

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 5/1

Temat: **Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna**

Otwór/ Nr próbki **1**

Toruń, ul. Poznańska

Głębokość poboru [m] **2.0**

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	183,64	33,64	5,77	5,77
8	208,53	58,53	10,04	15,80
4	231,05	81,05	13,90	29,70
2	191,83	41,83	7,17	36,87
1	186,39	36,39	6,24	43,11
0,63	189,36	39,36	6,75	49,86
0,5	187,9	37,9	6,50	56,36
0,25	250,03	100,03	17,15	73,51
0,2	175,22	25,22	4,32	77,83
0,125	201,81	51,81	8,88	86,72
0,1	161,54	11,54	1,98	88,69
0,063	160,97	10,97	1,88	90,58
pozostało	204,97	54,97	9,42	100,00
		583,24		

Współczynnik filtracji:

$k_{10} = 0,0036 \cdot d_{20}^{2,3}$

d₂₀

k₁₀ (m/s)

k₁₀ (m/d)

$0,01 \leq d_{20} \leq 0,015$

$0,015 < d_{20} \leq 0,085$

$0,085 < d_{20} \leq 0,55$

$0,55 < d_{20} \leq 2,0$

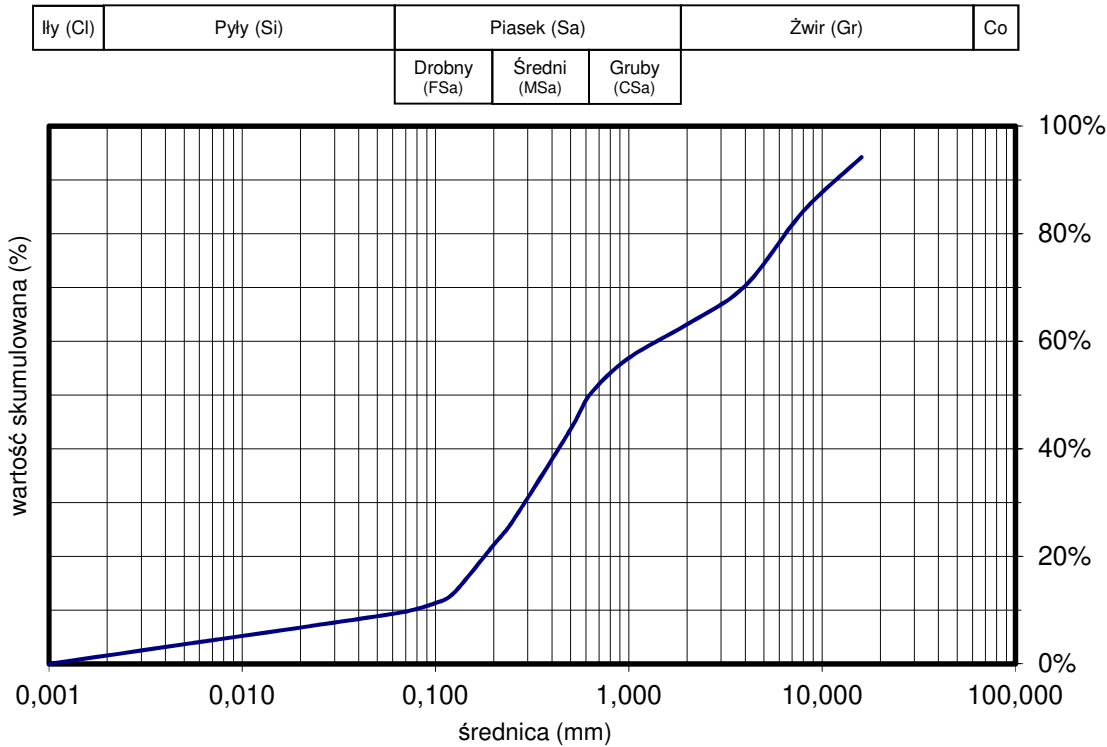
0,18

0,0183986

0,0000683

5,90

Wykres analizy granulometrycznej gruntu



Rodzaj gruntu: grMSa	U= 22,67	d ₆₀ 1,7	d ₁₀ 0,075
----------------------	----------	------------------------	--------------------------

