

Numer otworu: **1**
 Głębokość poboru [m]: **0,5**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	2,0	2,0	2,0
1	3,0	3,0	5,0
0,5	9,0	9,0	14,0
0,25	30,0	30,0	44,0
0,125	42,0	42,0	86,0
0,063	13,0	13,0	99,0
pozostało	1,0	1,0	100,0

$d_{10} : 0,112037 \text{ [mm]}$

$d_{60} : 0,266784 \text{ [mm]}$

$U = d_{60}/d_{10} = 2,4$

Współczynnik filtracji:

Hazena $k_{10} : 10,041771 \text{ [m/d]}$

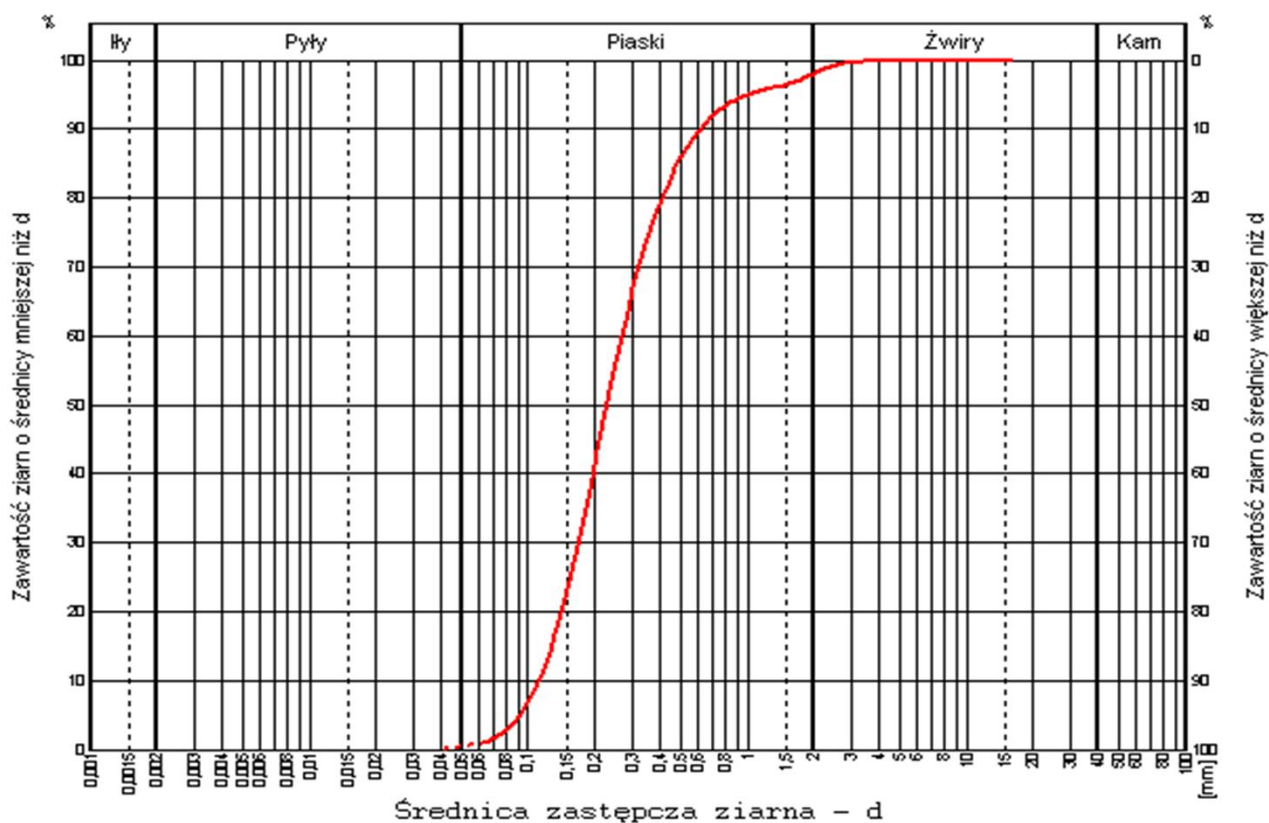
USBSC $k_{10} : 0,004058 \text{ [cm/s]}$

USBSC $k_{10} : 3,51 \text{ [m/d]}$

Seelheima $k_{10} : 0,018564 \text{ [cm/s]}$

Nazwa gruntu:

Pd



		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/1
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
Opracowała:	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **4**
 Głębokość poboru [m]: **0,9**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	1,0	1,0	1,0
1	1,0	1,0	2,0
0,5	8,0	8,0	10,0
0,25	29,0	29,0	39,0
0,125	45,0	45,0	84,0
0,063	14,0	14,0	98,0
pozostało	2,0	2,0	100,0

$d_{10} : 0,105383 \text{ [mm]}$

$d_{60} : 0,246252 \text{ [mm]}$

$U = d_{60}/d_{10} = 2,3$

Współczynnik filtracji:

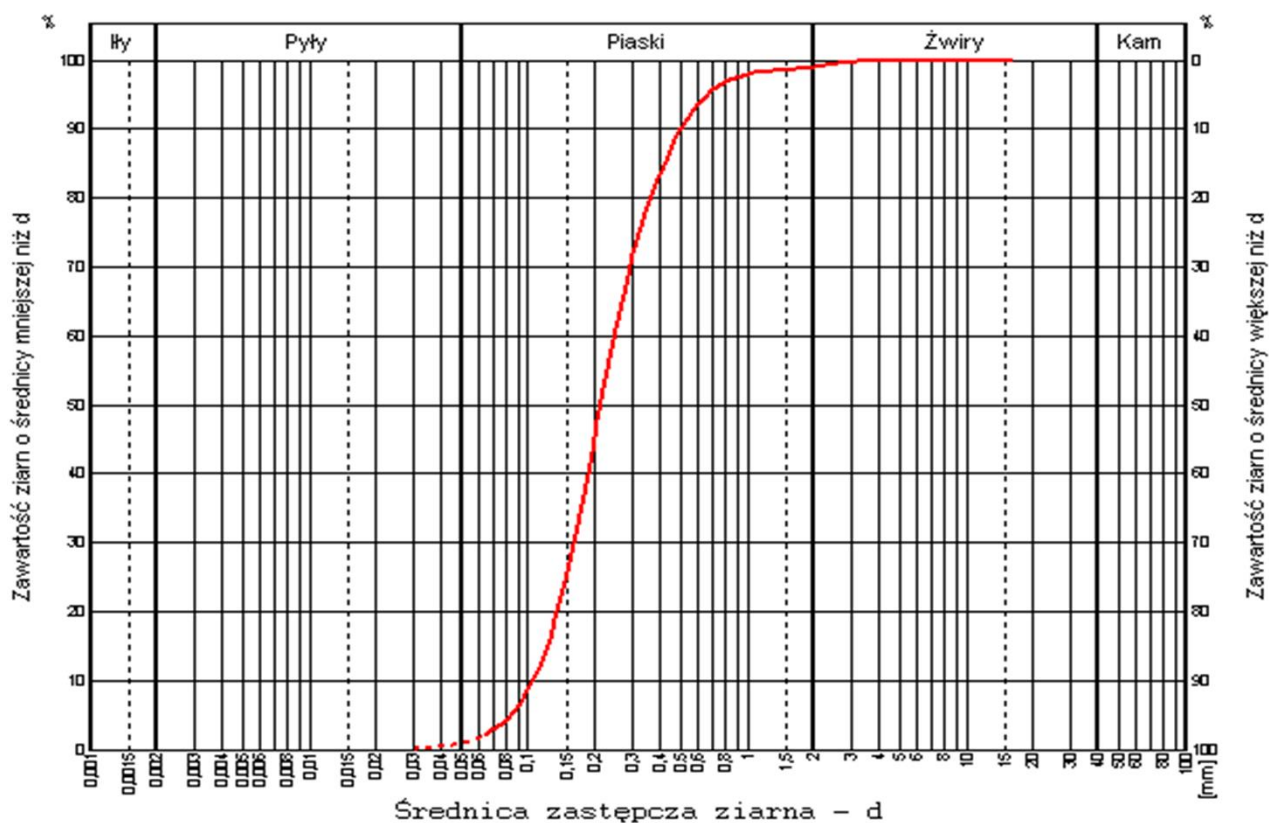
Hazena $k_{10} : 8,884505 \text{ [m/d]}$

