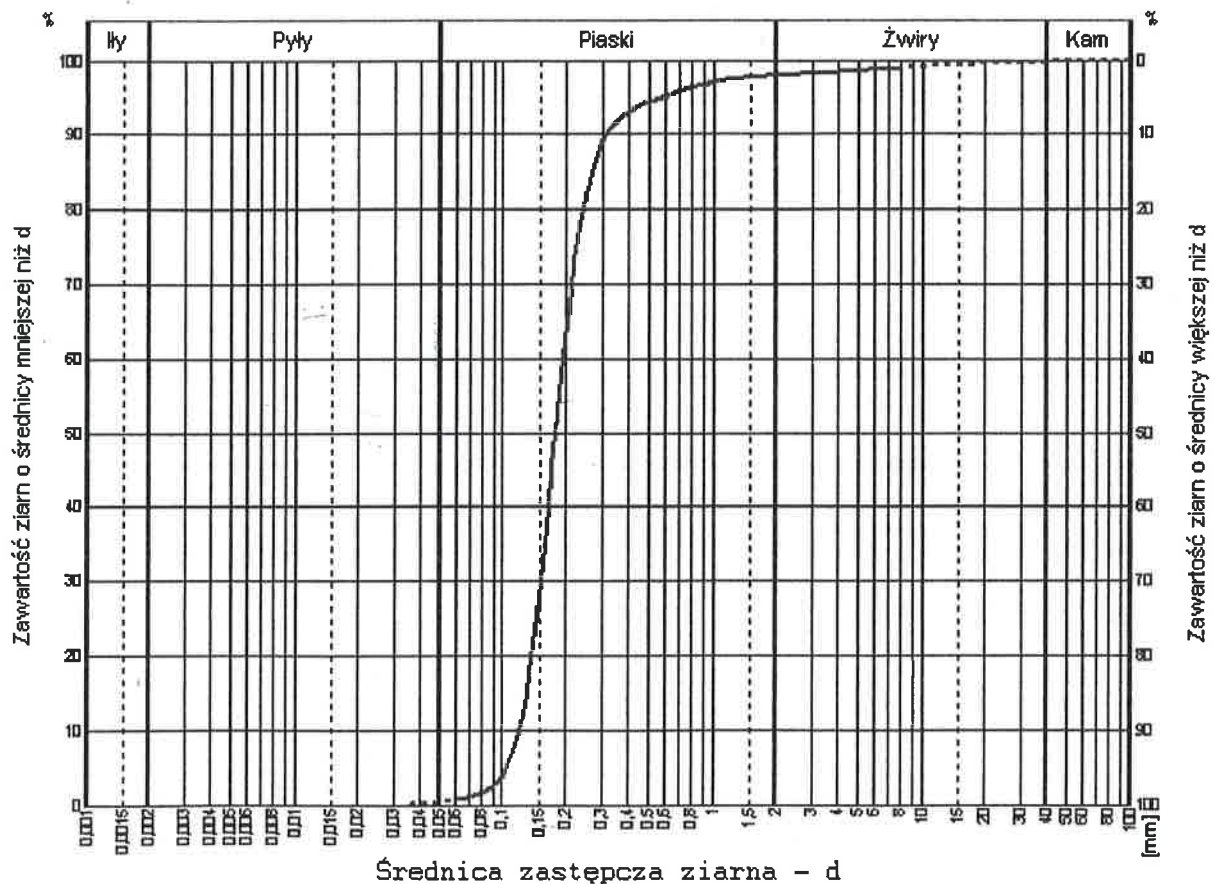


Lokalizacja: **Solec Kujawski**Obiekt: **układ drogowy**Nr otworu: **o5**, Głębokość: **1,4m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	3,6	1,04	1,04
4	2	0,58	1,62
2	1,5	0,43	2,05
1	3,1	0,90	2,95
0,5	9,1	2,63	5,58
0,25	41,9	12,11	17,69
0,1	270,3	78,12	95,81
0,063	11,5	3,32	99,13
Pozostałość	2,5	0,72	99,86



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,119407 [mm]d₂₀ : 0,137762 [mm]d₅₀ : 0,178423 [mm]d₆₀ : 0,193513 [mm]