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 5/2

Temat: Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

Otwór/ Nr próbki 1

Toruń, ul. Poznańska

Głębokość poboru [m] 3.3

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0,00	0,00
8	150	0	0,00	0,00
4	156,39	6,39	1,88	1,88
2	155,62	5,62	1,66	3,54
1	162,13	12,13	3,57	7,11
0,63	202,49	52,49	15,47	22,58
0,5	246,91	96,91	28,56	51,14
0,25	288,74	138,74	40,88	92,02
0,2	153,87	3,87	1,14	93,16
0,125	157,12	7,12	2,10	95,26
0,1	151,66	1,66	0,49	95,75
0,063	152,04	2,04	0,60	96,35
pozostało	162,38	12,38	3,65	100,00
		339,35		

Współczynnik filtracji:

$k_{10} = 0,0036 \cdot d_{20}^{2,3}$

d20

k10 (m/s)

k10 (m/d)

$0,01 \leq d_{20} \leq 0,015$

$0,015 < d_{20} \leq 0,085$

$0,085 < d_{20} \leq 0,55$

$0,55 < d_{20} \leq 2,0$

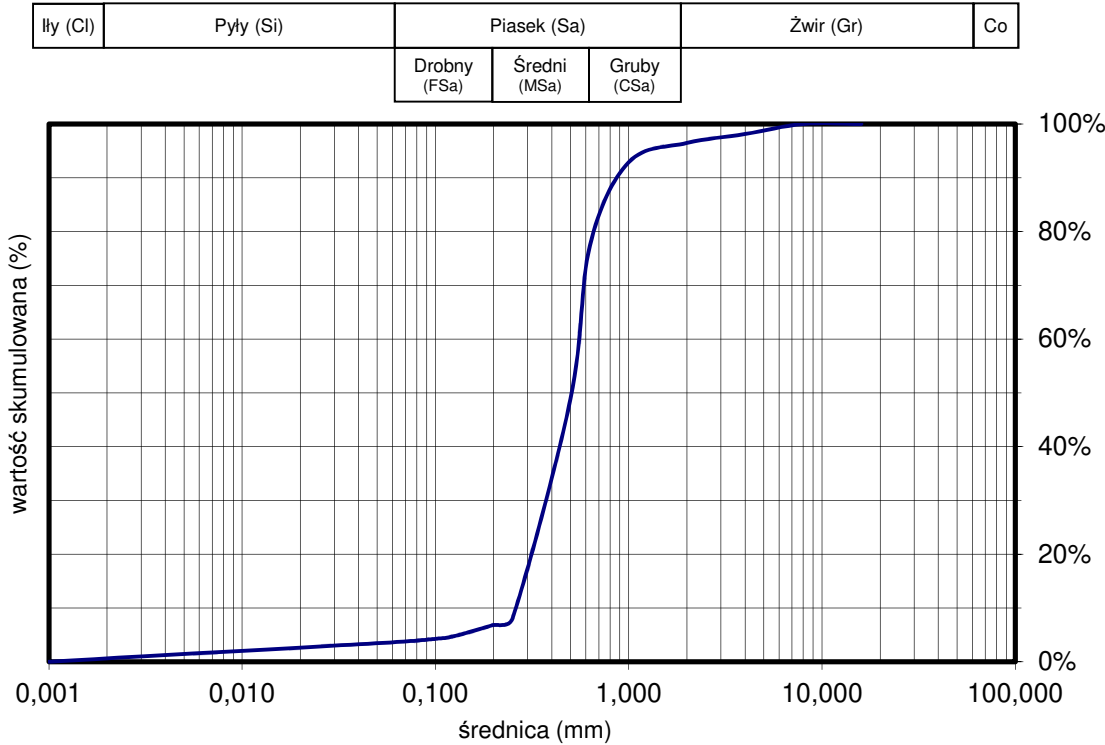
0,31

0,0652939

0,0002422

20,93

Wykres analizy granulometrycznej gruntu



Rodzaj gruntu: MSa	U= 2,07	d60 0,56	d10 0,27
--------------------	---------	-------------	-------------

