

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 7/1

Temat: Projektowany budynek biurowo- usługowy

Otwór/ Nr próbki 1 Grudziądz
Głębokość poboru [m] 4.0 al. 23 Stycznia / ul. Toruńska

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0.00	0.00
8	152.85	2.85	0.90	0.90
4	150.07	0.07	0.02	0.92
2	150.44	0.44	0.14	1.06
1	150.77	0.77	0.24	1.30
0.63	150.67	0.67	0.21	1.51
0.5	150.52	0.52	0.16	1.68
0.25	171.65	21.65	6.82	8.49
0.2	232.04	82.04	25.84	34.33
0.125	315.24	165.24	52.04	86.38
0.1	166.13	16.13	5.08	91.46
0.063	157.21	7.21	2.27	93.73
pozostało	169.92	19.92	6.27	100.00
		317.51		

Współczynnik filtracji:

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

d₂₀k₁₀ (m/s) k₁₀ (m/d)

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

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

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

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

0.14

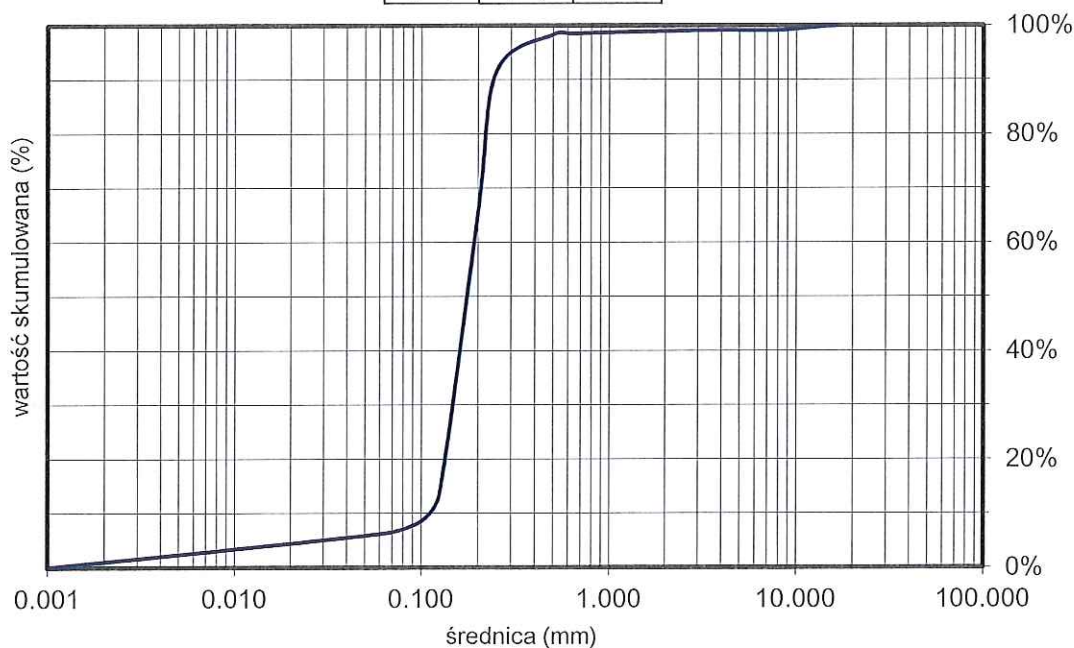
0.0102442

0.0000380

3.28

Wykres analizy granulometrycznej gruntu

Il (Cl)	Pyły (Si)	Piasek (Sa)			Żwir (Gr)	Co
		Drobny (FSa)	Średni (MSa)	Gruby (CSa)		



Rodzaj gruntu: FSa	U= 1.58	d ₆₀ 0.19	d ₁₀ 0.12
--------------------	---------	-------------------------	-------------------------

Opracowała: mgr inż.A.Pustulka

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 7/2

Temat: Projektowany budynek biurowo- usługowy

Otwór/ Nr próbki 1 Grudziądz
Głębokość poboru [m] 6.5 al. 23 Stycznia / ul. Toruńska

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	150.05	0.05	0.01	0.01
1	150.51	0.51	0.14	0.16
0.63	150.71	0.71	0.20	0.36
0.5	151.82	1.82	0.51	0.87
0.25	254.52	104.52	29.54	30.42
0.2	263.26	113.26	32.01	62.43
0.125	263.12	113.12	31.97	94.40
0.1	159.84	9.84	2.78	97.18
0.063	154.1	4.1	1.16	98.34
pozostało	155.86	5.86	1.66	100.00
		353.79		

Współczynnik filtracji:

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

d20

k10 (m/s) k10 (m/d)