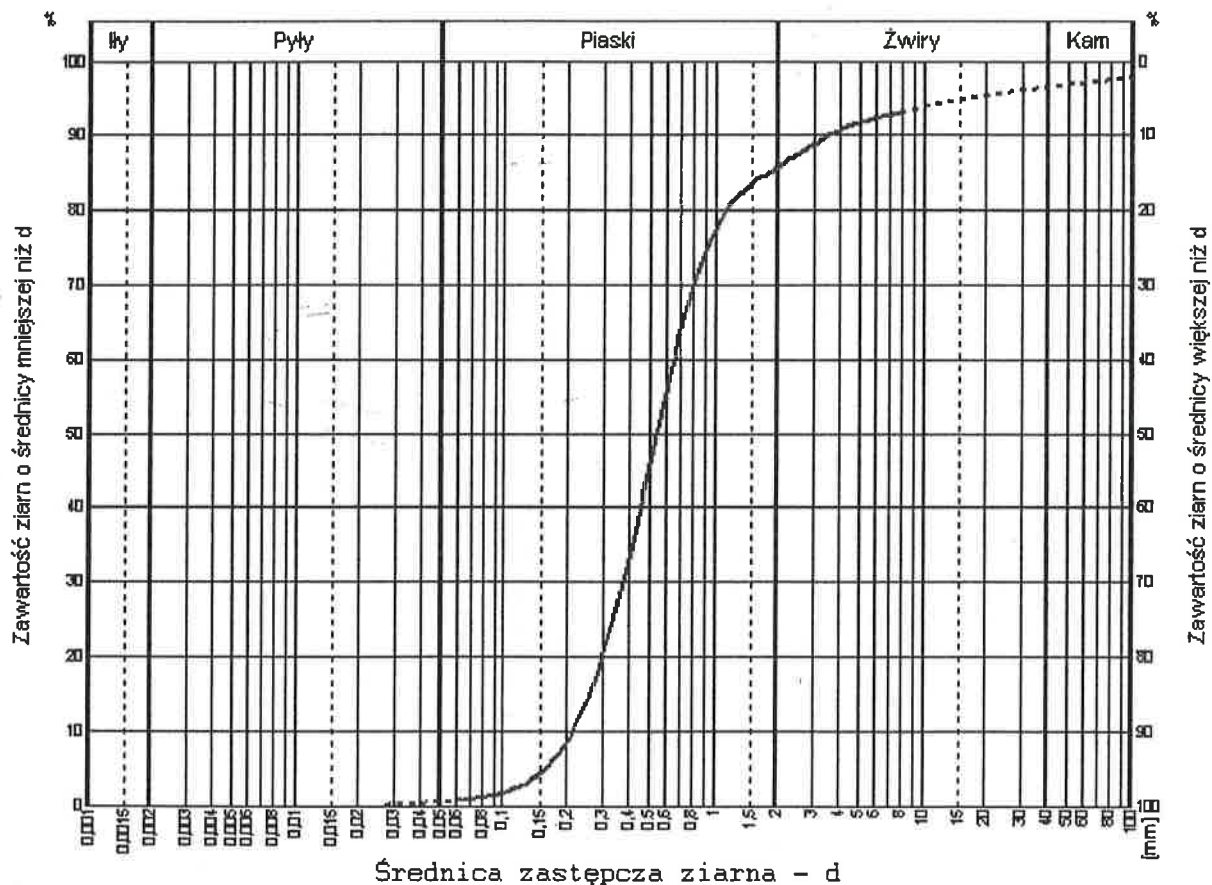
U: 1,620609

Piasek drobny (Pd)Współczynnik filtracji k₁₀:Hazena k₁₀ : 17,109729 [m/d]USBSC k₁₀ : 0,00003770 [m/s]

Badanie wykonała: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*Obiekt: *układ drogowy*Nr otworu: *o5*, Głębokość: *4,0m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	35,4	6,82	6,82
4	12,7	2,45	9,27
2	26	5,01	14,28
1	43,5	8,38	22,66
0,5	163,1	31,43	54,09
0,25	165,9	31,97	86,05
0,1	63,1	12,16	98,21
0,063	5,3	1,02	99,23
Pozostałość	3,3	0,64	99,87



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,215754 [mm]

d20 : 0,299026 [mm]

d50 : 0,537508 [mm]

d60 : 0,644020 [mm]

U: 2,984975

Pospółka (Po)

Współczynnik filtracji k10:

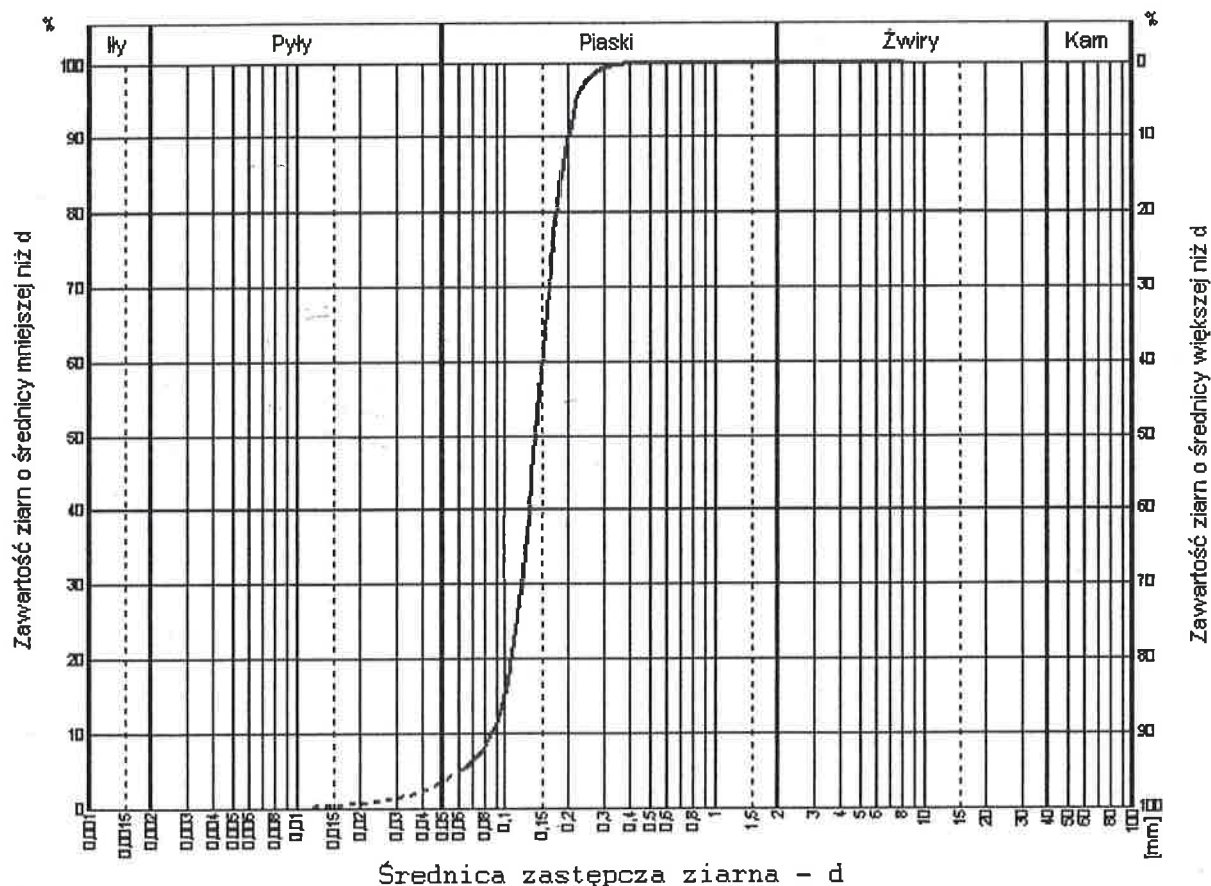
Hazena k10 : 37,239802 [m/d]

