

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.1

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

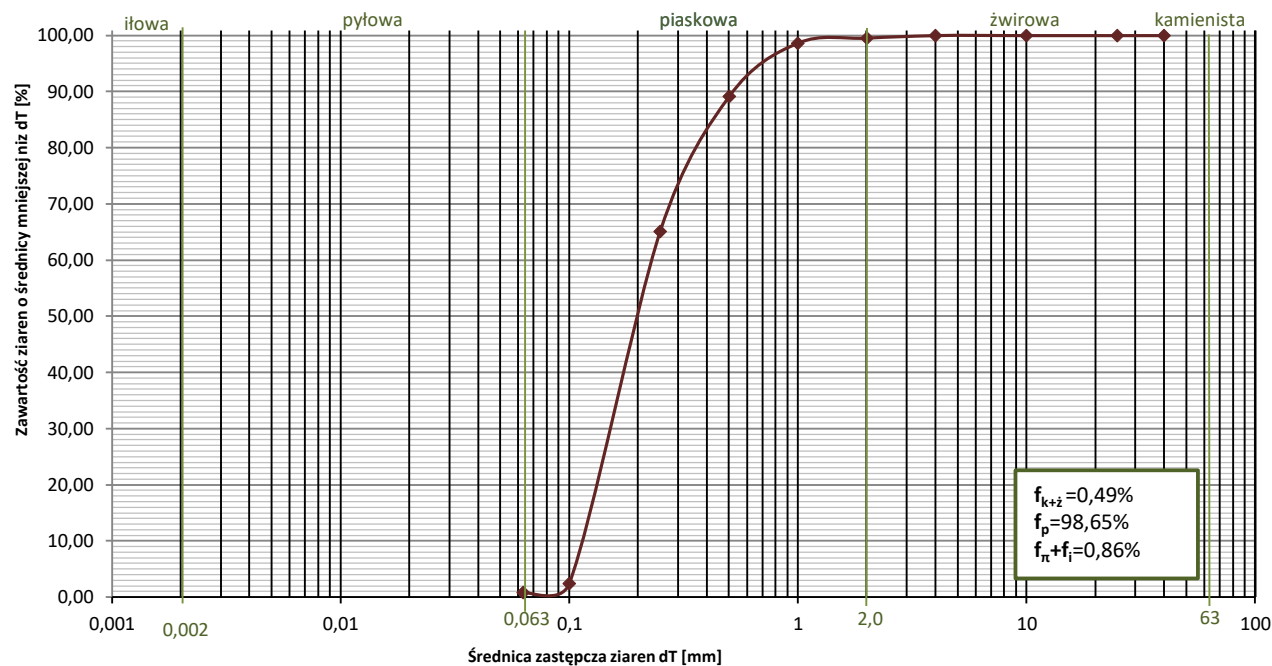
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

FSa

wg PN-B 02480:1986

Pd



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,000	100,00
25	0,000	100,00
10	0,000	100,00
4,0	0,000	100,00
2,0	0,493	99,51
1,0	0,841	98,67
0,5	9,554	89,11
0,25	23,947	65,16
0,1	62,714	2,45
0,063	1,594	0,86
0,063>	0,857	0,00

Średnice zastępcze

$d_{10} =$	0,12
$d_{20} =$	0,14
$d_{30} =$	0,16
$d_{60} =$	0,23

wskaźnik krzywizny uziarnienia	$C_c = 0,93$
wskaźnik różnoziarnistości	$C_u = 1,92$
wilgotność naturalna [%]	$w_n = 19,0$

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowności: $0,1 \leq d_{10} \leq 3,0$; $C_u < 5,0$)	k_{10}	0,017	[cm/s]	0,60	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowności: $0,01 \leq d_{20} \leq 2,0$)	k_{10}	0,004	[cm/s]	0,14	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.2