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 5/3

Temat: Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

Otwór/ Nr próbki 1

Toruń, ul. Poznańska

Głębokość poboru [m] 4.0

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0,00	0,00
8	162,04	12,04	2,74	2,74
4	177,47	27,47	6,26	9,00
2	171,54	21,54	4,91	13,91
1	177,99	27,99	6,38	20,28
0,63	197,56	47,56	10,83	31,12
0,5	213,17	63,17	14,39	45,51
0,25	270,35	120,35	27,41	72,92
0,2	177,67	27,67	6,30	79,22
0,125	189,98	39,98	9,11	88,33
0,1	160,64	10,64	2,42	90,75
0,063	160,31	10,31	2,35	93,10
pozostało	180,28	30,28	6,90	100,00
		439		

Współczynnik filtracji:

$k_{10} = 0,0036 \cdot d_{20}^{2,3}$

d20

k10 (m/s)

k10 (m/d)

$0,01 \leq d_{20} \leq 0,015$

$0,015 < d_{20} \leq 0,085$

$0,085 < d_{20} \leq 0,55$

$0,55 < d_{20} \leq 2,0$

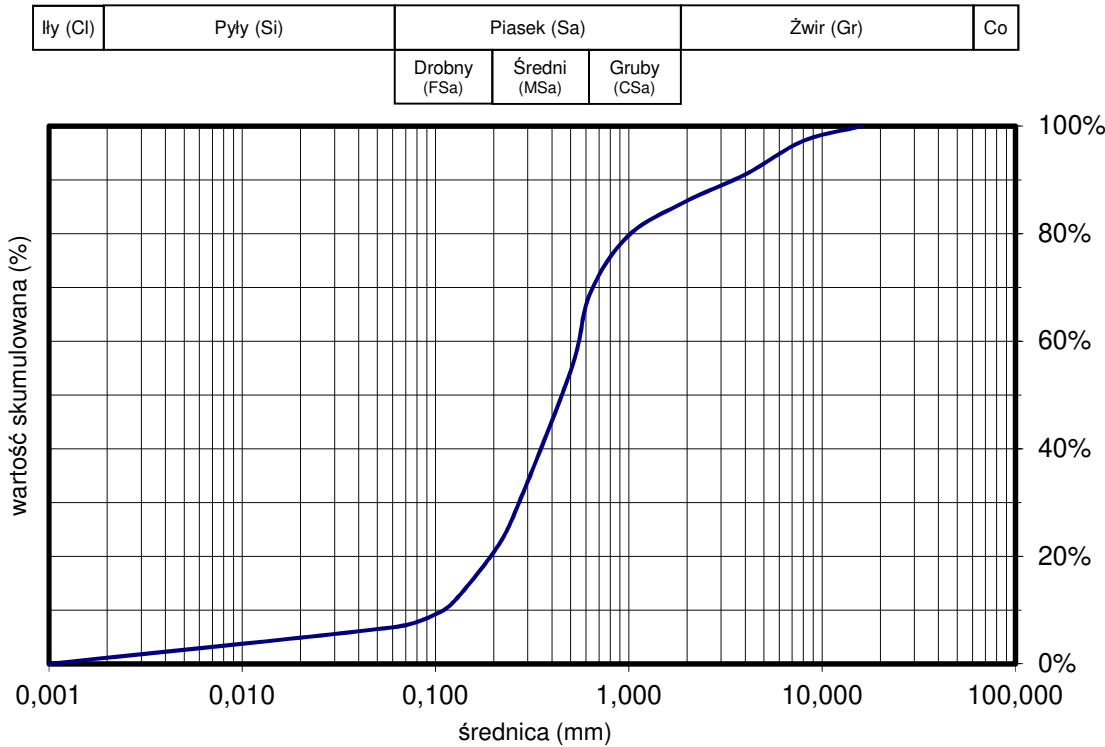
0,19

0,0208687

0,0000774

6,69

Wykres analizy granulometrycznej gruntu



Rodzaj gruntu: MSa	U= 4,58	d60	d10
		0,55	0,12

