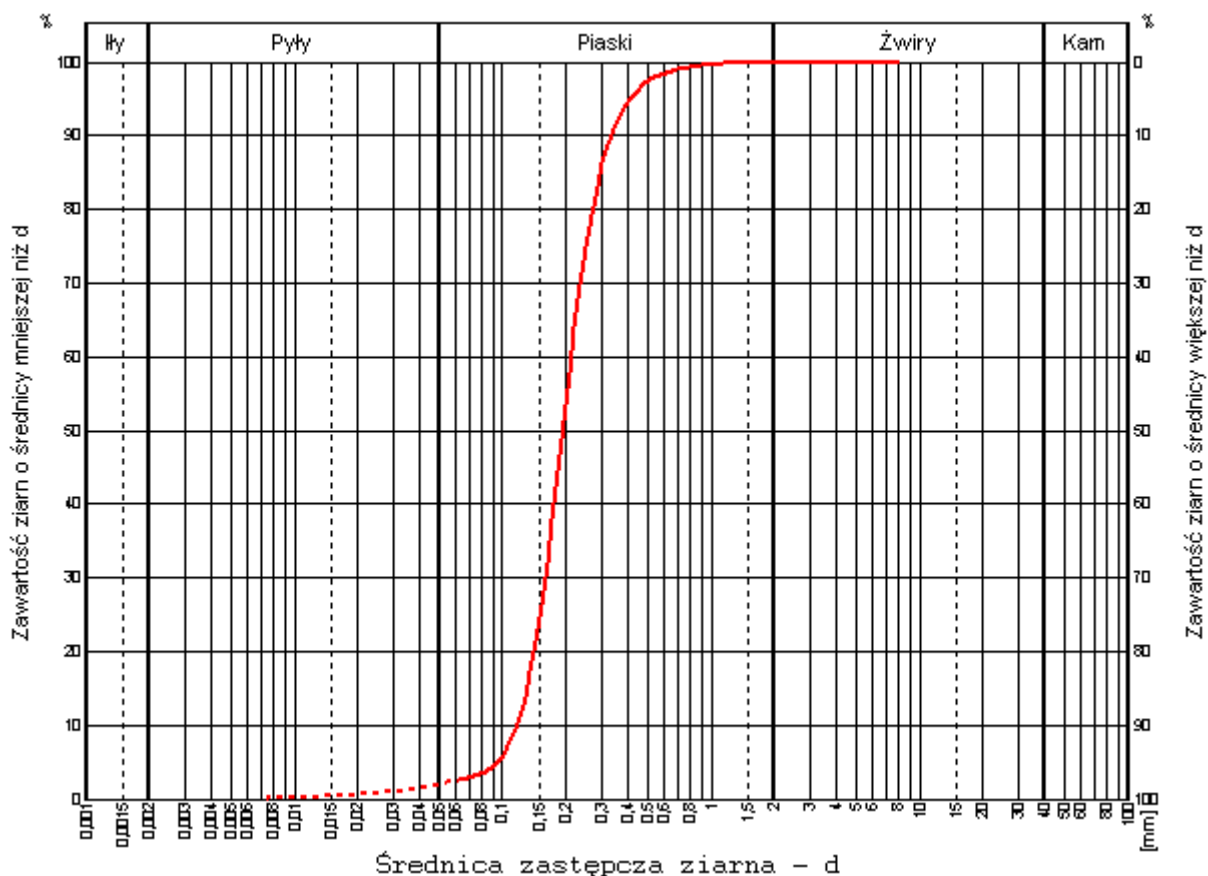


ZAŁĄCZNIK 7.1

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o1**, Głębokość: **2,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0	0	0
1	1	0,36	0,36
0,5	6,3	2,27	2,63
0,25	62,7	22,61	25,24
0,1	190,8	68,81	94,05
0,063	9,4	3,39	97,44
Pozostałość	7,1	2,56	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,116768 [mm]

d₂₀ : 0,141471 [mm]

d₅₀ : 0,193770 [mm]

d₆₀ : 0,212796 [mm]

U: 1,822387

Piasek drobny
(Pd)*

Piasek drobny
(FSa)**

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 16,361665 [m/d]