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

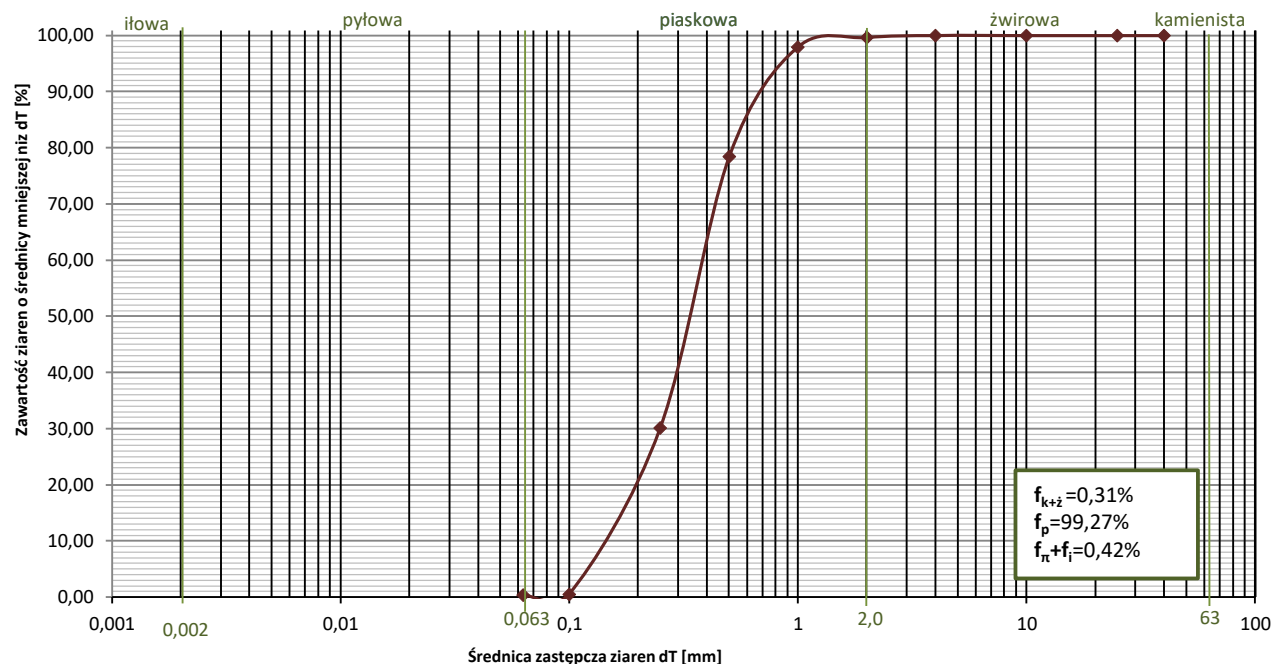
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

MSa

wg PN-B 02480:1986

Ps



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,00	100,00
25	0,00	100,00
10	0,00	100,00
4,0	0,00	100,00
2,0	0,31	99,69
1,0	1,73	97,96
0,5	19,47	78,49
0,25	48,37	30,12
0,1	29,55	0,56
0,063	0,14	0,42
0,063>	0,42	0,00

Średnice zastępcze

$d_{10} =$	0,15
$d_{20} =$	0,19
$d_{30} =$	0,25
$d_{60} =$	0,38

wskaźnik krzywizny uziarnienia	$C_c = 1,10$
wskaźnik różnoziarnistości	$C_u = 2,53$
wilgotność naturalna [%]	$w_n = 19,0$

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowności: $0,1 \leq d_{10} \leq 3,0$; $C_u < 5,0$)	k_{10}	0,026	[cm/s]	0,94	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowności: $0,01 \leq d_{20} \leq 2,0$)	k_{10}	0,008	[cm/s]	0,28	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.3