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 5/4

Temat: Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

Otwór/ Nr próbki 2

Toruń, ul. Poznańska

Głębokość poboru [m] 1.4

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0,00	0,00
8	150	0	0,00	0,00
4	150,5	0,5	0,23	0,23
2	151,42	1,42	0,66	0,90
1	152,1	2,1	0,98	1,88
0,63	152,81	2,81	1,31	3,20
0,5	153,68	3,68	1,72	4,92
0,25	187,31	37,31	17,45	22,37
0,2	187,75	37,75	17,66	40,03
0,125	230,8	80,8	37,80	77,83
0,1	170,36	20,36	9,53	87,36
0,063	161,9	11,9	5,57	92,93
pozostało	165,12	15,12	7,07	100,00
		213,75		

Współczynnik filtracji:

$k_{10} = 0,0036 \cdot d_{20}^{2,3}$

d20

k10 (m/s)

k10 (m/d)

$0,01 \leq d_{20} \leq 0,015$

$0,015 < d_{20} \leq 0,085$

$0,085 < d_{20} \leq 0,55$

$0,55 < d_{20} \leq 2,0$

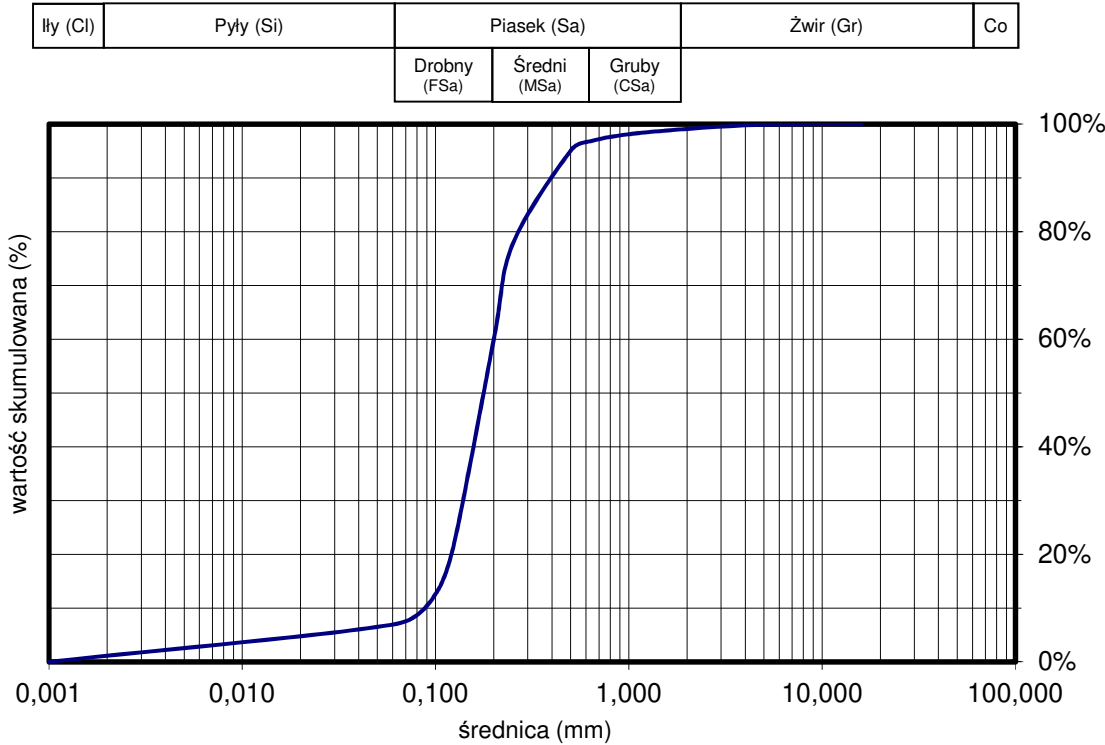
0,13

0,0086196

0,0000320

2,76

Wykres analizy granulometrycznej gruntu



Rodzaj gruntu: FSa	U= 2,35	d60 0,2	d10 0,085
--------------------	---------	------------	--------------