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

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

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

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

0.16

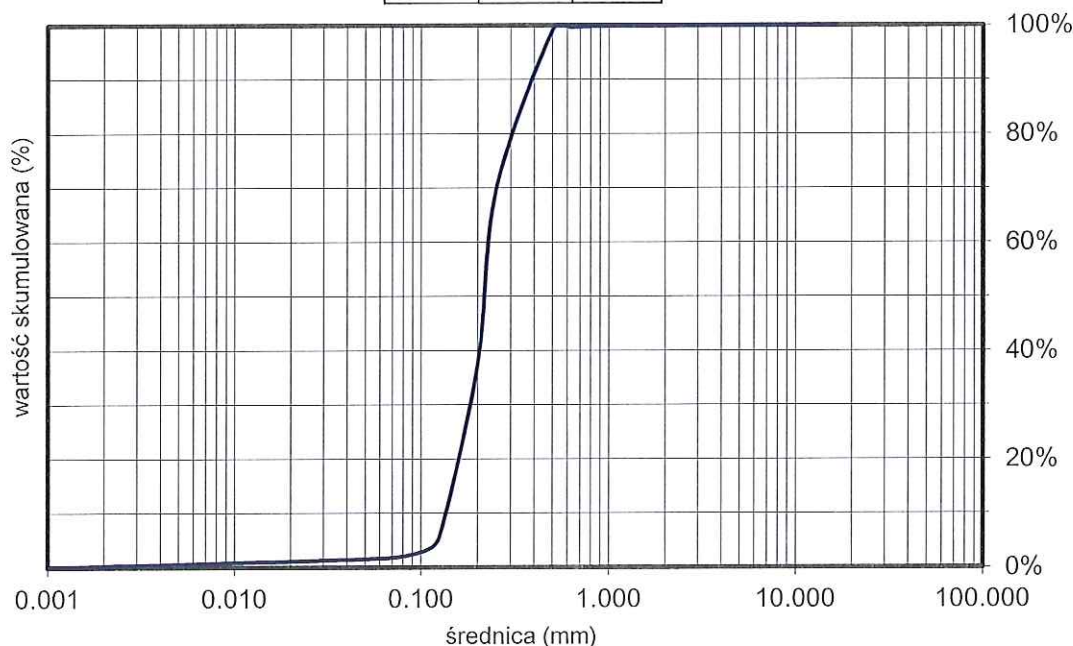
0.0139830

0.0000519

4.48

Wykres analizy granulometrycznej gruntu

lly (Cl)	Pyły (Si)	Piasek (Sa)			Żwir (Gr)	Co
		Drobny (FSa)	Średni (MSa)	Gruby (CSa)		



Rodzaj gruntu: MSa	U= 1.57	d60 0.22	d10 0.14
--------------------	---------	-------------	-------------

Opracowała: mgr inż.A.Pustulka

CPustulka

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 7/3

Temat: Projektowany budynek biurowo- usługowy

Otwór/ Nr próbki **2** Grudziądz
 Głębokość poboru [m] **3.5** al. 23 Stycznia / ul. Toruńska

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	150.31	0.31	0.09	0.09
0.63	150.2	0.2	0.06	0.15
0.5	150.36	0.36	0.10	0.25
0.25	202.37	52.37	15.23	15.48
0.2	259.89	109.89	31.95	47.44
0.125	285.37	135.37	39.36	86.80
0.1	167.72	17.72	5.15	91.95
0.063	158.2	8.2	2.38	94.34
pozostało	169.48	19.48	5.66	100.00
		343.9		

Współczynnik filtracji:

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

d₂₀k₁₀ (m/s) k₁₀ (m/d)