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

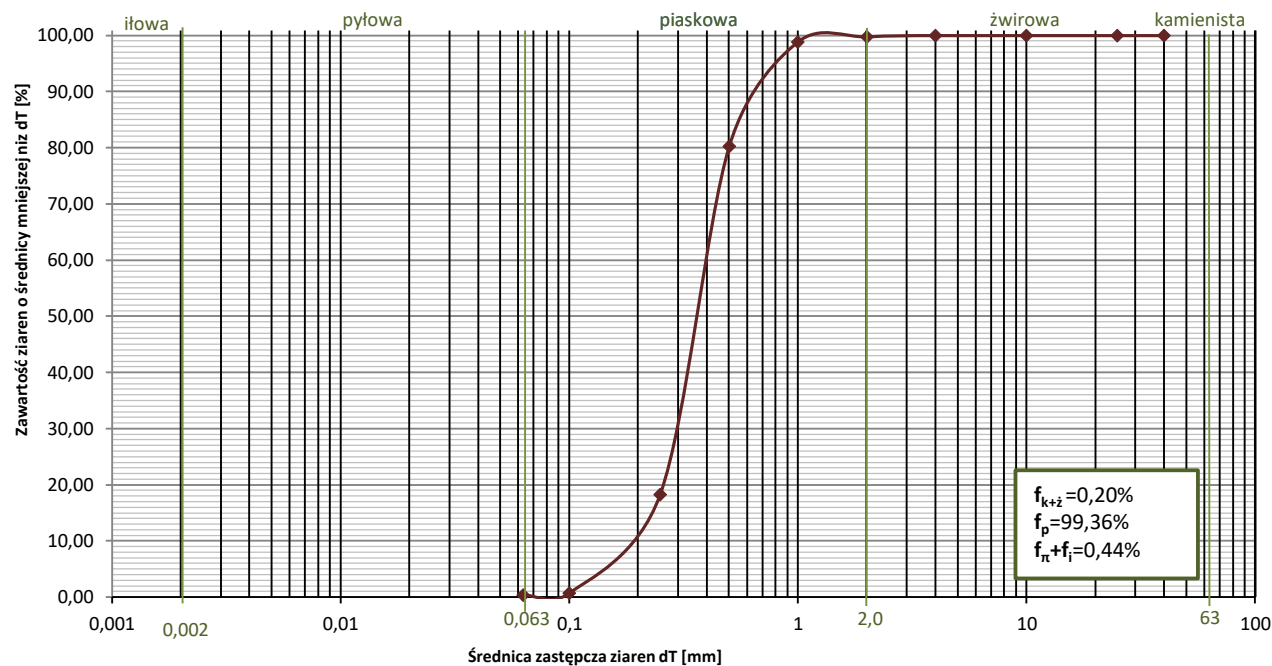
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

MSa

wg PN-B 02480:1986

Ps



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,00	100,00
25	0,00	100,00
10	0,00	100,00
4,0	0,00	100,00
2,0	0,20	99,80
1,0	0,99	98,81
0,5	18,53	80,28
0,25	61,97	18,31
0,1	17,56	0,75
0,063	0,31	0,44
0,063>	0,44	0,00

Średnice zastępcze

$d_{10} =$	0,19
$d_{20} =$	0,25
$d_{30} =$	0,3
$d_{60} =$	0,40

wskaźnik krzywizny uziarnienia	$C_c = 1,18$
wskaźnik różnoziarnistości	$C_u = 2,11$
wilgotność naturalna [%]	$w_n = 19,0$

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowności: $0,1 \leq d_{10} \leq 3,0$; $C_u < 5,0$)	k_{10}	0,042	[cm/s]	1,51	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowności: $0,01 \leq d_{20} \leq 2,0$)	k_{10}	0,015	[cm/s]	0,53	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.4

