

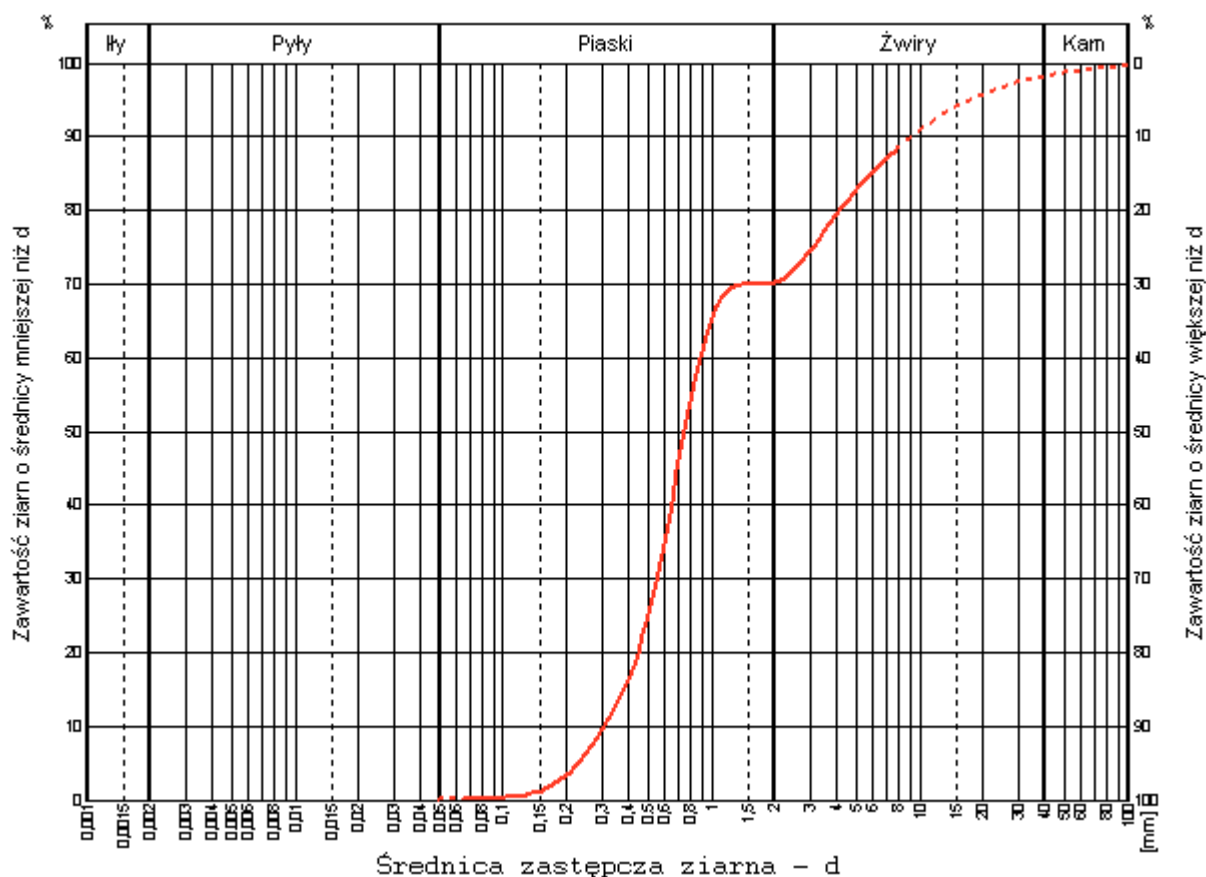
ZAŁĄCZNIK 7.1

Lokalizacja: **kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu**

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o1**, Głębokość: **10,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	33,1	11,34	11,34
4	26,8	9,18	20,51
2	27,4	9,38	29,90
1	14,1	4,83	34,73
0,5	117,1	40,10	74,83
0,25	55	18,84	93,66
0,1	17,6	6,03	99,69
0,063	0,5	0,17	99,86
Pozostałość	0,4	0,14	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,306660 [mm]

d20 : 0,443119 [mm]

d50 : 0,742958 [mm]

d60 : 0,880934 [mm]

U: 2,872672

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 75,232346 [m/d]

USBSC k10 : 0,00055373 [m/s]