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

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

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

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

0.14

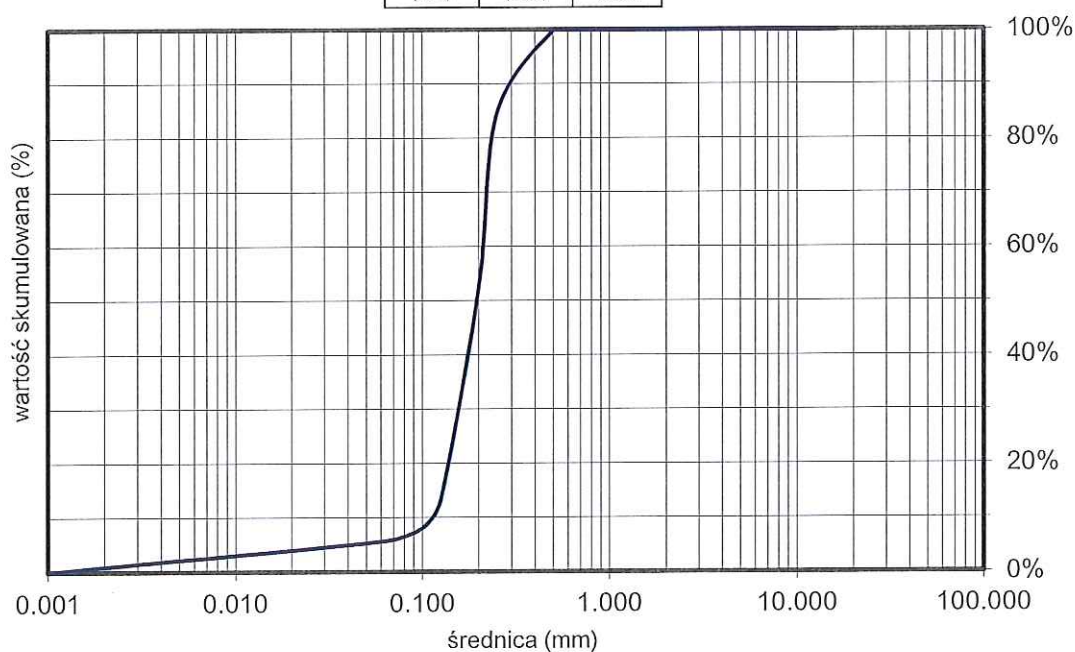
0.0102442

0.0000380

3.28

Wykres analizy granulometrycznej gruntu

Iły (Cl)	Pyły (Si)	Piasek (Sa)			Żwir (Gr)	Co
		Drobny (FSa)	Średni (MSa)	Gruby (CSa)		



Rodzaj gruntu: FSa	U= 1.75	d ₆₀ 0.21	d ₁₀ 0.12
--------------------	---------	-------------------------	-------------------------

Opracowała: mgr inż. A. Pustulka

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA GRUNTU

zał. nr 7/4

Temat: Projektowany budynek biurowo- usługowy

Otwór/ Nr próbki 6 Grudziądz
Głębokość poboru [m] 2.2 al. 23 Stycznia / ul. Toruńska

sito	masa z tarą	waga	%	%skum
16	150	0	0.00	0.00
8	150	0	0.00	0.00
4	150.15	0.15	0.05	0.05
2	150.65	0.65	0.23	0.29
1	150.81	0.81	0.29	0.58
0.63	150.64	0.64	0.23	0.81
0.5	150.25	0.25	0.09	0.90
0.25	154.56	4.56	1.64	2.54
0.2	162.05	12.05	4.34	6.88
0.125	313.23	163.23	58.73	65.61
0.1	172.4	22.4	8.06	73.67
0.063	161.2	11.2	4.03	77.70
pozostało	211.97	61.97	22.30	100.00
		277.91		

Współczynnik filtracji:

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

d₂₀k₁₀ (m/s) k₁₀ (m/d)

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

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

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

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

0.4

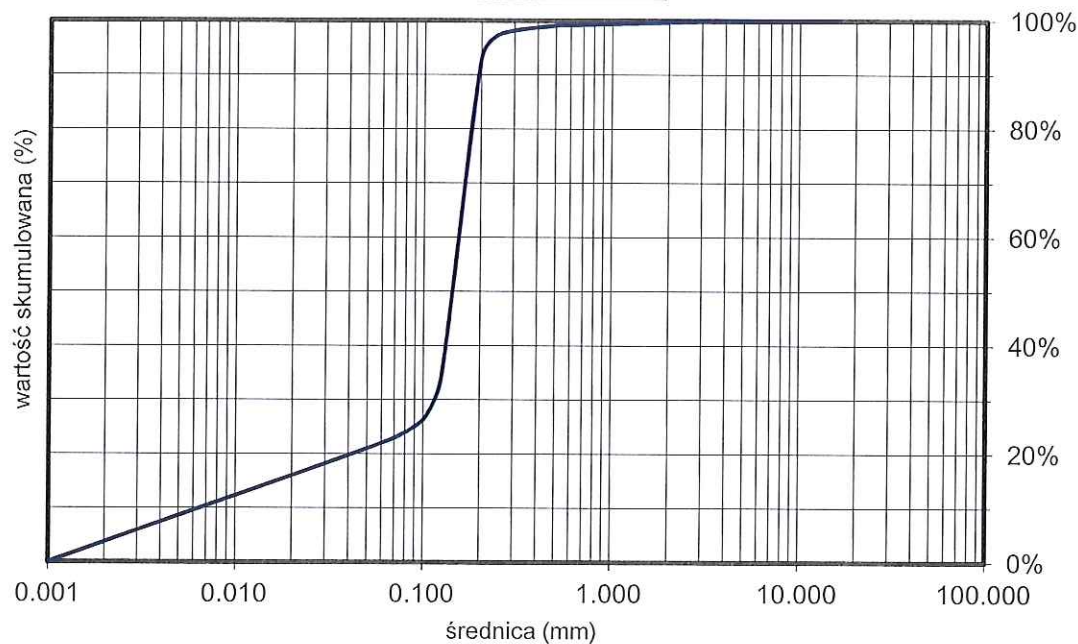
0.1182496

0.0004387

37.90

Wykres analizy granulometrycznej gruntu

Illy (Cl)	Pyły (Si)	Piasek (Sa)			Żwir (Gr)	Co
		Drobny (FSa)	Średni (MSa)	Gruby (CSa)		



Rodzaj gruntu: siSa	U= 0.25	d ₆₀ 0.16	d ₁₀ 0.65
---------------------	---------	-------------------------	-------------------------

Opracowała: mgr inż. A. Pustulka