USBSC k₁₀ : 0,00004007 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

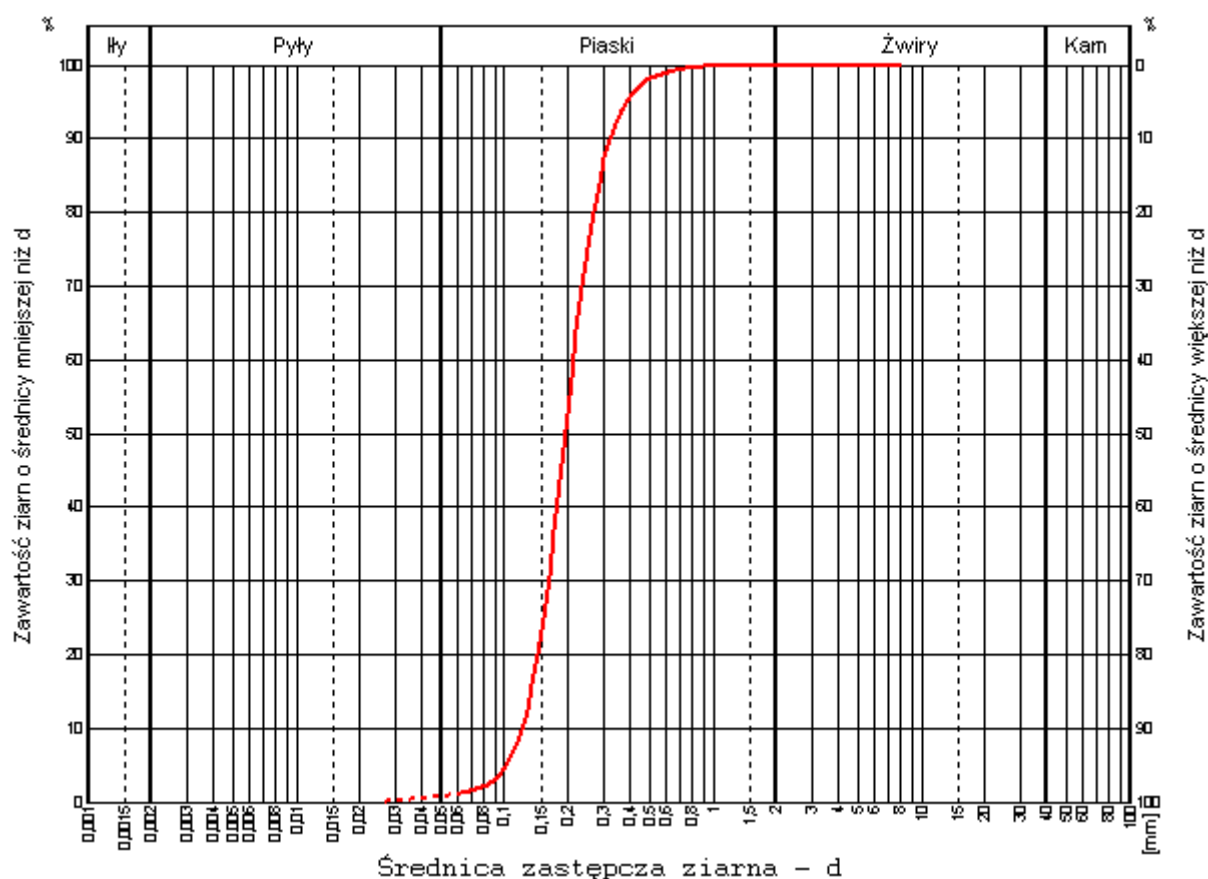
ZAŁĄCZNIK 7.2

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**

Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**

Nr otworu: **o2**, Głębokość: **1,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0	0	0
1	0,6	0,19	0,19
0,5	5,1	1,62	1,81
0,25	72,5	22,97	24,77
0,1	222,9	70,61	95,38
0,063	10,8	3,42	98,80
Pozostałość	3,8	1,20	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,121194 [mm]

d₂₀ : 0,144283 [mm]

d₅₀ : 0,194872 [mm]

d₆₀ : 0,213254 [mm]

U: 1,759611

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 17,625600 [m/d]

USBSC k₁₀ : 0,00004193 [m/s]

**Piasek drobny
(Pd)***

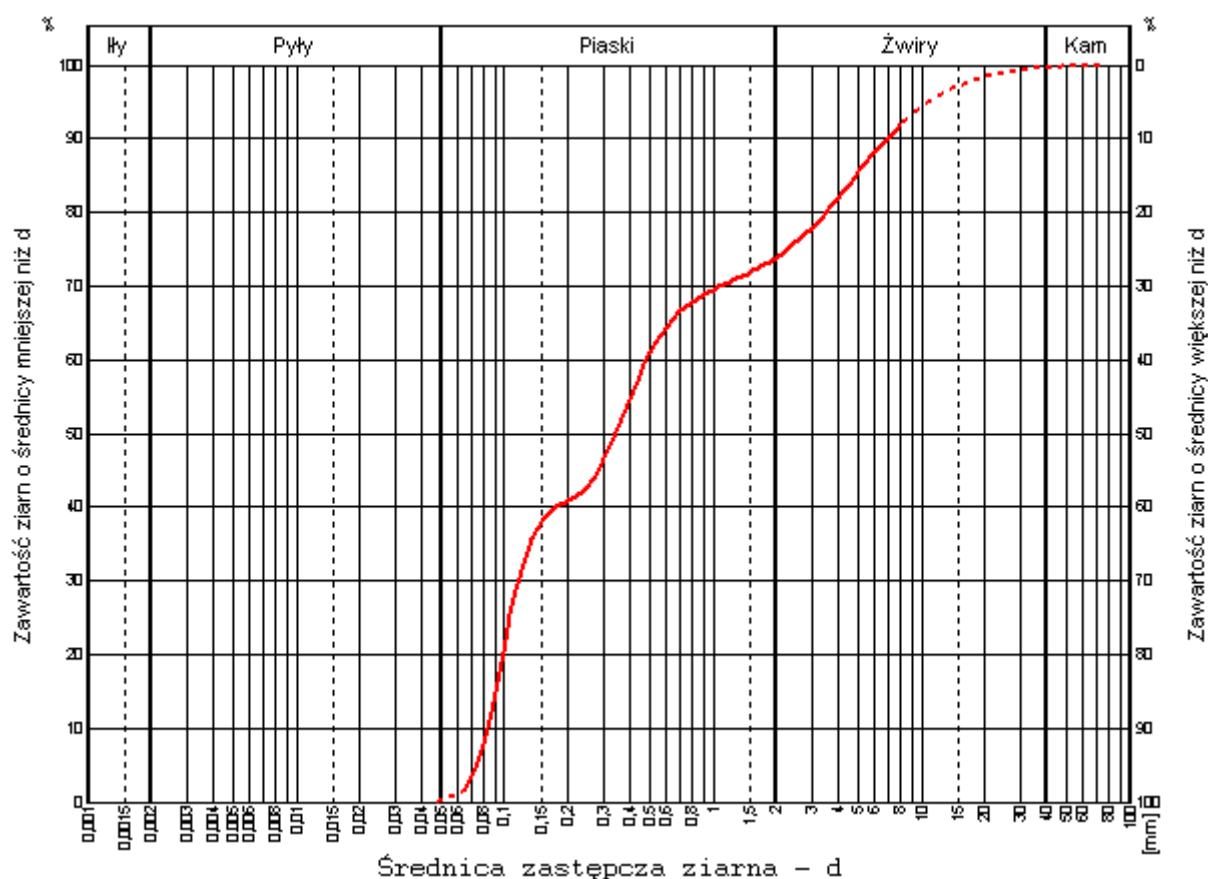
**Piasek drobny
(FSa)****

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**Nr otworu: **o3**, Głębokość: **2,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	36	8,03	8,03
4	44,8	9,99	18,02
2	36,4	8,12	26,14
1	19,6	4,37	30,52
0,5	38,4	8,57	39,08
0,25	81,1	18,09	57,17
0,1	94,5	21,08	78,25
0,063	90,3	20,14	98,39
Pozostałość	7,2	1,61	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,082203 [mm]

d20 : 0,097338 [mm]

d50 : 0,340935 [mm]

d60 : 0,481823 [mm]

