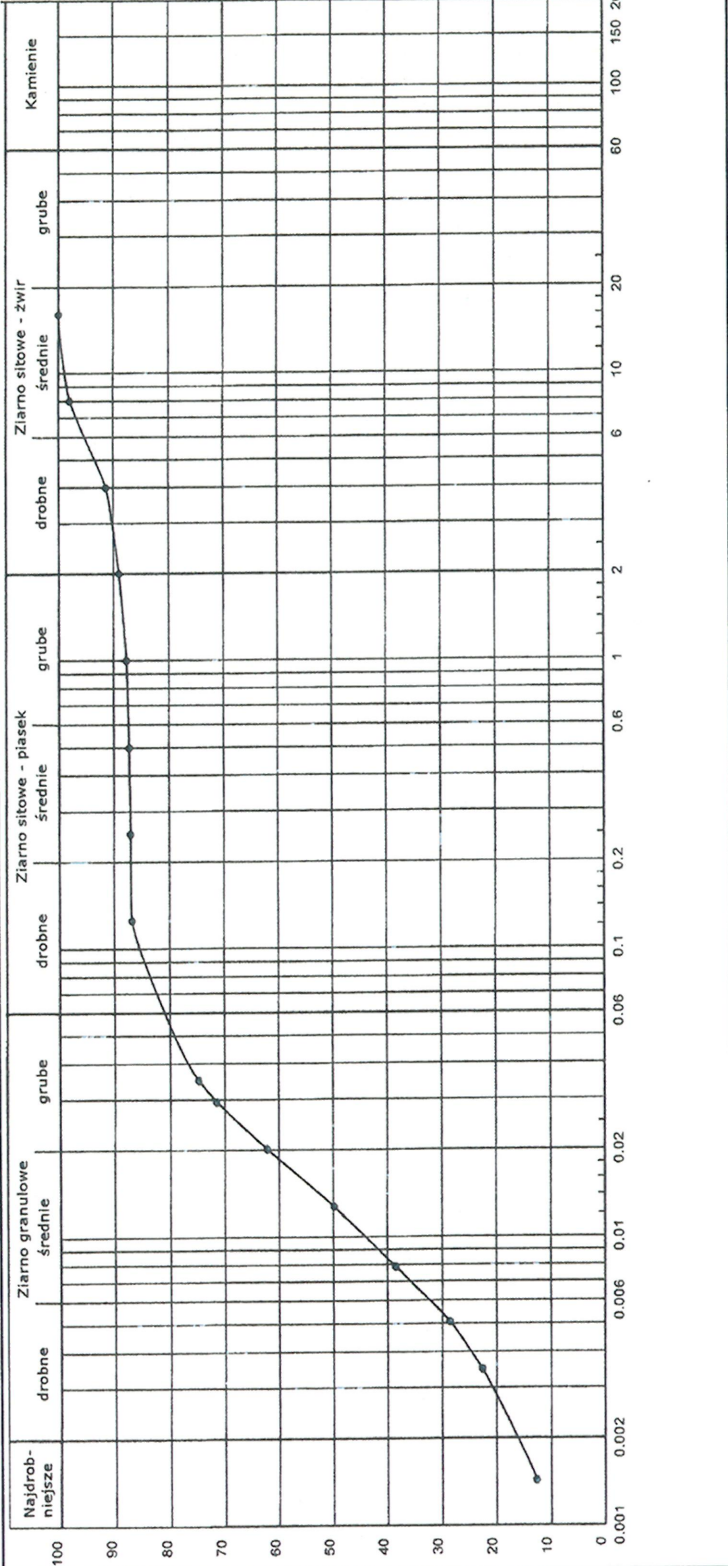


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																															
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																			
Miejsce pobrania : BK 4.10 Głębokość pobrania : 17,0 - 17,35 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs Sposób pobrania : odwiert																																			
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <p>Średnica ziaren d [mm]</p> <p>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</p> <table border="1"> <caption>Approximate data points from the granulometric curve</caption> <thead> <tr> <th>d [mm]</th> <th>Udziały masy a ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.002</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.03</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.04</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.25</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				d [mm]	Udziały masy a ziaren < d [%]	0.002	100	0.006	100	0.01	100	0.02	100	0.03	100	0.04	100	0.05	100	0.06	100	0.075	100	0.08	100	0.1	100	0.15	100	0.2	100	0.25	100
d [mm]	Udziały masy a ziaren < d [%]																																		
0.002	100																																		
0.006	100																																		
0.01	100																																		
0.02	100																																		
0.03	100																																		
0.04	100																																		
0.05	100																																		
0.06	100																																		
0.075	100																																		
0.08	100																																		
0.1	100																																		
0.15	100																																		
0.2	100																																		
0.25	100																																		
Wykonane przez : Dö. dnia : 27.01.2010		Uwagi:																																	
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																	

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA		Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162		Załącznik :	
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Uwagi:	
Miejsce pobrania : BK 4.10 Głębokość pobrania : 21,9 - 22,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs', fg' Sposób pobrania : odwiert					
		Średnica ziaren d [mm]			
		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

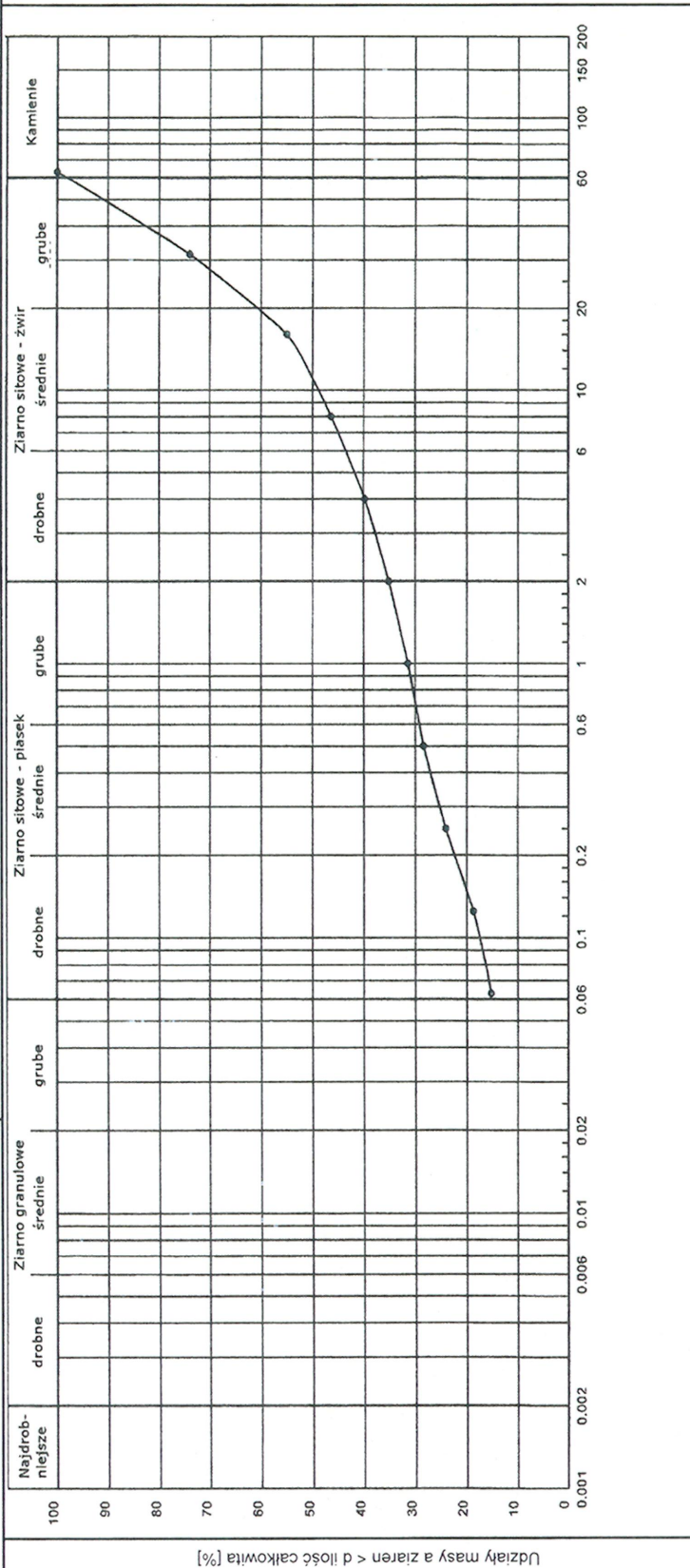
D-58455 Witten

wg DIN 18123




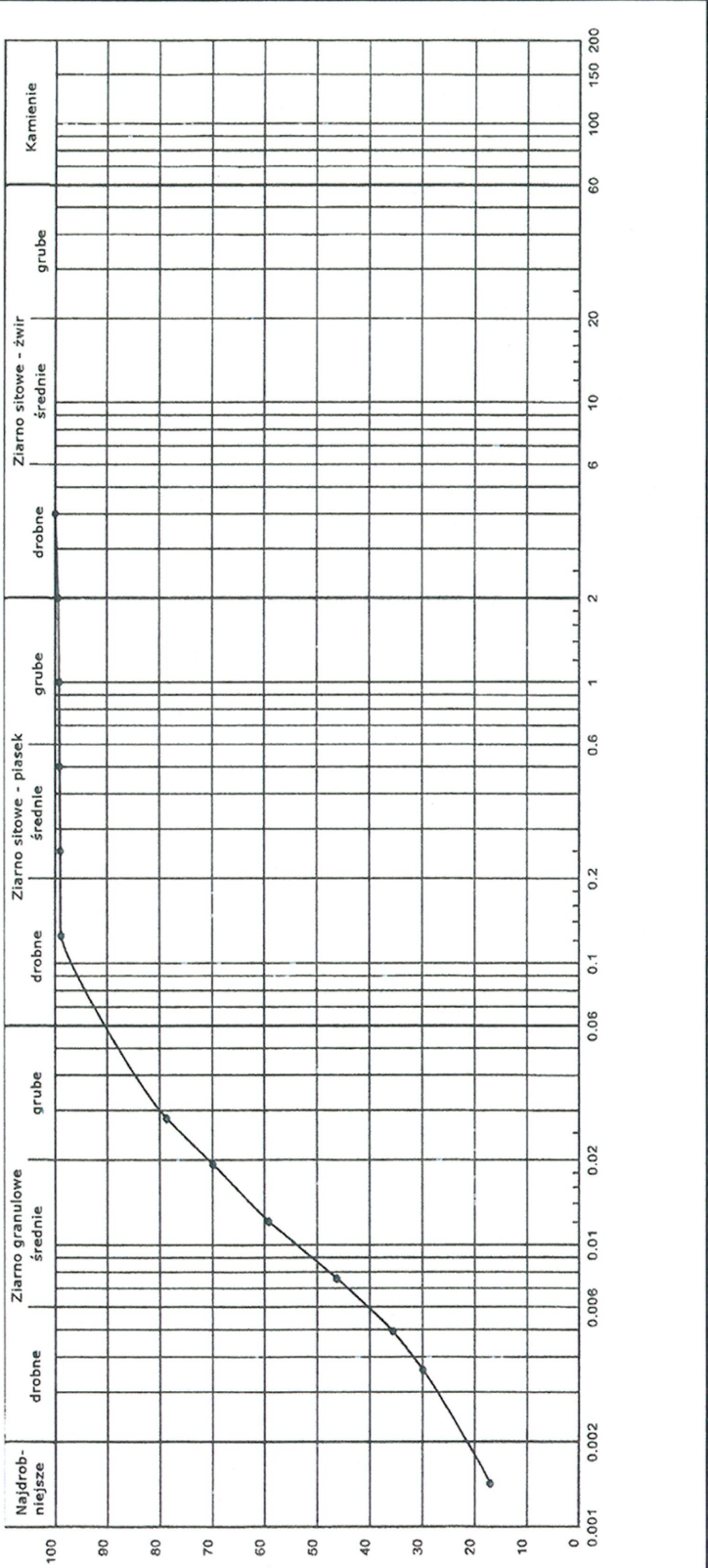
Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.0


Załącznik :


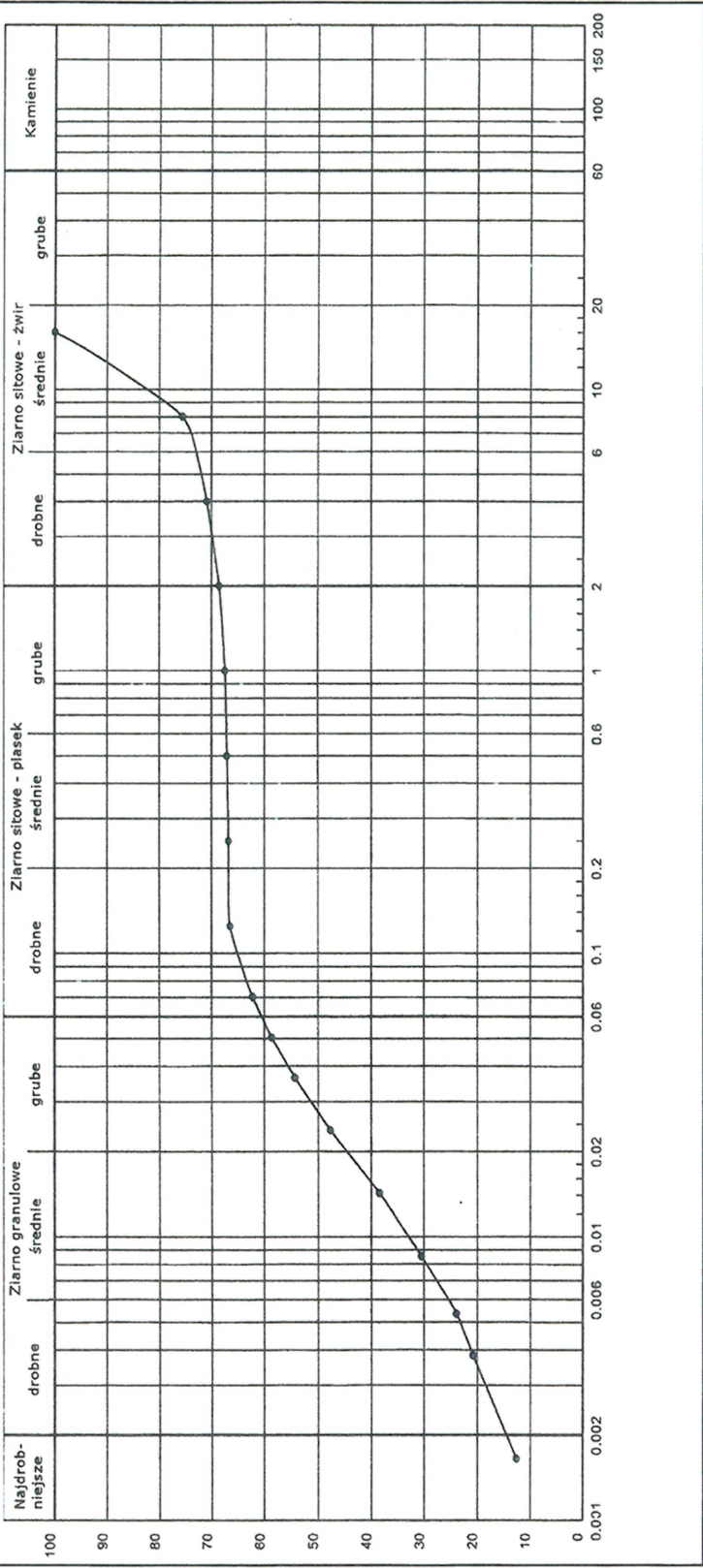



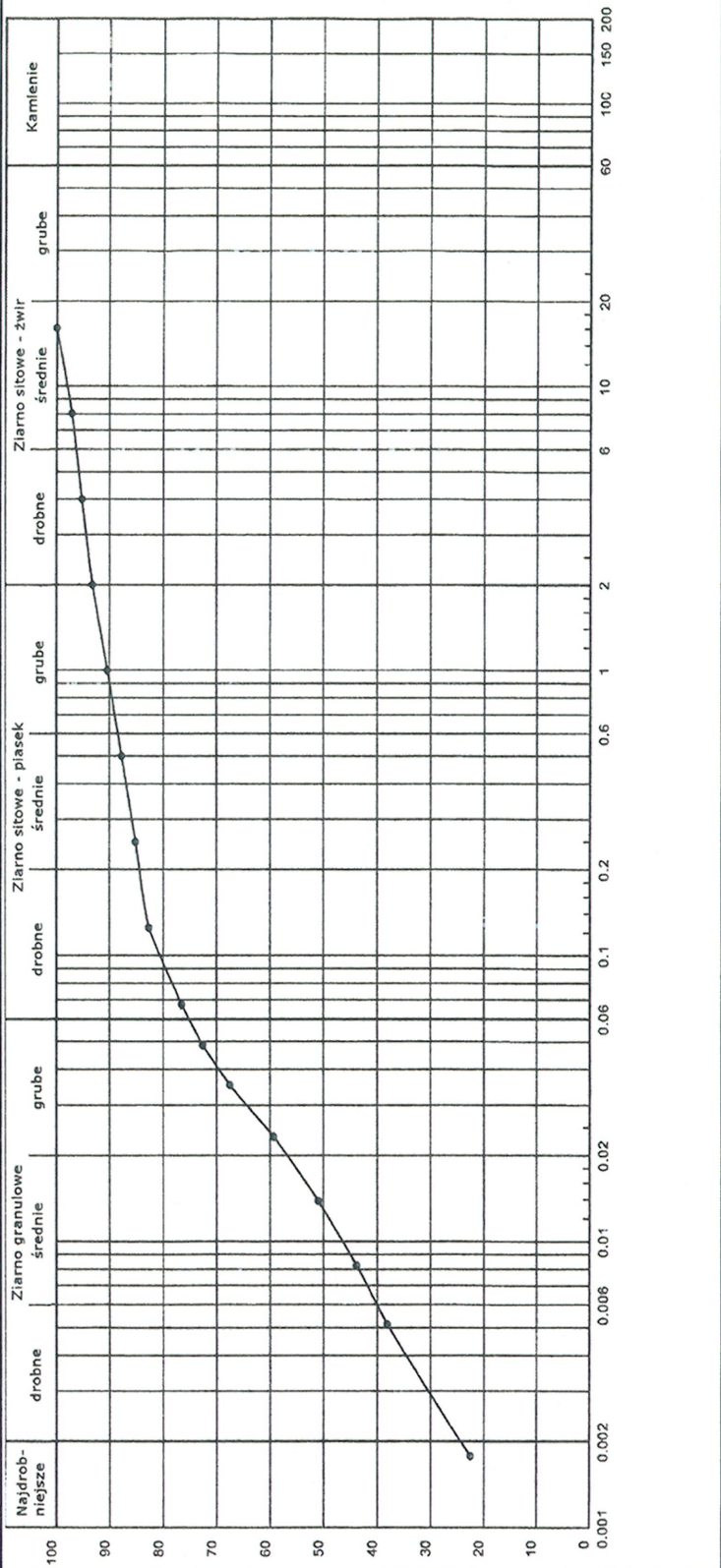
Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		Określenie rozdziału wielkości ziaren		Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :	
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Miejsce pobrania : BK 4.11 Głębokość pobrania : 7,0 - 7,3 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs' Sposób pobrania : odwiert	
					
		Średnic a ziaren d [mm]			
		Uwagi:			
		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																			
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																							
Miejsce pobrania : BK 4.12 Głębokość pobrania : 2,2 - 2,3 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, fs', ms', gs' Sposób pobrania : odwiert																							
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		<table border="1"> <caption>Dane do granulometrii</caption> <thead> <tr> <th>Średnica ziarna d [mm]</th> <th>Udział masy ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,075</td><td>25</td></tr> <tr><td>0,15</td><td>35</td></tr> <tr><td>0,3</td><td>45</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>55</td></tr> <tr><td>1,25</td><td>75</td></tr> <tr><td>2,5</td><td>90</td></tr> <tr><td>5,0</td><td>98</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziarna d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]	0,075	25	0,15	35	0,3	45	0,6	55	1,25	75	2,5	90	5,0	98	10	100
Średnica ziarna d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]																						
0,075	25																						
0,15	35																						
0,3	45																						
0,6	55																						
1,25	75																						
2,5	90																						
5,0	98																						
10	100																						
Średnica ziaren d [mm]		Uwagi:																					
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																							

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BK 4.12 Głębokość pobrania : 9,0 - 9,2 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, mg, t', fs' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]					
Srednic a ziaren d [mm]					
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf		Uwagi:			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																													
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																	
Miejsce pobrania : BK 4.13 Głębokość pobrania : 8,0 - 8,3 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, g', fs' Sposób pobrania : odwiert																																	
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123																																	
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010																																	
Investycja : Expressroad S7, 1. PA																																	
Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]		 <table border="1"><caption>Data points from the grain size distribution graph</caption><thead><tr><th>Średnic a ziaren d [mm]</th><th>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.002</td><td>20</td></tr><tr><td>0.006</td><td>35</td></tr><tr><td>0.01</td><td>45</td></tr><tr><td>0.02</td><td>55</td></tr><tr><td>0.06</td><td>65</td></tr><tr><td>0.1</td><td>70</td></tr><tr><td>0.2</td><td>75</td></tr><tr><td>0.6</td><td>85</td></tr><tr><td>1</td><td>90</td></tr><tr><td>2</td><td>95</td></tr><tr><td>6</td><td>98</td></tr><tr><td>10</td><td>99</td></tr><tr><td>20</td><td>100</td></tr></tbody></table>				Średnic a ziaren d [mm]	Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]	0.002	20	0.006	35	0.01	45	0.02	55	0.06	65	0.1	70	0.2	75	0.6	85	1	90	2	95	6	98	10	99	20	100
Średnic a ziaren d [mm]	Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]																																
0.002	20																																
0.006	35																																
0.01	45																																
0.02	55																																
0.06	65																																
0.1	70																																
0.2	75																																
0.6	85																																
1	90																																
2	95																																
6	98																																
10	99																																
20	100																																
Średnic a ziaren d [mm]																																	
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																	
Uwagi:																																	