USBSC k10 : 0,00022410 [m/s]

Badanie wykonała: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*Obiekt: *układ drogowy*Nr otworu: *o6*, Głębokość: *1,0m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0	0	0
1	0	0	0
0,5	0	0	0
0,25	9,2	2,24	2,24
0,1	335,5	81,63	83,87
0,063	43,7	10,63	94,50
Pozostałość	22,2	5,40	99,90



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,085020 [mm]d₂₀ : 0,106553 [mm]d₅₀ : 0,140029 [mm]d₆₀ : 0,150406 [mm]

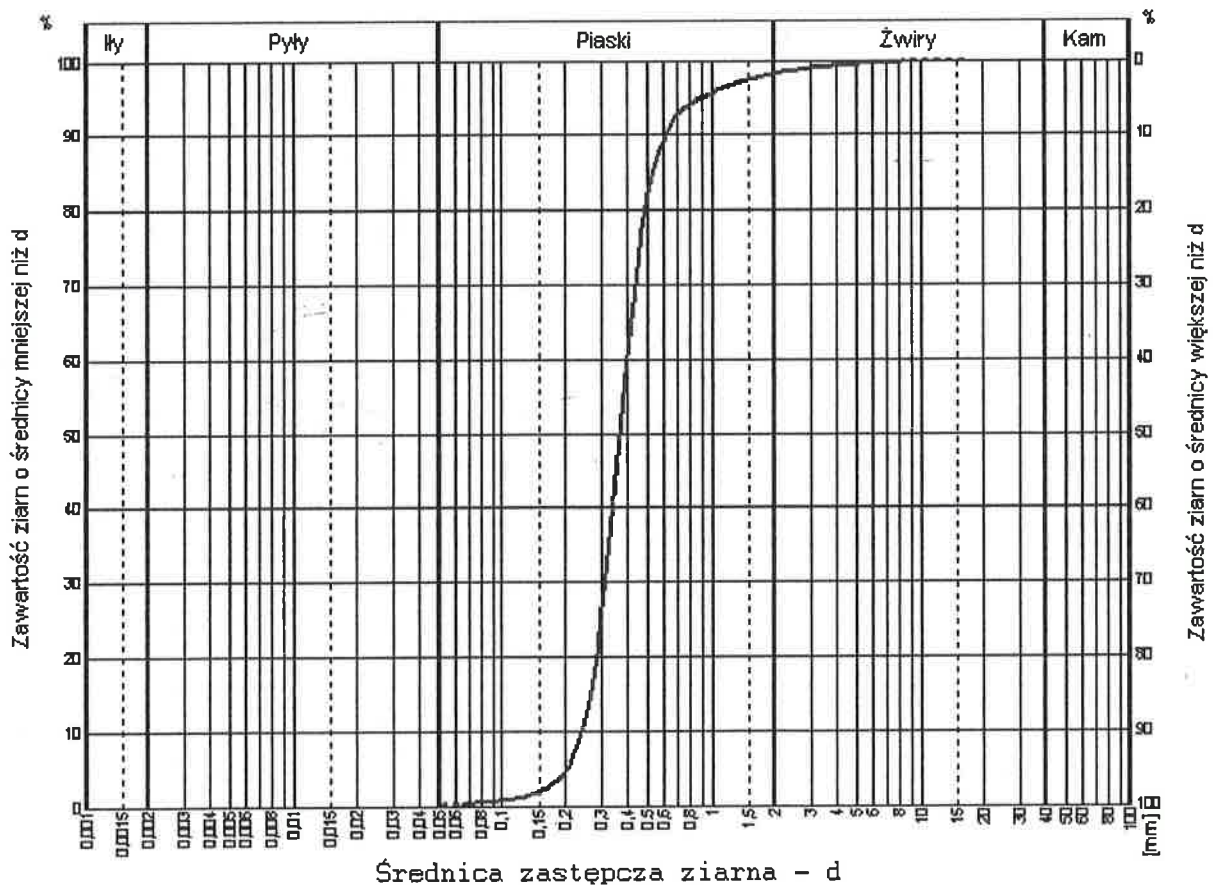
U: 1,769053

Piasek drobny (Pd)Współczynnik filtracji k₁₀:USBSC k₁₀ : 0,00002088 [m/s]

Badanie wykonała: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*Obiekt: *układ drogowy*Nr otworu: *o6*, Głębokość: *4,5m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	2,1	0,28	0,28
4	3,2	0,43	0,71
2	7,8	1,05	1,77
1	19,2	2,59	4,35
0,5	100,6	13,56	17,91
0,25	523	70,49	88,40
0,1	81,1	10,93	99,33
0,063	3,6	0,49	99,81
Pozostałość	1,4	0,19	100



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,241535 [mm]

d20 : 0,282556 [mm]

d50 : 0,365614 [mm]

d60 : 0,395314 [mm]

U: 1,636672

Piasek średni (Ps)

Współczynnik filtracji k10:

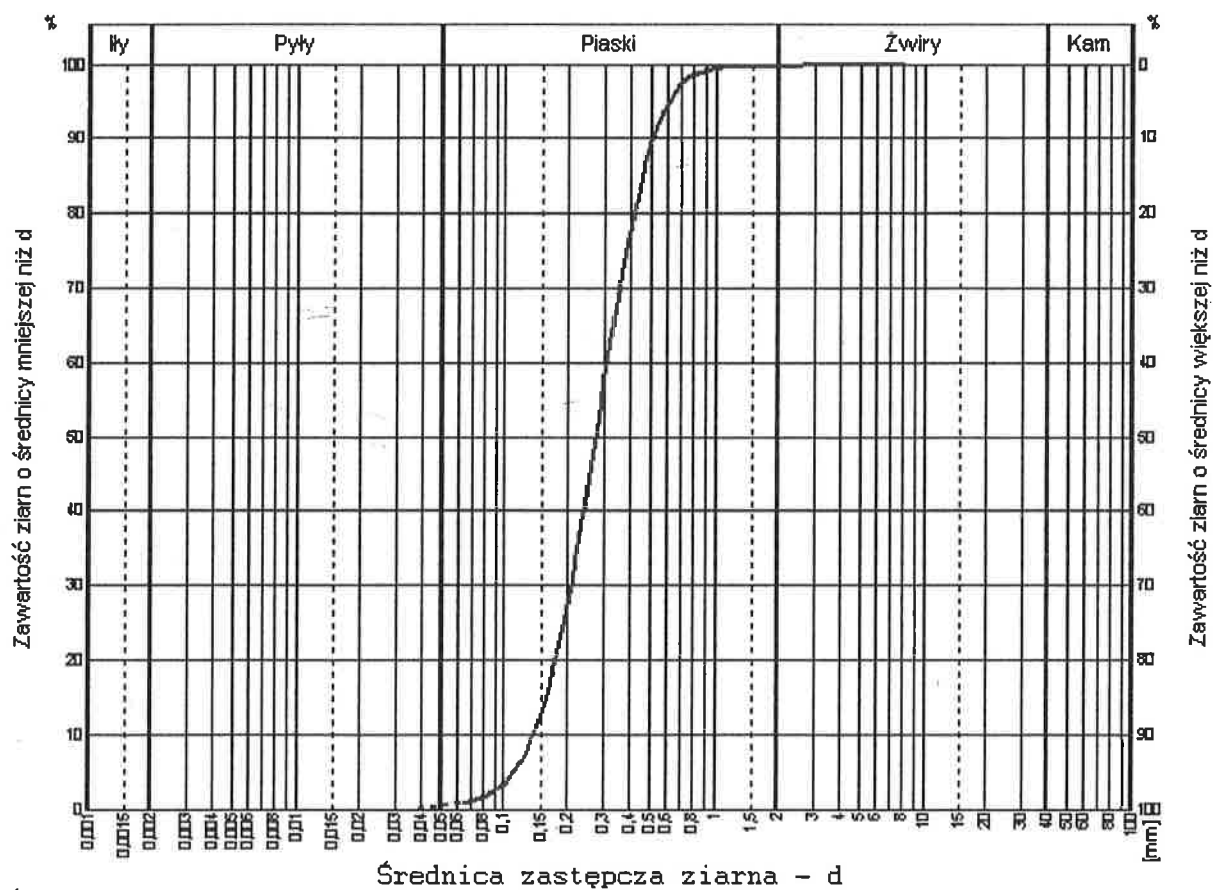
Hazena k10 : 70,006981 [m/d]

USBSC k10 : 0,00019672 [m/s]

Badanie wykonała: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: **Solec Kujawski**Obiekt: **układ drogowy**Nr otworu: **o7**, Głębokość: **2,5m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0,5	0,07	0,07
4	1	0,14	0,21
2	0,5	0,07	0,28
1	2,2	0,31	0,60
0,5	69,9	9,93	10,53
0,25	324,4	46,08	56,61
0,1	280,7	39,87	96,48
0,063	19,4	2,76	99,23
Pozostałość	4,8	0,68	99,92



Średnica zastępcz d mm:

d10 : 0,138549 [mm]

d20 : 0,176434 [mm]

d50 : 0,272011 [mm]

d60 : 0,308697 [mm]

U: 2,228071

Piasek średni (Ps)

Współczynnik filtracji k10:

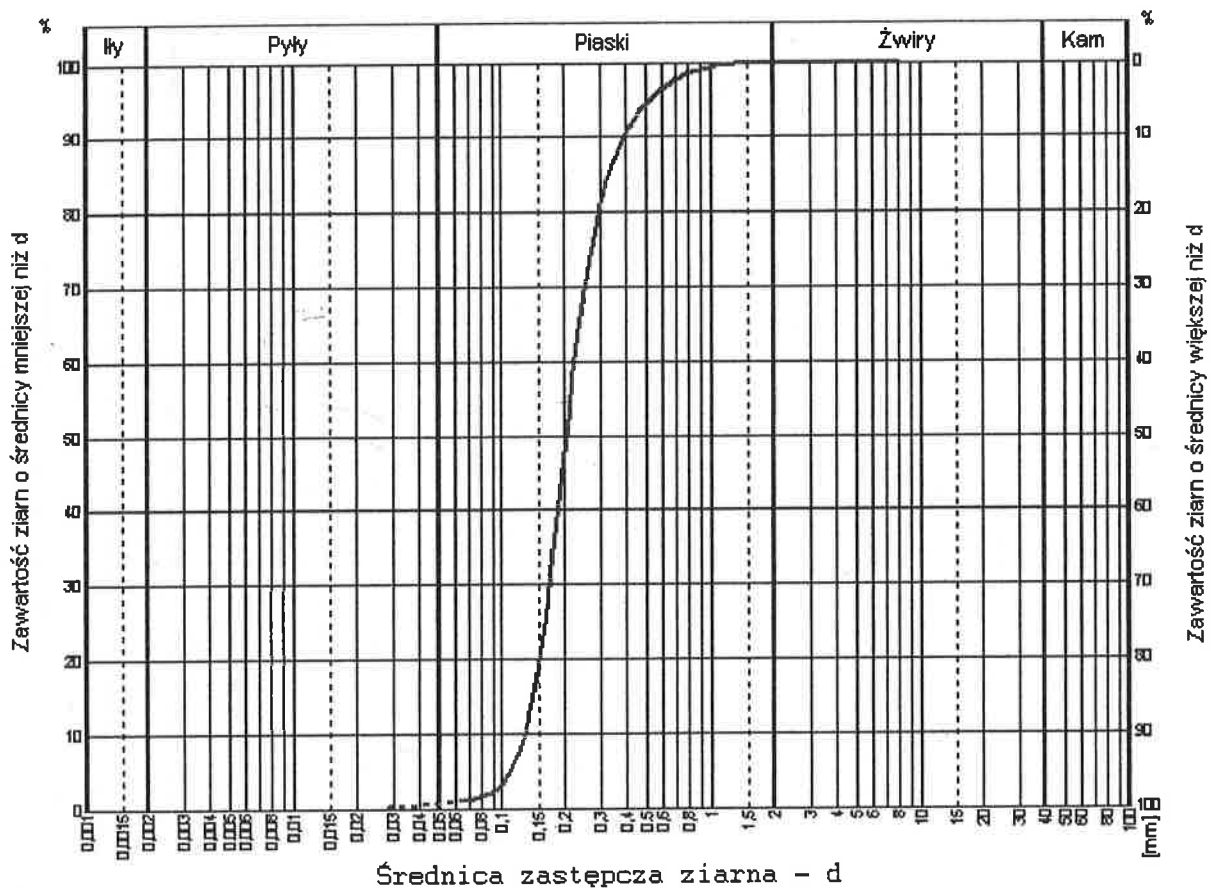
Hazena k10 : 15,356665 [m/d]

