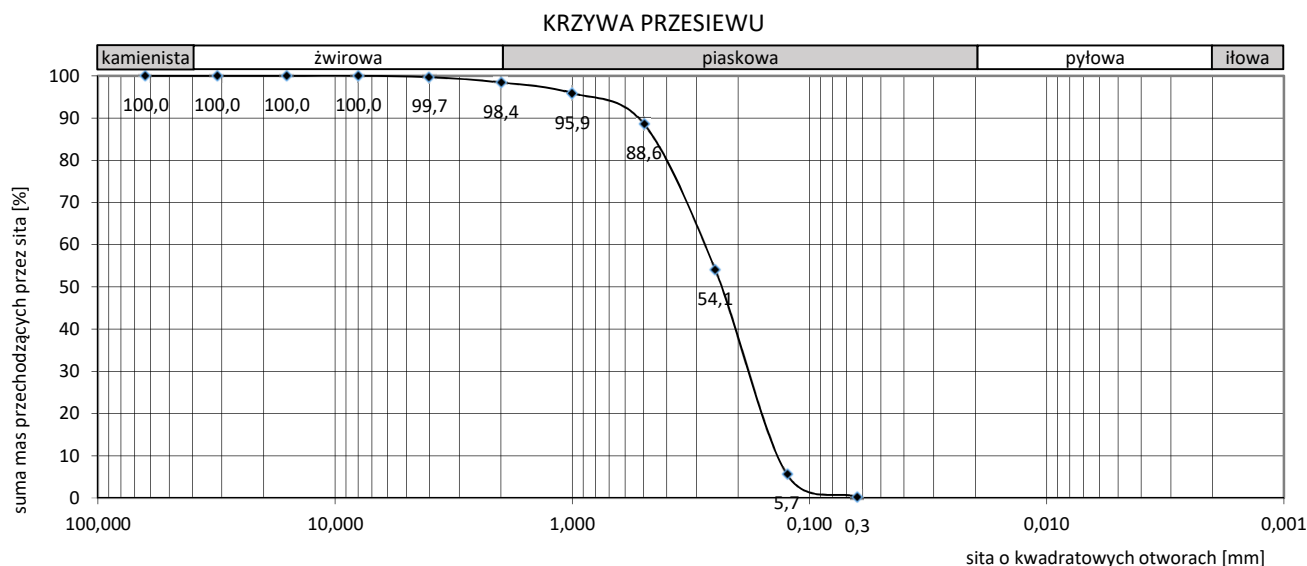
**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 1

Sposób pobrania próbki:	Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1
Data poboru próbki:	23.01.2019
Oznaczenie próbki:	1a
Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:	FSa
Głębokość pobrania:	10,0 m p.p.t.
Miejsce pobrania:	Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

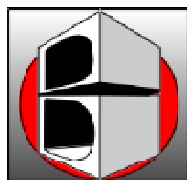
Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	0,3	5,7	54,1	88,6	95,9	98,4	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	99,7	94,3	45,9	11,4	4,1	1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	19,3
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	0,3
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	20,9
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	10,2
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	23,4