USBSC $k_{10} : 0,003667 \text{ [cm/s]}$

USBSC $k_{10} : 3,17 \text{ [m/d]}$

Seelheima $k_{10} : 0,016257 \text{ [cm/s]}$

Nazwa gruntu: **Pd**



		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/2
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
Opracowała:	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **5**
 Głębokość poboru [m]: **2,5**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0,5	5,0	5,0	5,0
0,25	22,0	22,0	27,0
0,125	50,0	50,0	77,0
0,063	21,0	21,0	98,0
pozostało	2,0	2,0	100,0

$d_{10} : 0,095023 \text{ [mm]}$

$d_{60} : 0,203414 \text{ [mm]}$

$U = d_{60}/d_{10} = 2,1$

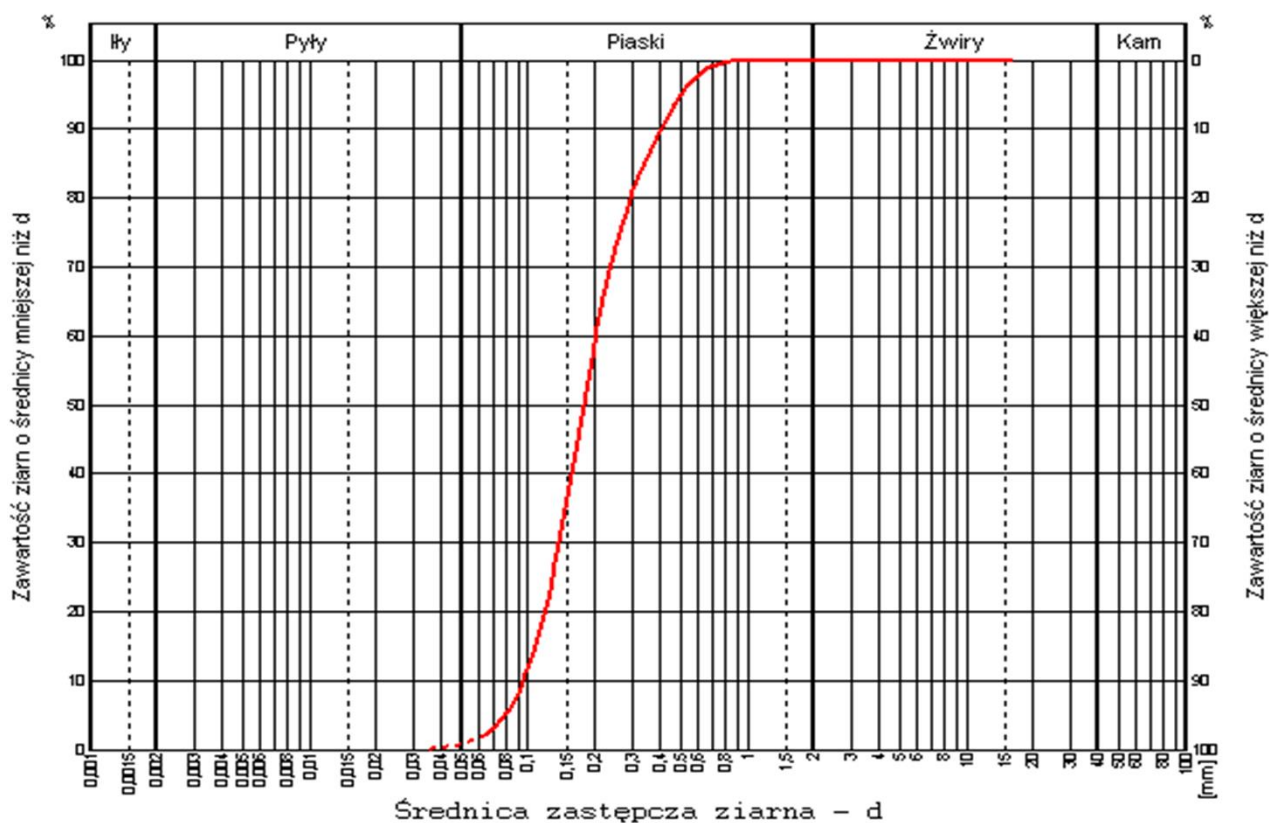
Współczynnik filtracji:

USBSC $k_{10} : 0,002683 \text{ [cm/s]}$

USBSC $k_{10} : 2,32 \text{ [m/d]}$

Seelheima $k_{10} : 0,011400 \text{ [cm/s]}$

Nazwa gruntu: **Pd**



T.T. Szczuczko GEOLIT		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/3
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
Opracowała:	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **5**
 Głębokość poboru [m]: **4,0**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	1,0	1,0	1,0
1	1,0	1,0	2,0
0,5	5,0	5,0	7,0
0,25	16,0	16,0	23,0
0,125	42,0	42,0	65,0
0,063	33,0	33,0	98,0
pozostało	2,0	2,0	100,0

d10 : 0,085001 [mm]

d60 : 0,177310 [mm]

$U = d_{60}/d_{10} = 2,1$

Współczynnik filtracji:

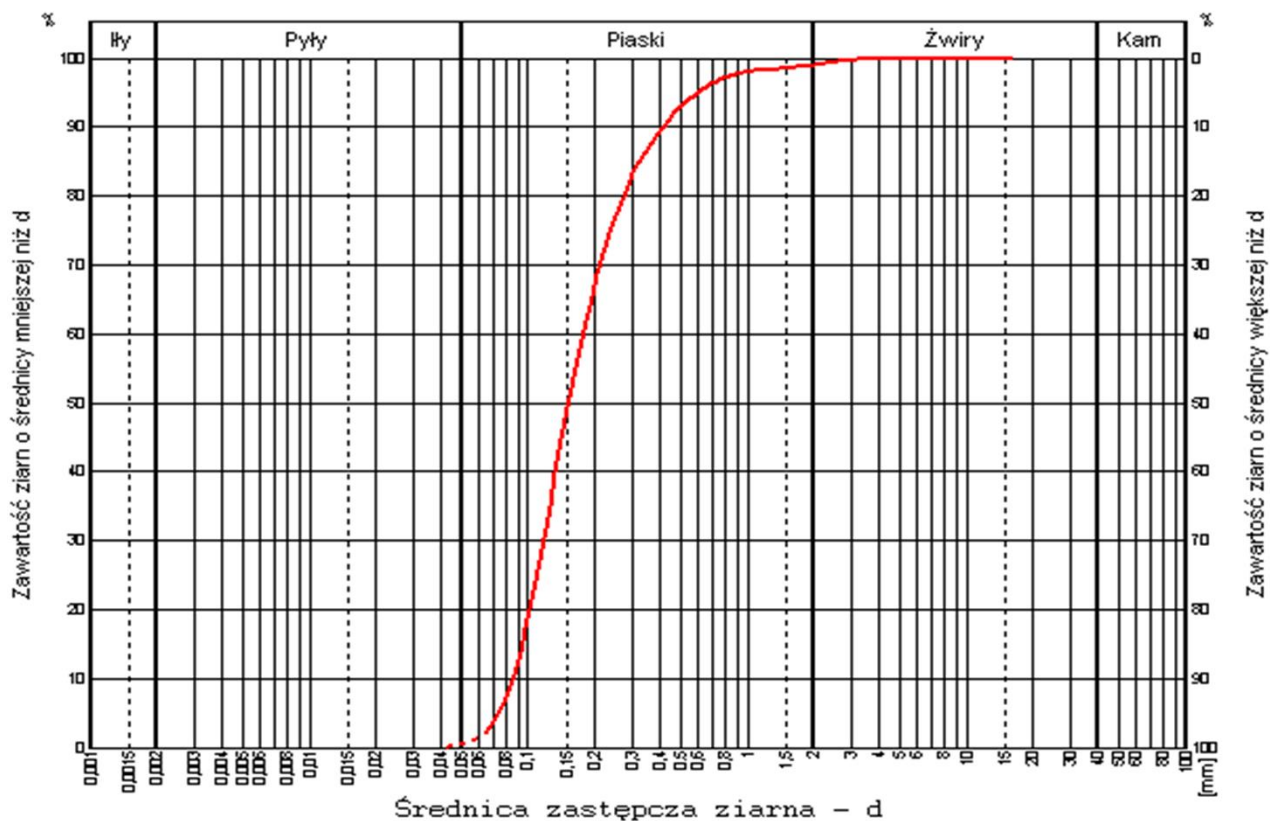
USBSC k10 : 0,001881 [cm/s]

USBSC k10 : 1,63 [m/d]

Seelheima k10 : 0,008317 [cm/s]

Nazwa gruntu:

Pd



		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/4
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
Opracowała:	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **5**
 Głębokość poboru [m]: **5,5**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0,5	4,0	4,0	4,0
0,25	23,0	23,0	27,0
0,125	44,0	44,0	71,0
0,063	24,0	24,0	95,0
pozostało	5,0	5,0	100,0