USBSC k10 : 0,00006660 [m/s]

Badanie wykonała: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: **Solec Kujawski**Obiekt: **układ drogowy**Nr otworu: **o8**, Głębokość: **1,2m**

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0,2	0,05	0,05
1	2,3	0,61	0,66
0,5	18,4	4,84	5,5
0,25	95,1	25,03	30,53
0,1	250,3	65,87	96,40
0,063	9,6	2,53	98,92
Pozostałość	3,4	0,90	99,82



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,127886 [mm]d₂₀ : 0,150823 [mm]d₅₀ : 0,204052 [mm]d₆₀ : 0,224864 [mm]

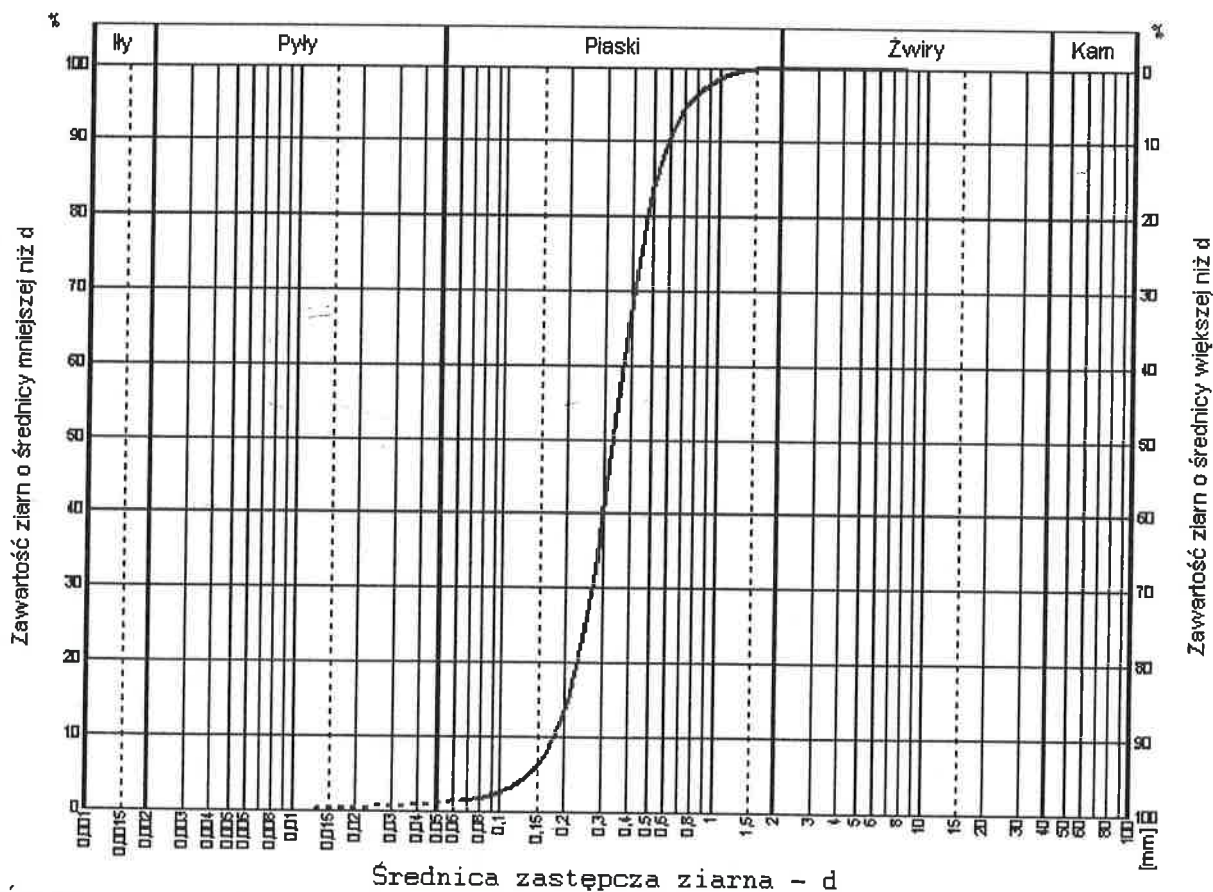
U: 1,758322

Piasek drobny (Pd)Współczynnik filtracji k₁₀:Hazena k₁₀ : 19,625734 [m/d]USBSC k₁₀ : 0,00004643 [m/s]

Badanie wykonał: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*
 Obiekt: *układ drogowy*
 Nr otworu: *o8*, Głębokość: *5,5m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0,4	0,08	0,08
1	7,4	1,43	1,51
0,5	76,5	14,77	16,27
0,25	302,6	58,42	74,69
0,1	117,6	22,70	97,39
0,063	6,4	1,24	98,63
Pozostałość	6,3	1,22	99,85



Średnica zastępcza d mm:

d₁₀ : 0,180342 [mm]

d₂₀ : 0,230127 [mm]

d₅₀ : 0,331027 [mm]

d₆₀ : 0,366350 [mm]

U: 2,031421

Piasek średni (Ps)