D-58455 Witten

wg DIN 18123



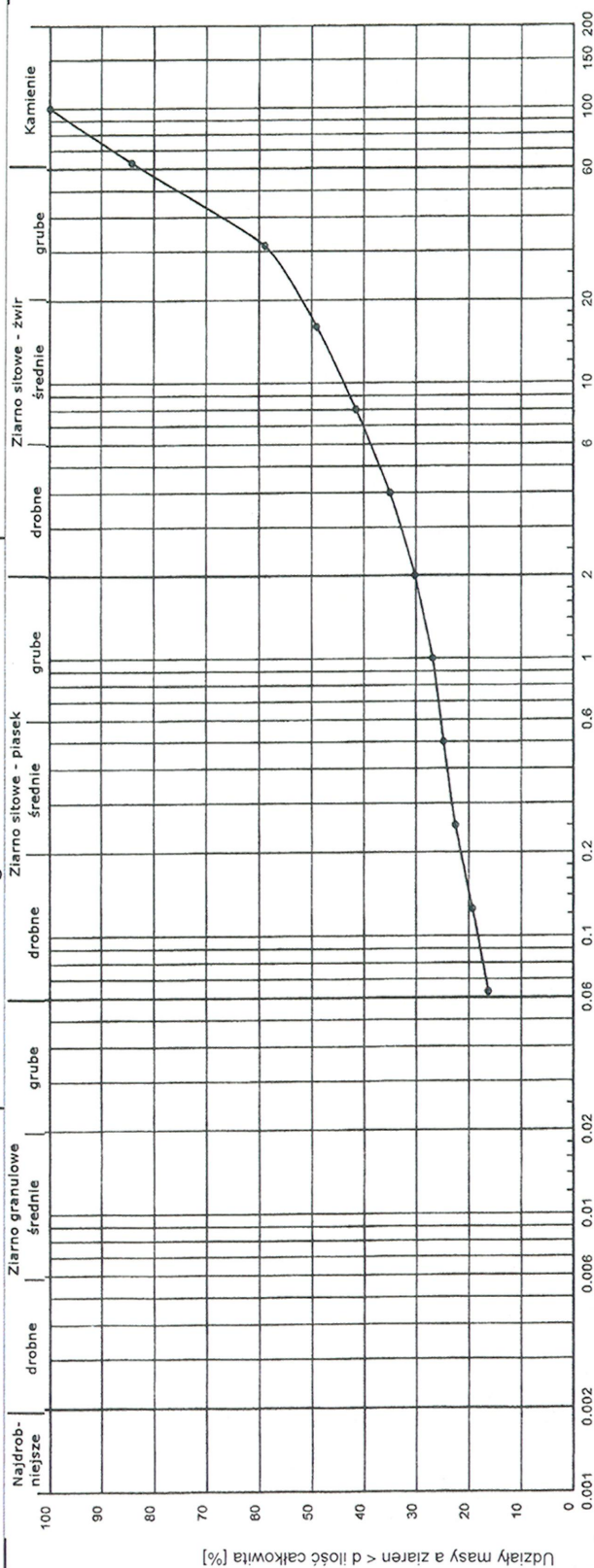
Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

uczenie analizy sitowej i granulometrycznej

Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.03.2010


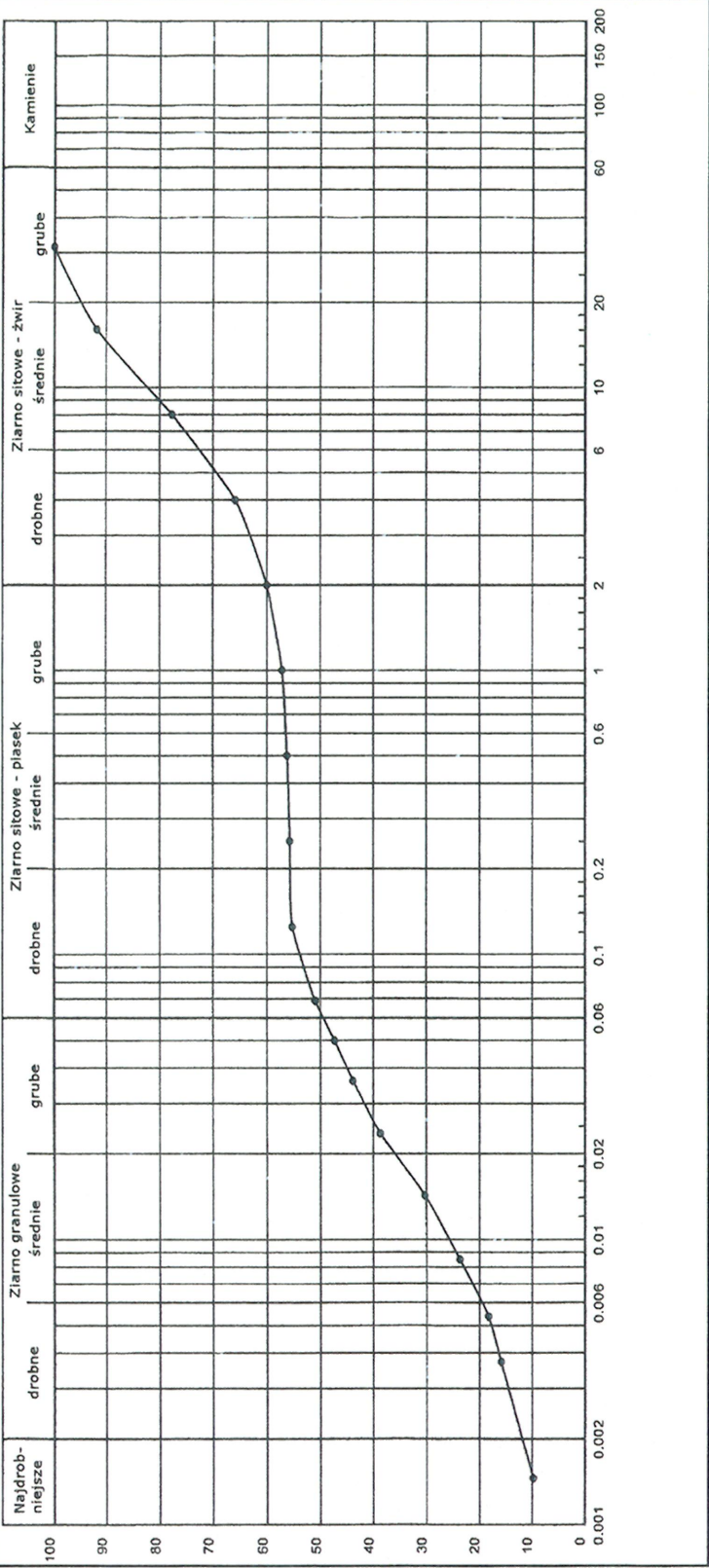
wg DIN 18123



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

<div>Dr. Spang GmbH</div> <div>Westfalenstr. 5-9</div> <div>D-58455 Witten</div>		<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>		<div></div> <div>DR. SPANG</div>	
<div>Projekt : Expressroad S7, 1. PA</div> <div>Nr zlecenia : P28.2162</div> <div>Załącznik :</div>		<div>Miejsce pobrania : BK 4.14</div> <div>Głębokość pobrania : 10,45 - 10,7 m poniżej dna</div> <div>Rodzaj gruntu : G, u+, t', fs'</div> <div>Sposób pobrania : odwiert</div>			
<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>		<div></div> <div>Średnica ziaren d [mm]</div>			
<div>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</div>		<div>Uwagi:</div>			
<div>Średnia a ziaren d [mm]</div>		<div>1309.6/0.1</div>			
<div>U = d60/d10 / Cc</div> <div>Grupa gruntu (DIN 18196)</div> <div>Wartość kf</div>					

D-58455 Witten

wg DIN 18123

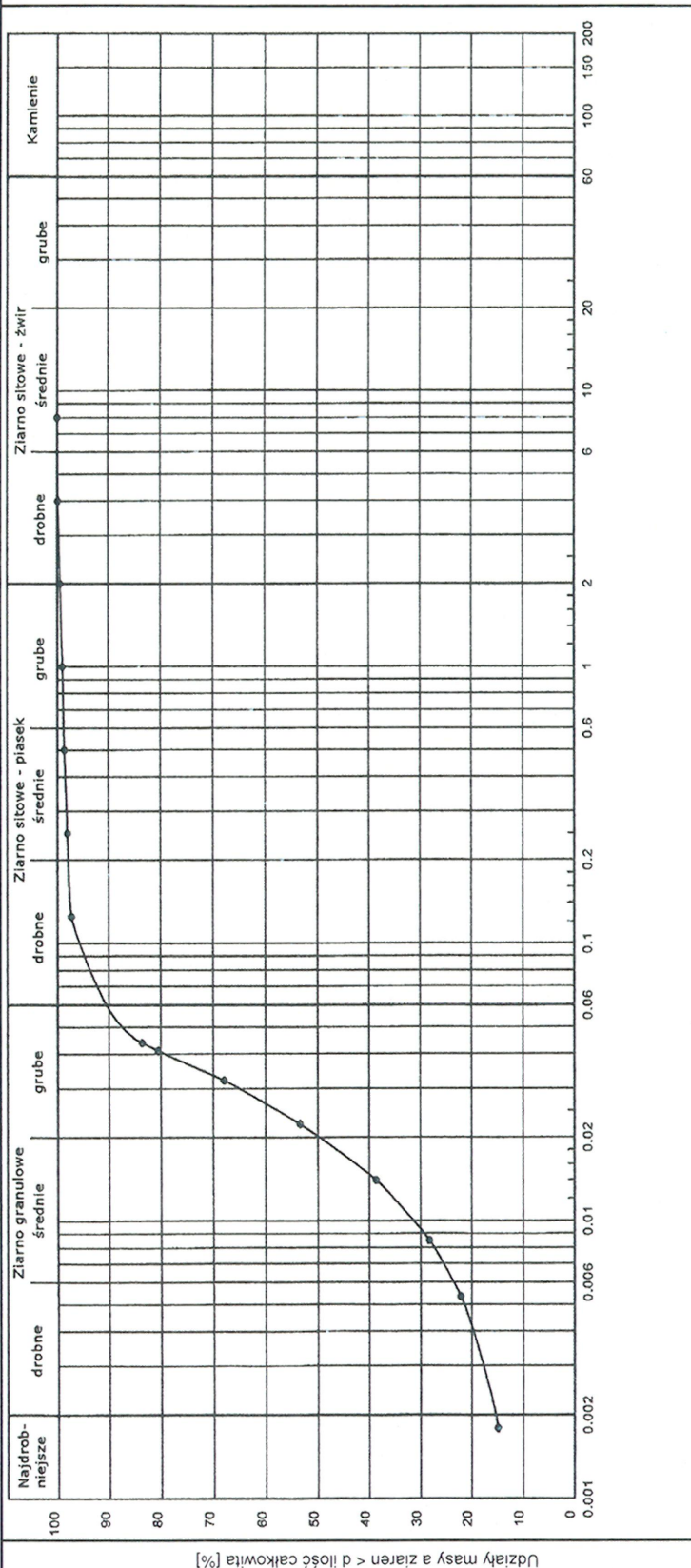


Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.0

Nr zlecenia : P28.2162


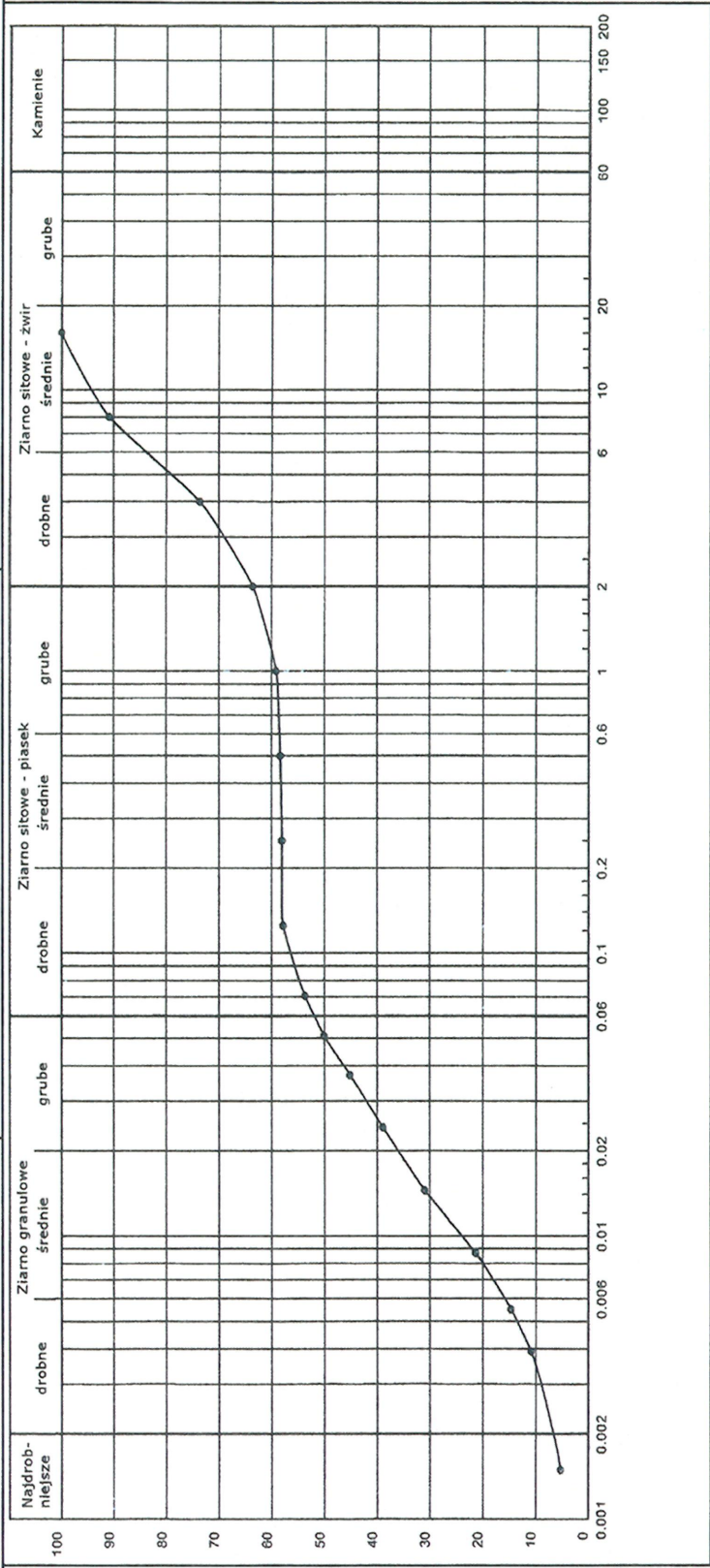
Załącznik :

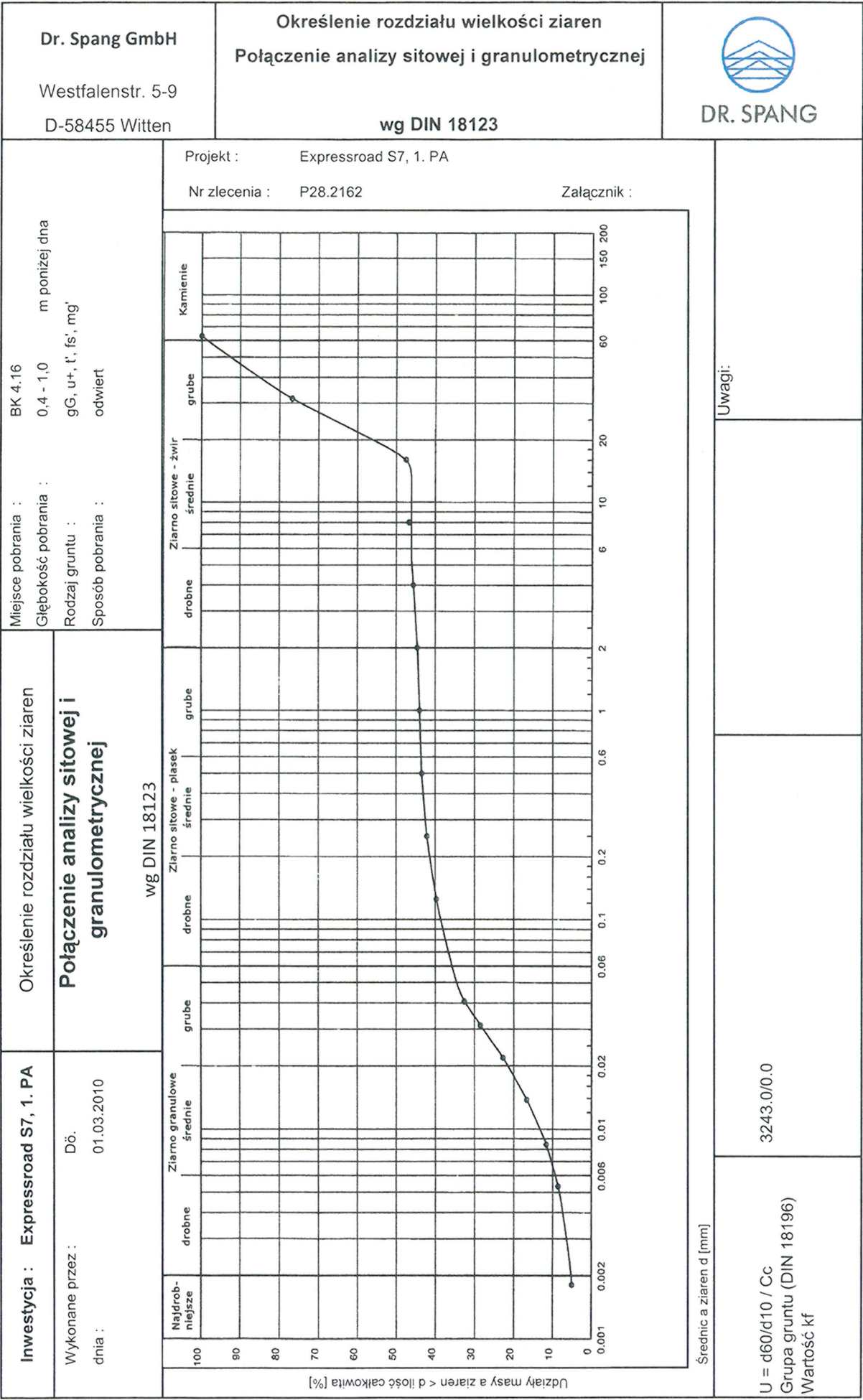


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																							
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																											
Miejsce pobrania : BK 4.15 Głębokość pobrania : 18,25 - 18,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, fg, mg, t, fs, gs* Sposób pobrania : odwiert																																											
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Średnica ziarna d [mm]</th> <th>Udział masy ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,001</td><td>5</td></tr> <tr><td>0,002</td><td>10</td></tr> <tr><td>0,006</td><td>15</td></tr> <tr><td>0,01</td><td>20</td></tr> <tr><td>0,02</td><td>30</td></tr> <tr><td>0,06</td><td>45</td></tr> <tr><td>0,1</td><td>55</td></tr> <tr><td>0,2</td><td>60</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>65</td></tr> <tr><td>1</td><td>68</td></tr> <tr><td>2</td><td>75</td></tr> <tr><td>6</td><td>85</td></tr> <tr><td>10</td><td>90</td></tr> <tr><td>20</td><td>95</td></tr> <tr><td>60</td><td>98</td></tr> <tr><td>100</td><td>99</td></tr> <tr><td>150</td><td>100</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziarna d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]	0,001	5	0,002	10	0,006	15	0,01	20	0,02	30	0,06	45	0,1	55	0,2	60	0,6	65	1	68	2	75	6	85	10	90	20	95	60	98	100	99	150	100	200	100
Średnica ziarna d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]																																										
0,001	5																																										
0,002	10																																										
0,006	15																																										
0,01	20																																										
0,02	30																																										
0,06	45																																										
0,1	55																																										
0,2	60																																										
0,6	65																																										
1	68																																										
2	75																																										
6	85																																										
10	90																																										
20	95																																										
60	98																																										
100	99																																										
150	100																																										
200	100																																										
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Uwagi:																																									
Średnica ziaren d [mm]		U = d60/d10 / Cc 338.1/0.0																																									
Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																											



Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

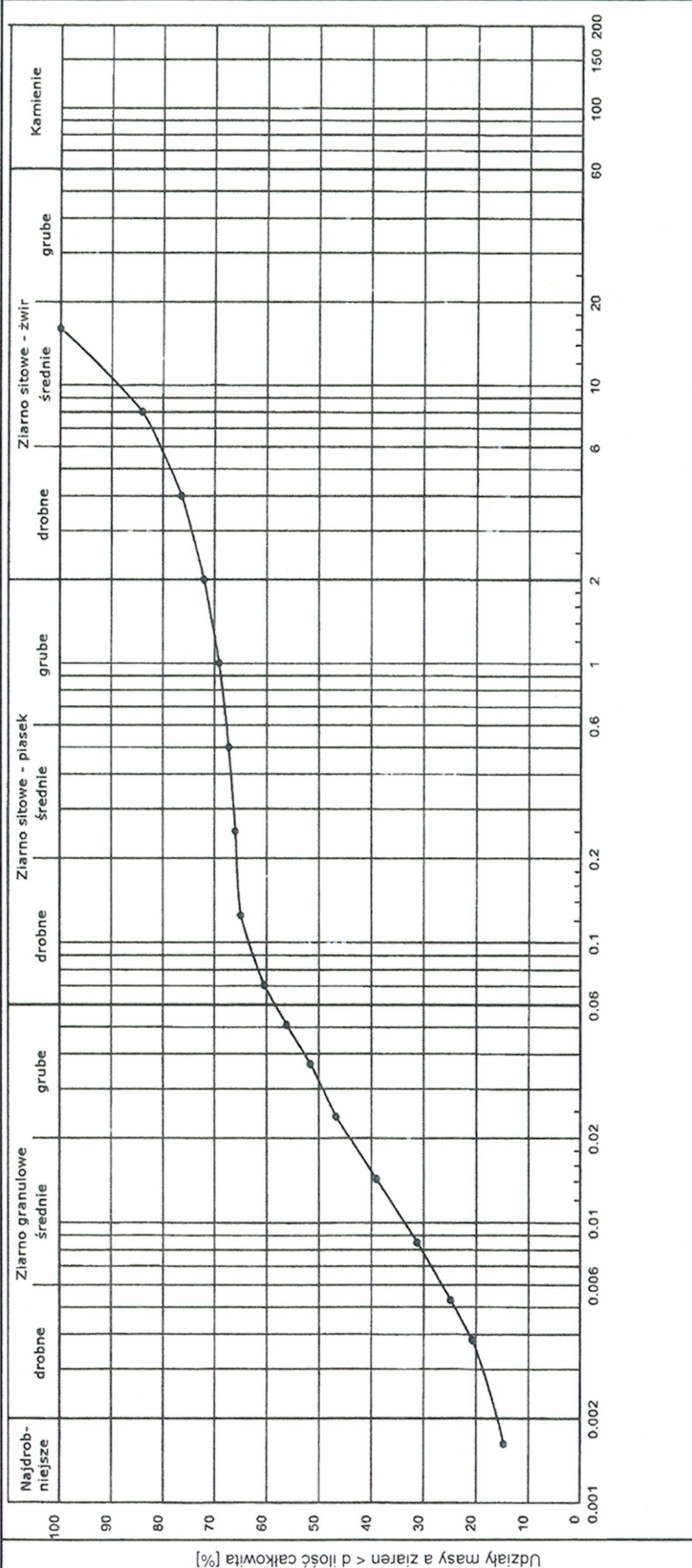
Załącznik :

Miejsce pobrania : BK 4.16
Głębokość pobrania : 5,0 - 5,24 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : U, t, mg, fs', fg'
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej


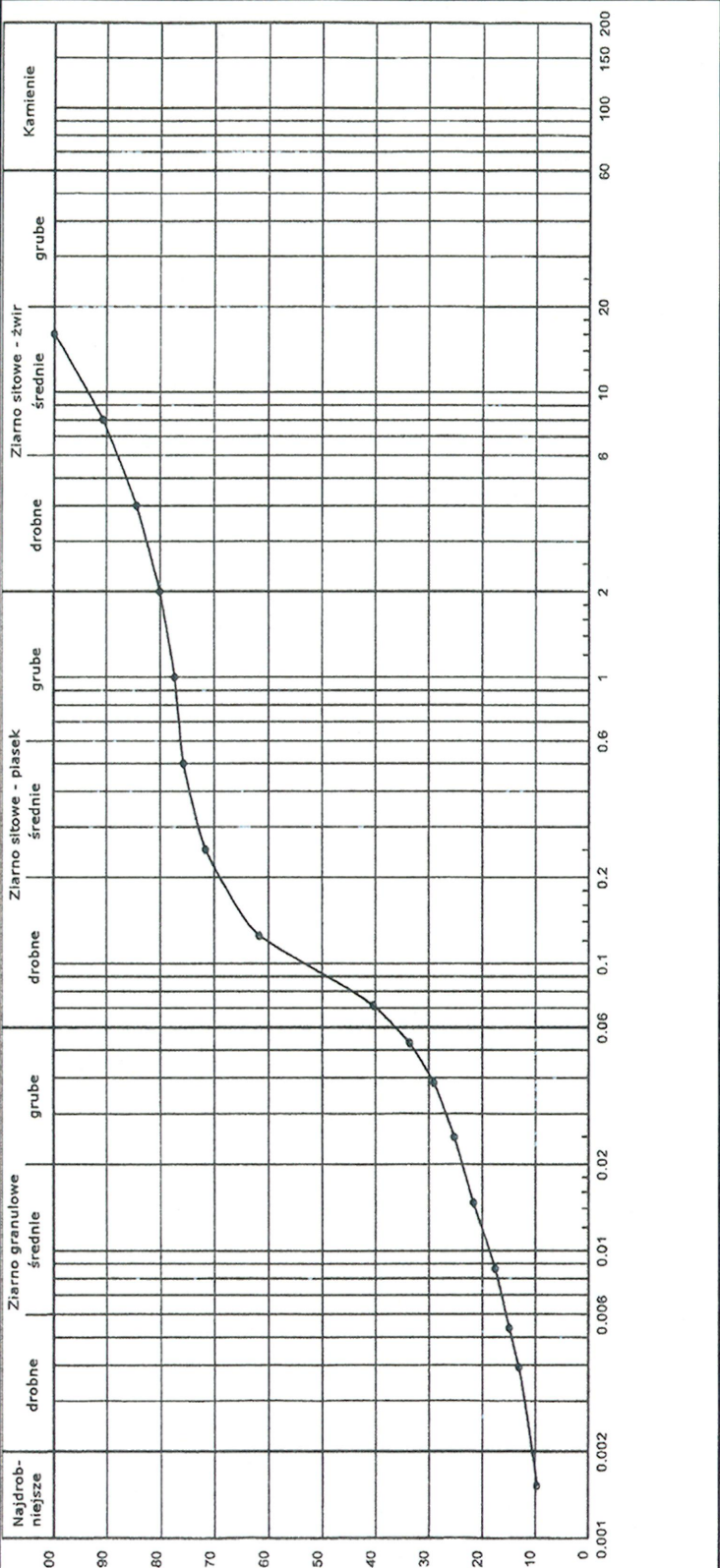
wg DIN 18123



Uwagi:

Srednic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																											
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																															
Miejsce pobrania : BK 7.3 Głębokość pobrania : 1,6 - 1,8 m poniżej dna Rodzaj gruntu : S, u, t', fg, mg' Sposób pobrania : odwiert																																															
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Średnica ziaren d [mm]</th> <th>Udział masy ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,002</td><td>10</td></tr> <tr><td>0,004</td><td>15</td></tr> <tr><td>0,006</td><td>20</td></tr> <tr><td>0,008</td><td>25</td></tr> <tr><td>0,010</td><td>30</td></tr> <tr><td>0,015</td><td>35</td></tr> <tr><td>0,020</td><td>40</td></tr> <tr><td>0,030</td><td>45</td></tr> <tr><td>0,040</td><td>50</td></tr> <tr><td>0,060</td><td>55</td></tr> <tr><td>0,080</td><td>60</td></tr> <tr><td>0,100</td><td>65</td></tr> <tr><td>0,150</td><td>70</td></tr> <tr><td>0,200</td><td>75</td></tr> <tr><td>0,300</td><td>80</td></tr> <tr><td>0,400</td><td>85</td></tr> <tr><td>0,600</td><td>90</td></tr> <tr><td>0,800</td><td>95</td></tr> <tr><td>1,000</td><td>98</td></tr> <tr><td>2,000</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]	0,002	10	0,004	15	0,006	20	0,008	25	0,010	30	0,015	35	0,020	40	0,030	45	0,040	50	0,060	55	0,080	60	0,100	65	0,150	70	0,200	75	0,300	80	0,400	85	0,600	90	0,800	95	1,000	98	2,000	100
Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]																																														
0,002	10																																														
0,004	15																																														
0,006	20																																														
0,008	25																																														
0,010	30																																														
0,015	35																																														
0,020	40																																														
0,030	45																																														
0,040	50																																														
0,060	55																																														
0,080	60																																														
0,100	65																																														
0,150	70																																														
0,200	75																																														
0,300	80																																														
0,400	85																																														
0,600	90																																														
0,800	95																																														
1,000	98																																														
2,000	100																																														
Wykonane przez : Dö. dnia : 01.03.2010		Średnic a ziaren d [mm] 69,4/8.4 U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																													
		Uwagi:																																													

D-58455 Witten

wg DIN 18123

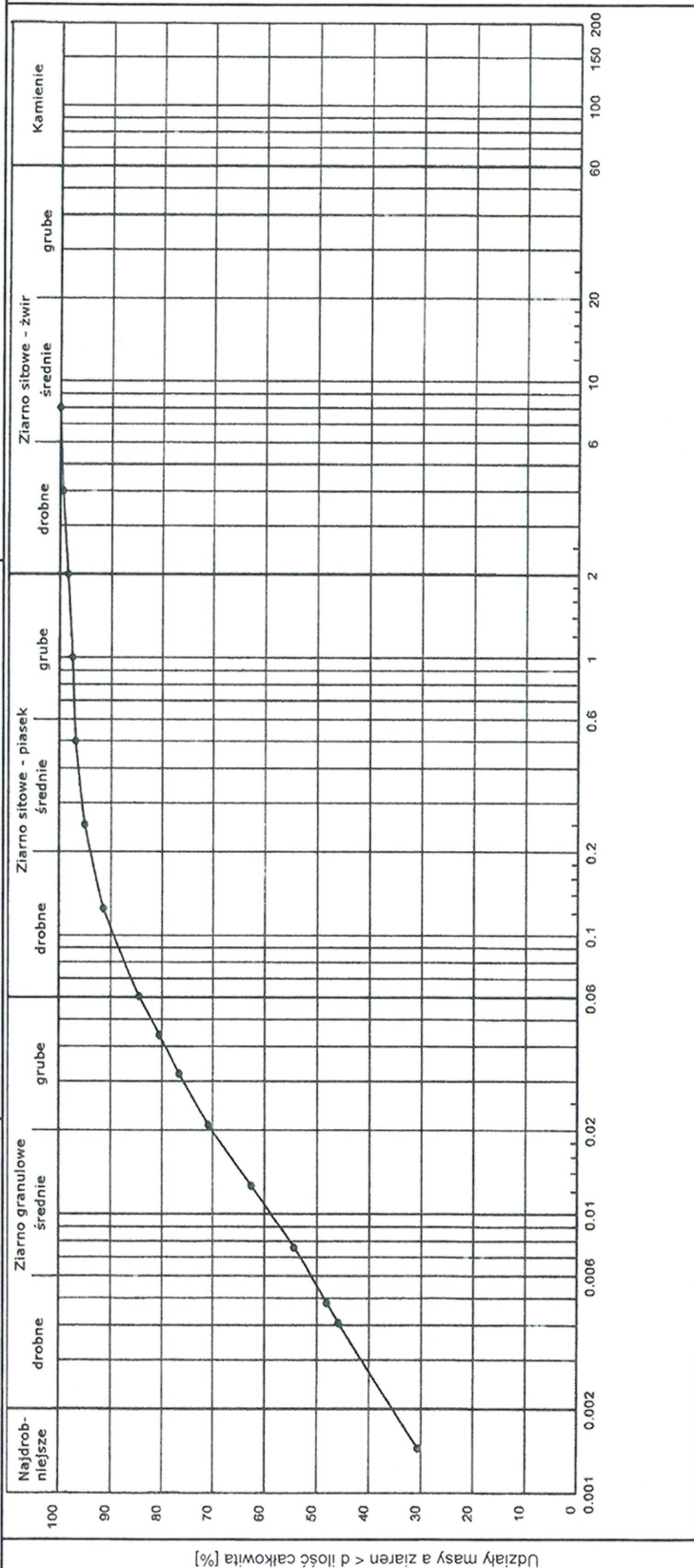


wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.03.2010

Nr zlecenia : P28.2162


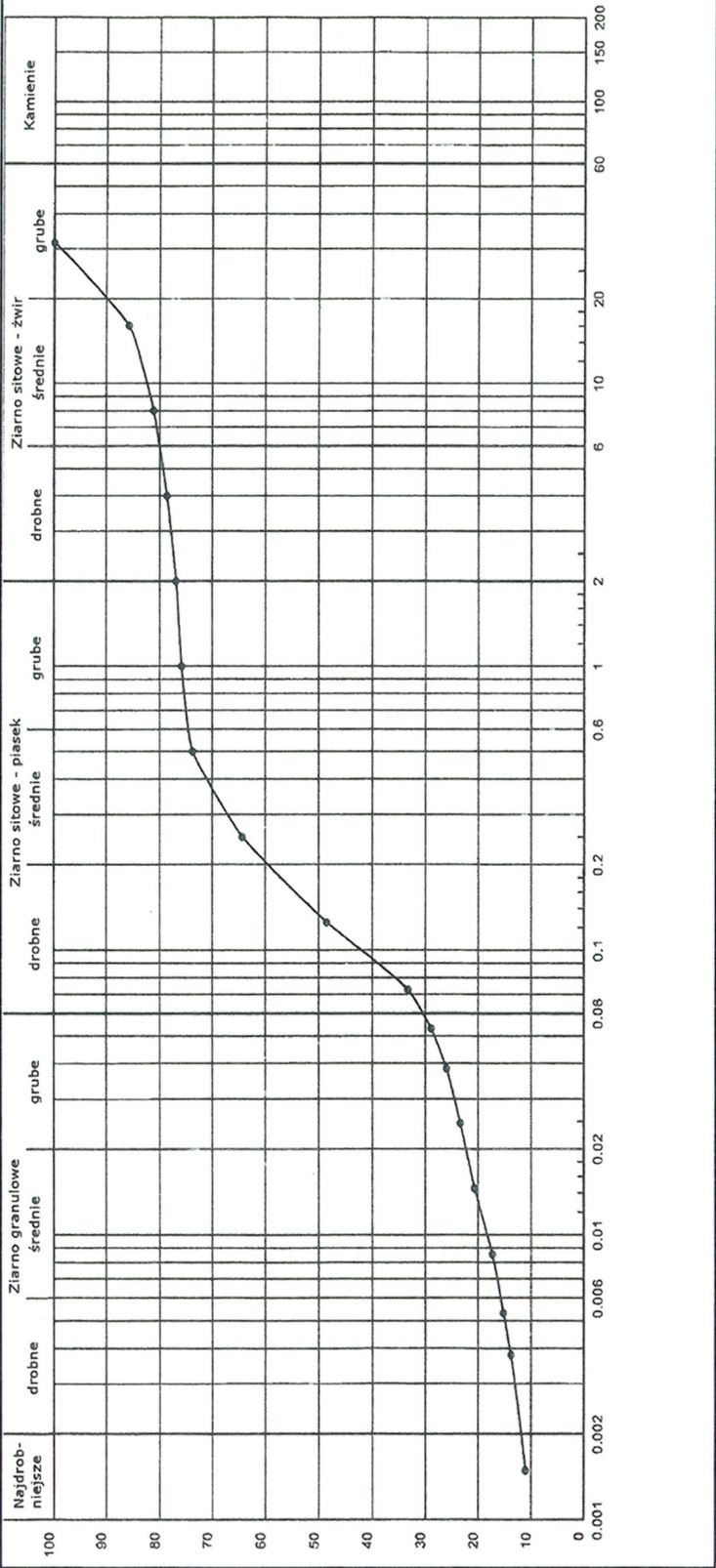
Załącznik :


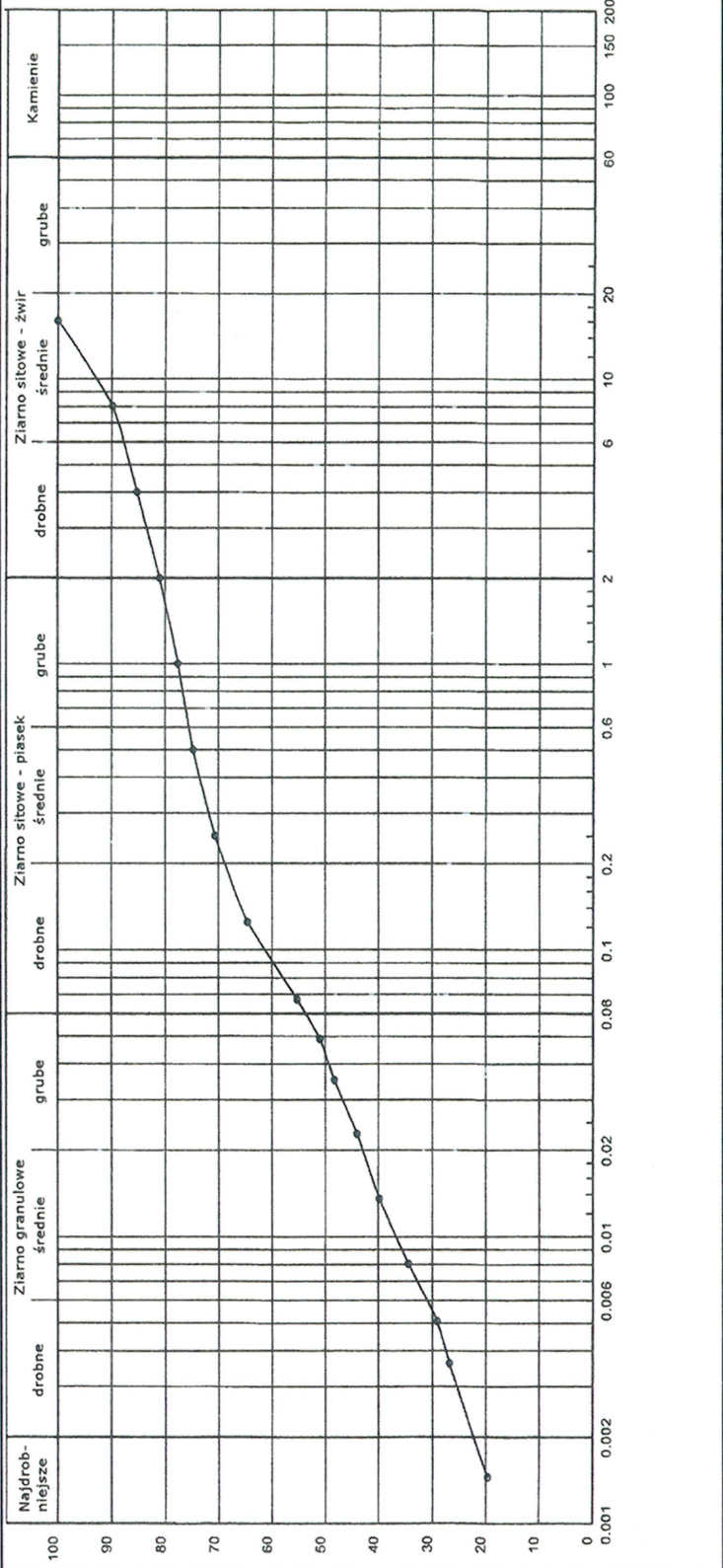


Średnica ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																																	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																																					
Miejsce pobrania : BK 8.3 Głębokość pobrania : 1,0 - 1,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : S, u, t', mg', gg' Sposób pobrania : odwiert																																																					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from granulometric curve (approximate)</caption> <thead> <tr> <th>d [mm]</th> <th>Udział masy [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.002</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.005</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.0075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.015</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.03</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.04</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>100</td></tr> <tr><td>1</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>2</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				d [mm]	Udział masy [%]	0.001	100	0.002	100	0.005	100	0.0075	100	0.01	100	0.015	100	0.02	100	0.03	100	0.04	100	0.05	100	0.06	100	0.075	100	0.1	100	0.15	100	0.2	100	0.3	100	0.4	100	0.5	100	0.6	100	0.75	100	1	100	1.5	100	2	100
d [mm]	Udział masy [%]																																																				
0.001	100																																																				
0.002	100																																																				
0.005	100																																																				
0.0075	100																																																				
0.01	100																																																				
0.015	100																																																				
0.02	100																																																				
0.03	100																																																				
0.04	100																																																				
0.05	100																																																				
0.06	100																																																				
0.075	100																																																				
0.1	100																																																				
0.15	100																																																				
0.2	100																																																				
0.3	100																																																				
0.4	100																																																				
0.5	100																																																				
0.6	100																																																				
0.75	100																																																				
1	100																																																				
1.5	100																																																				
2	100																																																				
Uwagi:																																																					
Średnica ziaren d [mm]																																																					
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																																					

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																							
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																											
Miejsce pobrania : BK 8.8 Głębokość pobrania : 1,3 - 1,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs', ms', gs', fg', mg' Sposób pobrania : odwiert																											
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from the grain size distribution curve</caption> <thead> <tr> <th>Sieve Size (mm)</th> <th>Percentage of Mass Passing (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.075</td><td>20</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>25</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>30</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>35</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>45</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>60</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>75</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>85</td></tr> <tr><td>20.0</td><td>95</td></tr> <tr><td>40.0</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Sieve Size (mm)	Percentage of Mass Passing (%)	0.075	20	0.15	25	0.3	30	0.6	35	1.2	45	2.5	60	5.0	75	10.0	85	20.0	95	40.0	100
Sieve Size (mm)	Percentage of Mass Passing (%)																										
0.075	20																										
0.15	25																										
0.3	30																										
0.6	35																										
1.2	45																										
2.5	60																										
5.0	75																										
10.0	85																										
20.0	95																										
40.0	100																										
Średnica a ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf		Uwagi:																									

D-58455 Witten

wg DIN 18123



odwiera

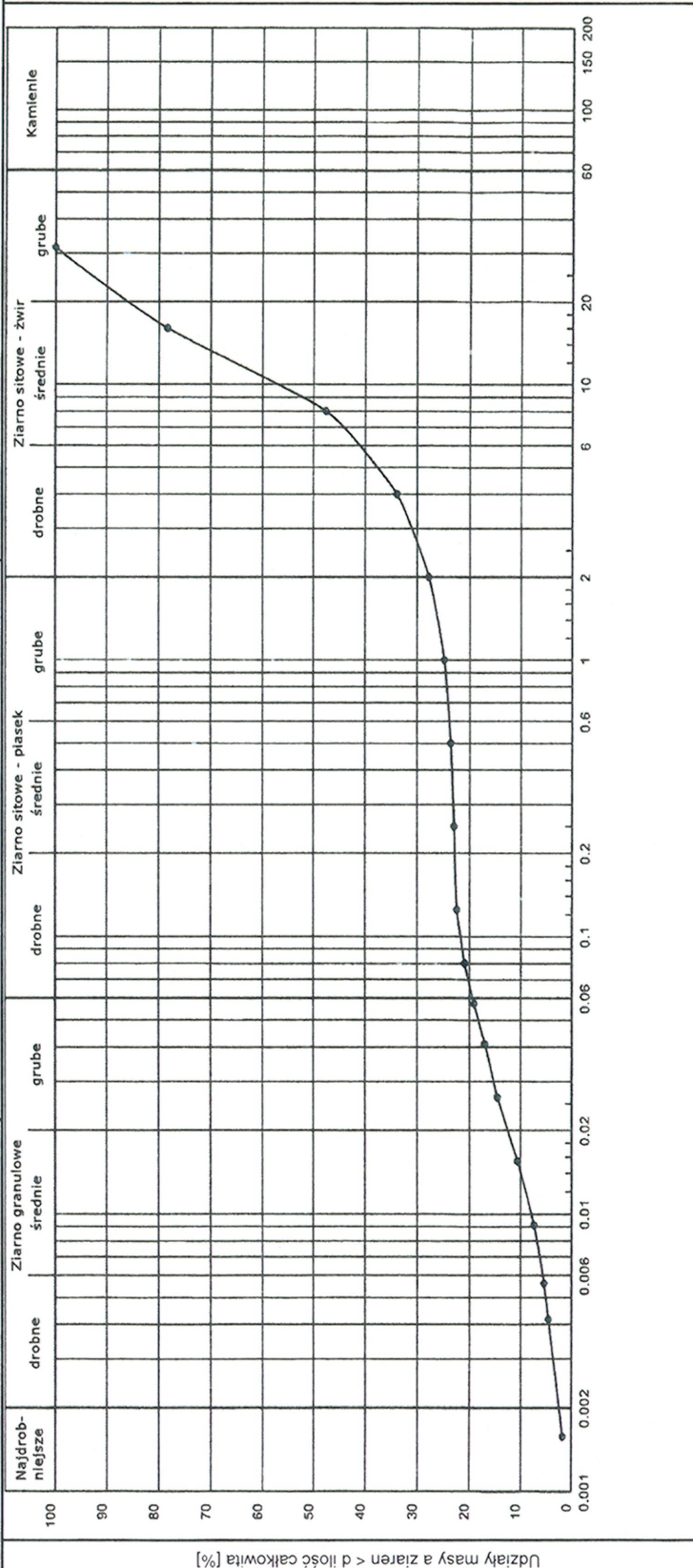
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