$d_{10} : 0,079563 \text{ [mm]}$

$d_{60} : 0,200496 \text{ [mm]}$

$U = d_{60}/d_{10} = 2,5$

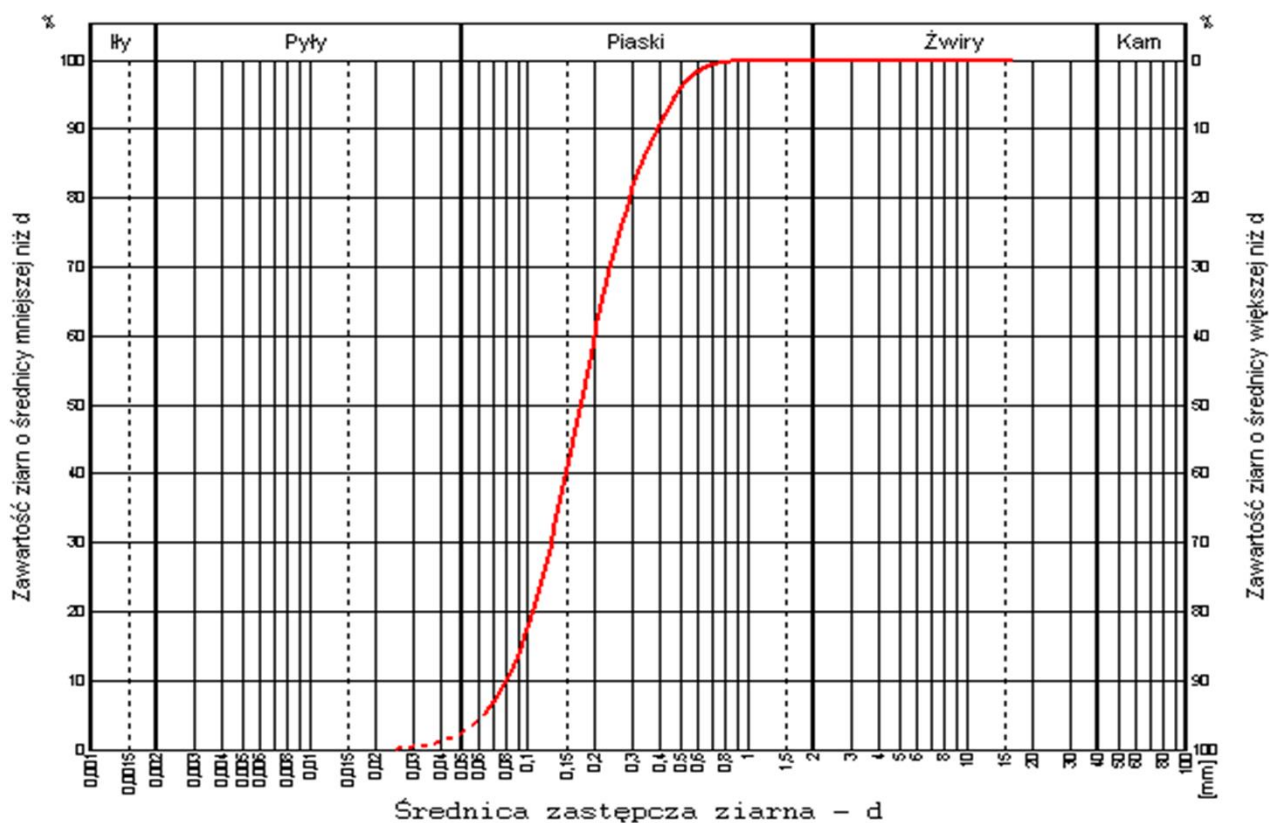
Współczynnik filtracji:

USBSC $k_{10} : 0,002015 \text{ [cm/s]}$

USBSC $k_{10} : 1,74 \text{ [m/d]}$

Seelheima $k_{10} : 0,010652 \text{ [cm/s]}$

Nazwa gruntu: **Pd**



T.T. Szczuczko GEOLIT		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/5
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
Opracowała:	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **6**
 Głębokość poboru [m]: **2,5**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0,5	5,0	5,0	5,0
0,25	20,0	20,0	25,0
0,125	46,0	46,0	71,0
0,063	26,0	26,0	97,0
pozostało	3,0	3,0	100,0

d10 : 0,118073 [mm]

d60 : 0,257256 [mm]