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

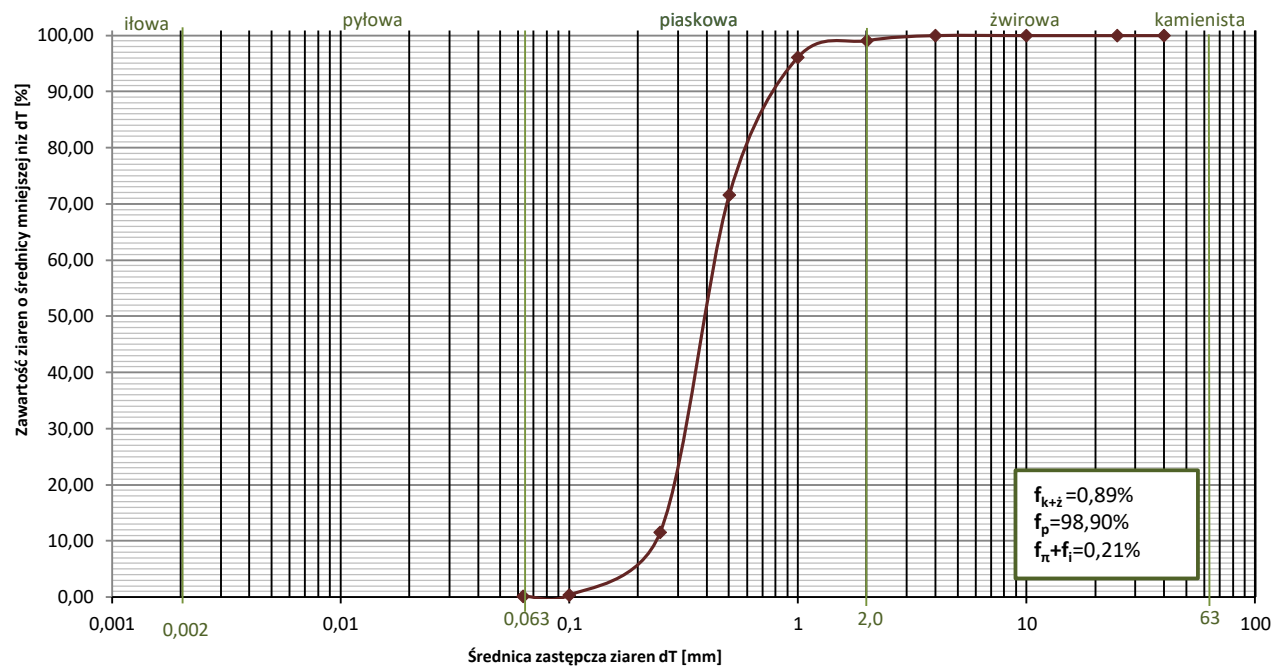
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

MSa

wg PN-B 02480:1986

Ps



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,00	100,00
25	0,00	100,00
10	0,00	100,00
4,0	0,00	100,00
2,0	0,89	99,11
1,0	2,96	96,15
0,5	24,48	71,66
0,25	60,16	11,51
0,1	11,16	0,35
0,063	0,13	0,21
0,063>	0,21	0,00

Średnice zastępcze

d₁₀ =	0,25
d₂₀ =	0,29
d₃₀ =	0,32
d₆₀ =	0,43

wskaźnik krzywizny uziarnienia	C _c = 0,95
wskaźnik różnoziarnistości	C _u = 1,72
wilgotność naturalna [%]	w _n = 19,0

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowności: 0,1 ≤ d ₁₀ ≤ 3,0 ; C _u < 5,0)	k ₁₀	0,073	[cm/s]	2,61	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowności: 0,01 ≤ d ₂₀ ≤ 2,0)	k ₁₀	0,021	[cm/s]	0,75	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.5