U: 5,861363

***Pospółka
(Po)*******Piasek ze żwirem
(grSa)*****

Współczynnik filtracji k10:

USBSC k10 : 0,00001696 [m/s]

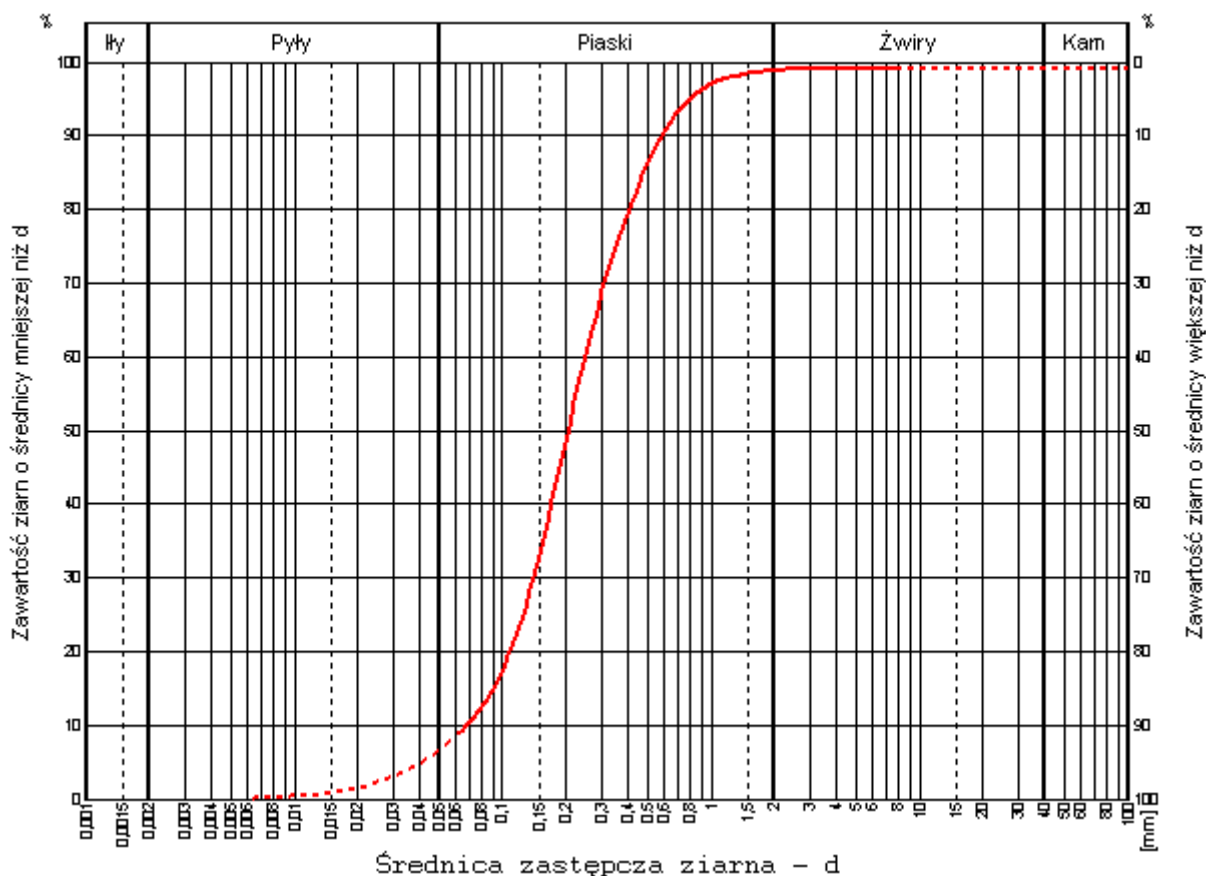
* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

ZAŁĄCZNIK 7.4

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o4**, Głębokość: **2,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	3	0,89	0,89
4	0	0	0,89
2	1	0,30	1,18
1	6,1	1,80	2,98
0,5	36,2	10,68	13,66
0,25	88,4	26,08	39,75
0,1	144,7	42,70	82,44
0,063	28,3	8,35	90,79
Pozostałość	31,2	9,21	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,066917 [mm]

d20 : 0,108703 [mm]

d50 : 0,206103 [mm]

d60 : 0,248727 [mm]

U: 3,716934

Współczynnik filtracji k10:

USBSC k10 : 0,00002186 [m/s]