$U = d_{60}/d_{10} = 2,2$

Współczynnik filtracji:

Hazena k10 : 11,152967 [m/d]

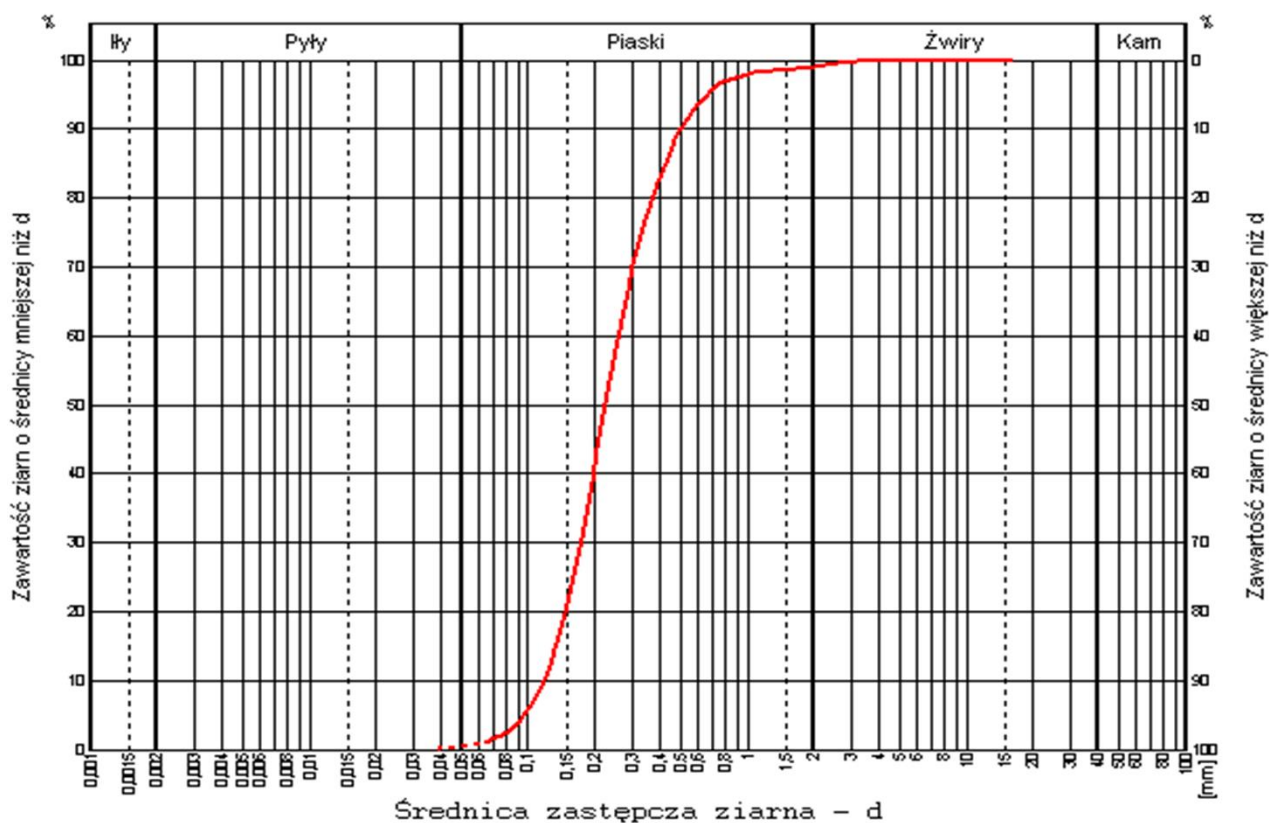
USBSC k10 : 0,004453 [cm/s]

USBSC k10 : 3,85 [m/d]

Seelheima k10 : 0,018024 [cm/s]

Nazwa gruntu:

Pd



T.T. Szczuczko GEOLIT		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/6
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
Opracowała:	mgr D. Finc		V 2019	

Numer otworu: **8**
 Głębokość poboru [m]: **4,0**
 Masa próbki [g]: **100,0**

sito	waga	%	cum [%]
8	-	-	-
4	-	-	-
2	-	-	-
1	-	-	-
0,5	5,0	5,0	5,0
0,25	20,0	20,0	25,0
0,125	46,0	46,0	71,0
0,063	26,0	26,0	97,0
pozostało	3,0	3,0	100,0

d₁₀ : 0,085895 [mm]

d₆₀ : 0,191740 [mm]

