

BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	1
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

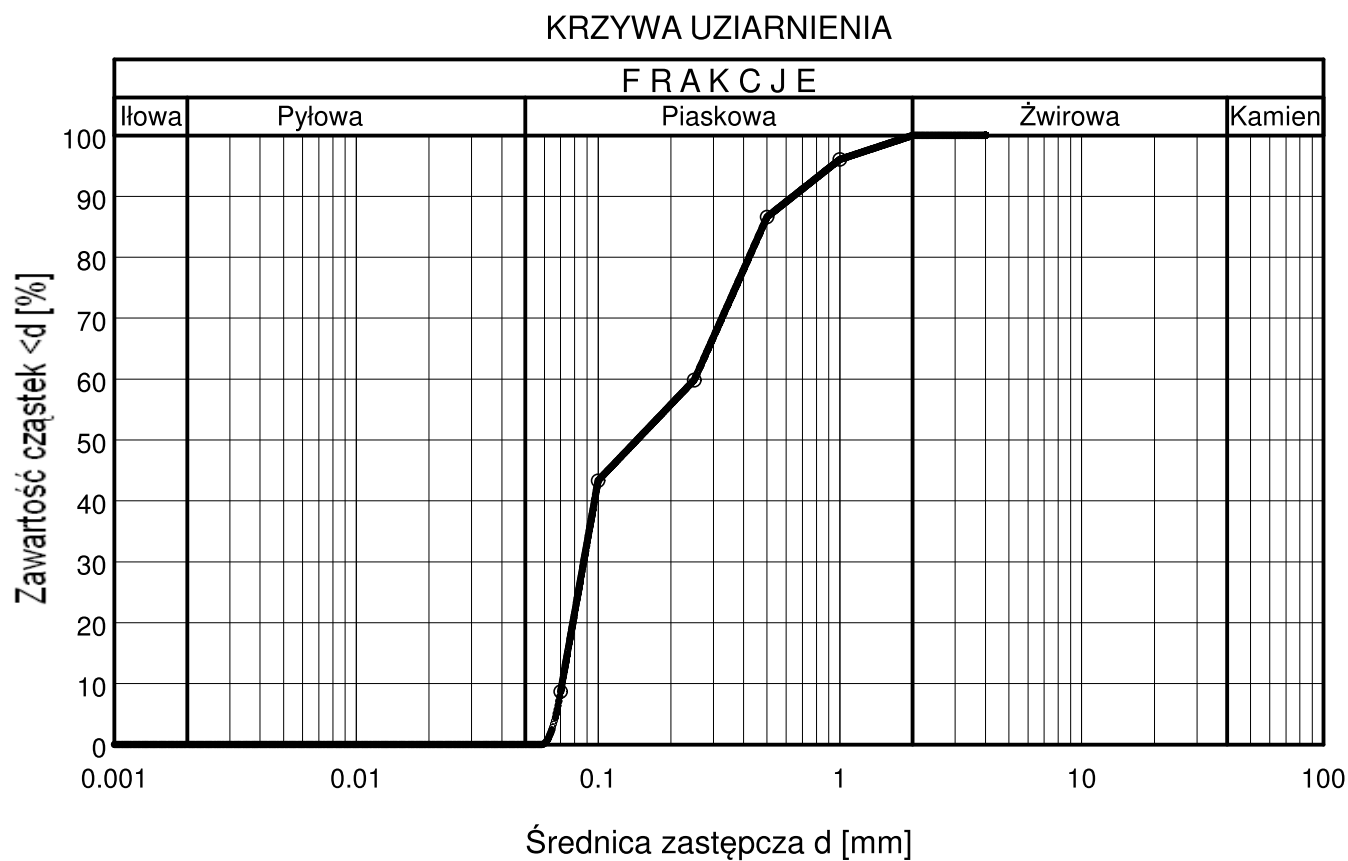
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.080
d30	0.090
d50	0.140
d60	0.250

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	96.1
0.500	86.6
0.250	59.8
0.100	43.3
0.070	8.7

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000011
Seelheima	0.006997

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 3.57
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.46
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	1
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	0.0
Cecha próbki:	nw