**Pospółka
(Po)***

**Piasek ze żwirem
(grSa)****

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

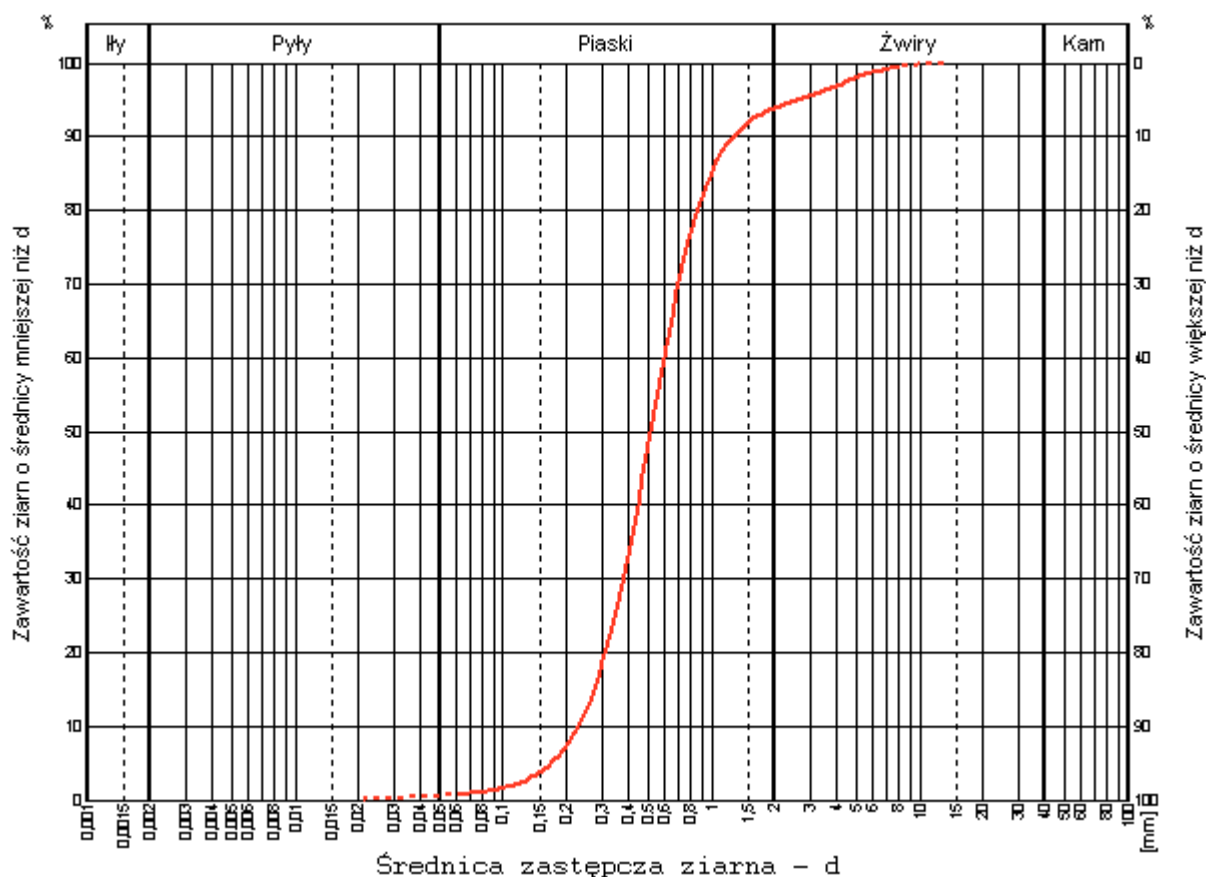
ZAŁĄCZNIK 7.2

Lokalizacja: **kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu**

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o2**, Głębokość: **5,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	1,4	0,52	0,52
4	6,7	2,51	3,03
2	8,3	3,11	6,14
1	23	8,61	14,76
0,5	98,2	36,78	51,54
0,25	96,9	36,29	87,83
0,1	28,1	10,52	98,35
0,063	2,4	0,90	99,25
Pozostałość	2	0,75	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,229810 [mm]

d₂₀ : 0,310334 [mm]

d₅₀ : 0,511075 [mm]

d₆₀ : 0,591031 [mm]

U: 2,571829

***Piasek gruby
(Pr)****

***Piasek średni
(MSa)*****

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 42,250010 [m/d]