Piasek drobny
(Pd)*

Piasek średni
(MSa)**

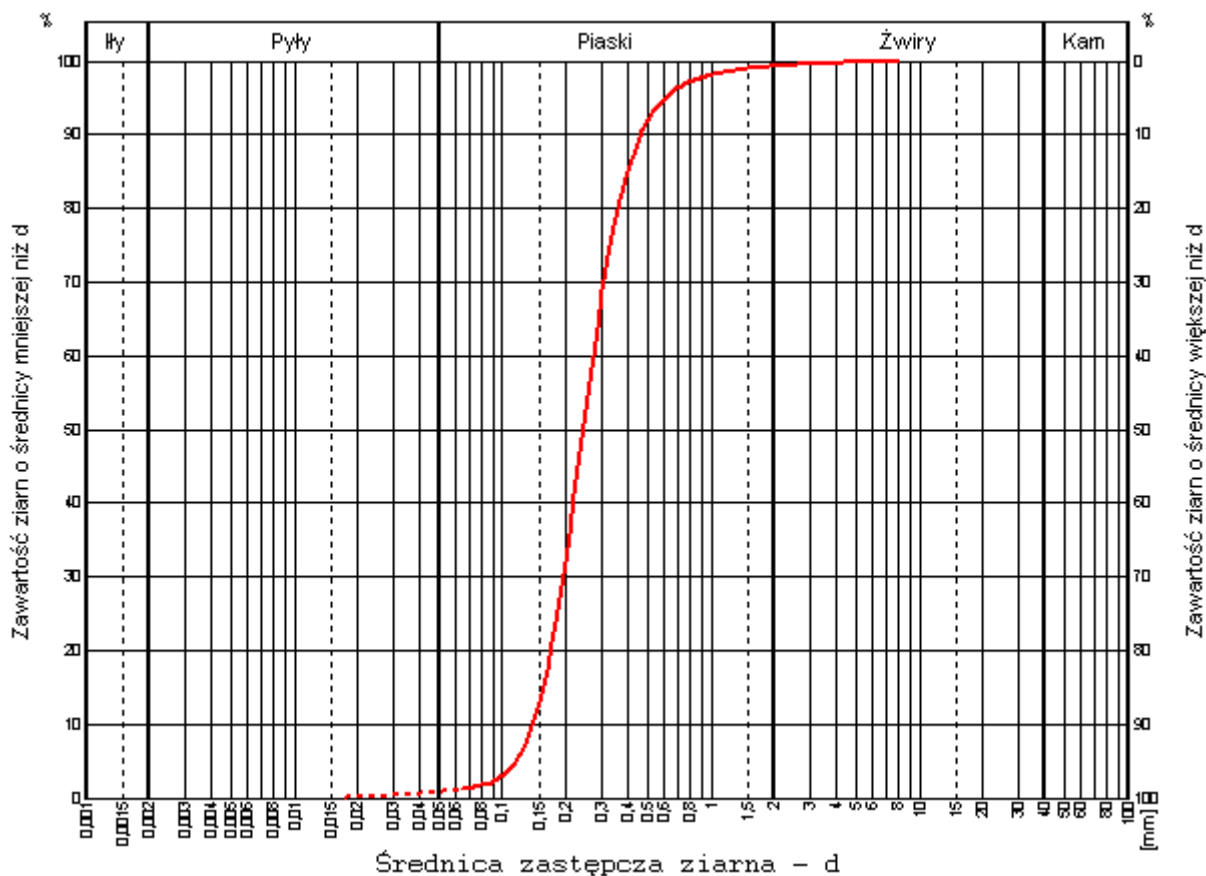
* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

ZAŁĄCZNIK 7.5

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o5**, Głębokość: **2,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0,8	0,30	0,30
2	1,1	0,41	0,71
1	3,2	1,19	1,90
0,5	16,2	6,02	7,91
0,25	106,2	39,45	47,36
0,1	133,4	49,55	96,92
0,063	5,2	1,93	98,85
Pozostałość	3,1	1,15	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,139870 [mm]

d₂₀ : 0,170573 [mm]

d₅₀ : 0,243051 [mm]

d₆₀ : 0,271278 [mm]

U: 1,939495

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 23,476436 [m/d]

USBSC k₁₀ : 0,00006162 [m/s]