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

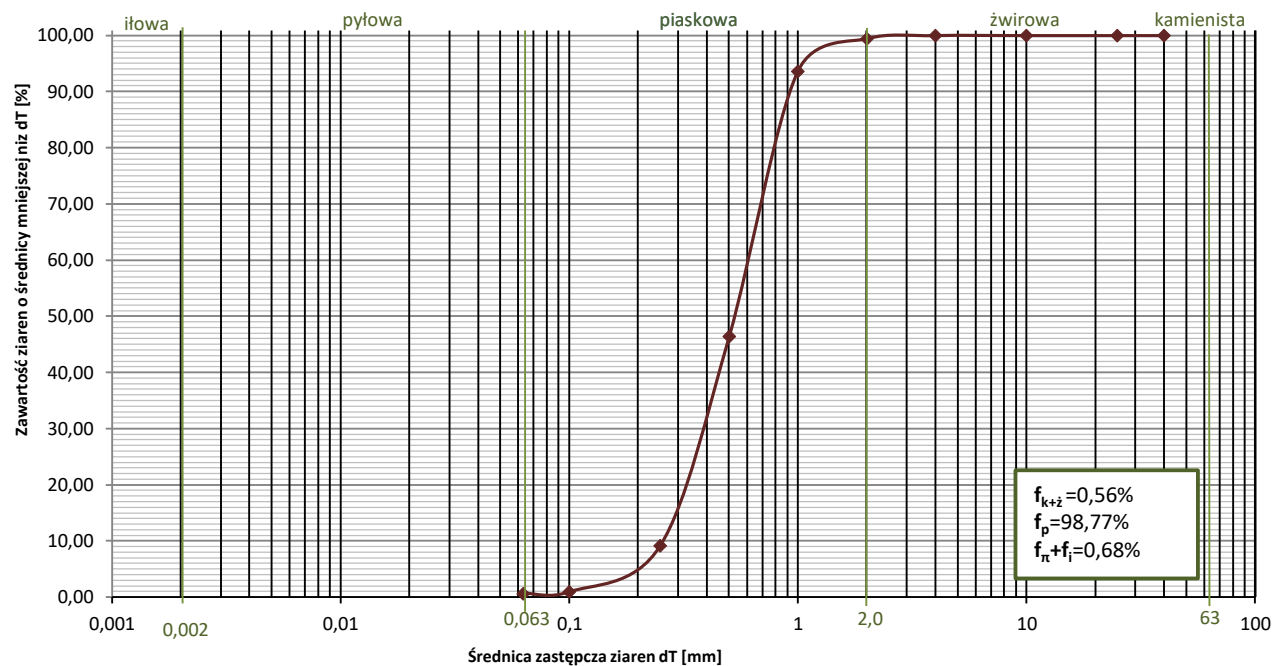
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

MSa

wg PN-B 02480:1986

Ps



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,000	100,00
25	0,000	100,00
10	0,000	100,00
4,0	0,000	100,00
2,0	0,557	99,44
1,0	5,886	93,56
0,5	47,098	46,46
0,25	37,282	9,18
0,1	8,177	1,00
0,063	0,324	0,68
0,063>	0,676	0,00

Średnice zastępcze

$d_{10}=$	0,25
$d_{20}=$	0,32
$d_{30}=$	0,39
$d_{60}=$	0,61

wskaźnik krzywizny uziarnienia	$C_c= 1,00$
wskaźnik różnoziarnistości	$C_u= 2,44$
wilgotność naturalna [%]	$w_n= 19,0$

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowności: $0,1 \leq d_{10} \leq 3,0$; $C_u < 5,0$)	k_{10}	0,073	[cm/s]	2,61	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowności: $0,01 \leq d_{20} \leq 2,0$)	k_{10}	0,026	[cm/s]	0,94	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.6