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a

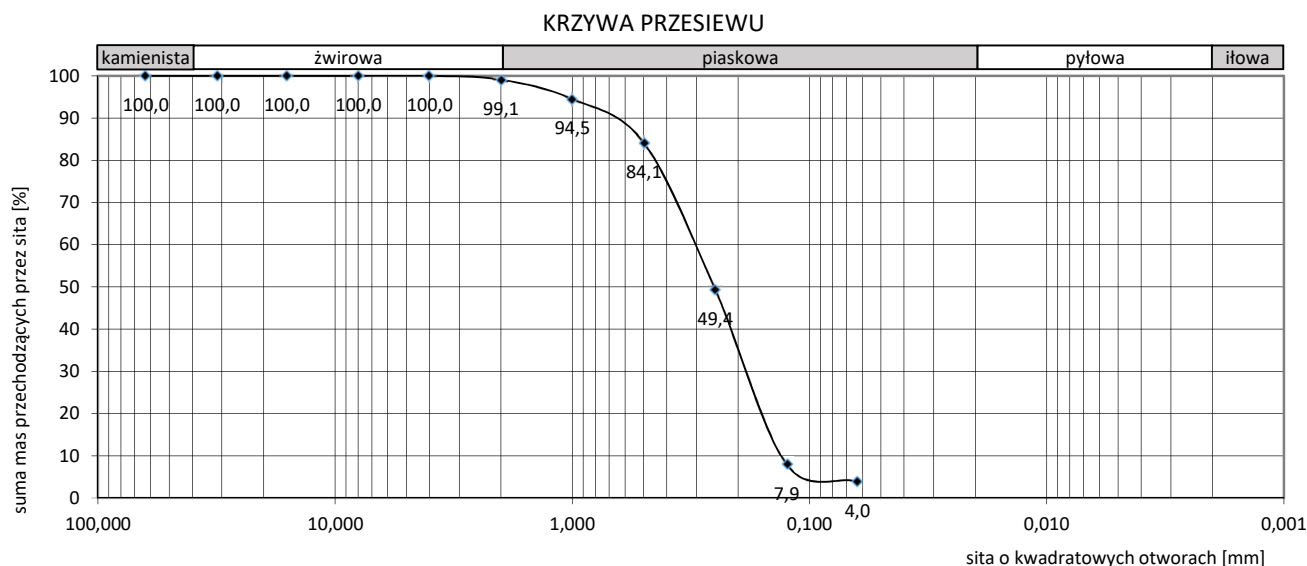
**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 1

Sposób pobrania próbki:	Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1
Data poboru próbki:	23.01.2019
Oznaczenie próbki:	1b
Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:	FSa
Głębokość pobrania:	17,5 m p.p.t.
Miejsce pobrania:	Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

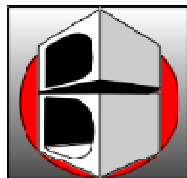
Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	4,0	7,9	49,4	84,1	94,5	99,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	96,0	92,1	50,6	15,9	5,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	2,1
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	4,0
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	17,3
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	12,8
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	20,4

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a

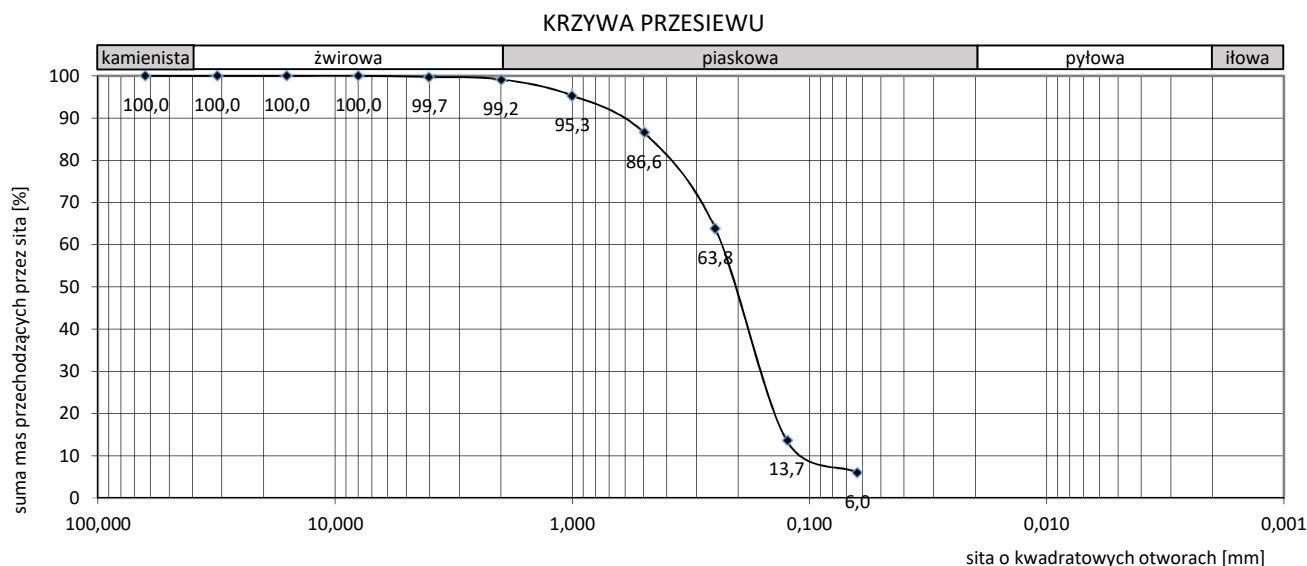
**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 1