USBSC k₁₀ : 0,00024407 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

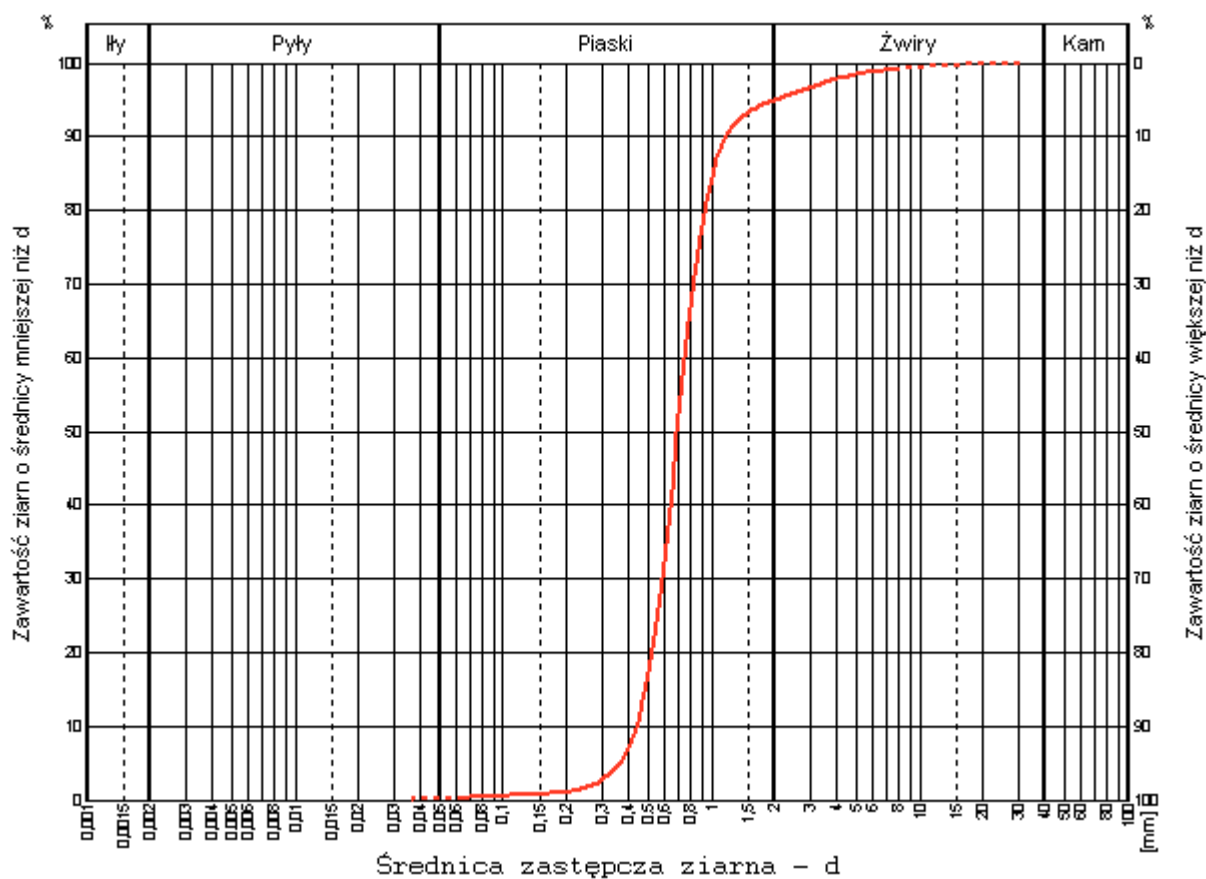
ZAŁĄCZNIK 7.3

Lokalizacja: **kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu**

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o3**, Głębokość: **6,2m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	2,1	0,80	0,80
4	3,4	1,30	2,11
2	7,7	2,95	5,06
1	27,3	10,46	15,51
0,5	175,5	67,22	82,73
0,25	40,8	15,63	98,35
0,1	2,9	1,11	99,46
0,063	0,7	0,27	99,73
Pozostałość	0,7	0,27	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,435522 [mm]

d20 : 0,518692 [mm]

d50 : 0,686081 [mm]

d60 : 0,745674 [mm]

U: 1,712140

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 227,615135 [m/d]

USBSC k10 : 0,00079542 [m/s]