dnia : 01.03.2010

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

754.8/47.1

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

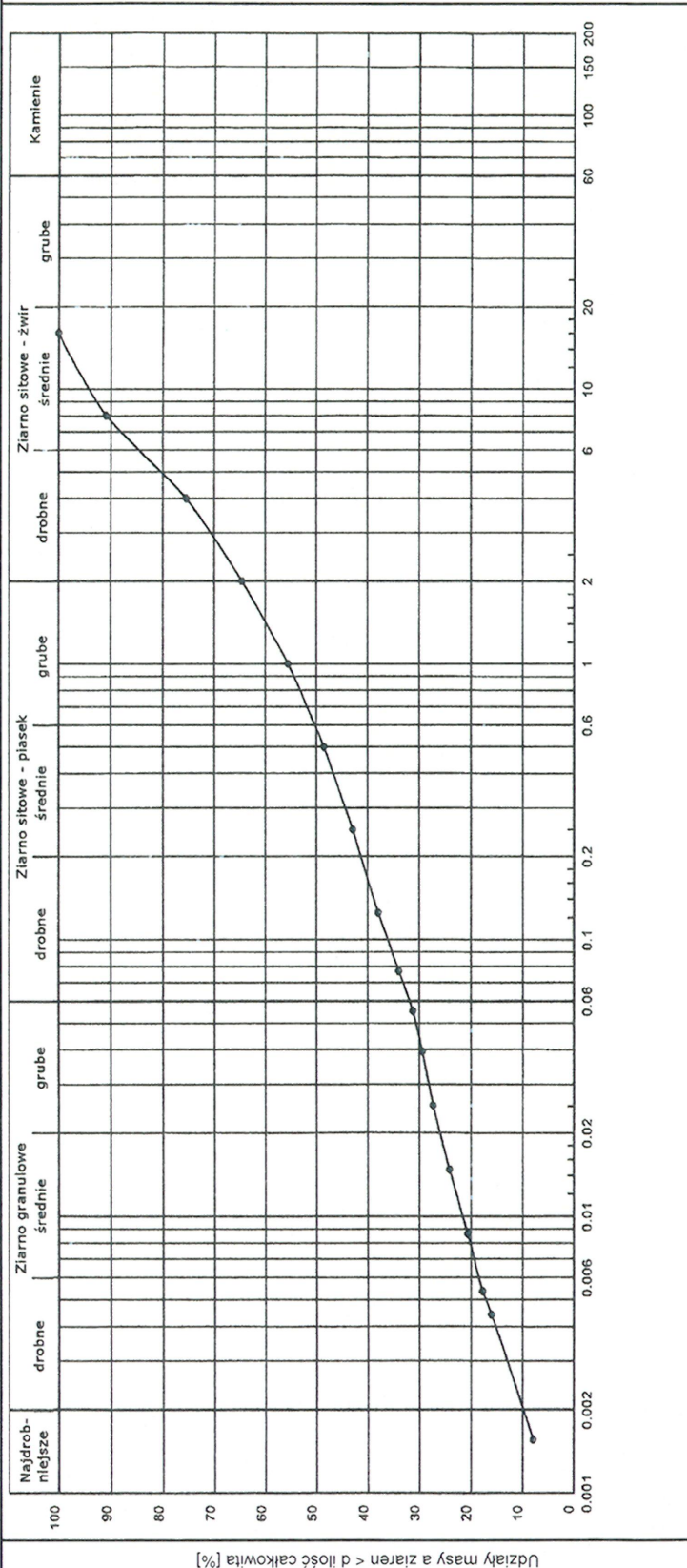
wg DIN 18123



Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.03.2010

wg DIN 18123

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

691.7/0.7

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

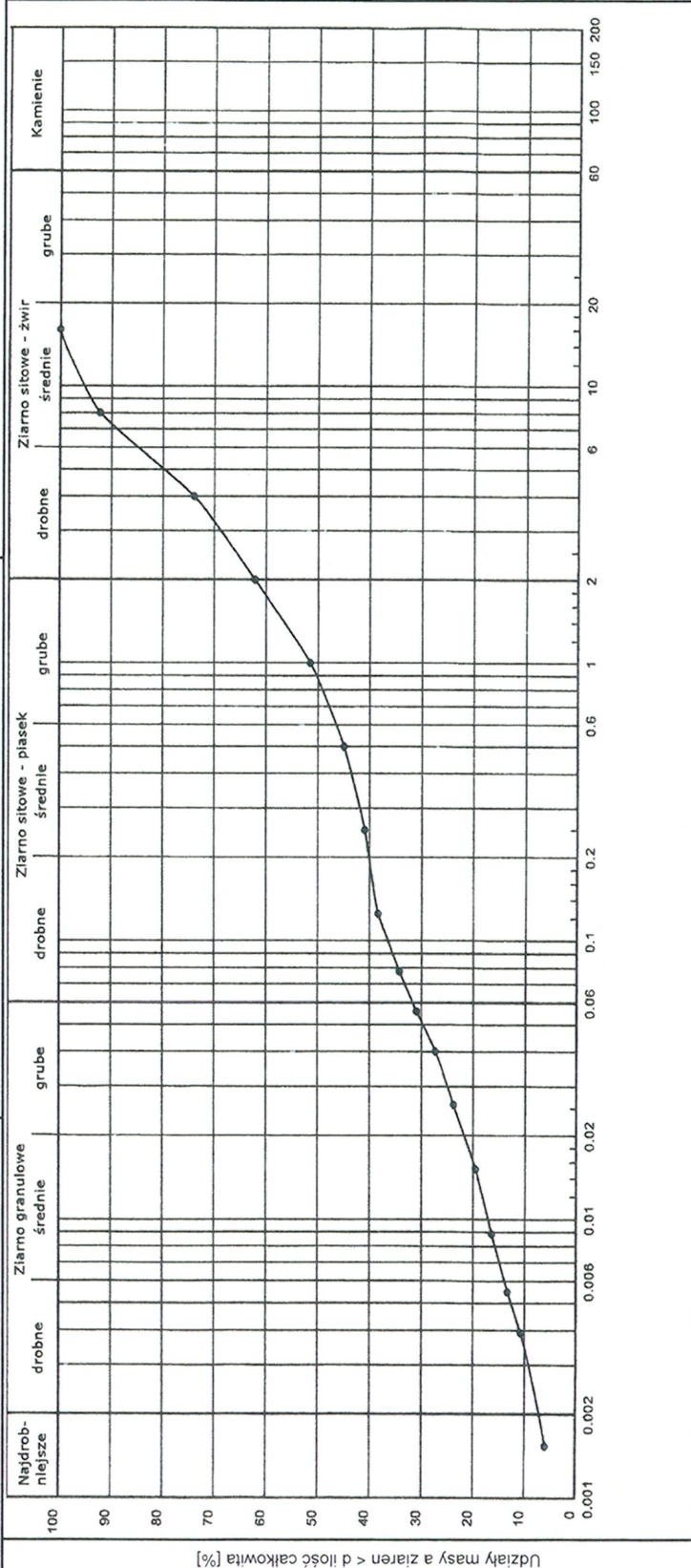
D-58455 Witten

wg DIN 18123



wg DIN 18123

Załącznik :




Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

500.5/0.4

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

<div>Dr. Spang GmbH</div> <div>Westfalenstr. 5-9</div> <div>D-58455 Witten</div>		<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>		<div></div> <div>DR. SPANG</div>																																					
<div>Projekt : Expressroad S7, 1. PA</div> <div>Nr zlecenia : P28.2162</div> <div>Załącznik :</div>		<div>Miejsce pobrania : BK 9.2</div> <div>Głębokość pobrania : 1,6 - 2,0 m poniżej dna</div> <div>Rodzaj gruntu : fS, u+, t</div> <div>Sposób pobrania : odwiert</div>		<div>Określenie rozdziału wielkości ziaren</div> <div>Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej</div> <div>wg DIN 18123</div>																																					
<div>Investycja : Expressroad S7, 1. PA</div> <div>Wykonane przez : Dö.</div> <div>dnia : 01.03.2010</div>		<div>Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]</div> <div><table border="1"><caption>Dane z krzywej granulometrycznej</caption><thead><tr><th>Średnica ziaren d [mm]</th><th>Udział masy a ziaren < d [%]</th></tr></thead><tbody><tr><td>0,001</td><td>10</td></tr><tr><td>0,002</td><td>15</td></tr><tr><td>0,006</td><td>20</td></tr><tr><td>0,01</td><td>25</td></tr><tr><td>0,02</td><td>30</td></tr><tr><td>0,06</td><td>40</td></tr><tr><td>0,1</td><td>45</td></tr><tr><td>0,2</td><td>50</td></tr><tr><td>0,6</td><td>60</td></tr><tr><td>1</td><td>65</td></tr><tr><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>6</td><td>75</td></tr><tr><td>10</td><td>78</td></tr><tr><td>20</td><td>80</td></tr><tr><td>60</td><td>85</td></tr><tr><td>100</td><td>88</td></tr><tr><td>200</td><td>90</td></tr></tbody></table></div> <div>Średnic a ziaren d [mm]</div>		Średnica ziaren d [mm]	Udział masy a ziaren < d [%]	0,001	10	0,002	15	0,006	20	0,01	25	0,02	30	0,06	40	0,1	45	0,2	50	0,6	60	1	65	2	70	6	75	10	78	20	80	60	85	100	88	200	90	<div>Uwagi:</div> <div>U = d60/d10 / Cc</div> <div>Grupa gruntu (DIN 18196)</div> <div>Wartość kf</div>	
Średnica ziaren d [mm]	Udział masy a ziaren < d [%]																																								
0,001	10																																								
0,002	15																																								
0,006	20																																								
0,01	25																																								
0,02	30																																								
0,06	40																																								
0,1	45																																								
0,2	50																																								
0,6	60																																								
1	65																																								
2	70																																								
6	75																																								
10	78																																								
20	80																																								
60	85																																								
100	88																																								
200	90																																								

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Miejsce pobrania : BK 9.4 N
Głębokość pobrania : 0,5 - 0,6 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : U, t+, fs
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123

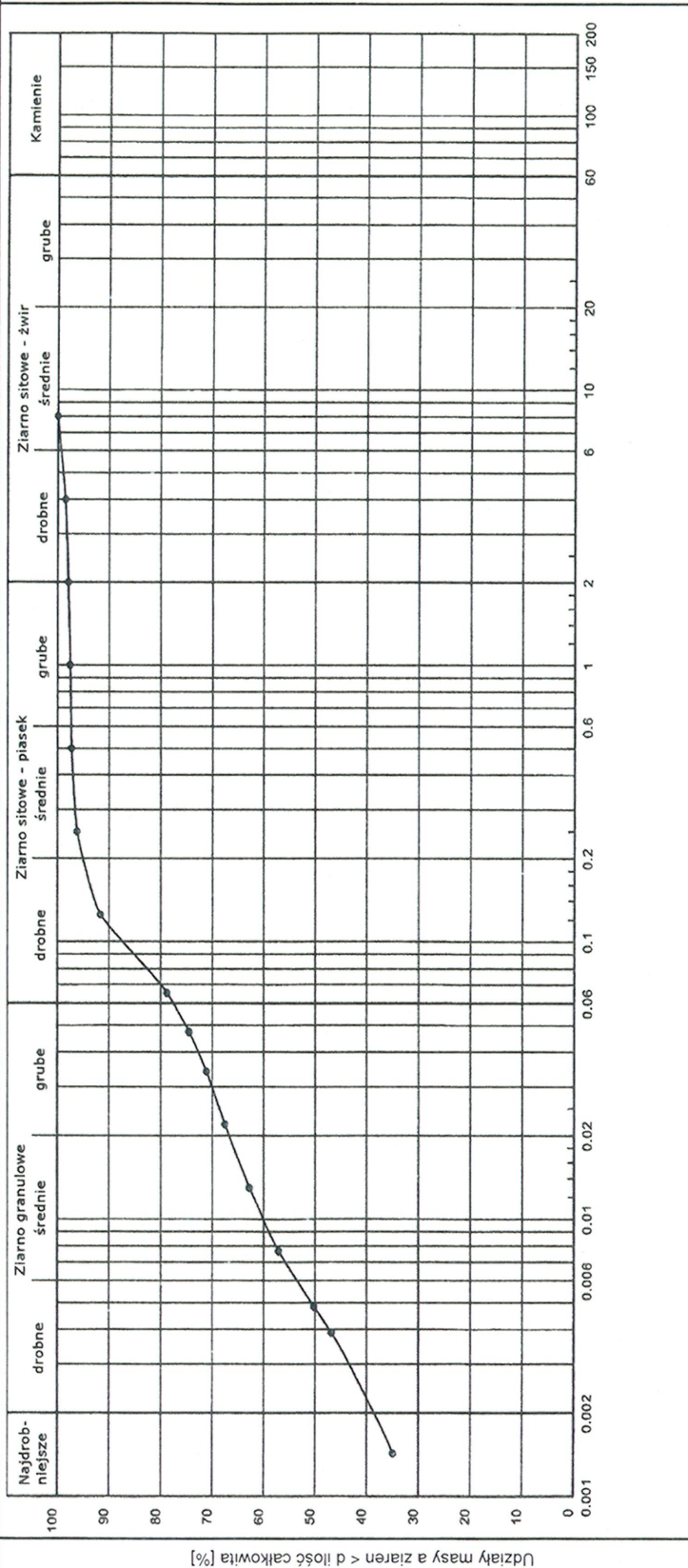
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 01.03.2010

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :



Uwagi:

Średnica ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123



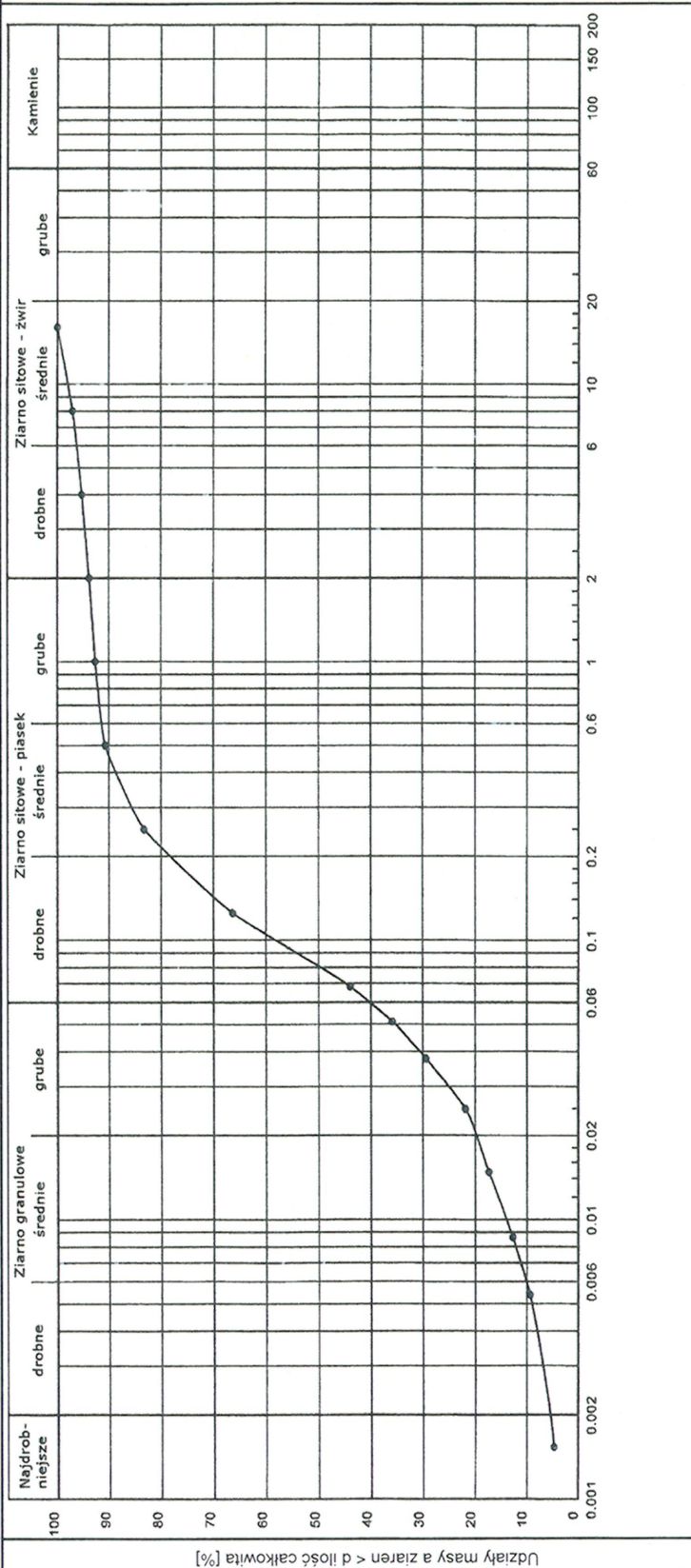
Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

wg DIN 18123

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :


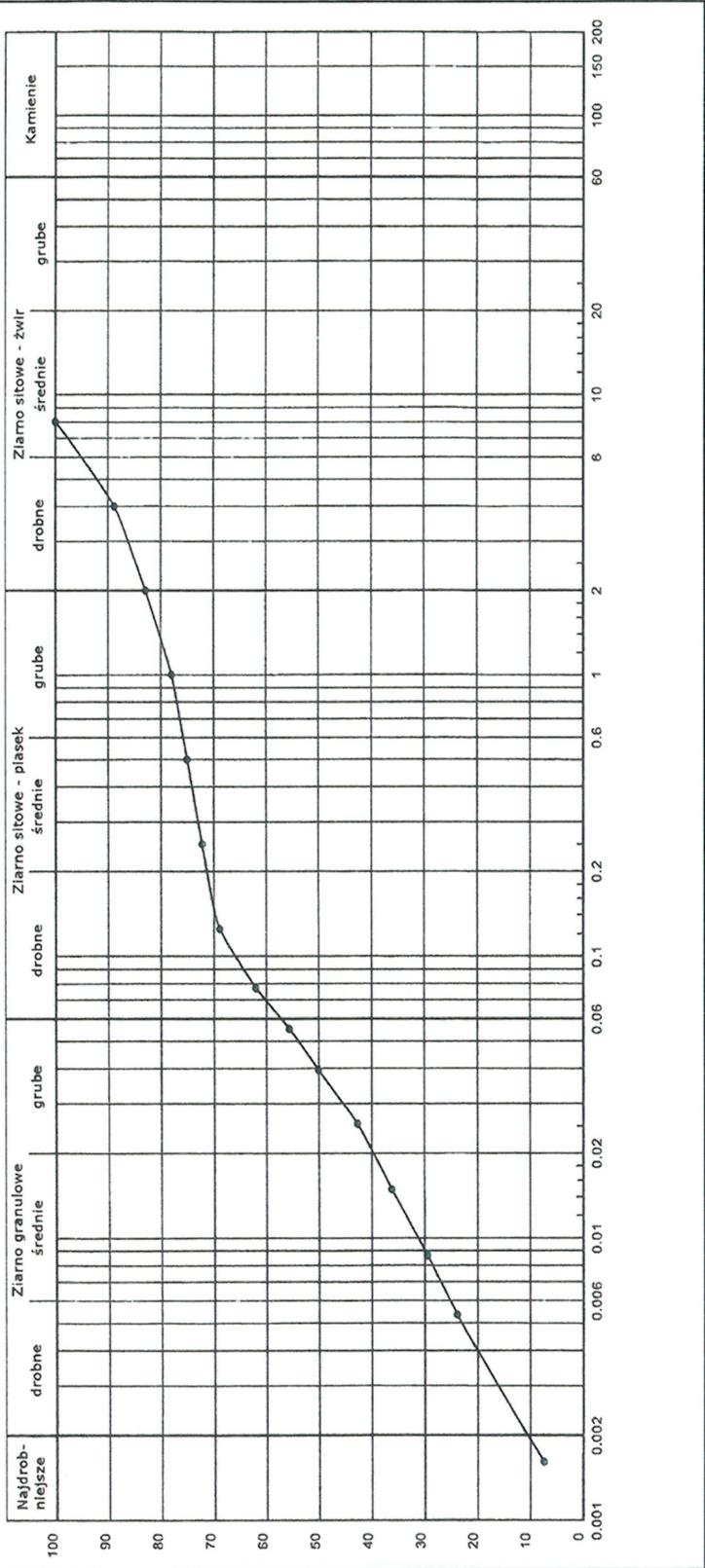


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

17.6/2.4

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BS 1.8 Głębokość pobrania : 3,1 - 4,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t', fs', gs', fg' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%]					
Średnica ziaren d [mm]					
U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf		35.9/0.6			
Uwagi:					

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

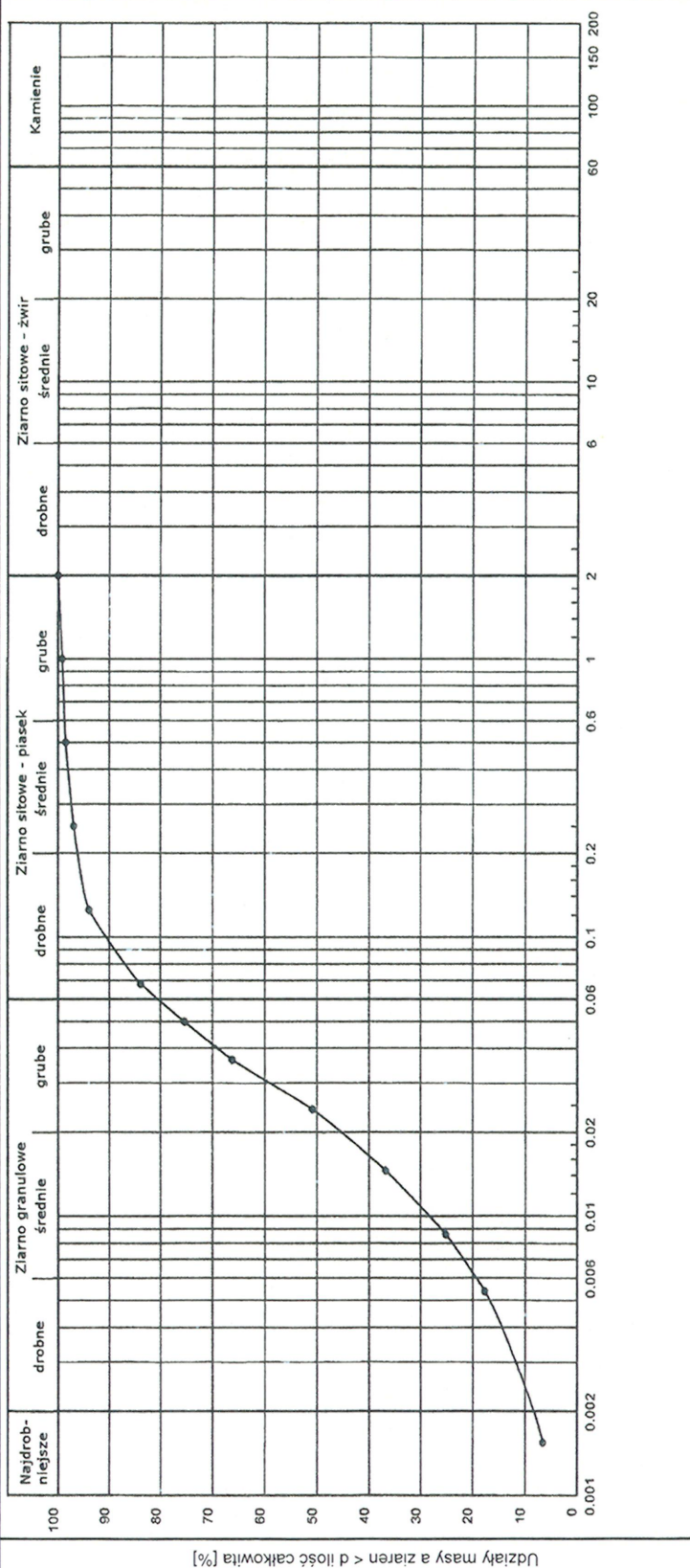
Załącznik :

Miejsce pobrania :	BS 1.11
Głębokość pobrania :	0,35 - 0,7 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t', fs'
Sposób pobrania :	odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