Współczynnik filtracji k₁₀:

Hazena k₁₀ : 26,018571 [m/d]

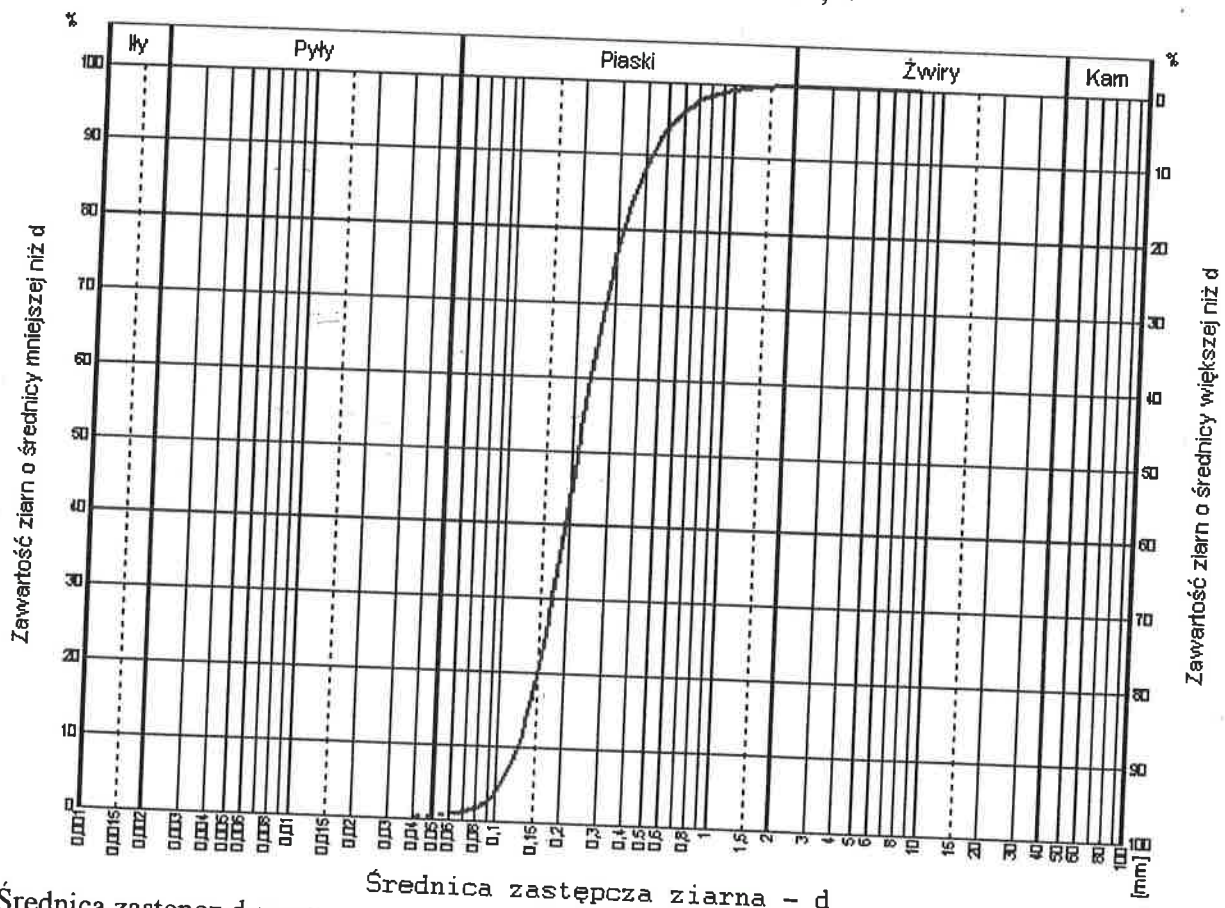
USBSC k₁₀ : 0,00012270 [m/s]

Badanie wykonał: Tomasz Jastrzebski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*
 Obiekt: *układ drogowy*
 Nr otworu: *o9*, Głębokość: *1,4m*

ZAŁĄCZNIK 6.14

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0,7	0,16	0,16
1	3,1	0,69	0,84
0,5	24,6	5,47	6,31
0,25	133,2	29,6	35,91
0,1	269,3	59,84	95,76
0,063	15,4	3,42	99,18
Pozostałość	3,1	0,69	99,87



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,124301 [mm]

d20 : 0,149966 [mm]

d50 : 0,212740 [mm]

d60 : 0,237980 [mm]

U: 1,914544

Piasek drobny (Pd)

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 18,540956 [m/d]