***Piasek gruby
(Pr)****

***Piasek gruby
(CSa)*****

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

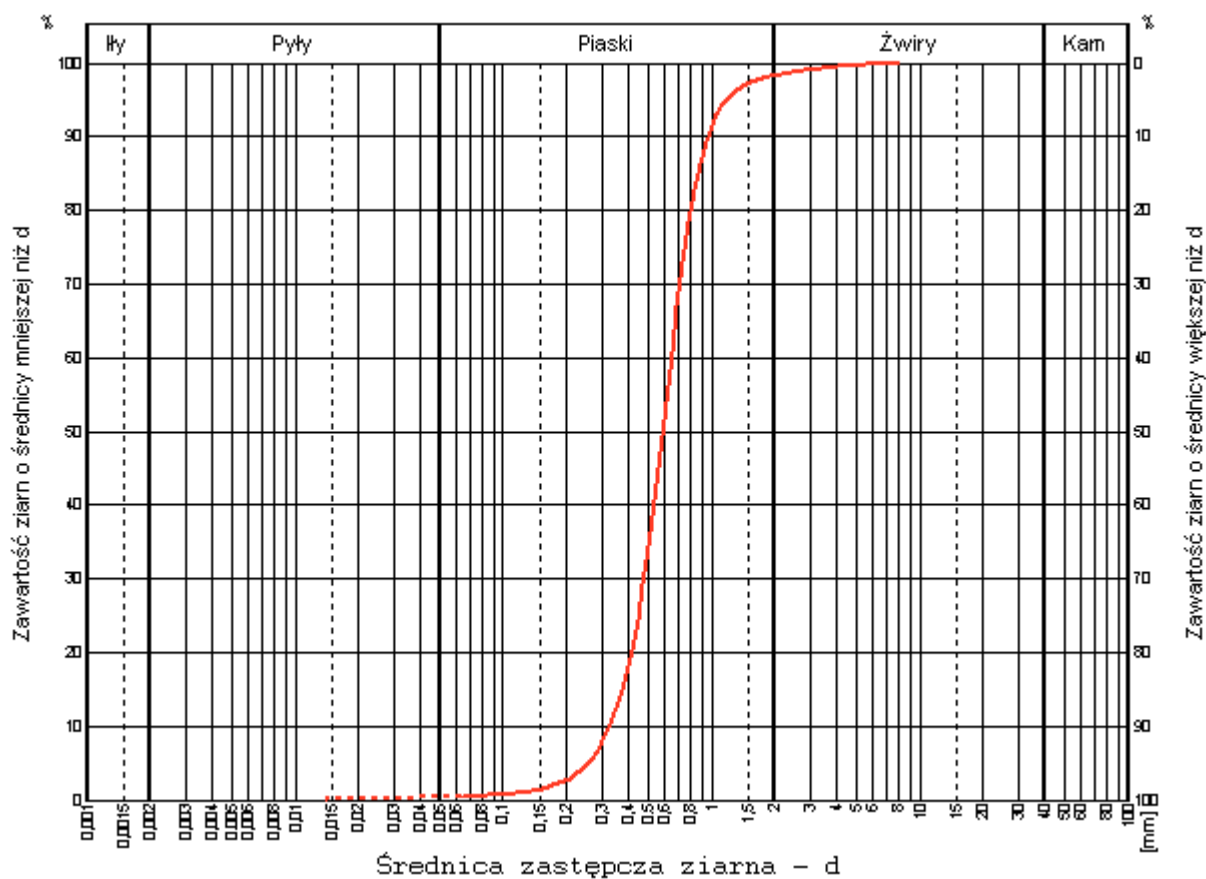
ZAŁĄCZNIK 7.4

Lokalizacja: **kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu**

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o5**, Głębokość: **5,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	1,3	0,52	0,52
2	3	1,20	1,72
1	17,2	6,88	8,60
0,5	142,2	56,90	65,51
0,25	74,3	29,73	95,24
0,1	10,1	4,04	99,28
0,063	0,7	0,28	99,56
Pozostałość	1,1	0,44	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,324619 [mm]

d20 : 0,411197 [mm]

d50 : 0,582701 [mm]

d60 : 0,639406 [mm]

U: 1,969709

***Piasek gruby
(Pr)****

***Piasek średni
(MSa)*****

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 126,453317 [m/d]