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

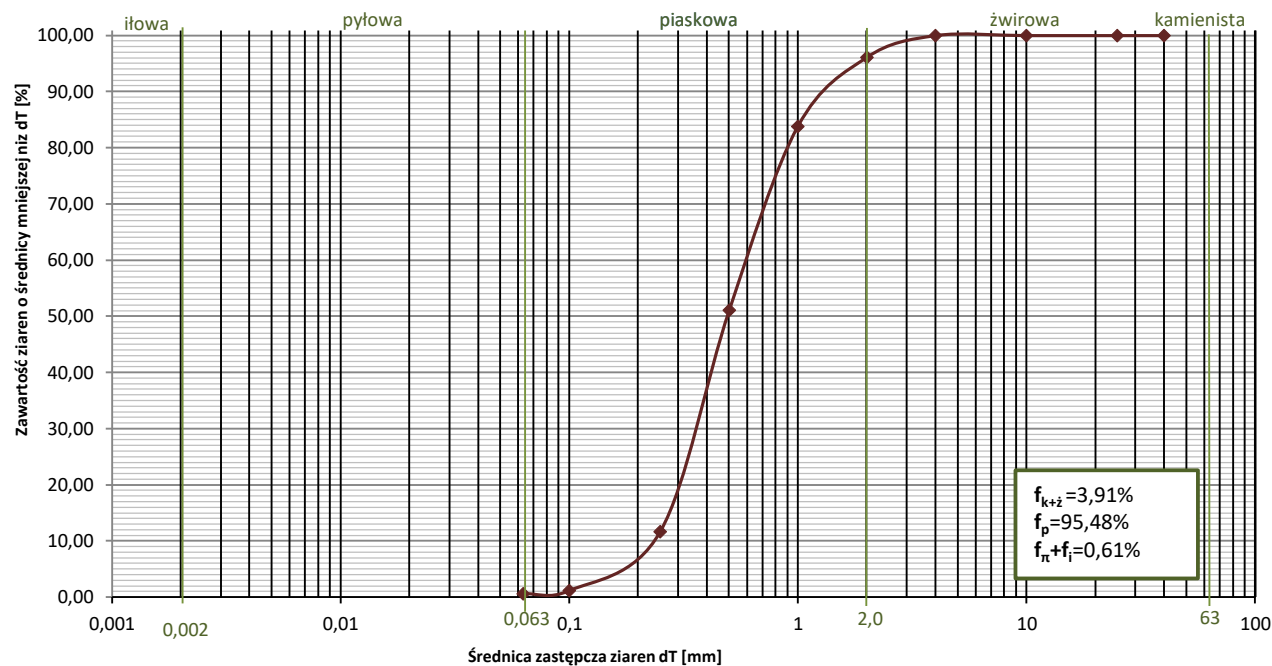
Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

grMSa

wg PN-B 02480:1986

Ps+Ż



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,000	100,00
25	0,000	100,00
10	0,000	100,00
4,0	0,000	100,00
2,0	3,909	96,09
1,0	12,329	83,76
0,5	32,708	51,05
0,25	39,425	11,63
0,1	10,417	1,21
0,063	0,603	0,61
0,063>	0,609	0,00

Średnice zastępcze

d ₁₀ =	0,23
d ₂₀ =	0,30
d ₃₀ =	0,36
d ₆₀ =	0,60

wskaźnik krzywizny uziarnienia	C _c = 0,94
wskaźnik różnoziarnistości	C _u = 2,61
wilgotność naturalna [%]	w _n = 19,0

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowalności: 0,1 ≤ d ₁₀ ≤ 3,0 ; C _u < 5,0)	k ₁₀	0,061	[cm/s]	2,21	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowalności: 0,01 ≤ d ₂₀ ≤ 2,0)	k ₁₀	0,023	[cm/s]	0,81	[m/h]

SPRAWOZDANIE Z ANALIZY GRANULOMETRYCZNEJ

Załącznik nr
15.7

ANALIZA GRANULOMETRYCZNA - KRZYWA UZIARNIENIA (wg PN-EN 14688-2)

Temat: Budowa ulicy Polnej

Lokalizacja: Skoki, gm. Skoki, pow. wągrowiecki, woj. Wielkopolskie

Numer otworu:

Numer próby

Głębokość pobrania próby

[m p.p.t.]