12.6/1.5

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123

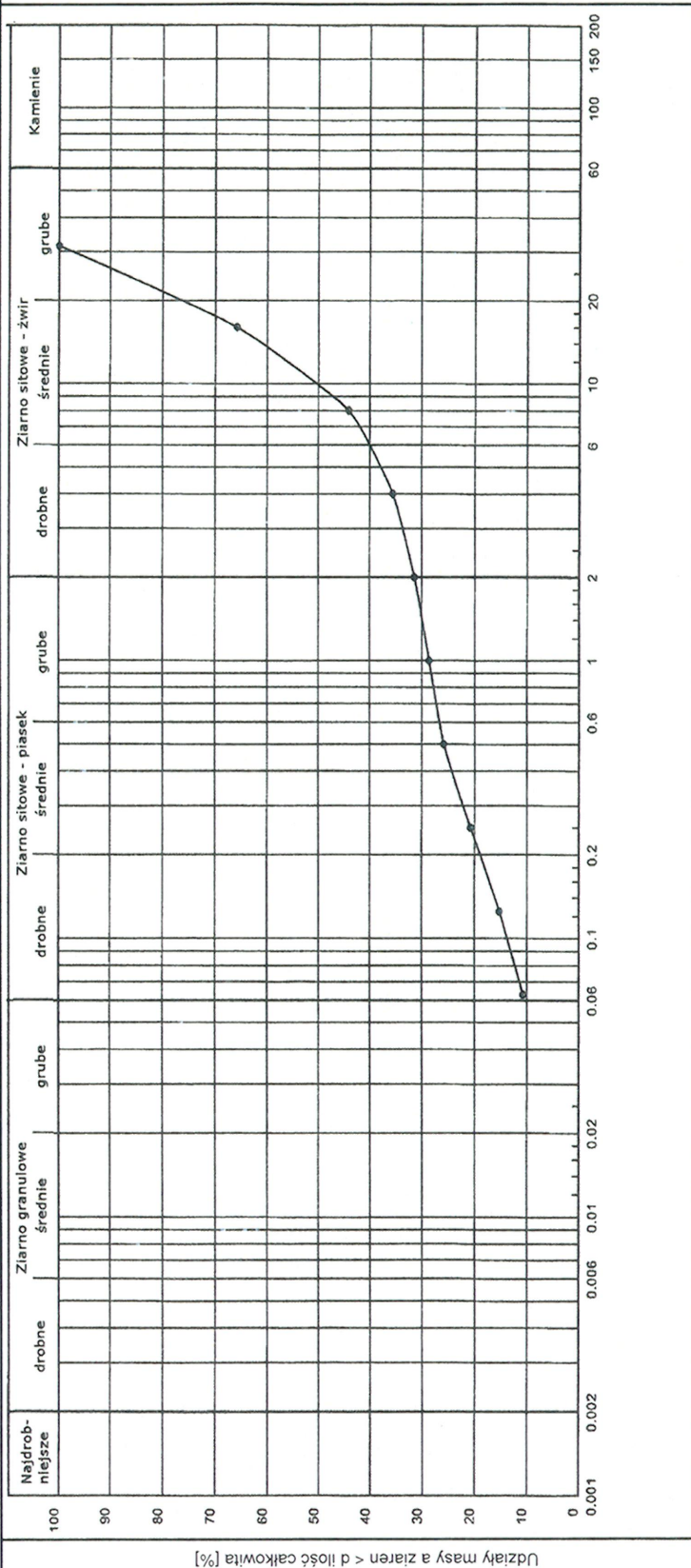


Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Miejsce pobrania : BS 1.12
Głębokość pobrania : 2,7 - 3,0 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : G, u', fs', ms'
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123

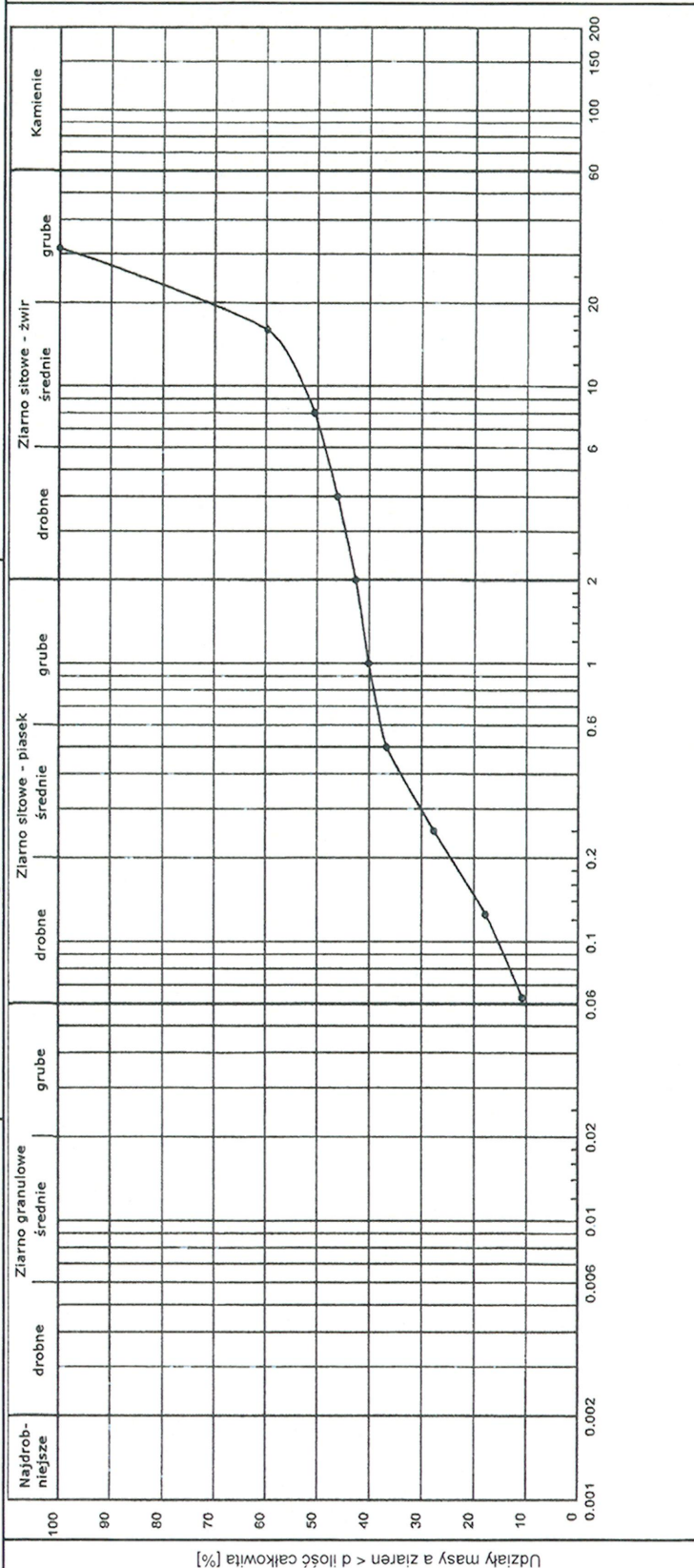
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 07.12.2009

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :



Średnica ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

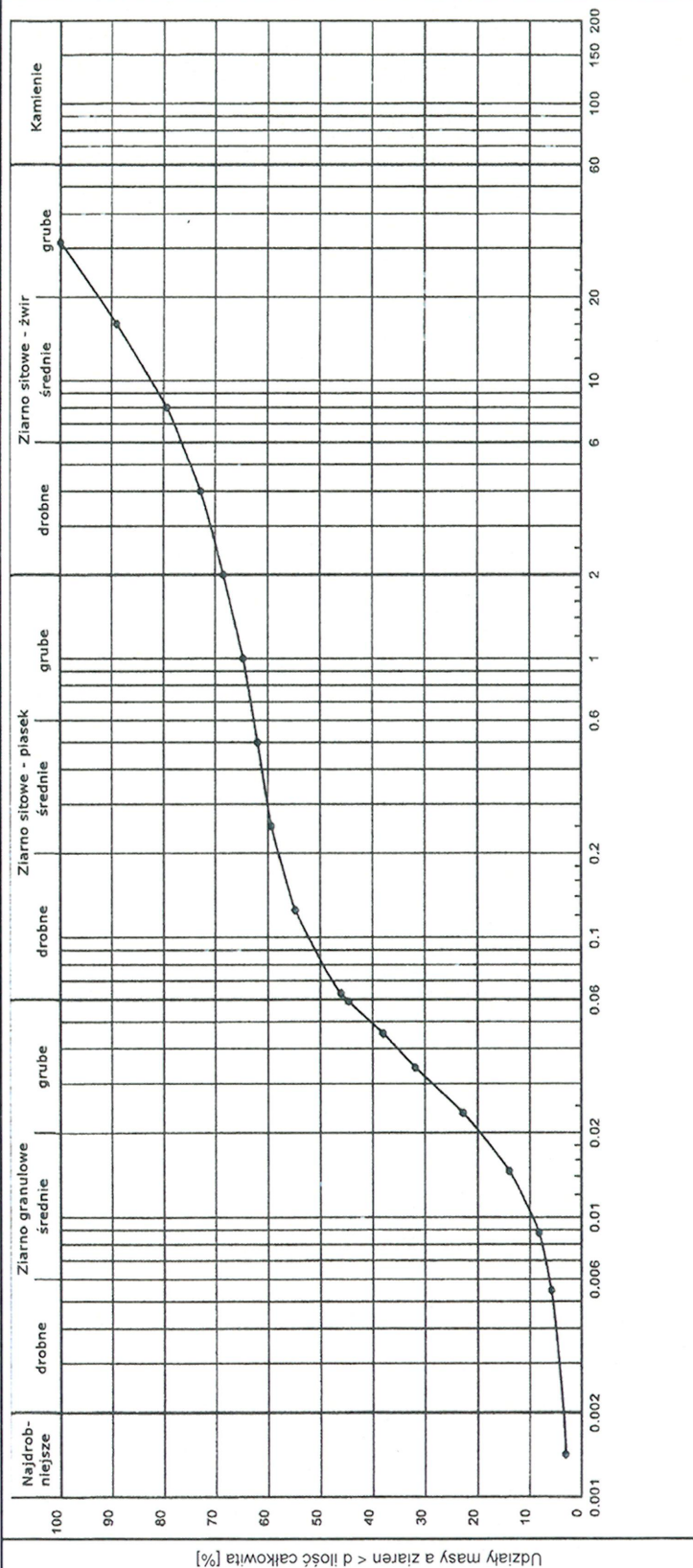
Załącznik :

Miejsce pobrania : BS 1.16
Głębokość pobrania : 0,0 - 0,4 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : U, mg, fs', gs', fg', gg'
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123



Uwagi:

Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

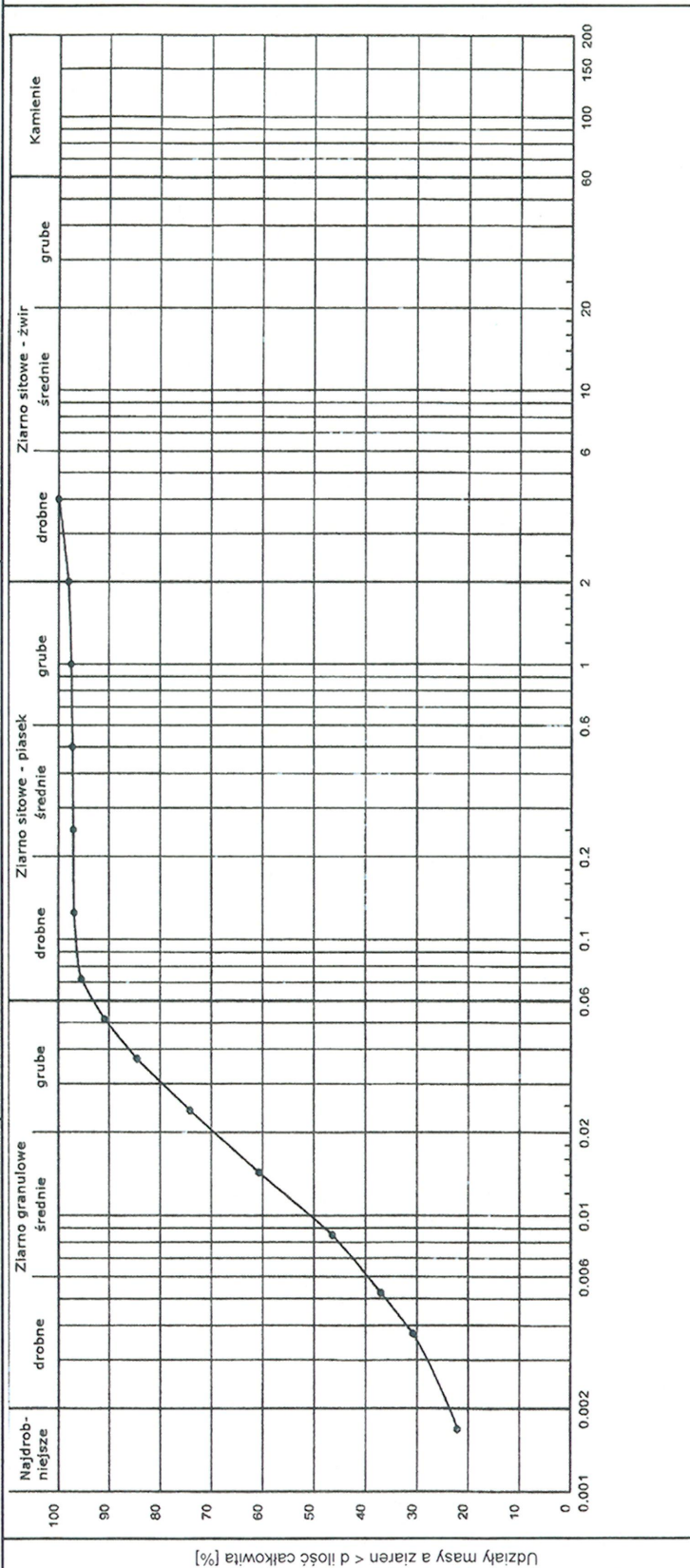
D-58455 Witten

wg DIN 18123



Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

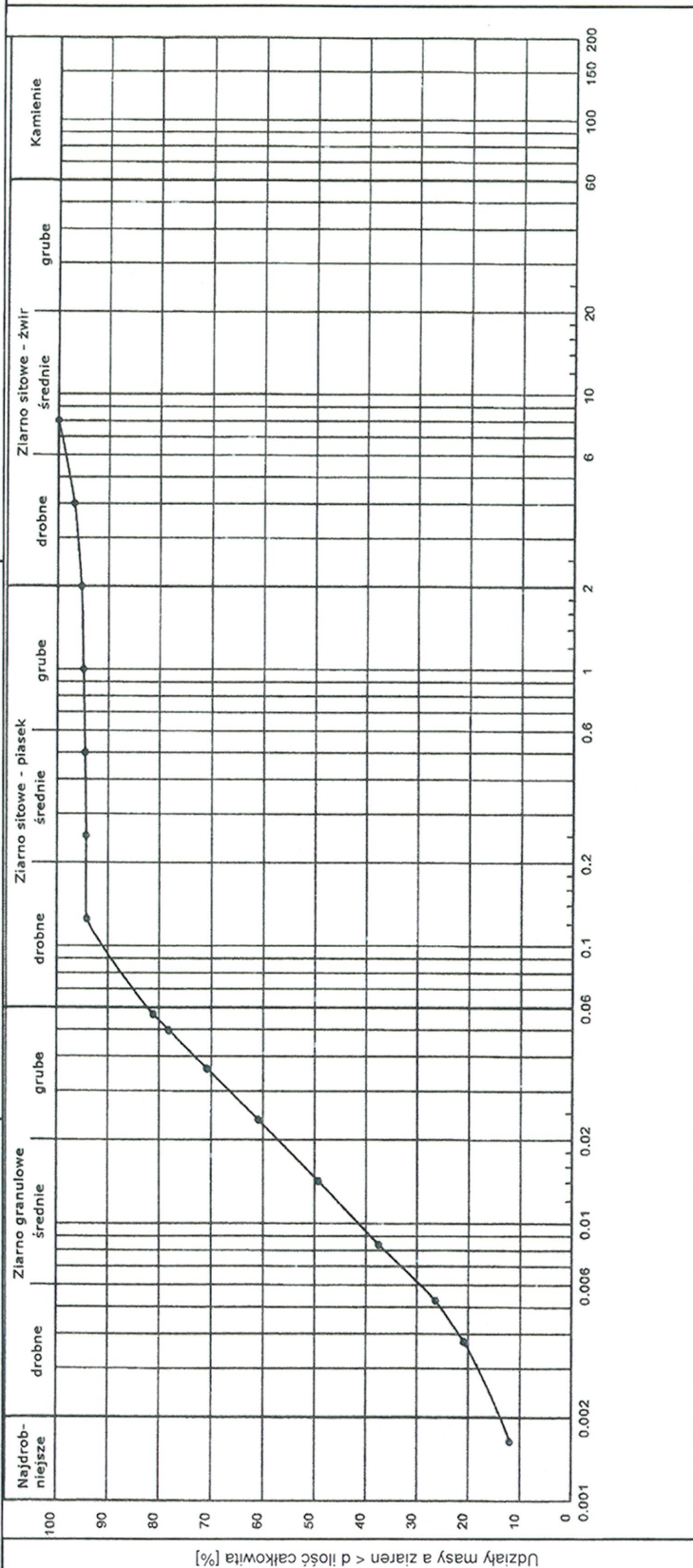
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

wg DIN 18123



Średnica ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123

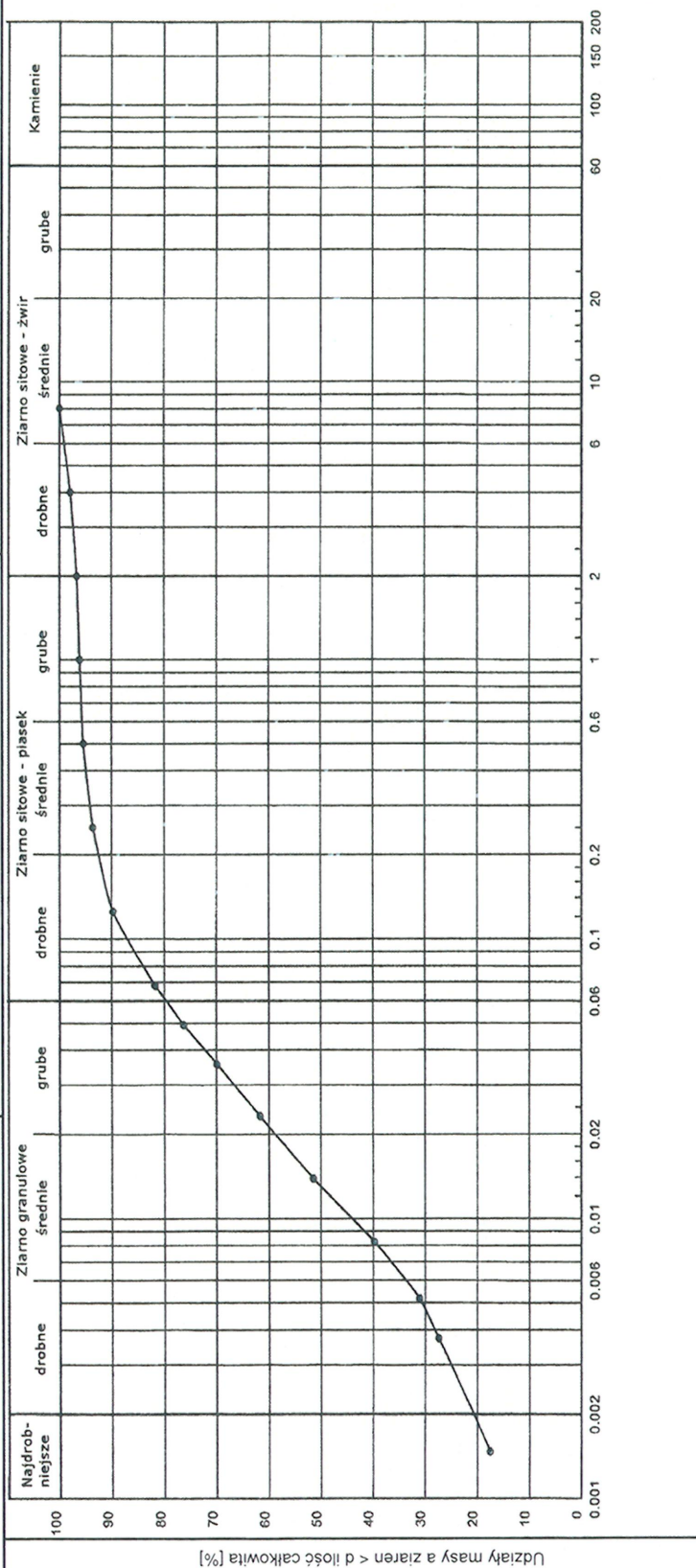


Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Uzupełnienie analizy sitowej i granulometrycznej