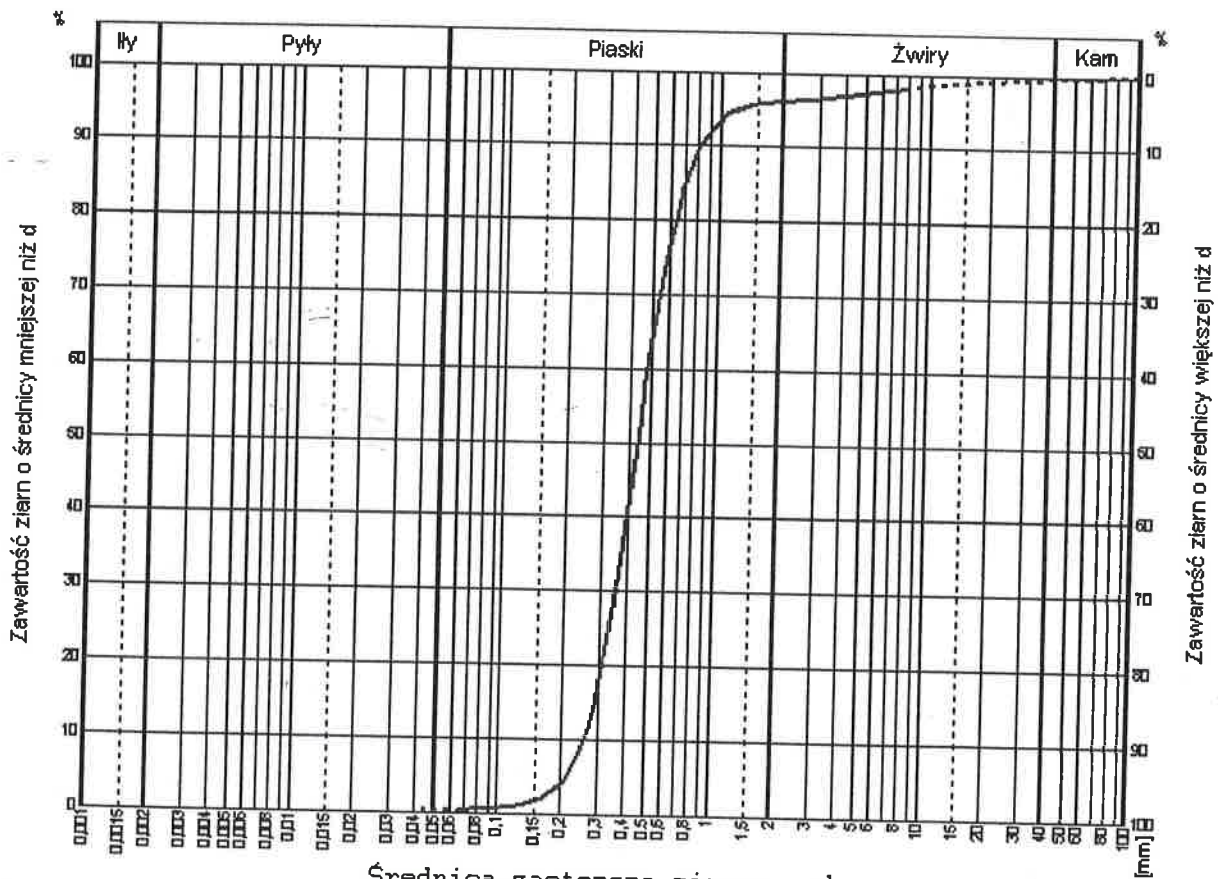
USBSC k10 : 0,00004582 [m/s]

Badanie wykonał: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*
 Obiekt: *układ drogowy*
 Nr otworu: *o9*, Głębokość: *3,0m*

ZAŁĄCZNIK 6.15

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	10,6	1,91	1,91
4	6,4	1,16	3,07
2	4,5	0,81	3,88
1	14,8	2,67	6,55
0,5	162,8	29,39	35,94
0,25	305	55,05	90,99
0,1	46,5	8,39	99,39
0,063	2	0,36	99,75
Pozostałość	1,2	0,22	99,96



Średnica zastępcza d mm:

d_{10} : 0,257058 [mm]

d_{20} : 0,310323 [mm]

d_{50} : 0,431504 [mm]

d_{60} : 0,478169 [mm]

U : 1,860158

Średnica zastępcza ziarna - d

Piasek średni (Ps)

Współczynnik filtracji k_{10} :

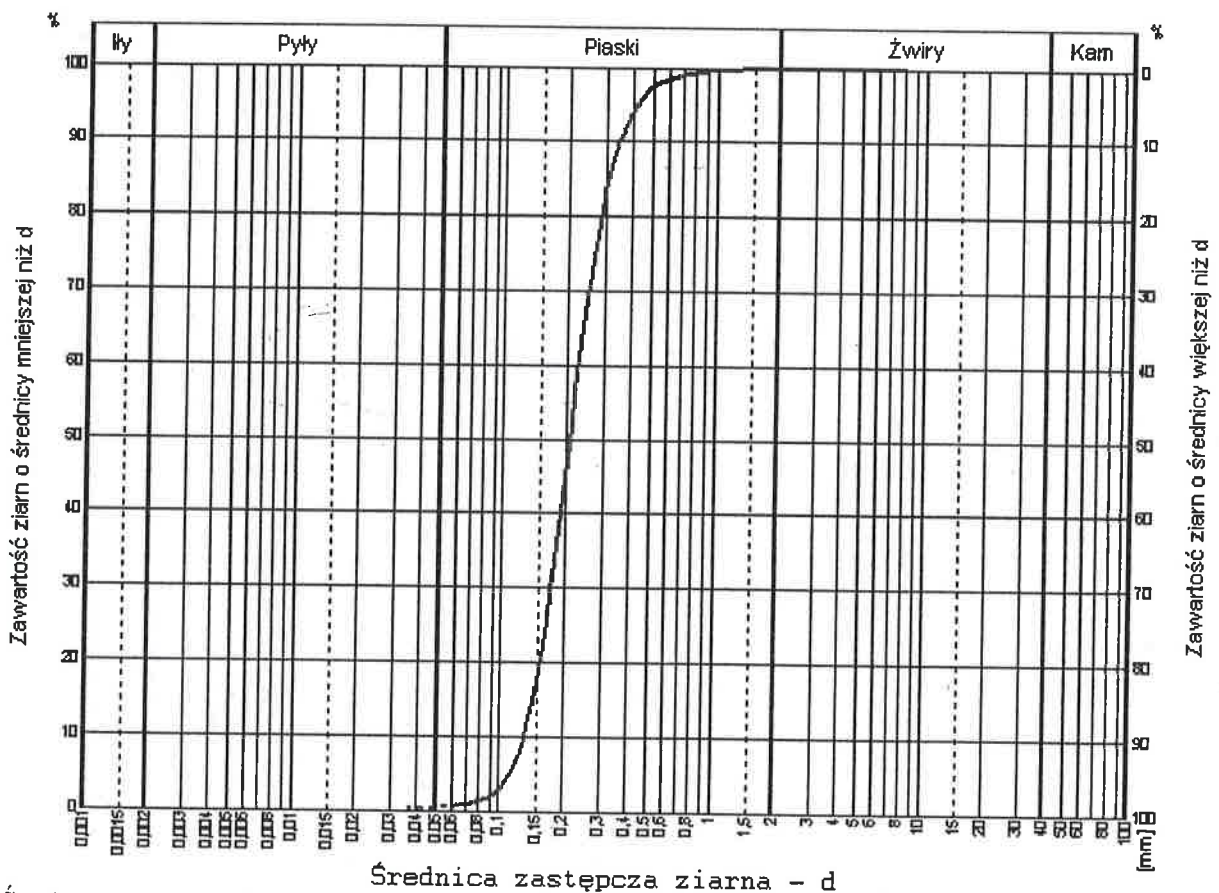
Hazena k_{10} : 79,294841 [m/d]