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

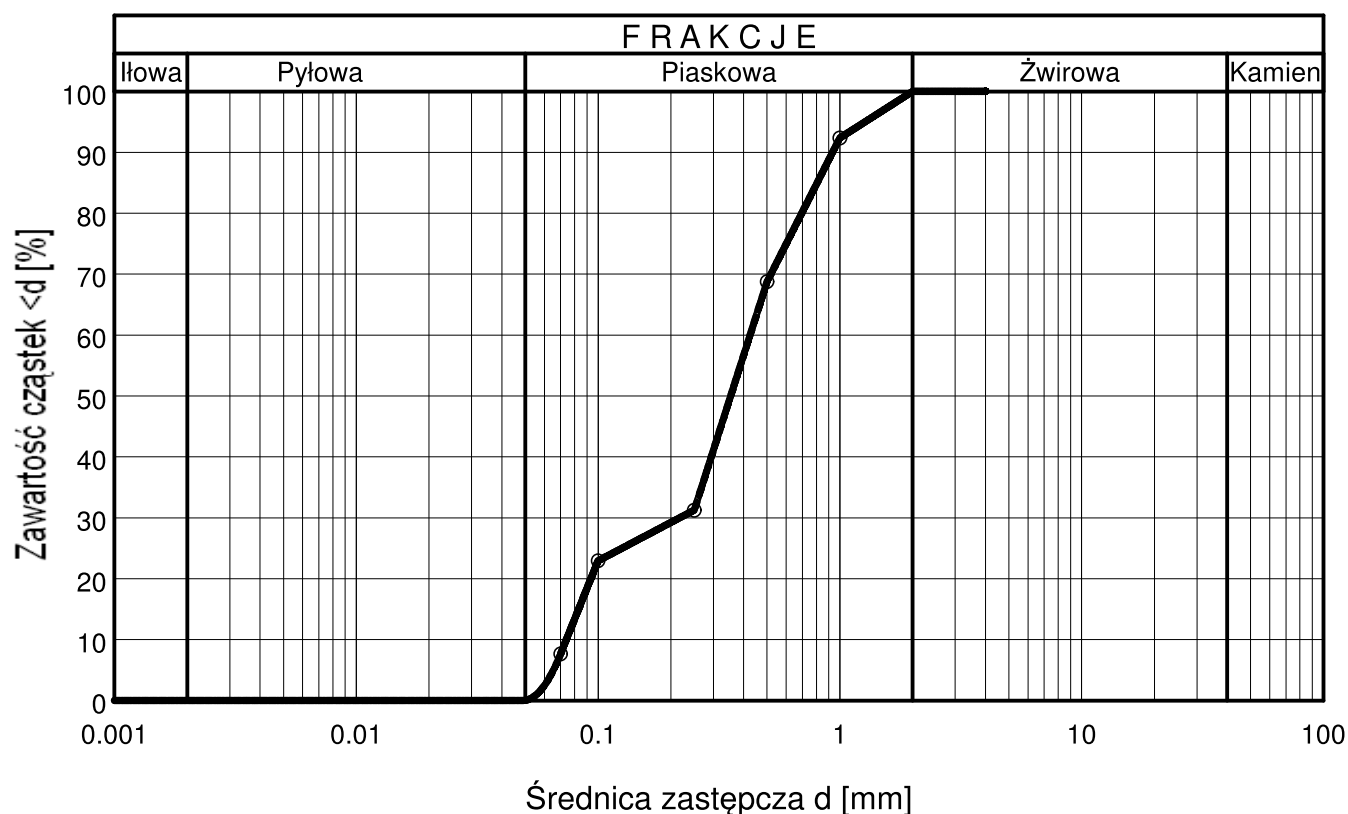
ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.220
d50	0.350
d60	0.420

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	92.4
0.500	68.8
0.250	31.3
0.100	22.9
0.070	7.6

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.043733

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.00
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.65
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)

KRZYWA UZIARNIENIA



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	2
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