U = d₆₀/d₁₀ = 2,2

Współczynnik filtracji:

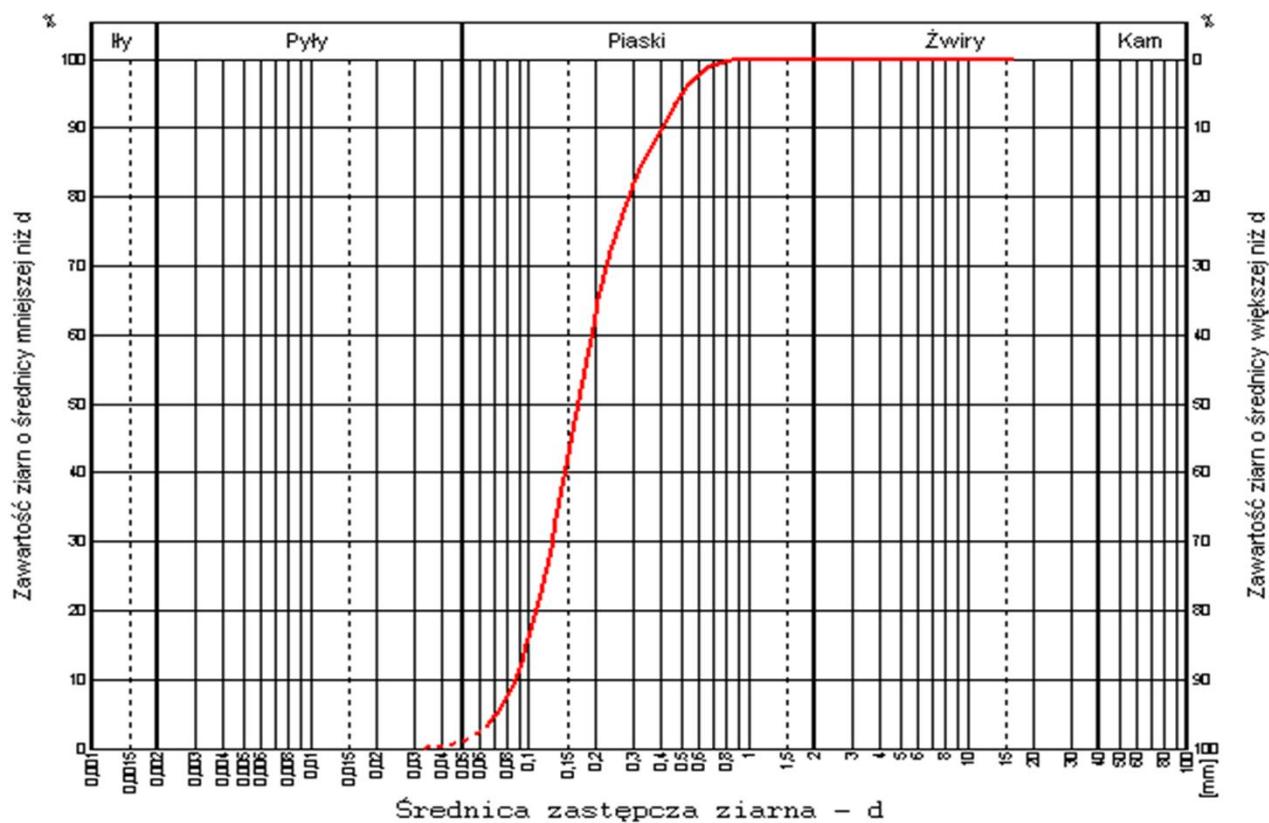
USBSC k₁₀ : 0,002143 [cm/s]

USBSC k₁₀ : 1,85 [m/d]

Seelheima k₁₀ : 0,009919 [cm/s]

Nazwa gruntu:

Pd



T.T. Szczuczko GEOLIT		GEOLIT s.c. ul. Powstańców Wielkopolskich 58, 87-100 Toruń		Zał. nr 7/7
dz. nr 75/1, 76/1, 77/1 i 78/1 msc. Wielichowo pow. grodziski		Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej oczyszczalni ścieków		
Opracowała:	Nazwisko:	Podpis:	Data:	Analiza granulometryczna
	mgr D. Finc		V 2019	