Piasek drobny
(Pd)*

Piasek średni
(MSa)**

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

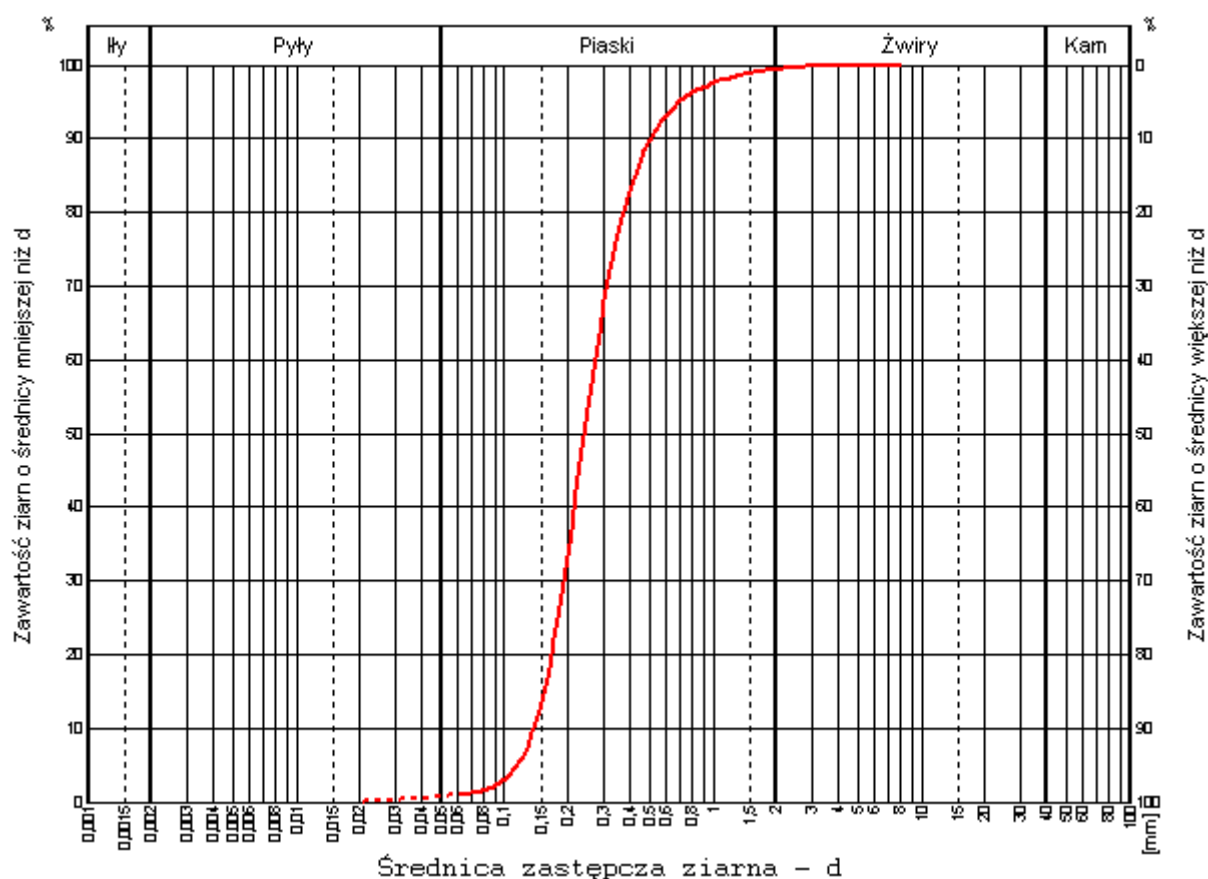
ZAŁĄCZNIK 7.6

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**

Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**

Nr otworu: **o6**, Głębokość: **2,5m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	1,7	0,55	0,55
1	5,8	1,88	2,44
0,5	23,5	7,63	10,07
0,25	112,9	36,67	46,74
0,1	154,7	50,24	96,98
0,063	6,1	1,98	98,96
Pozostałość	3,2	1,04	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,138457 [mm]

d₂₀ : 0,168139 [mm]

d₅₀ : 0,240931 [mm]

d₆₀ : 0,271049 [mm]

U: 1,957646

***Piasek drobny
(Pd)****

***Piasek średni
(MSa)*****

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 23,004265 [m/d]

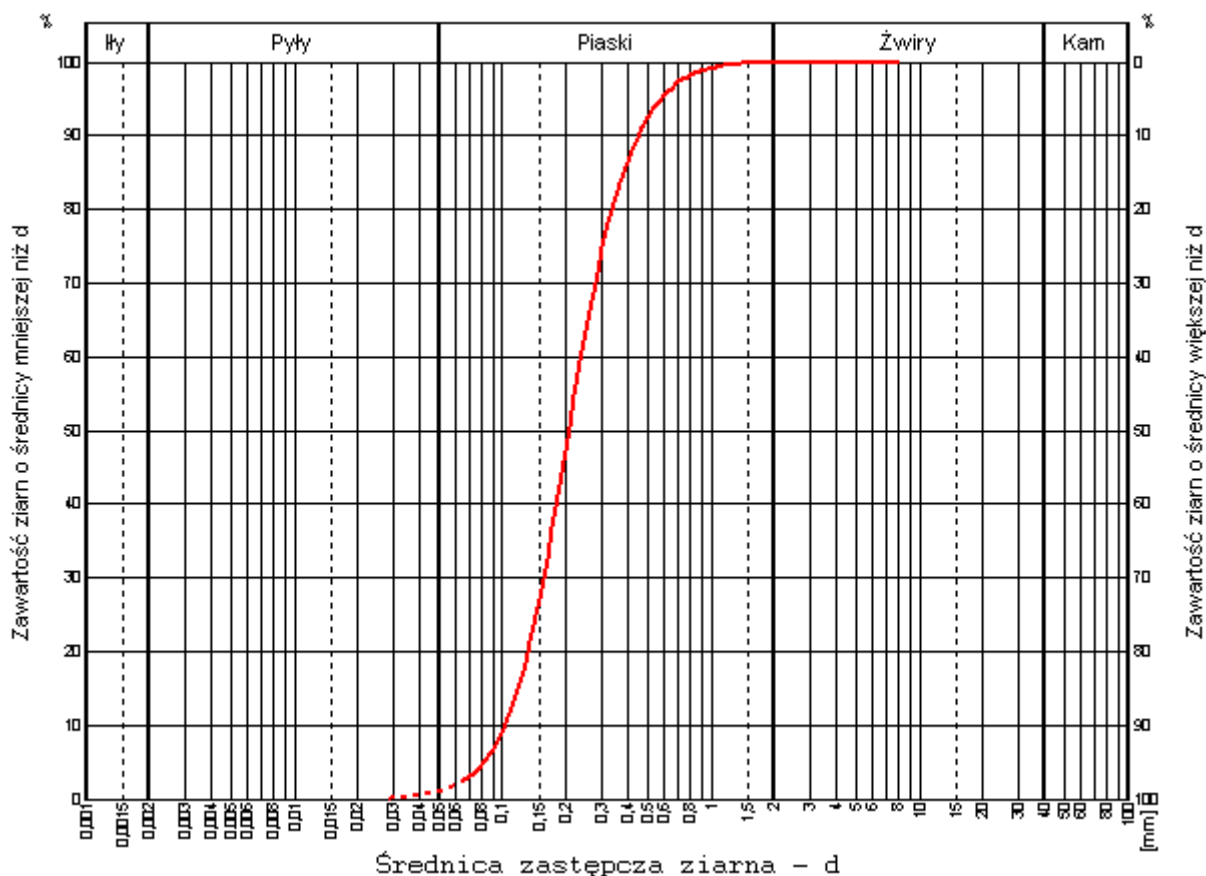
USBSC k₁₀ : 0,00005961 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o7**, Głębokość: **1,2m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0	0	0
1	2,4	0,83	0,83
0,5	18,9	6,55	7,38
0,25	84,2	29,19	36,57
0,1	156,3	54,18	90,75
0,063	20,1	6,97	97,71
Pozostałość	6,6	2,29	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,102678 [mm]

d₂₀ : 0,132238 [mm]

d₅₀ : 0,207162 [mm]

d₆₀ : 0,237756 [mm]