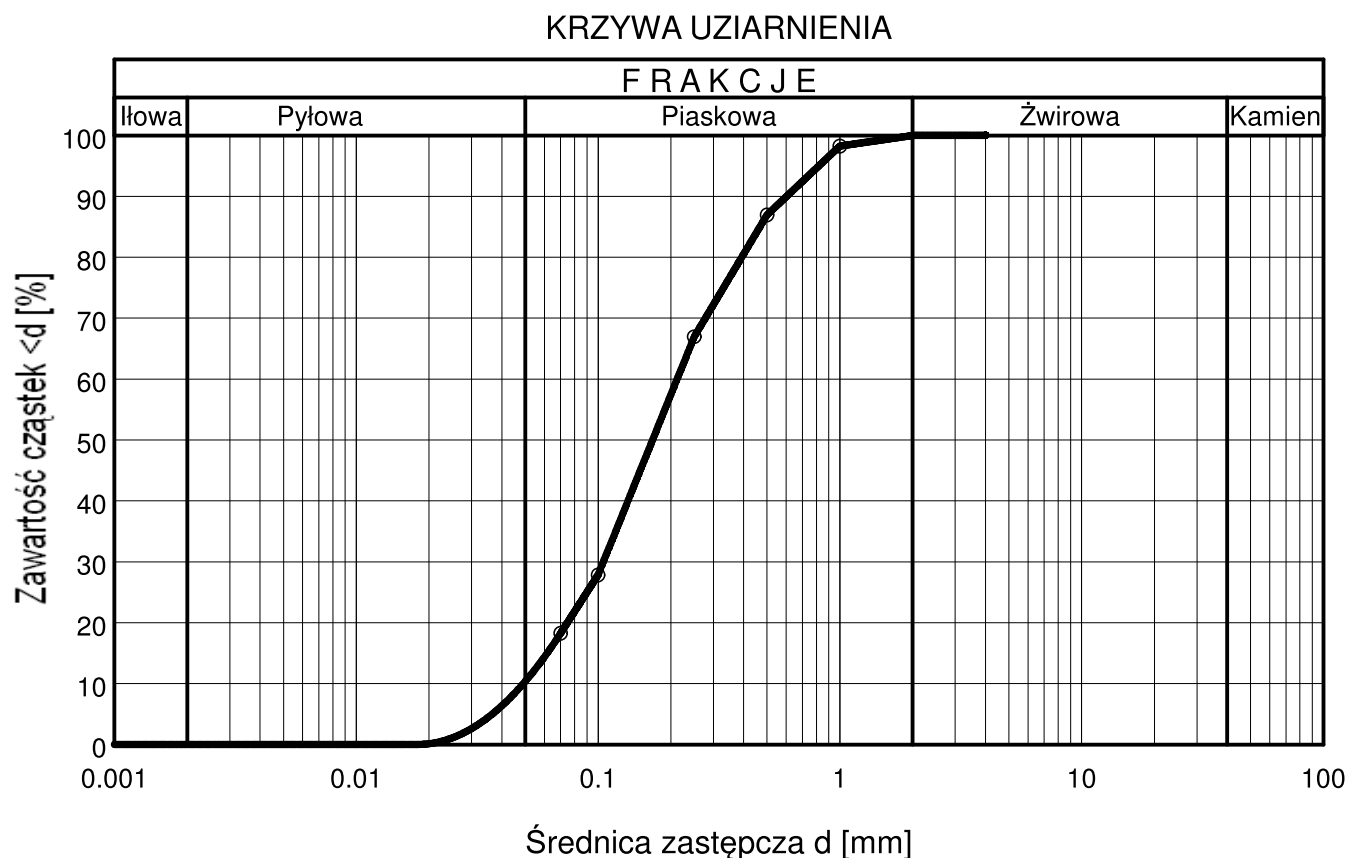
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	10.4
Piaskowa	89.6
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.049
d20	0.070
d30	0.110
d50	0.170
d60	0.210

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	98.3
0.500	87.0
0.250	67.0
0.100	27.8
0.070	18.3

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000028
USBSC	0.000008
Seelheima	0.010317

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.28
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.17
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	2
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	4.5
Cecha próbki:	nw