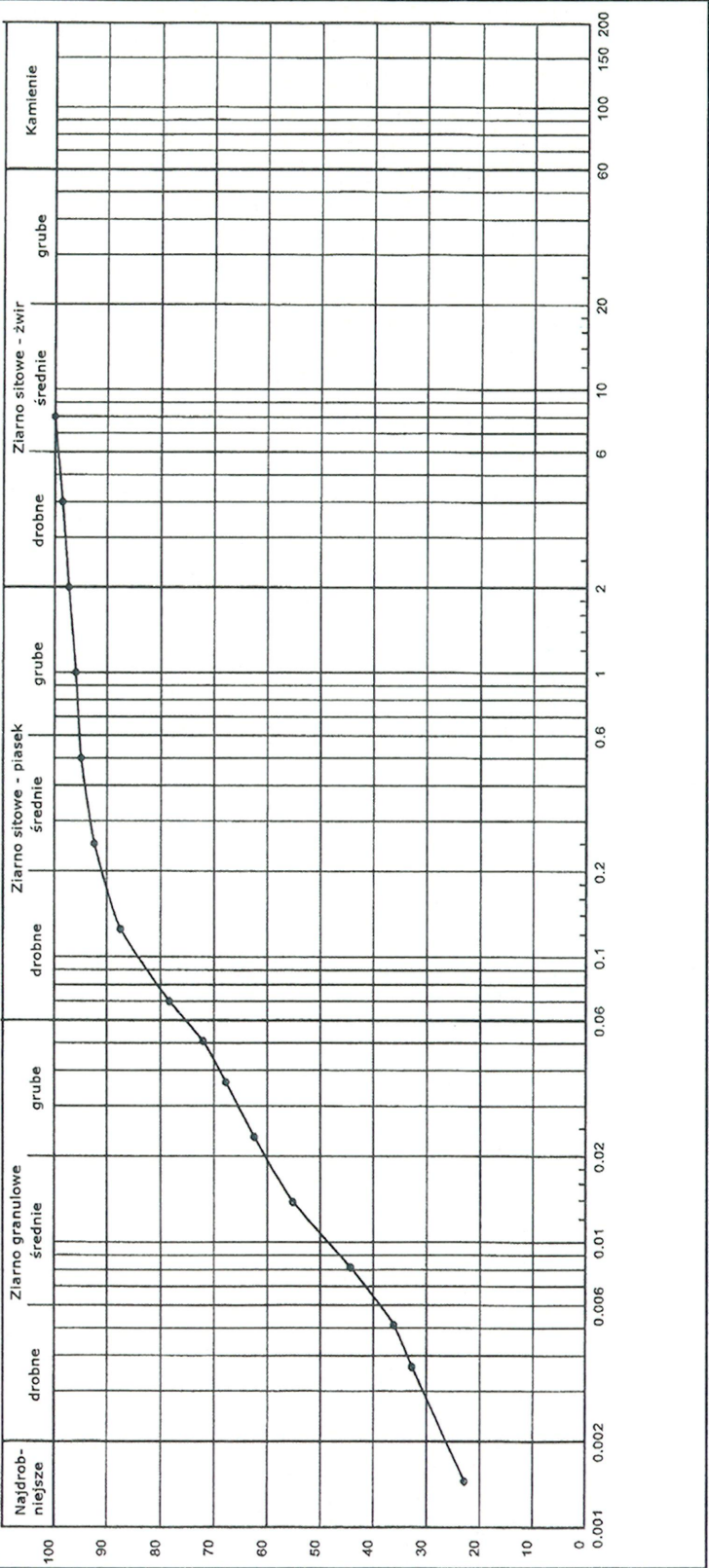
wg DIN 18123


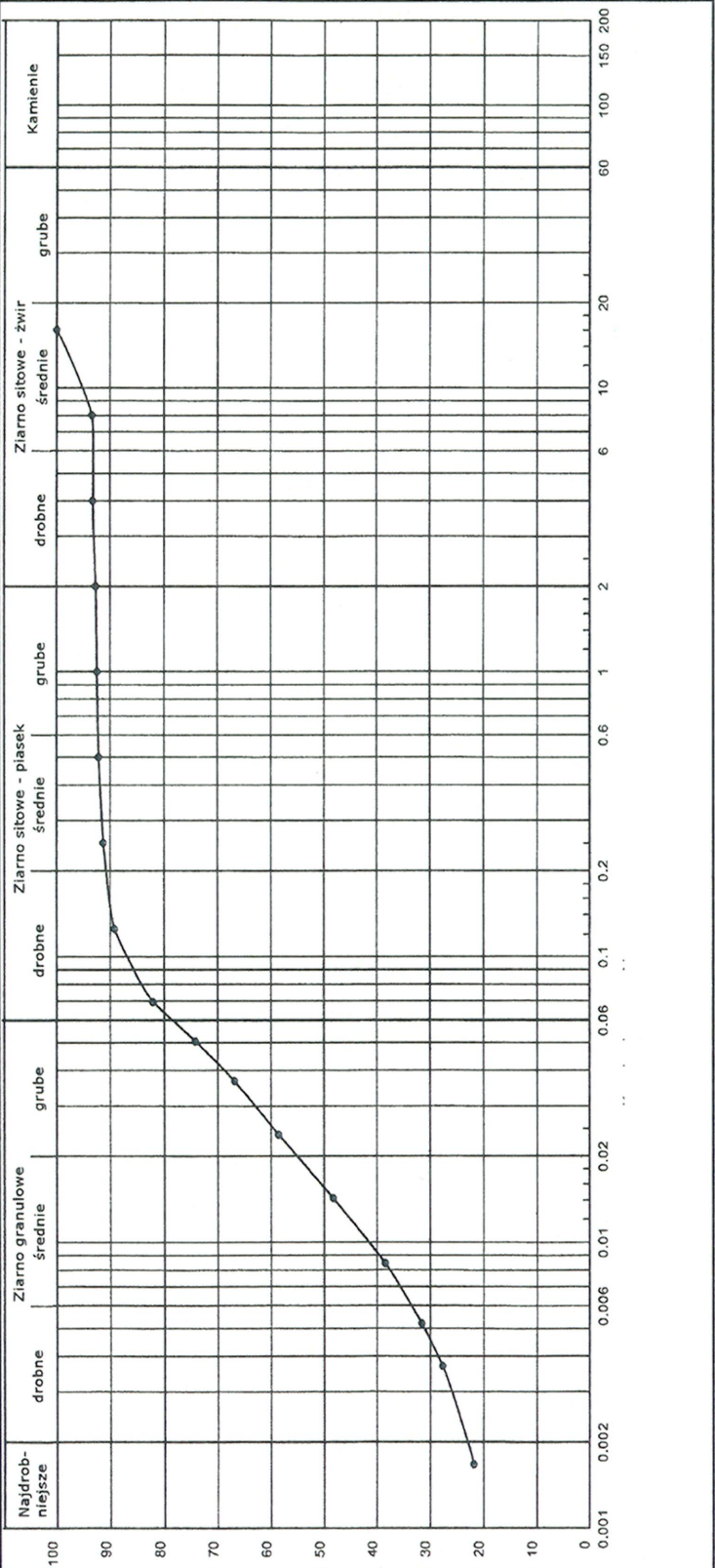



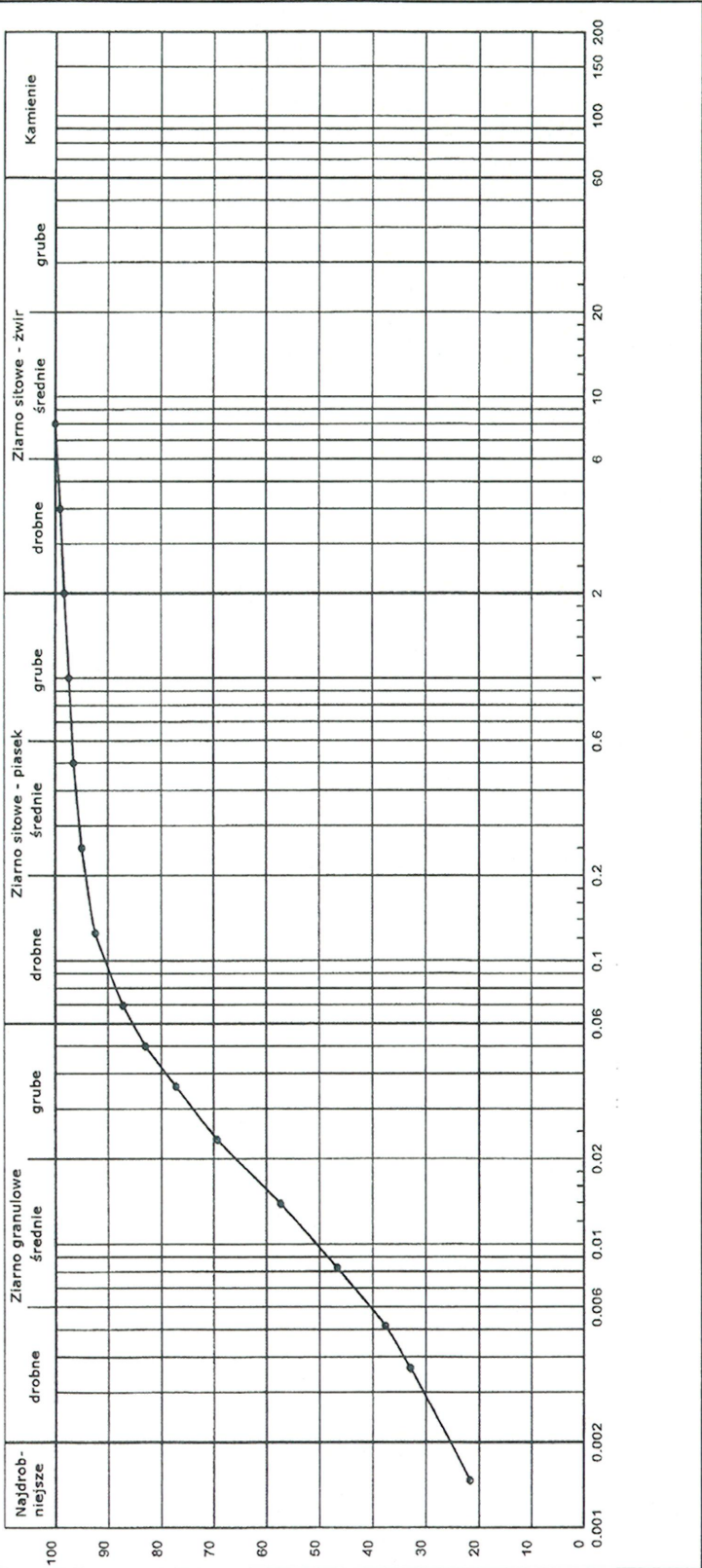
Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																					
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																									
Miejsce pobrania : BS 2.5 Głębokość pobrania : 1,2 - 2,7 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs' Sposób pobrania : odwiert																																									
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Średnica ziaren d [mm]</th> <th>Udział masy ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,002</td><td>25</td></tr> <tr><td>0,006</td><td>35</td></tr> <tr><td>0,01</td><td>45</td></tr> <tr><td>0,02</td><td>55</td></tr> <tr><td>0,06</td><td>70</td></tr> <tr><td>0,1</td><td>78</td></tr> <tr><td>0,2</td><td>85</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>92</td></tr> <tr><td>1</td><td>95</td></tr> <tr><td>2</td><td>98</td></tr> <tr><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td></tr> <tr><td>60</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>150</td><td>100</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]	0,002	25	0,006	35	0,01	45	0,02	55	0,06	70	0,1	78	0,2	85	0,6	92	1	95	2	98	6	100	10	100	20	100	60	100	100	100	150	100	200	100
Średnica ziaren d [mm]	Udział masy ziaren < d [%]																																								
0,002	25																																								
0,006	35																																								
0,01	45																																								
0,02	55																																								
0,06	70																																								
0,1	78																																								
0,2	85																																								
0,6	92																																								
1	95																																								
2	98																																								
6	100																																								
10	100																																								
20	100																																								
60	100																																								
100	100																																								
150	100																																								
200	100																																								
Uwagi:																																									
Średnic a ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																									

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BS 2.7 Głębokość pobrania : 4,5 - 6,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs', mg' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Udziały masy a ziaren > d ilości całkowita [%]		Srednic a ziaren d [mm]			
Uwagi:		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA Wykonane przez : Dö. dnia : 30.11.2009		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :	
Miejsce pobrania : BS 2.10 Głębokość pobrania : 4,8 - 6,0 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs' Sposób pobrania : odwiert					
		Średnic a ziaren d [mm]			
		U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			
		Uwagi:			

D-58455 Witten

wg DIN 18123



m poniżej dna

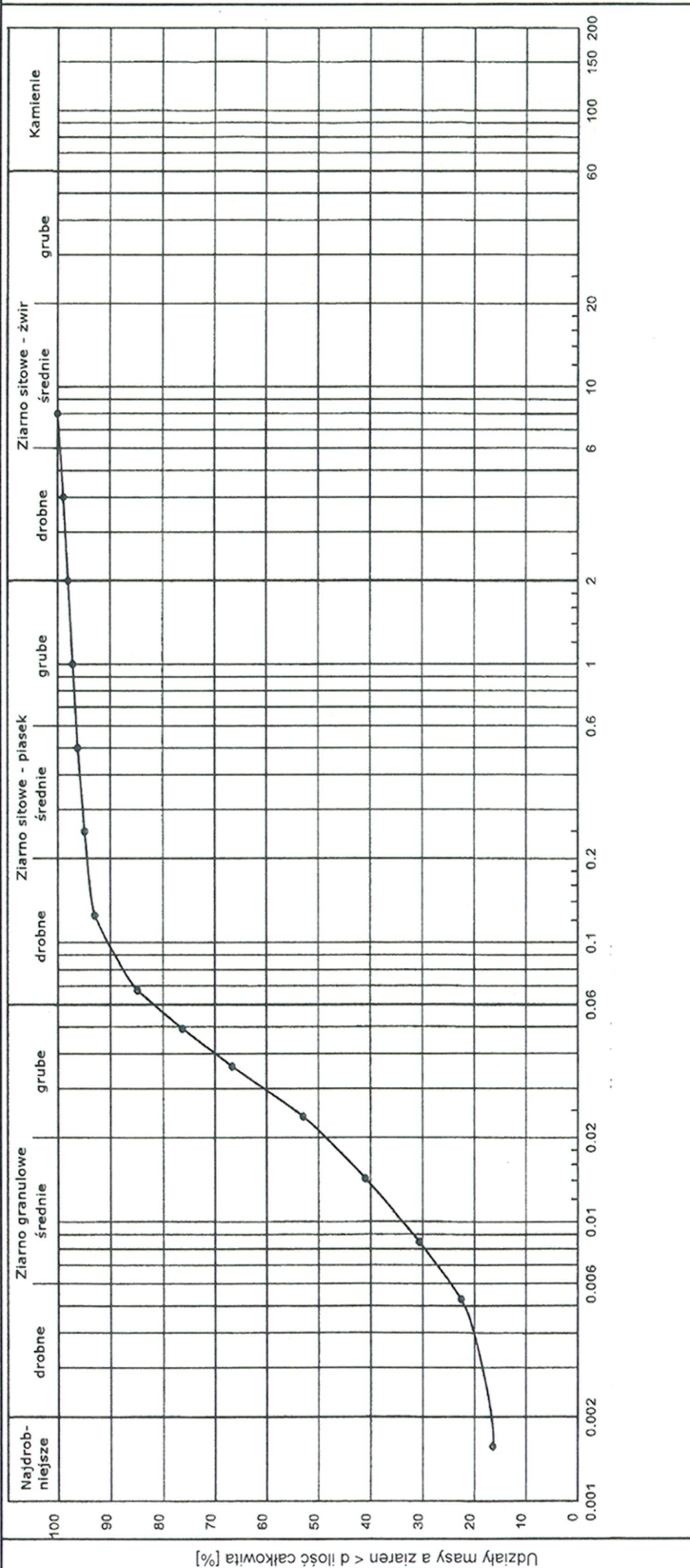
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :



Średnica ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Westfalenstr. 5-9
D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania : BS 2.13
 Głębokość pobrania : 0,0 - 0,55 m poniżej dna
 Rodzaj gruntu : U, fs, t', mg'
 Sposób pobrania : odwiert

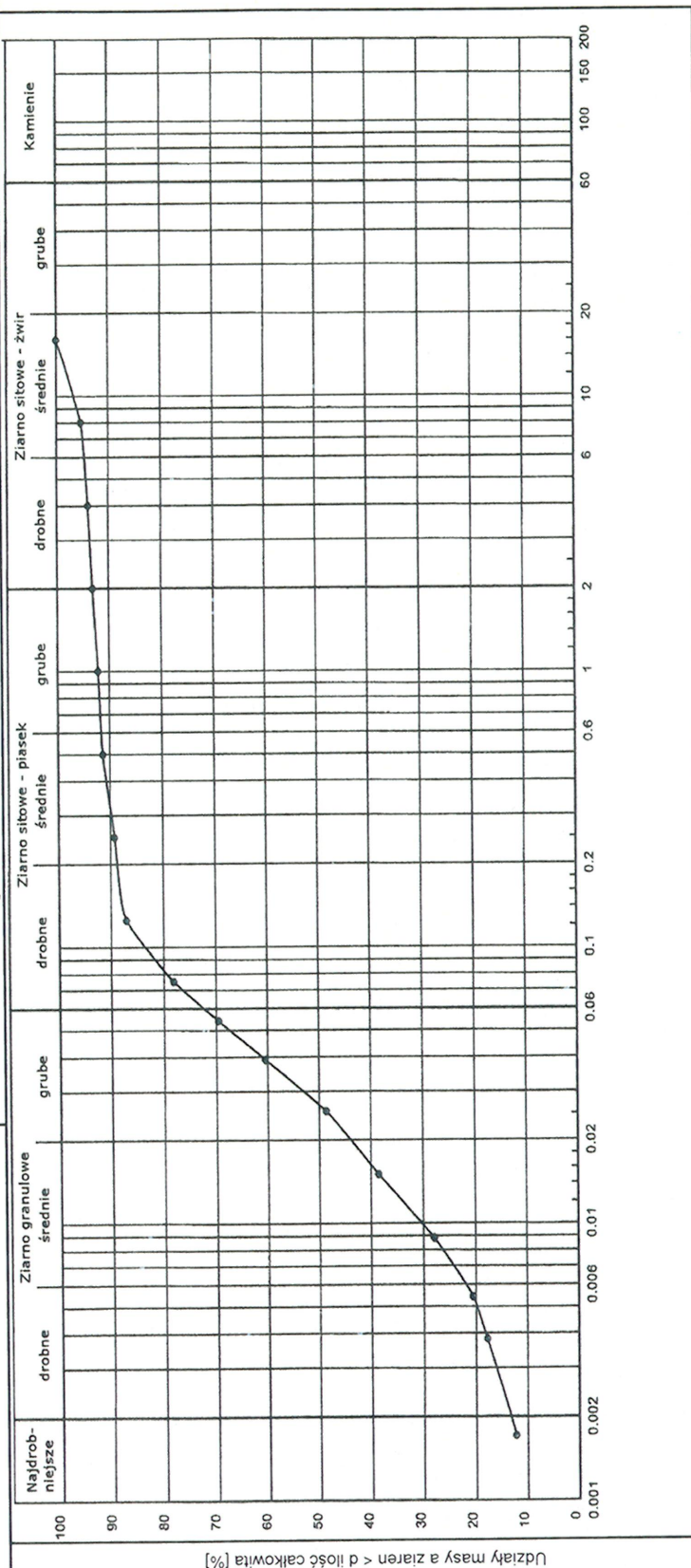
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Wykonanie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja: Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

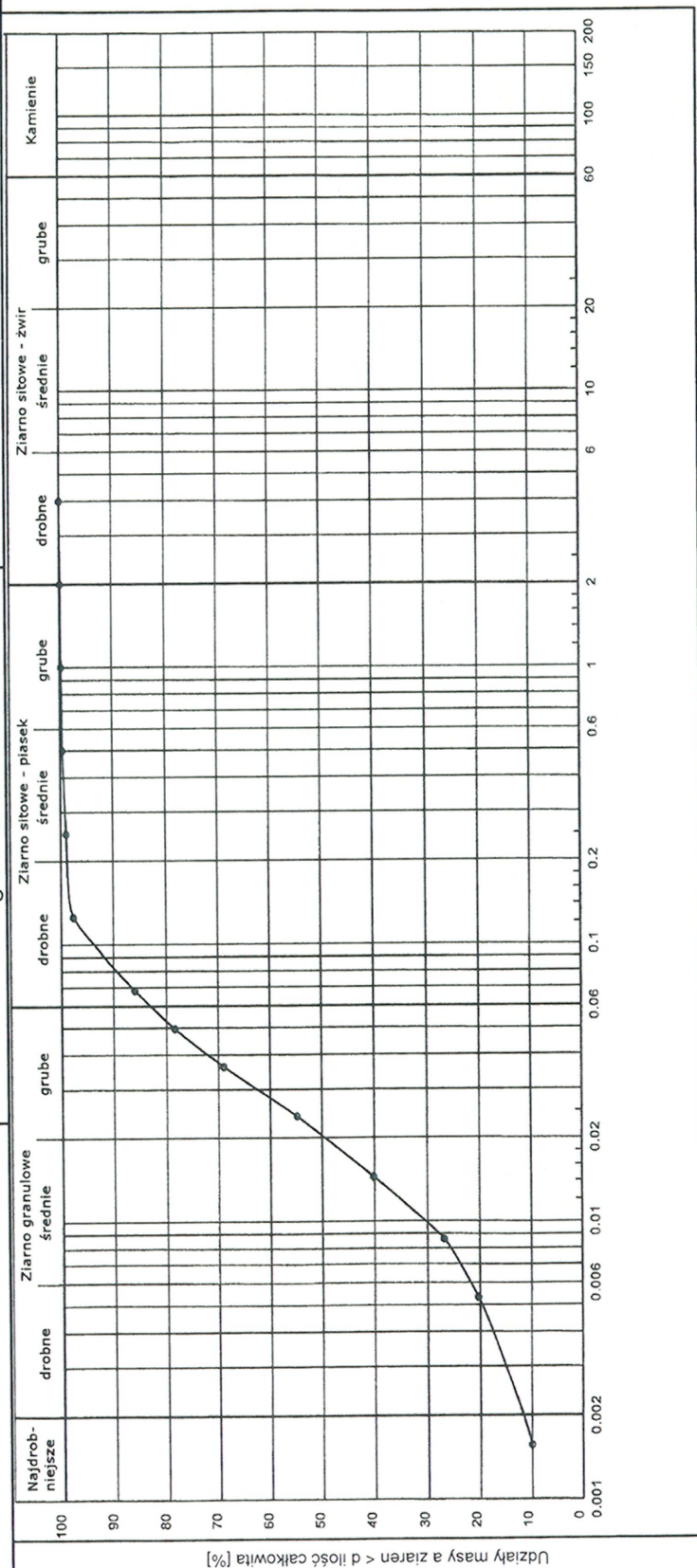
Miejsce pobrania :	BS 2.18
Głębokość pobrania :	1,1 - 2,5 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	U, t', fs'
Sposób pobrania :	odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