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 5/5

Temat: Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

Otwór/ Nr próbki 2

Toruń, ul. Poznańska

Głębokość poboru [m] 4.6

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0,00	0,00
8	150	0	0,00	0,00
4	150	0	0,00	0,00
2	150	0	0,00	0,00
1	150,11	0,11	0,05	0,05
0,63	150,06	0,06	0,03	0,08
0,5	150,05	0,05	0,02	0,11
0,25	150,25	0,25	0,12	0,23
0,2	151,22	1,22	0,59	0,81
0,125	310,21	160,21	76,98	77,80
0,1	161,9	11,9	5,72	83,51
0,063	157,94	7,94	3,82	87,33
pozostało	176,37	26,37	12,67	100,00
		208,11		

Współczynnik filtracji:

$k_{10} = 0,0036 \cdot d_{20}^{2,3}$

d₂₀

k₁₀ (m/s)

k₁₀ (m/d)

$0,01 \leq d_{20} \leq 0,015$

$0,015 < d_{20} \leq 0,085$

$0,085 < d_{20} \leq 0,55$

$0,55 < d_{20} \leq 2,0$

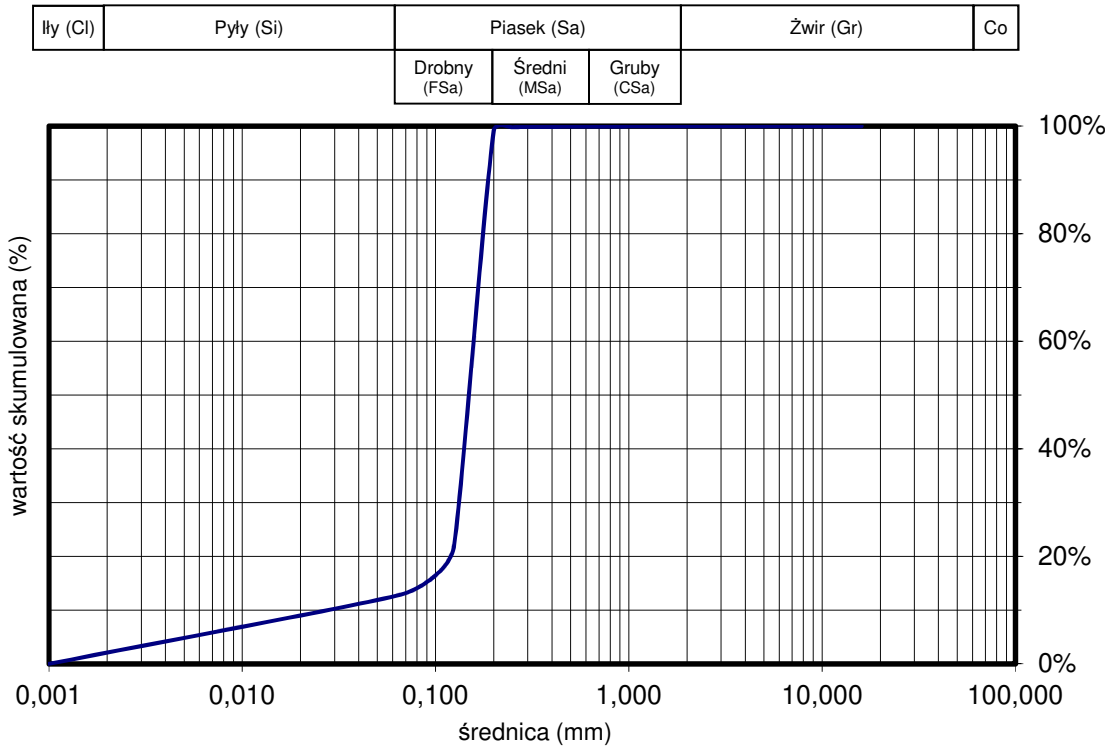
0,13

0,0086196

0,0000320

2,76

Wykres analizy granulometrycznej gruntu



Rodzaj gruntu: FSa	U= 6,80	d ₆₀	d ₁₀
		0,17	0,025