Sposób pobrania próbki:	Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1
Data poboru próbki:	23.01.2019
Oznaczenie próbki:	1c
Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:	FSa
Głębokość pobrania:	19,5 m p.p.t.
Miejsce pobrania:	Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

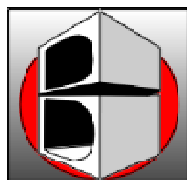
Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	6,0	13,7	63,8	86,6	95,3	99,2	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	94,0	86,3	36,2	13,4	4,7	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	2,0
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	6,0
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	13,8
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	10,0
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	15,0

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a

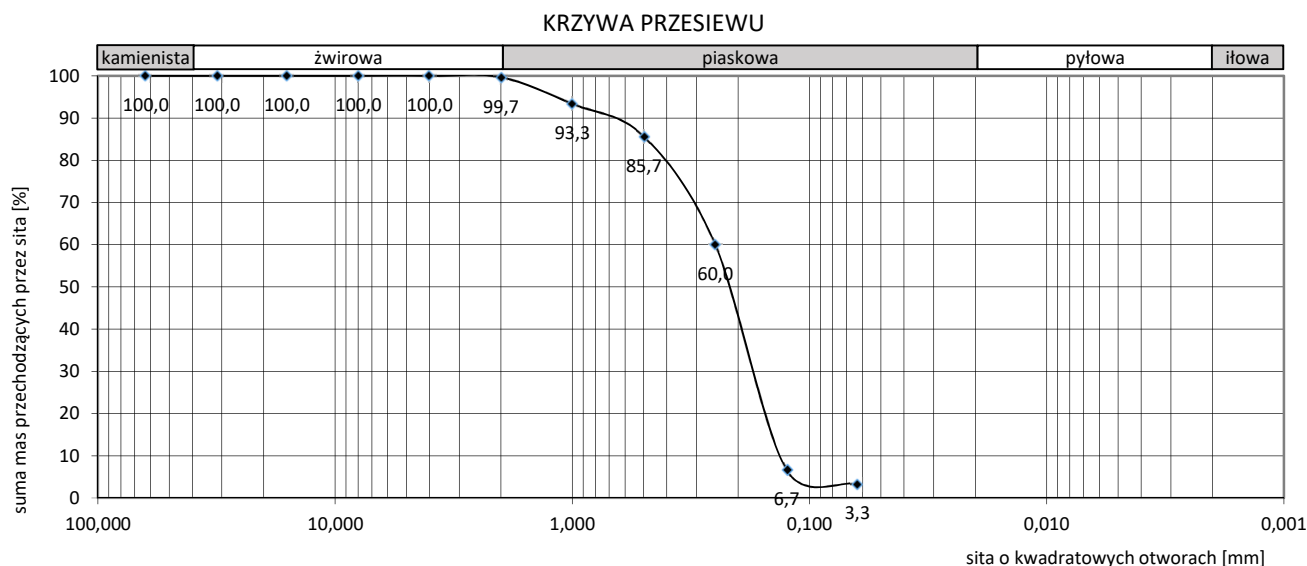
**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 2