USBSC k10 : 0,00046625 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

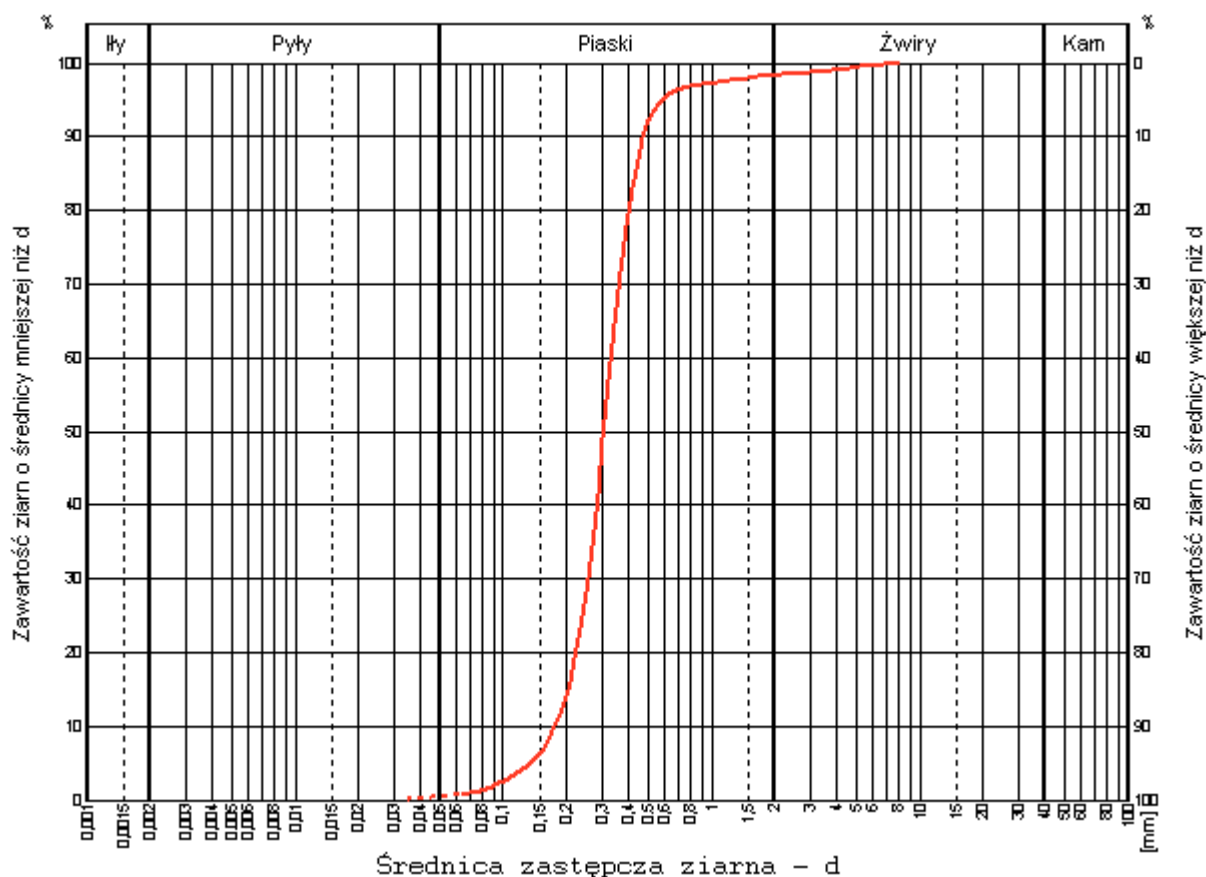
ZAŁĄCZNIK 7.5

Lokalizacja: kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu

Obiekt: budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu

Nr otworu: o7, Głębokość: 9,0m

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	2,2	0,93	0,93
2	1,7	0,72	1,65
1	2,6	1,10	2,76
0,5	12,1	5,13	7,89
0,25	150,9	63,97	71,85
0,1	60,4	25,60	97,46
0,063	4,3	1,82	99,28
Pozostałość	1,7	0,72	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,177665 [mm]

d20 : 0,224290 [mm]

d50 : 0,304469 [mm]

d60 : 0,329836 [mm]

U: 1,856504

Piasek średni
(Ps)*

Piasek średni
(MSa)**

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 37,877932 [m/d]