U: 2,315544

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 8,434231 [m/d]

USBSC k₁₀ : 0,00003431 [m/s]

Piasek drobny
(Pd)*

Piasek średni
(MSa)**

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

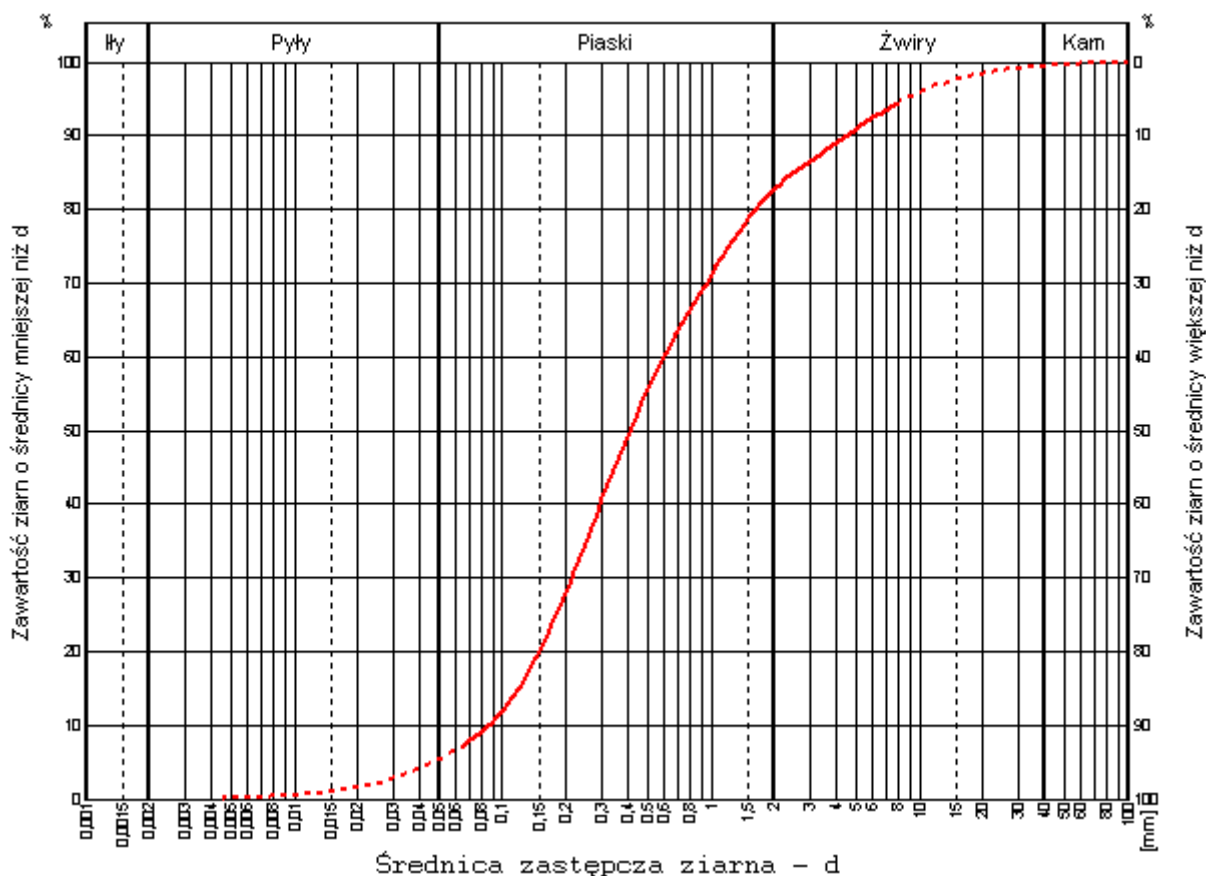
ZAŁĄCZNIK 7.8

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**

Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**

Nr otworu: **o9**, Głębokość: **2,5m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	24,3	5,48	5,48
4	24,5	5,53	11,01
2	27,9	6,30	17,31
1	51,6	11,65	28,96
0,5	68,2	15,39	44,35
0,25	92,7	20,92	65,27
0,1	100,4	22,66	87,93
0,063	22,3	5,03	92,96
Pozostałość	31,2	7,04	100



Średnica zastępcza d mm:

d_{10} : 0,085242 [mm]

d_{20} : 0,150204 [mm]

d_{50} : 0,407931 [mm]

d_{60} : 0,595434 [mm]

U : 6,985206

Współczynnik filtracji k_{10} :

USBSC k_{10} : 0,00004599 [m/s]