17.8/2.2

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

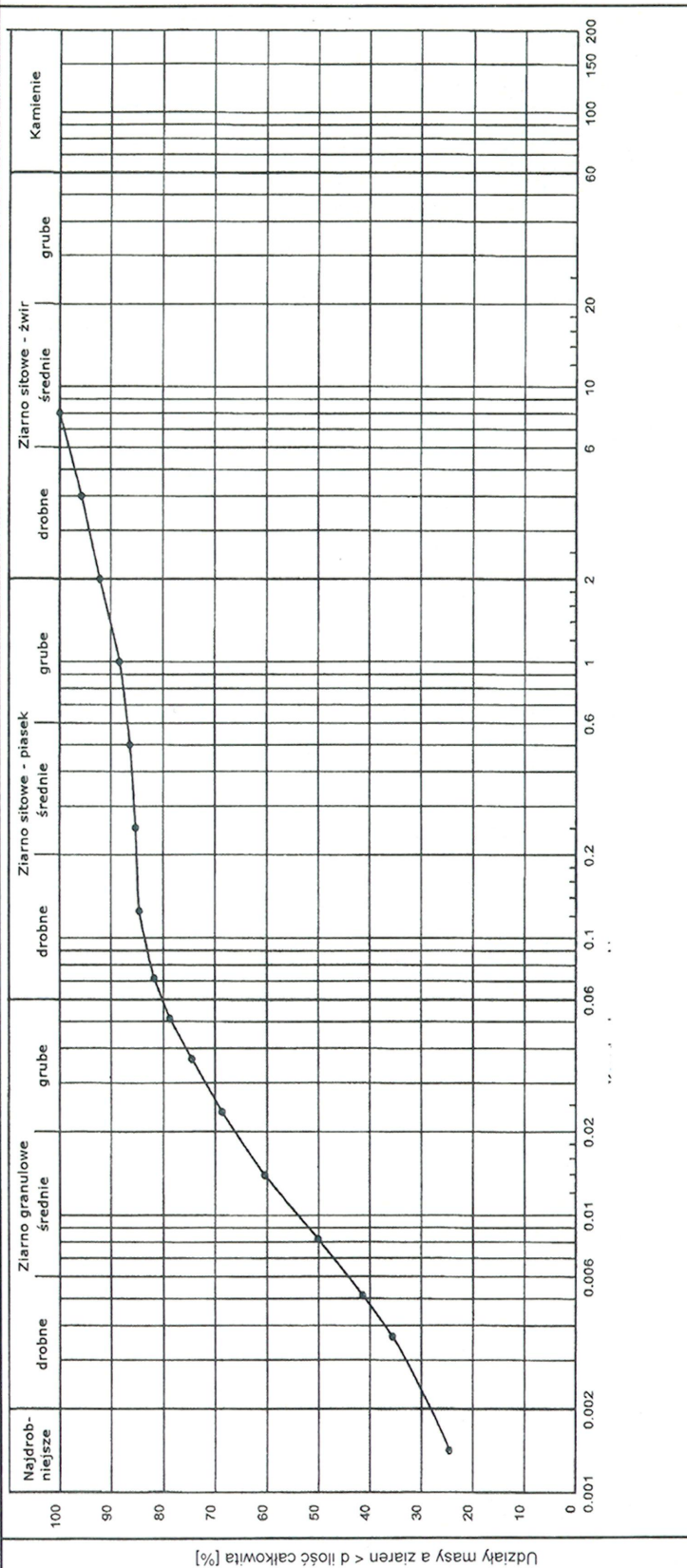
wg DIN 18123



wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123

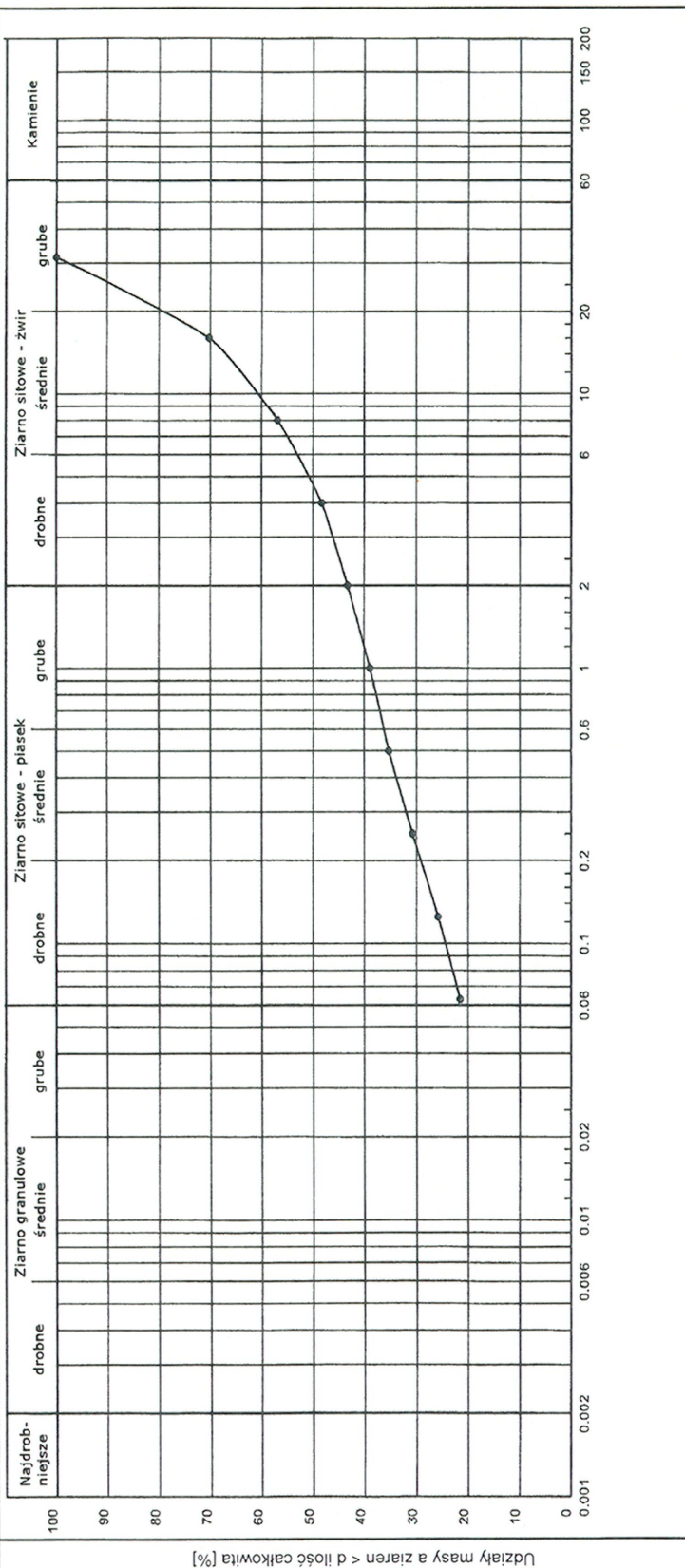


wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 07.12.2009

Nr zlecenia : P28.2162


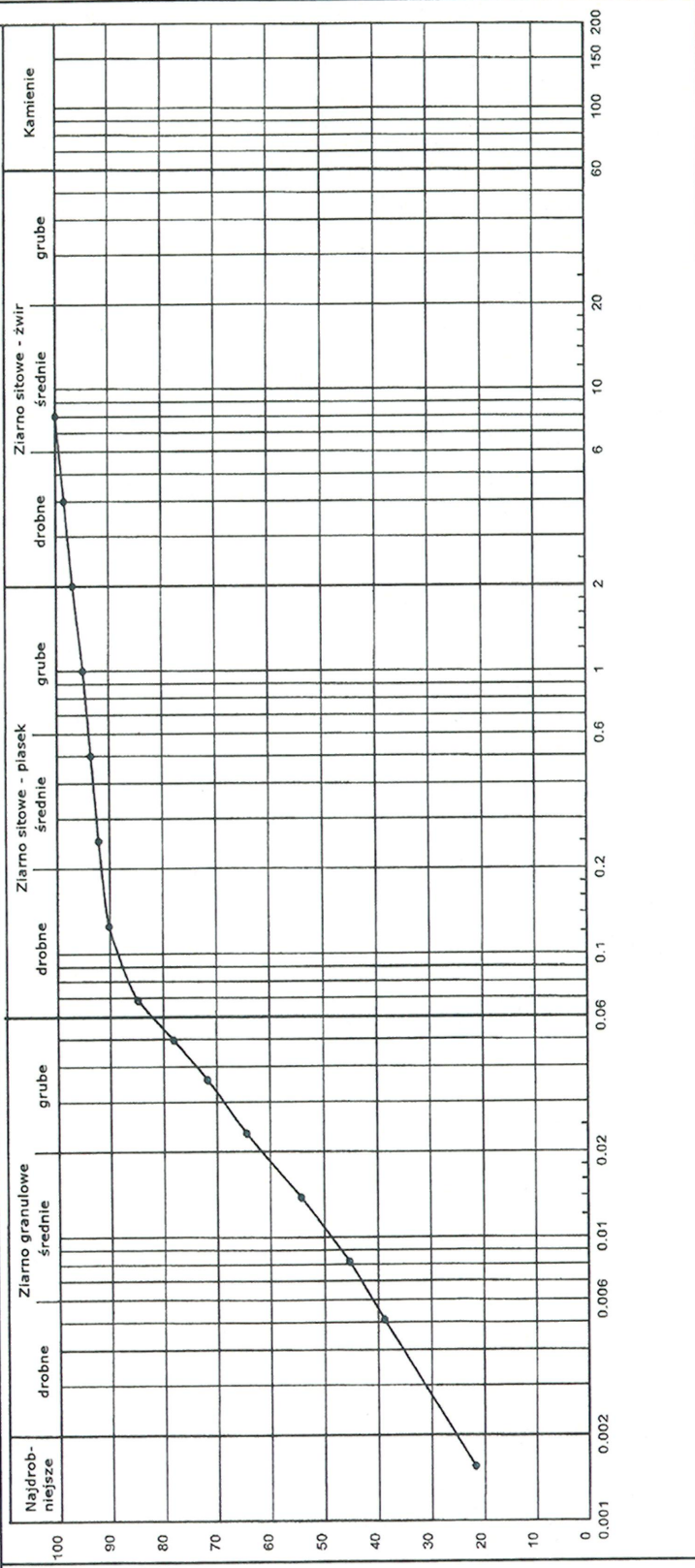
Załącznik :


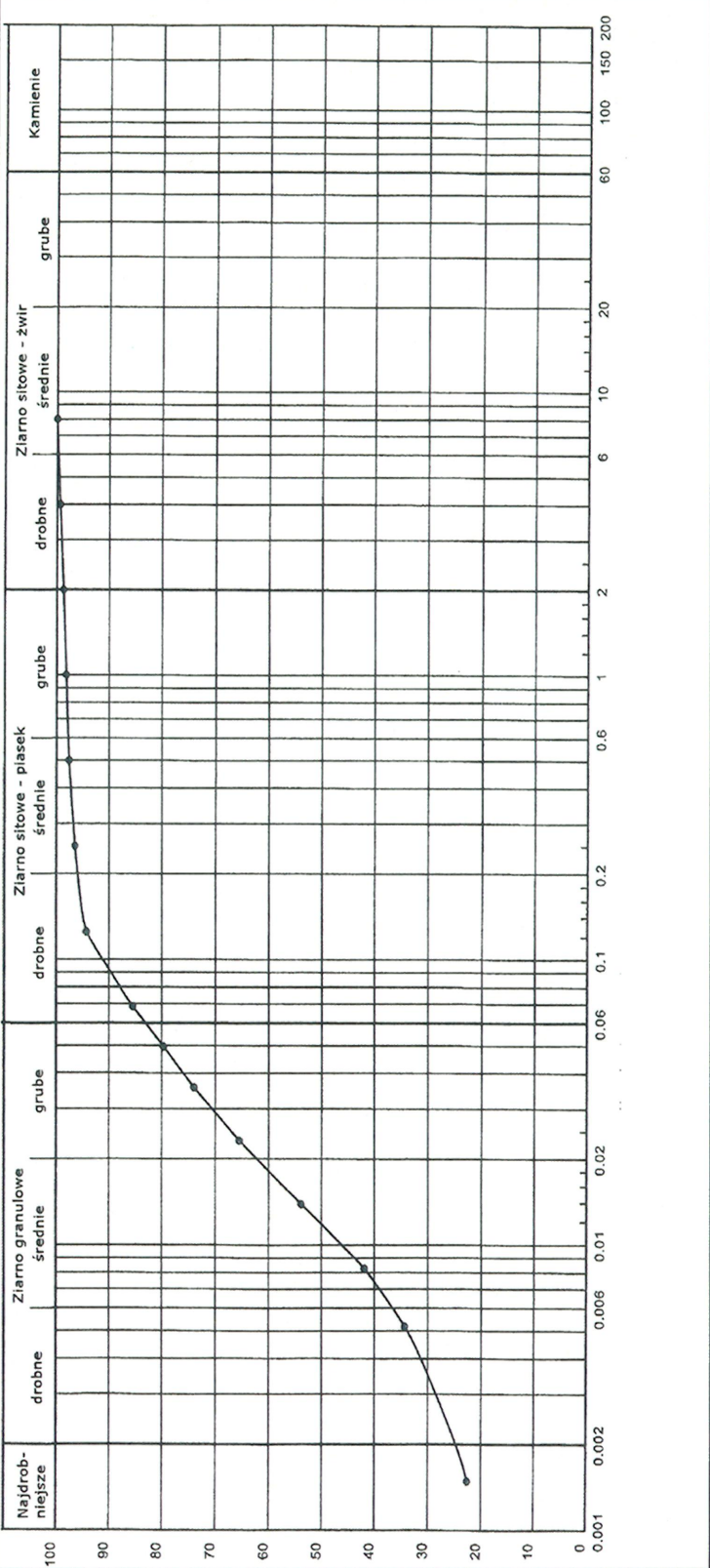


Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG																																																																																																																			
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :																																																																																																																							
Miejsce pobrania : BS 2.34 Głębokość pobrania : 0,4 - 2,15 m poniżej dna Rodzaj gruntu : U, t, fs' Sposób pobrania : odwiert																																																																																																																							
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 <table border="1"> <caption>Data points from the grain size distribution graph</caption> <thead> <tr> <th>Średnica ziarna d [mm]</th> <th>Udziały masy a ziaren < d [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.001</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.002</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.006</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.01</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.02</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.03</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.04</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.075</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.125</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.15</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.18</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.25</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.36</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.425</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>100</td></tr> <tr><td>0.9</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>1.8</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>3.6</td><td>100</td></tr> <tr><td>4.25</td><td>100</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>9.0</td><td>100</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>12.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>15</td><td>100</td></tr> <tr><td>18</td><td>100</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td></tr> <tr><td>25</td><td>100</td></tr> <tr><td>30</td><td>100</td></tr> <tr><td>36</td><td>100</td></tr> <tr><td>42.5</td><td>100</td></tr> <tr><td>50</td><td>100</td></tr> <tr><td>60</td><td>100</td></tr> <tr><td>75</td><td>100</td></tr> <tr><td>90</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>125</td><td>100</td></tr> <tr><td>150</td><td>100</td></tr> <tr><td>180</td><td>100</td></tr> <tr><td>200</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>				Średnica ziarna d [mm]	Udziały masy a ziaren < d [%]	0.001	100	0.002	100	0.006	100	0.01	100	0.02	100	0.03	100	0.04	100	0.05	100	0.06	100	0.075	100	0.08	100	0.09	100	0.1	100	0.125	100	0.15	100	0.18	100	0.2	100	0.25	100	0.3	100	0.36	100	0.425	100	0.5	100	0.6	100	0.75	100	0.9	100	1.0	100	1.25	100	1.5	100	1.8	100	2.0	100	2.5	100	3.0	100	3.6	100	4.25	100	5.0	100	6.0	100	7.5	100	9.0	100	10	100	12.5	100	15	100	18	100	20	100	25	100	30	100	36	100	42.5	100	50	100	60	100	75	100	90	100	100	100	125	100	150	100	180	100	200	100
Średnica ziarna d [mm]	Udziały masy a ziaren < d [%]																																																																																																																						
0.001	100																																																																																																																						
0.002	100																																																																																																																						
0.006	100																																																																																																																						
0.01	100																																																																																																																						
0.02	100																																																																																																																						
0.03	100																																																																																																																						
0.04	100																																																																																																																						
0.05	100																																																																																																																						
0.06	100																																																																																																																						
0.075	100																																																																																																																						
0.08	100																																																																																																																						
0.09	100																																																																																																																						
0.1	100																																																																																																																						
0.125	100																																																																																																																						
0.15	100																																																																																																																						
0.18	100																																																																																																																						
0.2	100																																																																																																																						
0.25	100																																																																																																																						
0.3	100																																																																																																																						
0.36	100																																																																																																																						
0.425	100																																																																																																																						
0.5	100																																																																																																																						
0.6	100																																																																																																																						
0.75	100																																																																																																																						
0.9	100																																																																																																																						
1.0	100																																																																																																																						
1.25	100																																																																																																																						
1.5	100																																																																																																																						
1.8	100																																																																																																																						
2.0	100																																																																																																																						
2.5	100																																																																																																																						
3.0	100																																																																																																																						
3.6	100																																																																																																																						
4.25	100																																																																																																																						
5.0	100																																																																																																																						
6.0	100																																																																																																																						
7.5	100																																																																																																																						
9.0	100																																																																																																																						
10	100																																																																																																																						
12.5	100																																																																																																																						
15	100																																																																																																																						
18	100																																																																																																																						
20	100																																																																																																																						
25	100																																																																																																																						
30	100																																																																																																																						
36	100																																																																																																																						
42.5	100																																																																																																																						
50	100																																																																																																																						
60	100																																																																																																																						
75	100																																																																																																																						
90	100																																																																																																																						
100	100																																																																																																																						
125	100																																																																																																																						
150	100																																																																																																																						
180	100																																																																																																																						
200	100																																																																																																																						
Wykonane przez : Dö. dnia : 30.11.2009		Uwagi:																																																																																																																					
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		Średnic a ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf																																																																																																																					

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Miejsce pobrania : BS 2.34 Głębokość pobrania : 4,0 - 6,0 Rodzaj gruntu : U, T, fs' Sposób pobrania : odwiert </div> <div> m poniżej dna </div> </div>			
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123					
Wykonane przez : Dö. dnia : 30.11.2009		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf </div> <div> Uwagi: </div> </div>			
Investycja : Expressroad S7, 1. PA		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Średnica ziaren d [mm] </div> <div> Udziały masy a ziaren < d ilość całkowita [%] </div> </div> 			

D-58455 Witten

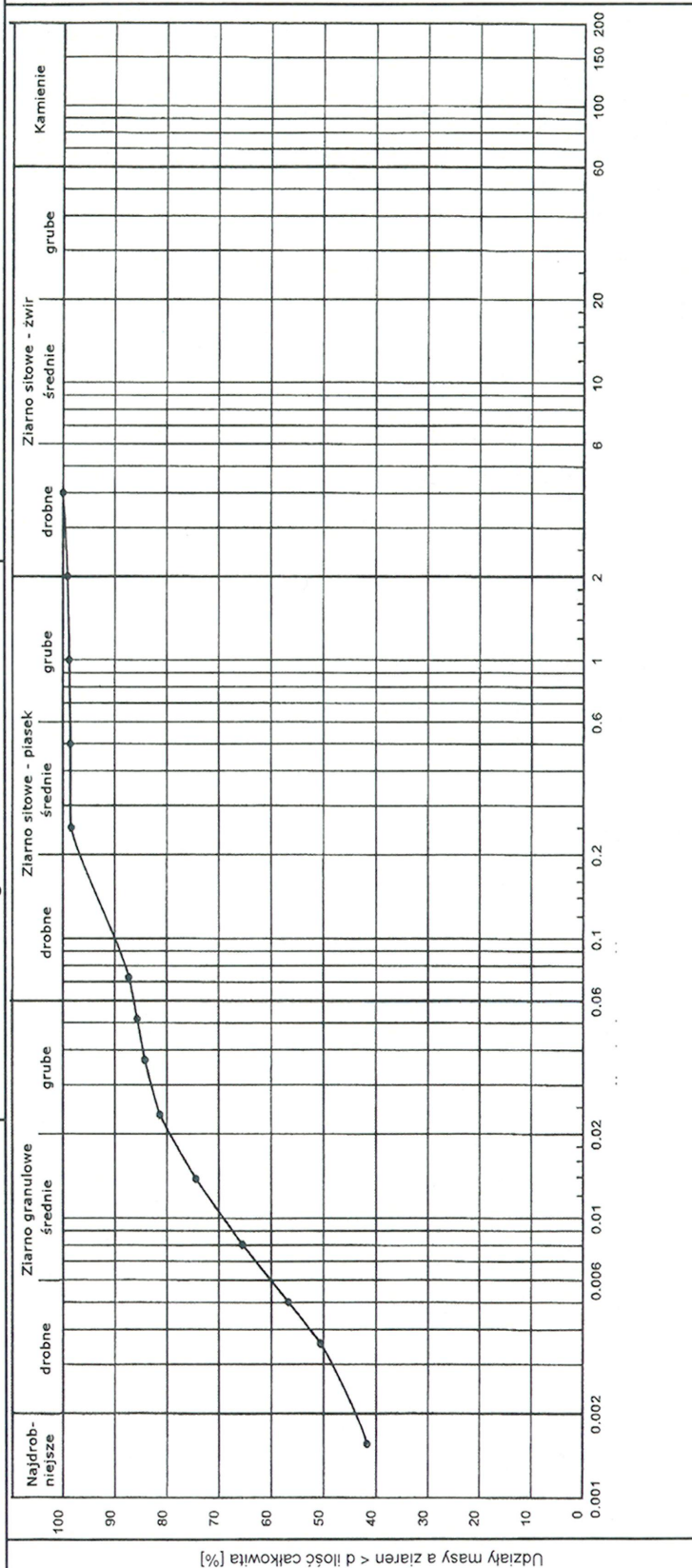
wg DIN 18123



wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

Załącznik :

Miejsce pobrania : BS 2.41
Głębokość pobrania : 0,6 - 2,8 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : U, t⁺, s'
Sposób pobrania : odwiert

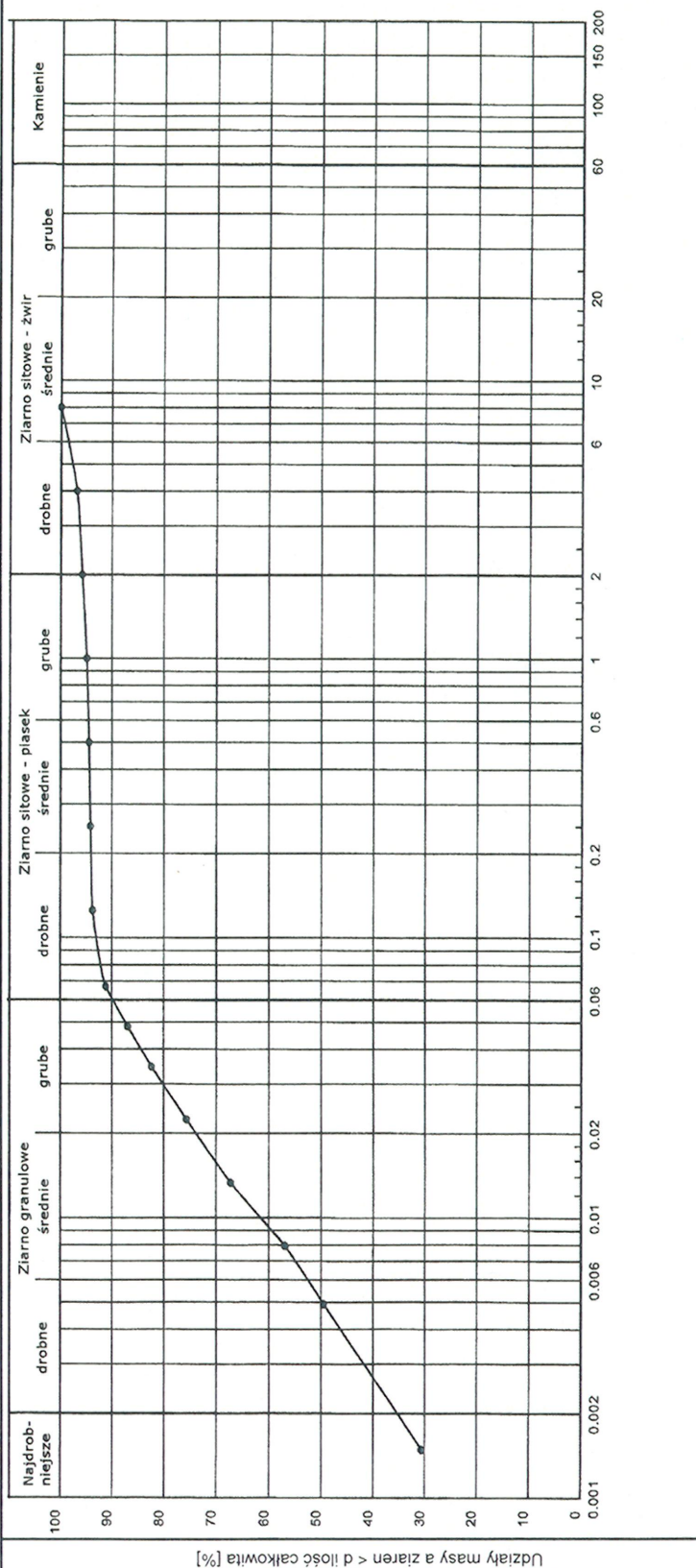
Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123