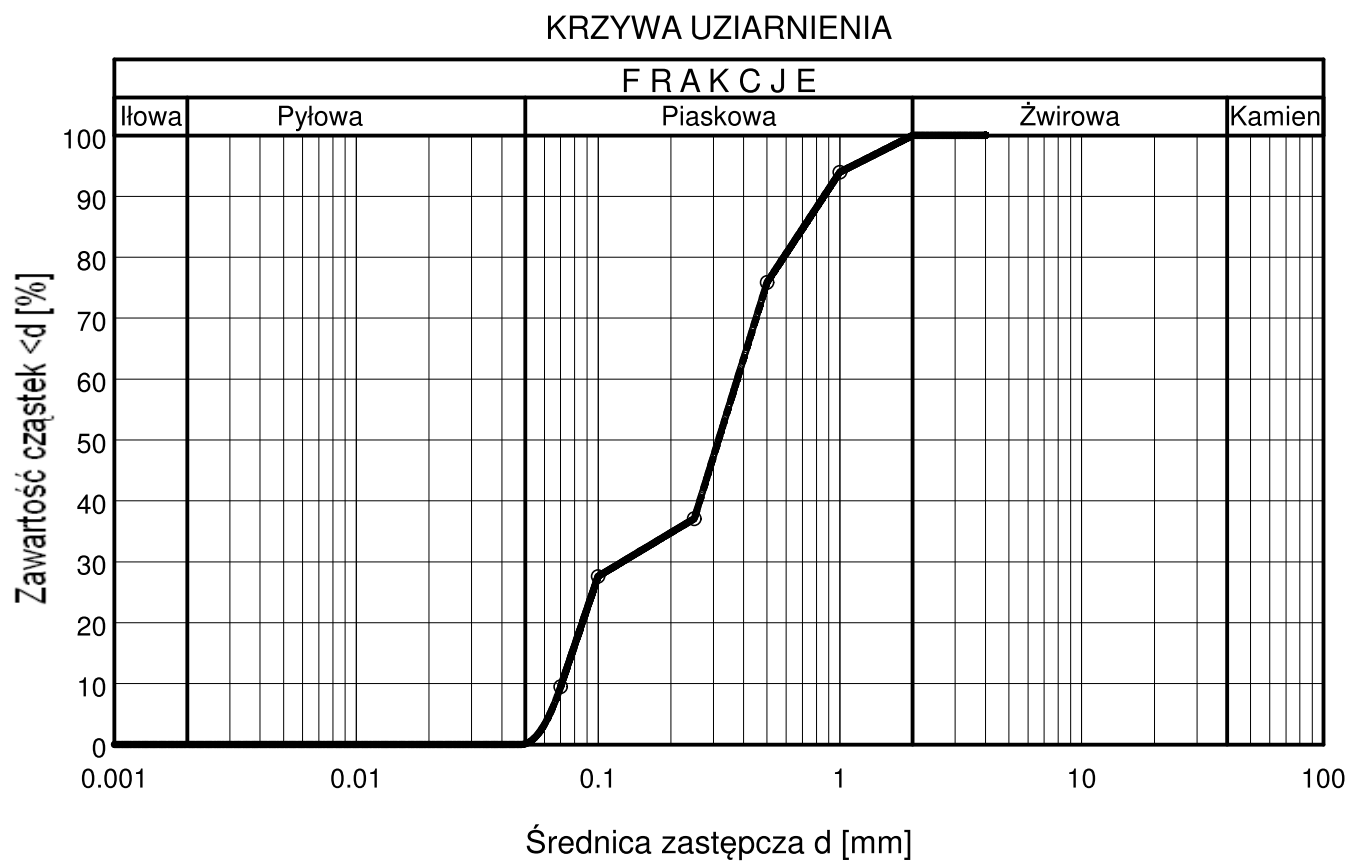
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.1
Piaskowa	99.9
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.130
d50	0.310
d60	0.380

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	94.0
0.500	75.9
0.250	37.1
0.100	27.6
0.070	9.5

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.034308

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.43
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.64
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	4
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	1.5
Cecha próbki:	nw