***Pospółka
(Po)****

***Piasek ze żwirem
(grSa)*****

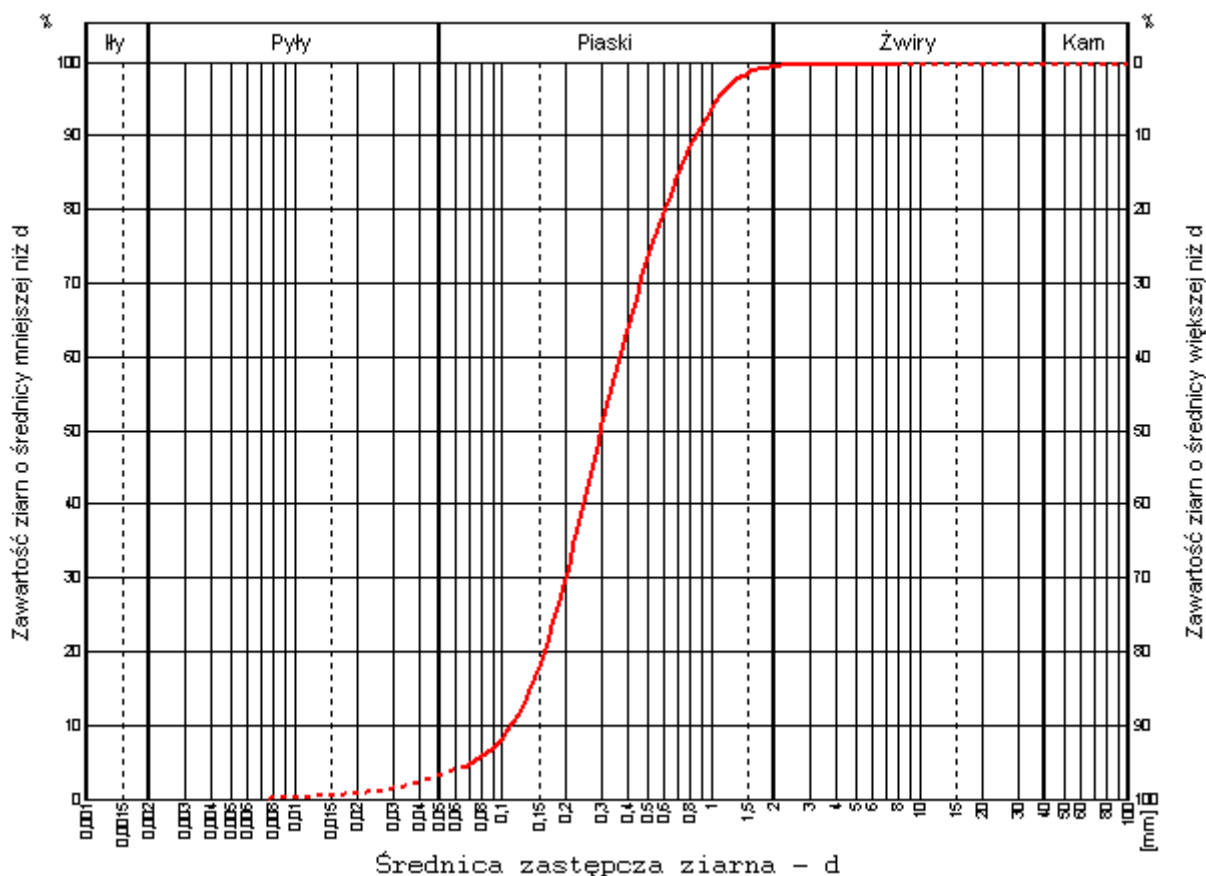
* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

ZAŁĄCZNIK 7.9

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o10**, Głębokość: **2,6m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	1,1	0,36	0,36
4	0	0	0,36
2	0,7	0,23	0,59
1	17,9	5,83	6,42
0,5	61,6	20,07	26,49
0,25	99,4	32,39	58,88
0,1	100,7	32,81	91,69
0,063	12,6	4,11	95,80
Pozostałość	12,9	4,20	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,110781 [mm]

d₂₀ : 0,159024 [mm]

d₅₀ : 0,297141 [mm]

d₆₀ : 0,364602 [mm]

U: 3,291211

Piasek średni
(Ps)*

Piasek średni
(MSa)**

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 9,817856 [m/d]

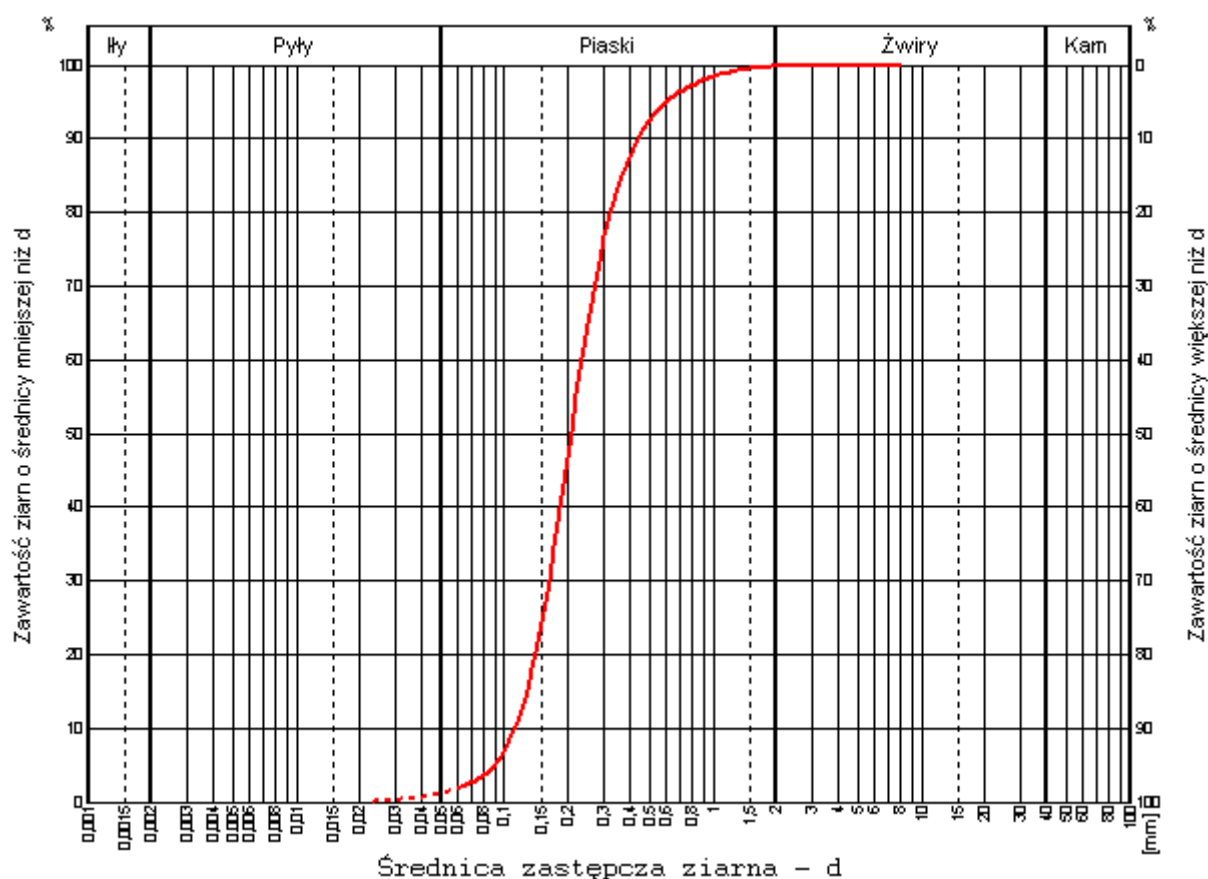
USBSC k₁₀ : 0,00005244 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**Nr otworu: **o11**, Głębokość: **1,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0,7	0,22	0,22
1	4,3	1,37	1,59
0,5	18,1	5,76	7,35
0,25	87,6	27,87	35,22
0,1	181,4	57,72	92,94
0,063	15,7	5,00	97,93
Pozostałość	6,5	2,07	100