Rodzaj gruntu

wg PN-EN 14688-2:

FSa

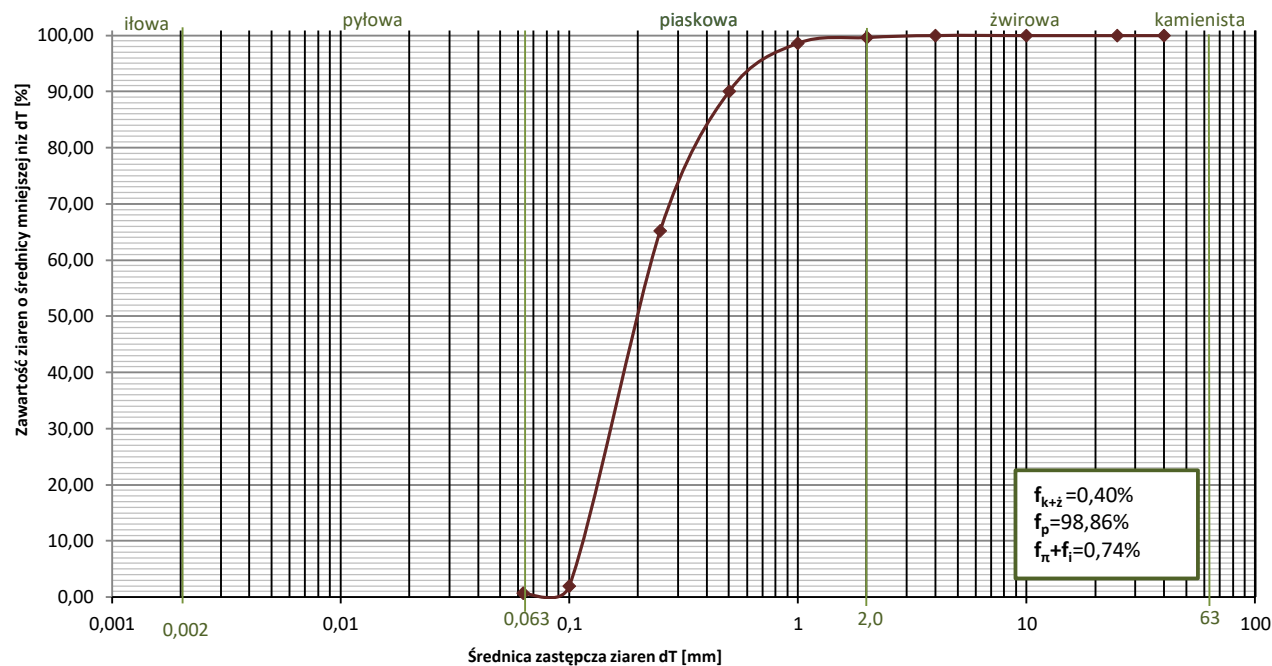
5

-

1

wg PN-B 02480:1986

Pd



sito [mm]	zawartość [%]	suma [%]
40	0,000	100,00
25	0,000	100,00
10	0,000	100,00
4,0	0,000	100,00
2,0	0,403	99,60
1,0	0,976	98,62
0,5	8,517	90,10
0,25	24,866	65,24
0,1	63,210	2,03
0,063	1,291	0,74
0,063>	0,738	0,00

Średnice zastępcze

$d_{10}=$	0,12
$d_{20}=$	0,14
$d_{30}=$	0,17
$d_{60}=$	0,22

wskaźnik krzywizny uziarnienia	$C_c= 1,09$
wskaźnik różnoziarnistości	$C_u= 1,83$
wilgotność naturalna [%]	$w_n= 19,0$

współczynnik filtracji wg Hazena: (zakres stosowalności: $0,1 \leq d_{10} \leq 3,0$; $C_u < 5,0$)	k_{10}	0,017	[cm/s]	0,60	[m/h]
współczynnik filtracji wg wzoru USBSC: (zakres stosowalności: $0,01 \leq d_{20} \leq 2,0$)	k_{10}	0,004	[cm/s]	0,14	[m/h]