USBSC k10 : 0,00011566 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

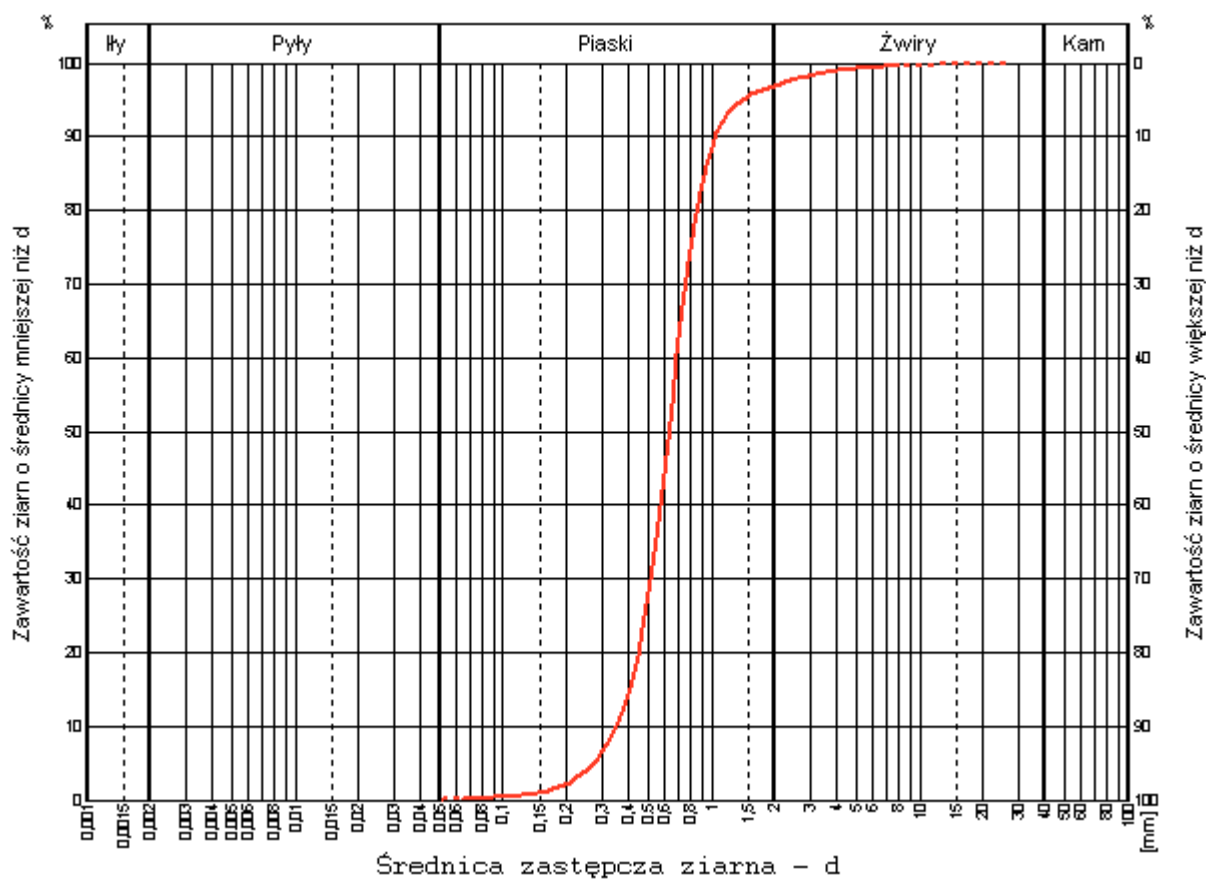
ZAŁĄCZNIK 7.6

Lokalizacja: **kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu**

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o8**, Głębokość: **8,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	1,2	0,43	0,43
4	1,7	0,60	1,03
2	5,8	2,06	3,09
1	23,6	8,38	11,46
0,5	170,4	60,47	71,93
0,25	68,1	24,17	96,10
0,1	10	3,55	99,65
0,063	0,6	0,21	99,86
Pozostałość	0,4	0,14	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,351026 [mm]

d20 : 0,445319 [mm]

d50 : 0,622723 [mm]

d60 : 0,681714 [mm]

U: 1,942061

***Piasek gruby
(Pr)****

***Piasek gruby
(CSa)*****

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 147,863036 [m/d]