Inwestycja : Expressroad S7, 1. PA

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d₆₀/d₁₀ / C_c
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość k_f

D-58455 Witten

wg DIN 18123



DR. SPANG

Nr zlecenia : P28.2162

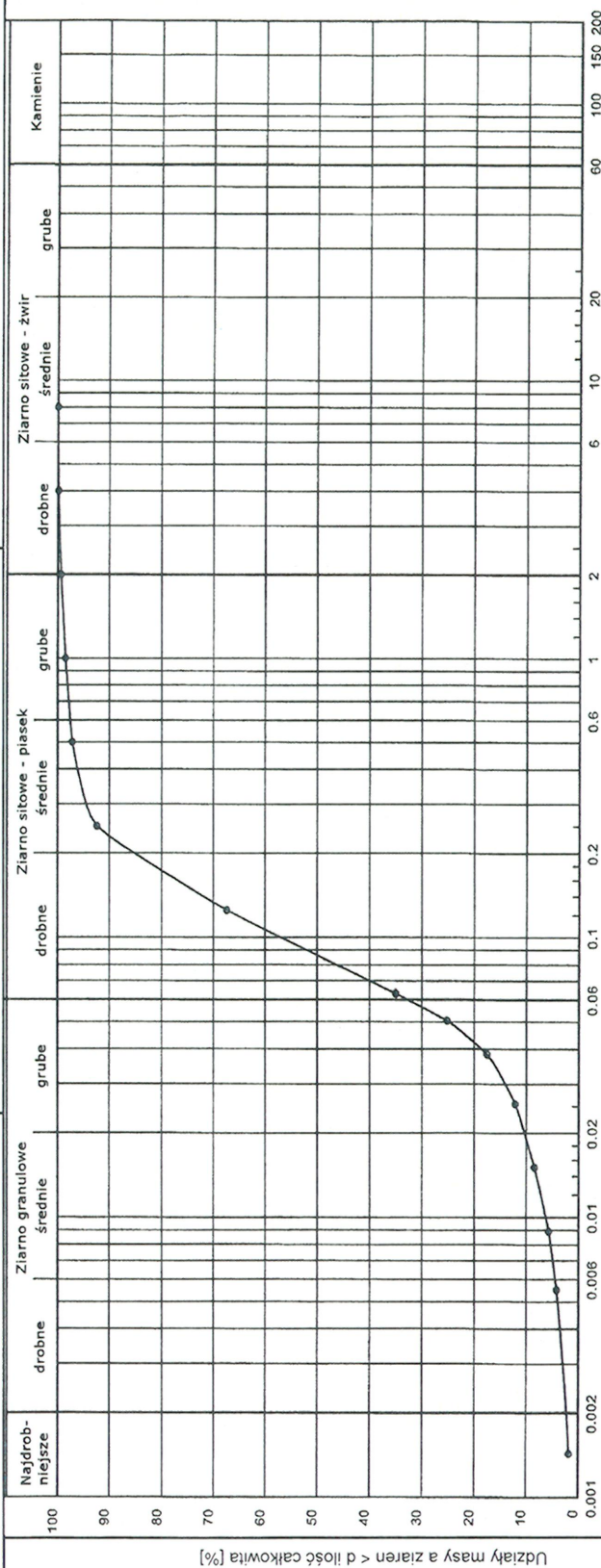
Załącznik :

Miejsce pobrania :	BS 4.1
Głębokość pobrania :	1,6 - 3,0 m poniżej dna
Rodzaj gruntu :	fS, u+, ms'
Sposób pobrania :	odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

5.6/1.6

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

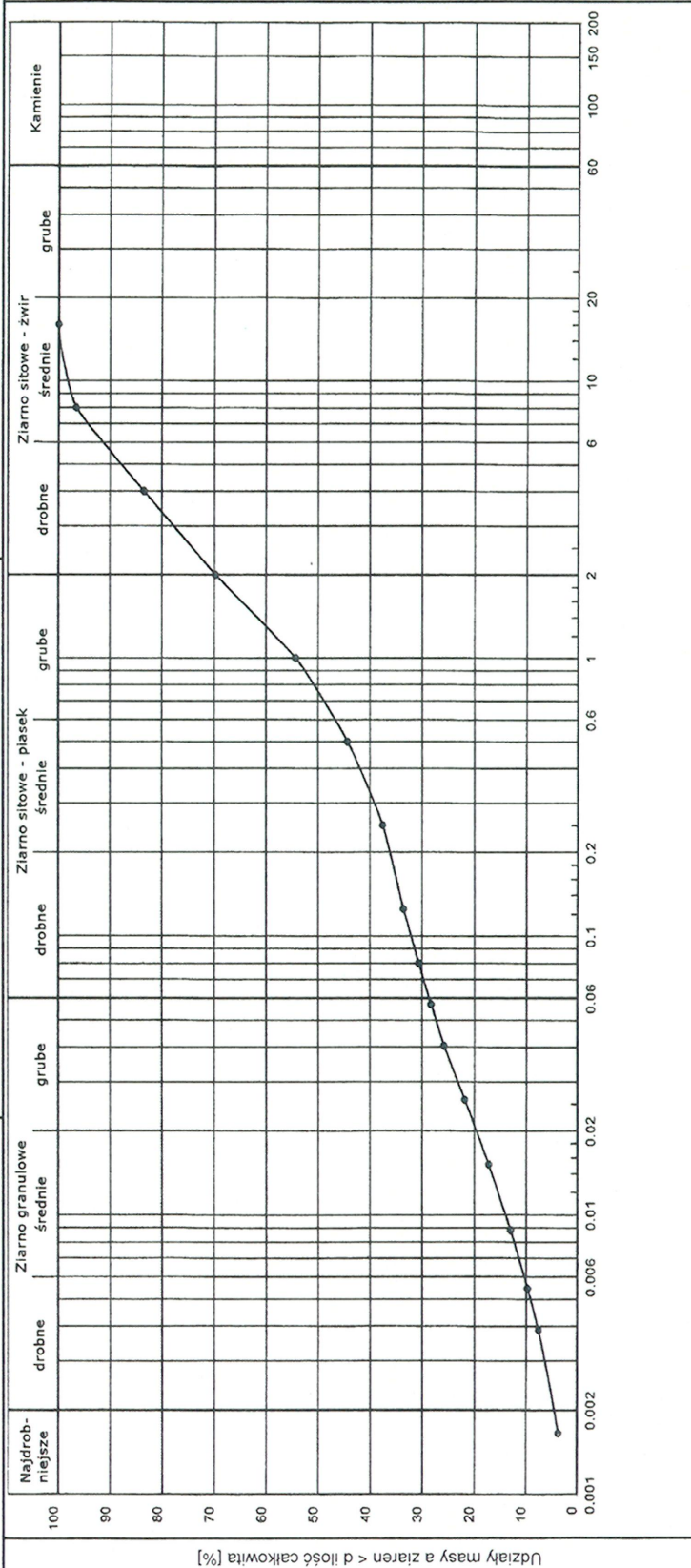
wg DIN 18123



wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

228.4/0.7

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

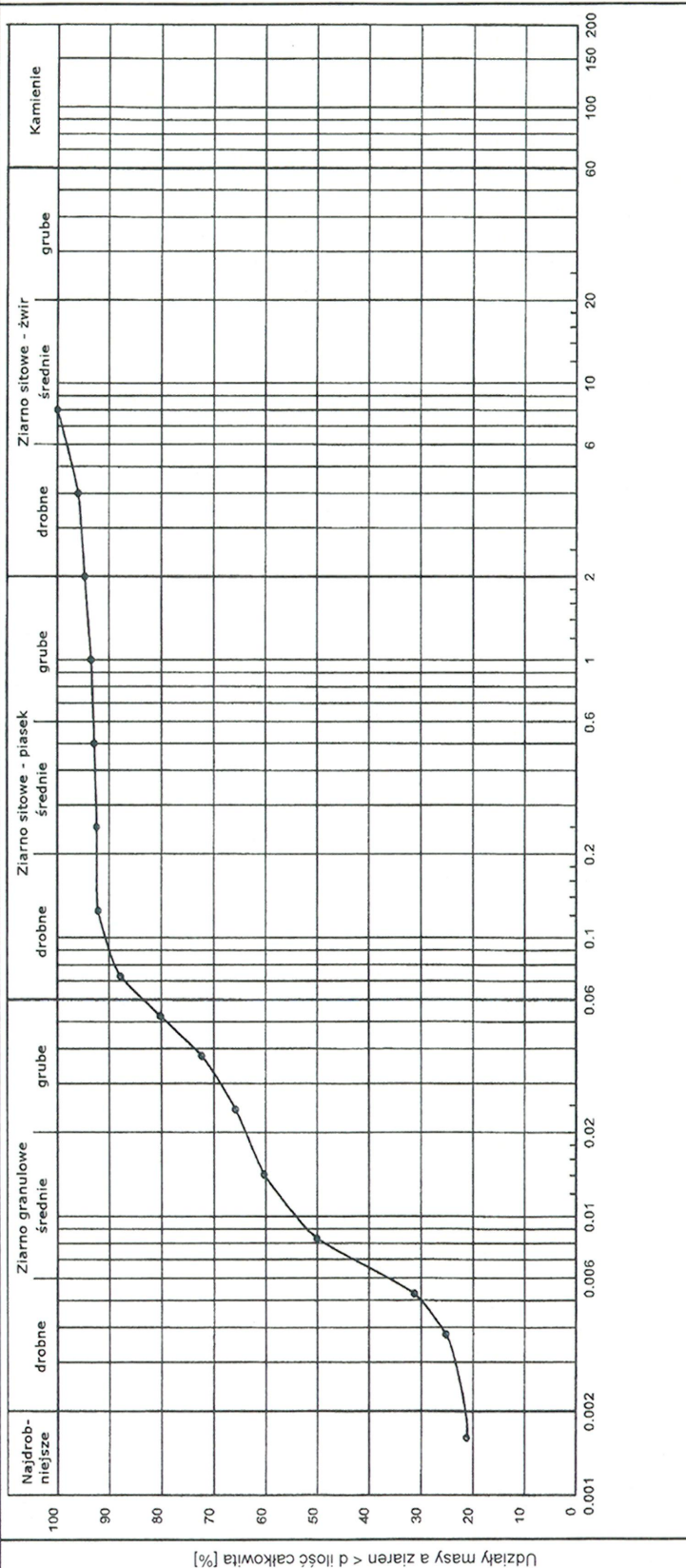
wg DIN 18123

DR. SPANG

wg DIN 18123

Wykonane przez : Dö.
dnia : 30.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

D-58455 Witten

wg DIN 18123

DR. SPANG

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH

Westfalenstr. 5-9

D-58455 Witten

Określenie rozdziału wielkości ziaren
Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej

wg DIN 18123



DR. SPANG

Projekt : Expressroad S7, 1. PA

Nr zlecenia : P28.2162

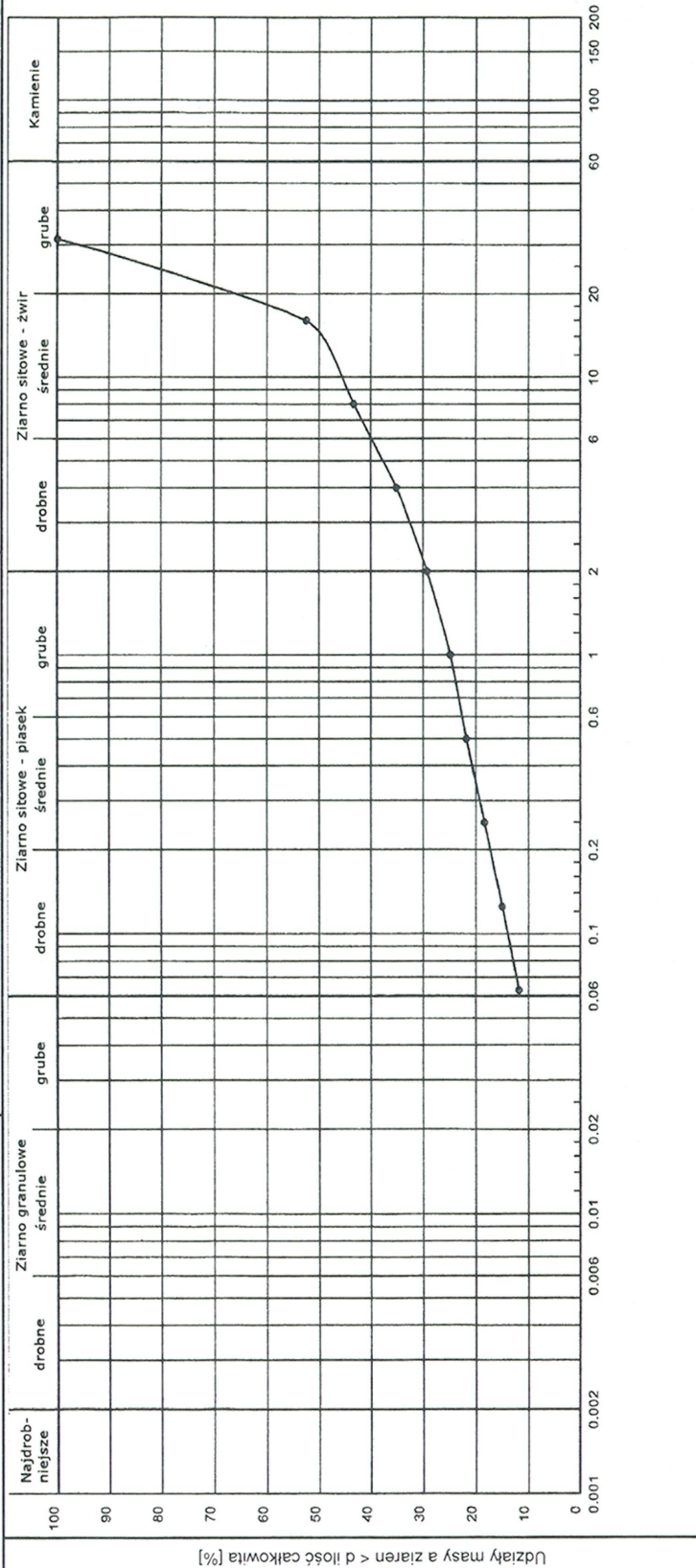
Załącznik :

Miejsce pobrania : BS 4.11
Głębokość pobrania : 0,5 - 3,0 m poniżej dna
Rodzaj gruntu : G, u', fs', ms', gs'
Sposób pobrania : odwiert

Określenie rozdziału wielkości ziaren

Połączenie analizy sitowej i
granulometrycznej

wg DIN 18123



Uwagi:

Średnica a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf


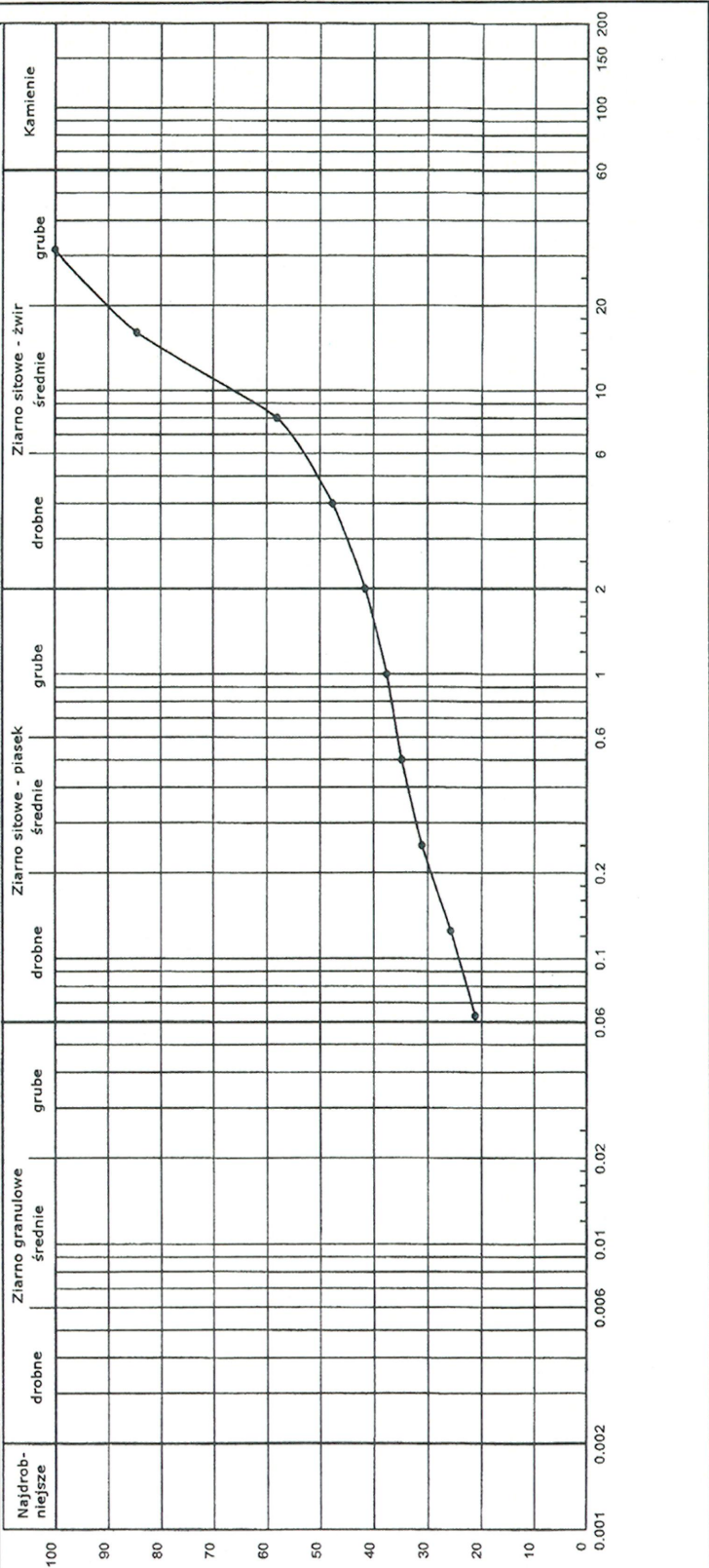
D-58455 Witten

wg DIN 18123

DR. SPANG

Średnic a ziaren d [mm]

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf

Dr. Spang GmbH Westfalenstr. 5-9 D-58455 Witten		Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		 DR. SPANG	
Projekt : Expressroad S7, 1. PA Nr zlecenia : P28.2162 Załącznik :					
Miejsce pobrania : BS 4.18 Głębokość pobrania : 1,1 - 3,5 m poniżej dna Rodzaj gruntu : G, u, fs', ms', gs' Sposób pobrania : odwiert					
Określenie rozdziału wielkości ziaren Połączenie analizy sitowej i granulometrycznej wg DIN 18123		Uwagi:			
Investycja : Expressroad S7, 1. PA Wykonane przez : Dö. dnia : 07.12.2009		Średnica ziaren d [mm] U = d60/d10 / Cc Grupa gruntu (DIN 18196) Wartość kf			

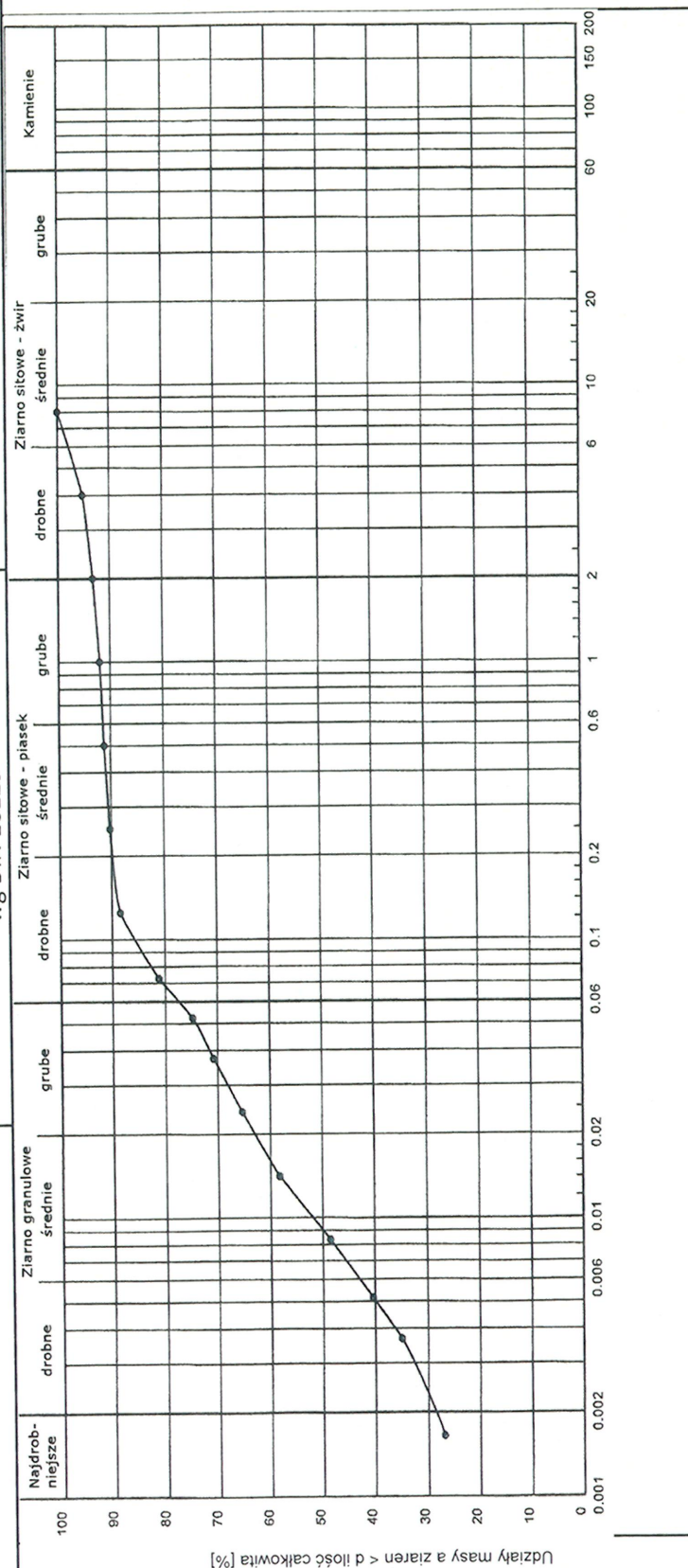
D-58455 Witten

wg DIN 18123



Wykonane przez :
dnia :
Dö.
23.11.2009

Załącznik :



Średnic a ziaren d [mm]

Uwagi:

U = d60/d10 / Cc
Grupa gruntu (DIN 18196)
Wartość kf