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,111934 [mm]d₂₀ : 0,140418 [mm]d₅₀ : 0,207826 [mm]d₆₀ : 0,234699 [mm]

U: 2,096759

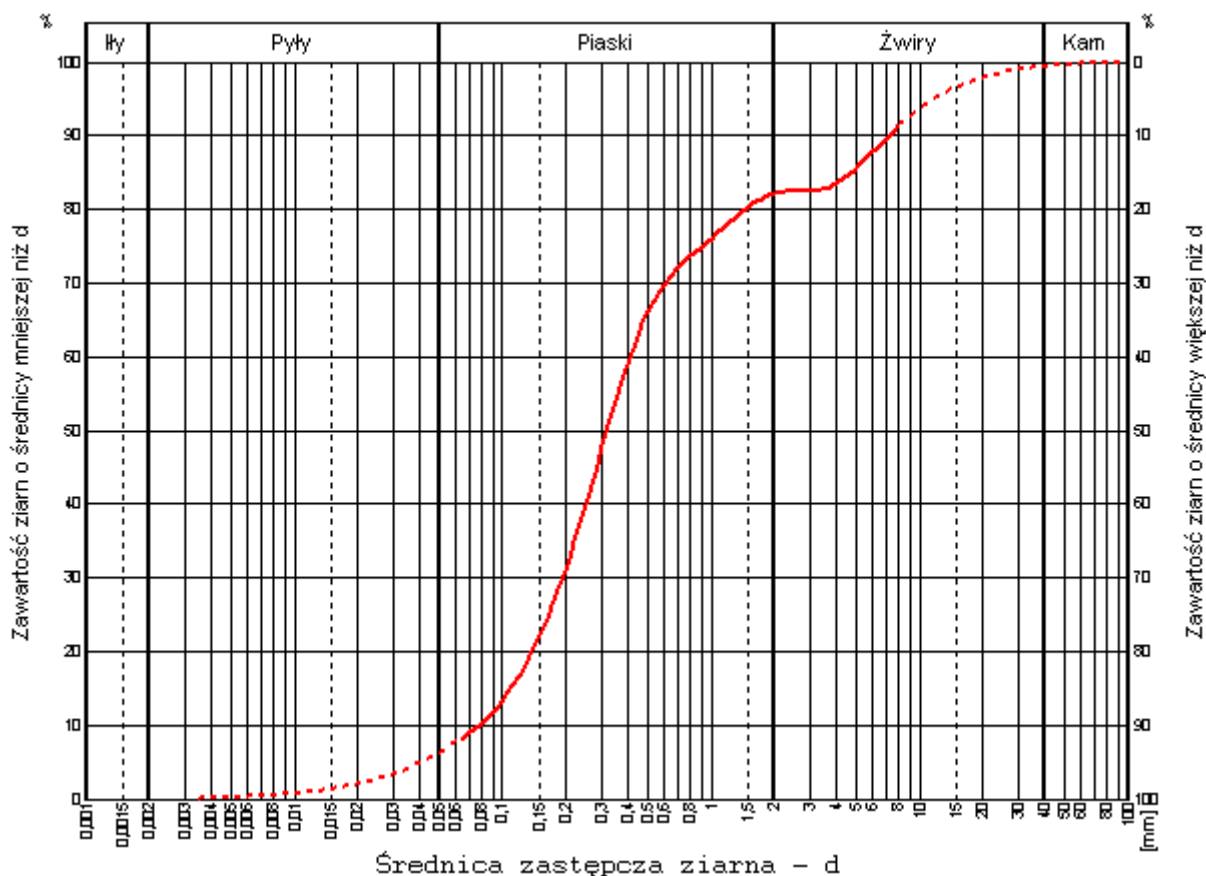
***Piasek drobny
(Pd)*******Piasek średni
(MSa)*****Współczynnik filtracji k₁₀:Hazena k₁₀ : 10,023376 [m/d]USBSC k₁₀ : 0,00003939 [m/s]

* PN-86/B02480

** PN-EN ISO 14688 1

Lokalizacja: **Waldowo Szlacheckie**
 Obiekt: **przebudowa drogi gminnej**
 Nr otworu: **o12**, Głębokość: **2,0m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	31,8	8,62	8,62
4	29,1	7,89	16,50
2	5,2	1,41	17,91
1	22,5	6,10	24,01
0,5	36,4	9,87	33,88
0,25	97	26,29	60,16
0,1	97,4	26,40	86,56
0,063	19,6	5,31	91,87
Pozostałość	30	8,13	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,076403 [mm]

d20 : 0,138757 [mm]

d50 : 0,317283 [mm]

d60 : 0,408908 [mm]

U: 5,352018

Współczynnik filtracji k10:

USBSC k10 : 0,00003833 [m/s]

Pospółka gliniasta
(Pog)*

Piasek ze żwirem z
domieszką ilu
(clgrSa)**