USBSC k_{10} : 0,00024405 [m/s]

Badanie wykonał: Paweł Wesołowski

Lokalizacja: *Solec Kujawski*Obiekt: *układ drogowy*Nr otworu: *o10*, Głębokość: *1,3m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0,7	0,18	0,18
2	0	0	0,18
1	0,9	0,23	0,4
0,5	8,8	2,2	2,6
0,25	110,3	27,58	30,18
0,1	266,7	66,68	96,85
0,063	9,5	2,38	99,23
Pozostałość	2,5	0,63	99,85



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,130709 [mm]

d20 : 0,154095 [mm]

d50 : 0,207046 [mm]

d60 : 0,226668 [mm]

U: 1,734148

Piasek drobny (Pd)

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 20,501673 [m/d]

USBSC k10 : 0,00004878 [m/s]

Badanie wykonał: Paweł Wesołowski

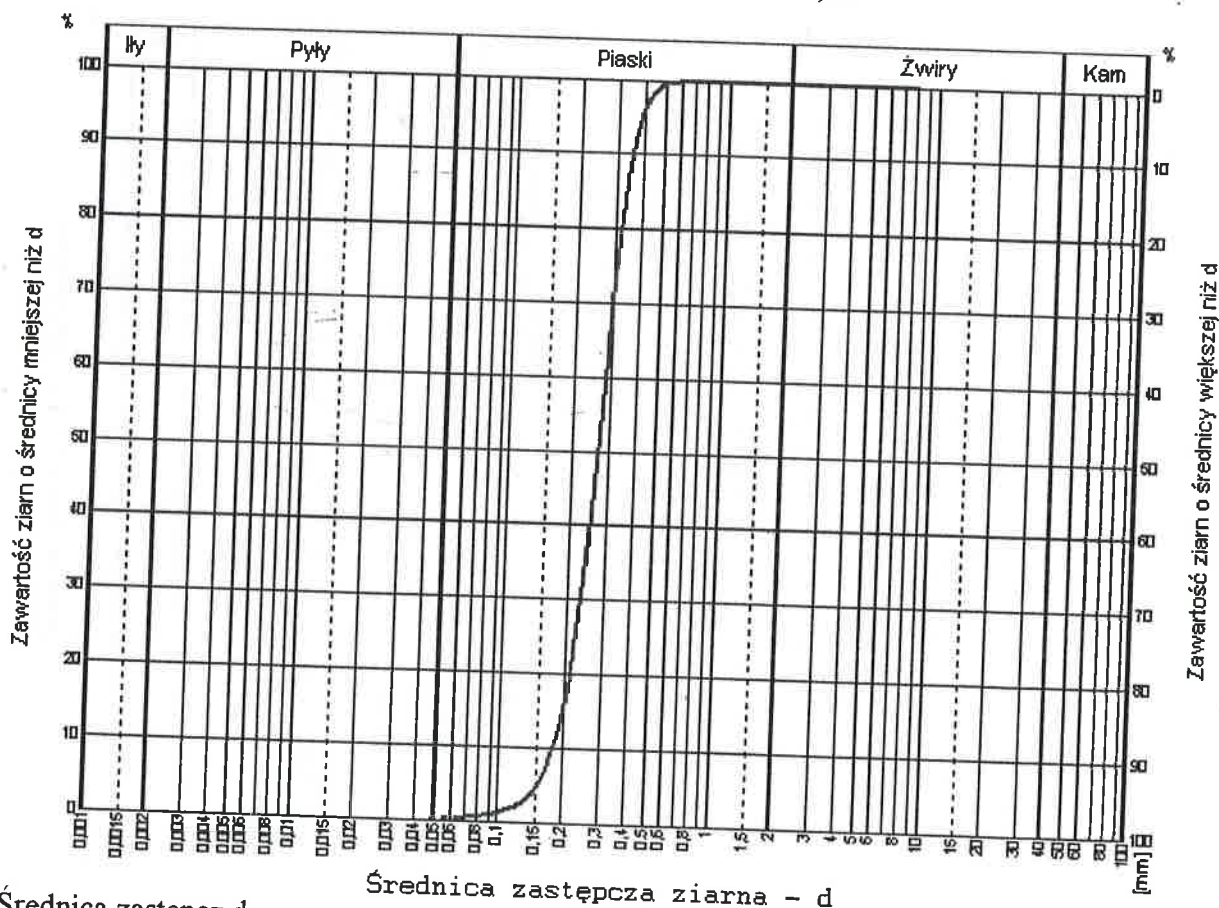
Lokalizacja: *Solec Kujawski*

ZAŁĄCZNIK 6.17

Obiekt: *układ drogowy*

Nr otworu: *o10*, Głębokość: *2,0m*

Na Sicie	Waga	Zawartość procentowa	Zawartość skumulowana
8	0	0	0
4	0	0	0
2	0,4	0,06	0,06
1	0,5	0,08	0,14
0,5	2,4	0,38	0,52
0,25	377,1	59,29	59,81
0,1	247,7	38,95	98,76
0,063	5,7	0,90	99,65
Pozostałość	1,7	0,27	99,92



Średnica zastępcza d mm:

d10 : 0,179790 [mm]

d20 : 0,210925 [mm]

d50 : 0,265784 [mm]

d60 : 0,281842 [mm]

U: 1,567621

Piasek średni (Ps)

Współczynnik filtracji k10:

Hazena k10 : 38,789201 [m/d]

USBSC k10 : 0,00010042 [m/s]

Badanie wykonał: *Paweł Wesołowski*