Sposób pobrania próbki:	Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1
Data poboru próbki:	23.01.2019
Oznaczenie próbki:	2a
Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:	FSa
Głębokość pobrania:	9,5 m p.p.t.
Miejsce pobrania:	Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

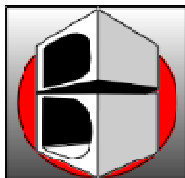
Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	3,3	6,7	60,0	85,7	93,3	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	96,7	93,3	40,0	14,3	6,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	1,8
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	3,3
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	18,1
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	11,0
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	20,4

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a

**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 2

Sposób pobrania próbki:

Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1

Data poboru próbki:

23.01.2019

Oznaczenie próbki:

2b

Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:

FSa

Głębokość pobrania:

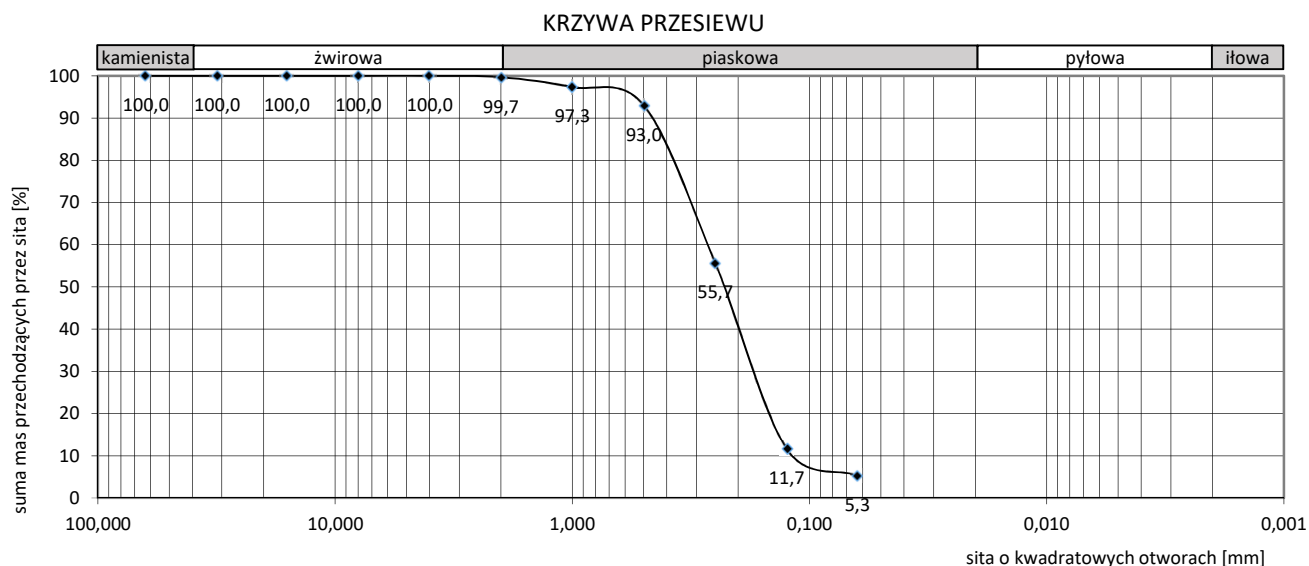
14,5 m p.p.t.

Miejsce pobrania:

Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

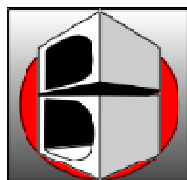
Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	5,3	11,7	55,7	93,0	97,3	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	94,7	88,3	44,3	7,0	2,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	2,2
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	5,3
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	16,0
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	10,7
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	17,6

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a

**ŚWIADECTWO BADANIA GRANULOMETRYCZNEGO GRUNTÓW NIESPOISTYCH**

Nr otworu: 2

Sposób pobrania próbki:

Próbka została pobrana przez pracownika firmy zgodnie z PN-EN 932-1

Data poboru próbki:

23.01.2019

Oznaczenie próbki:

2c

Makroskopowe rozpoznanie rodzaju gruntu:

FSa

Głębokość pobrania:

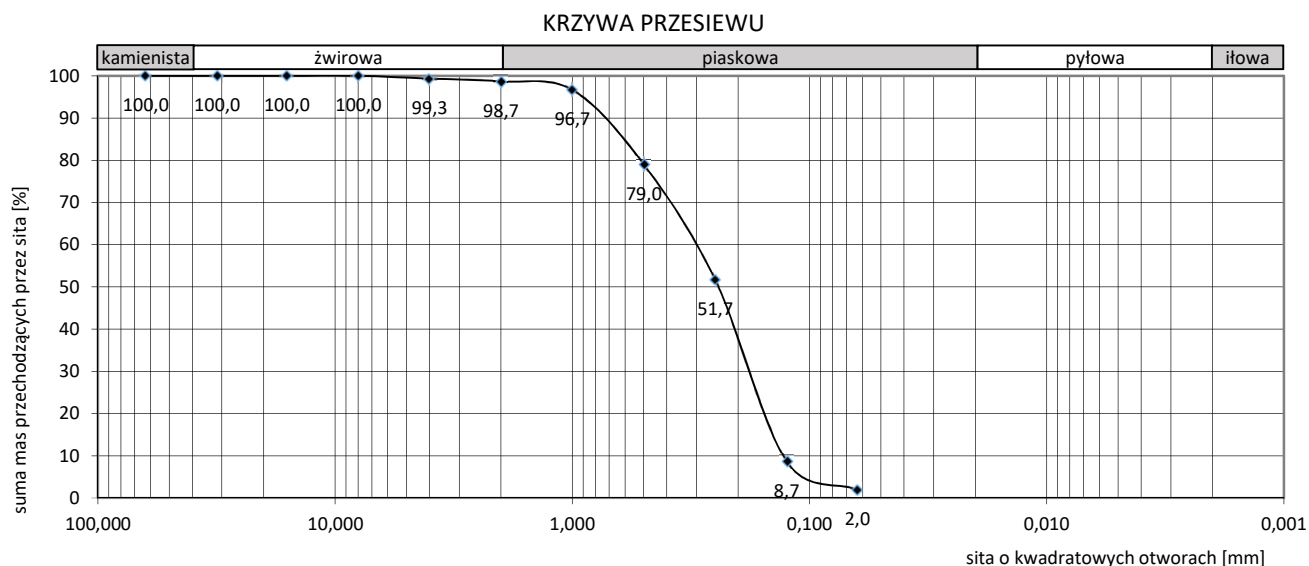
18,0 m p.p.t.

Miejsce pobrania:

Świnoujście-Ognica, dz. nr 3/2

**1. Oznaczenie składu ziarnowego**

Bok oczka sita w mm:	0,063	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63,0
Przesiew wg PN-EN 933-1 % m.	2,0	8,7	51,7	79,0	96,7	98,7	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Odsiew wg PN-EN 933-1	98,0	91,3	48,3	21,0	3,3	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0

**2. Cechy fizyczne**

Lp.	Badana cecha	Metoda badania wg	Jednostka	Wynik badania
1.	Klasyfikacja gruntów nieskalistych mineralnych	PN-86/B-02480	-	FSa
2.	Wskaźnik różnoziarnistości $U$ ( $d_{60}/d_{10}$ )	PN-EN 933-1	-	2,1
3.	Zawartość cząstek <0,063 mm		[%]	2,0
4.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Beyera)	BN-76/8950-03	[m/doba]	19,0
5.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Krügera)		[m/doba]	11,3
6.	Współczynnik filtracji $K_{10}$ (wg Hazena)	-	[m/doba]	20,4

Szczecin, 30.01.2019

Adrianna Szaruga  
opracował/a