USBSC k10 : 0,00056007 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

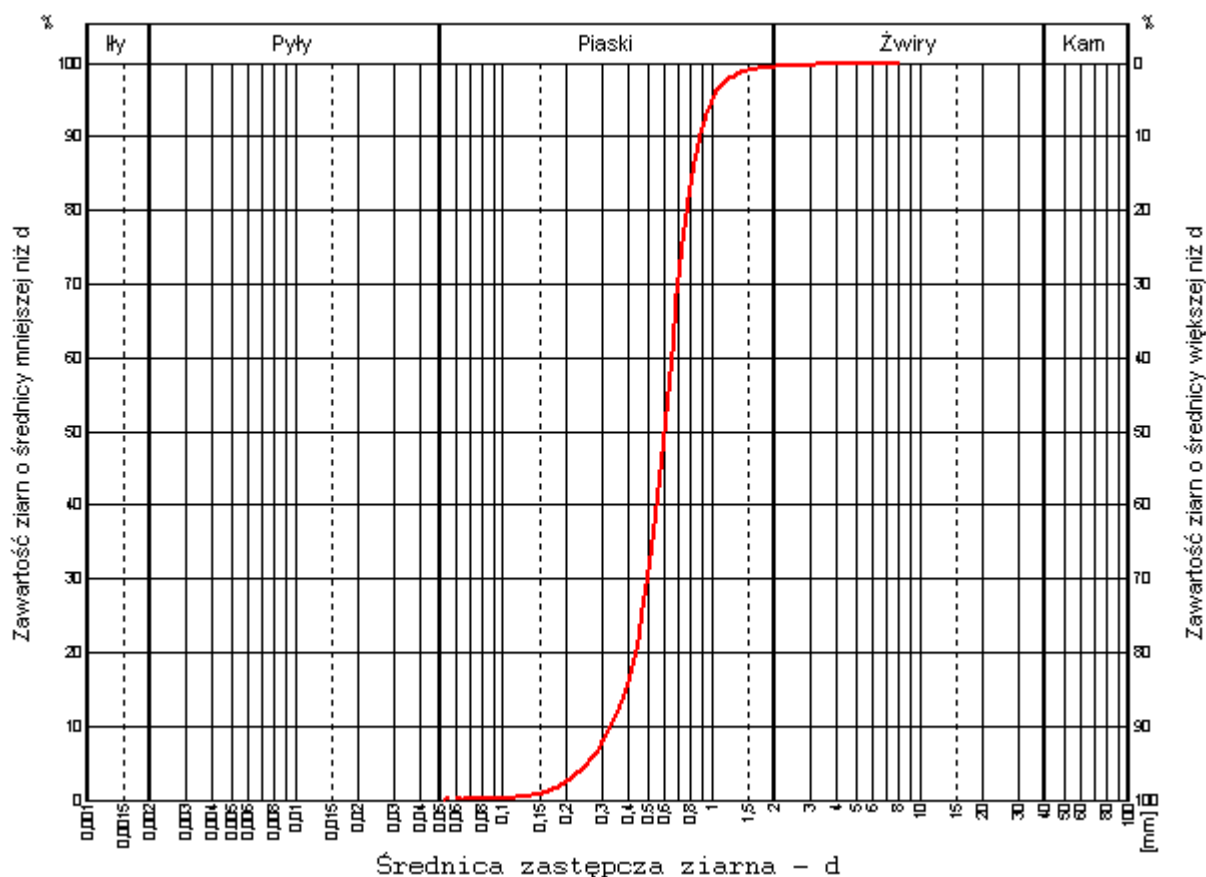
ZAŁĄCZNIK 7.7

Lokalizacja: kwartał ulic Al. Św. Jana Pawła II, Czerwona Droga, Aleja Solidarności,
Wał Generała Władysława Sikorskiego w Toruniu

Obiekt: **budowa Europejskiego Centrum Filmowego Camerimage w Toruniu**

Nr otworu: **o9**, Głębokość: **8,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0,5	0,19	0,19
2	0,9	0,34	0,53
1	11,9	4,49	5,01
0,5	169,4	63,85	68,87
0,25	69,8	26,31	95,18
0,1	12,2	4,60	99,77
0,063	0,3	0,11	99,89
Pozostałość	0,3	0,11	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,331253 [mm]

d20 : 0,429431 [mm]

d50 : 0,591426 [mm]

d60 : 0,639673 [mm]

U: 1,931071

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 131,674389 [m/d]

USBSC k10 : 0,00051518 [m/s]

Piasek gruby
(Pr)*

Piasek średni
(MSa)**

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1