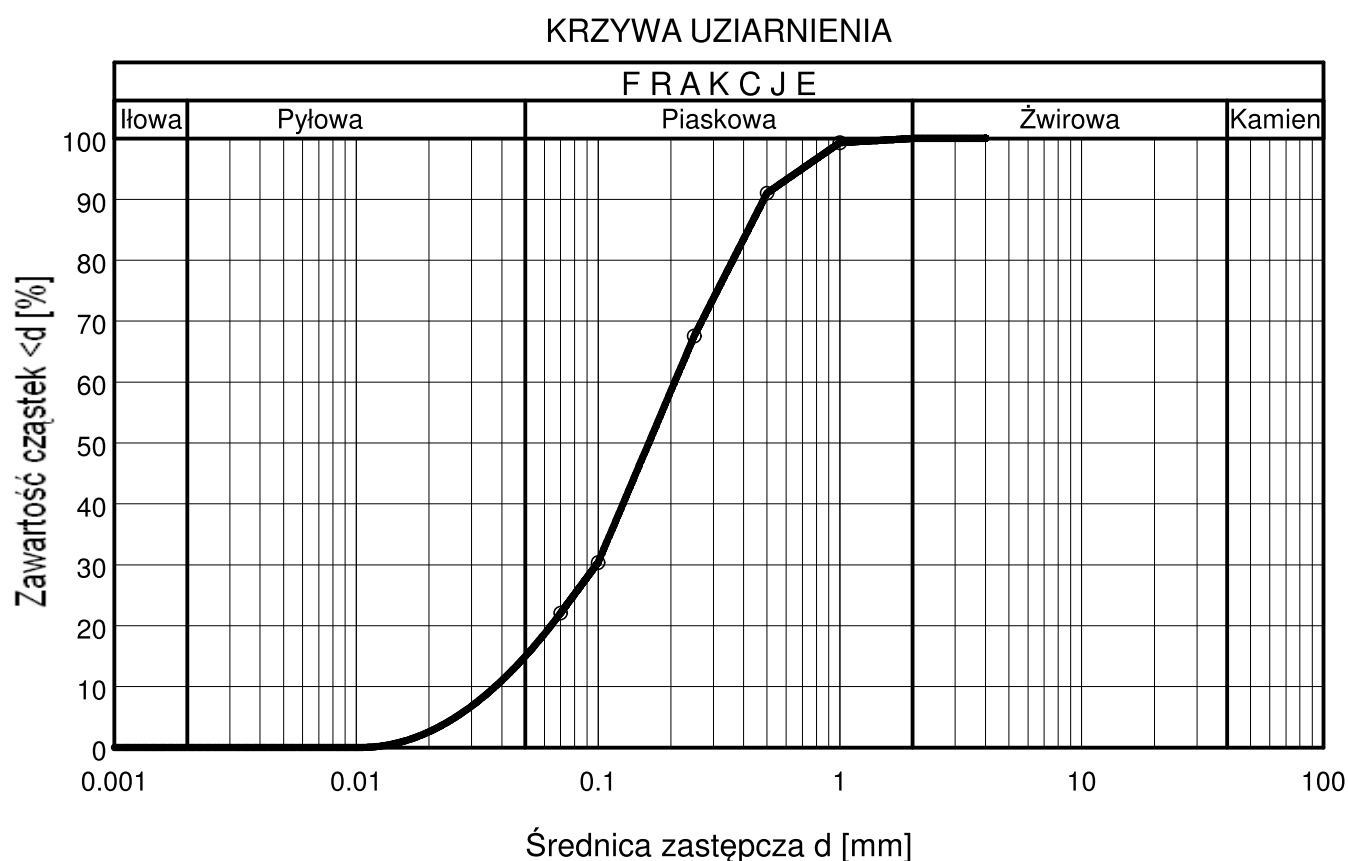
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	15.0
Piaskowa	85.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.038
d20	0.064
d30	0.100
d50	0.160
d60	0.210

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	99.3
0.500	91.0
0.250	67.6
0.100	30.3
0.070	22.1

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000016
USBSC	0.000006
Seelheima	0.009139

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.59
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.27
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	4
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.5
Cecha próbki:	nw

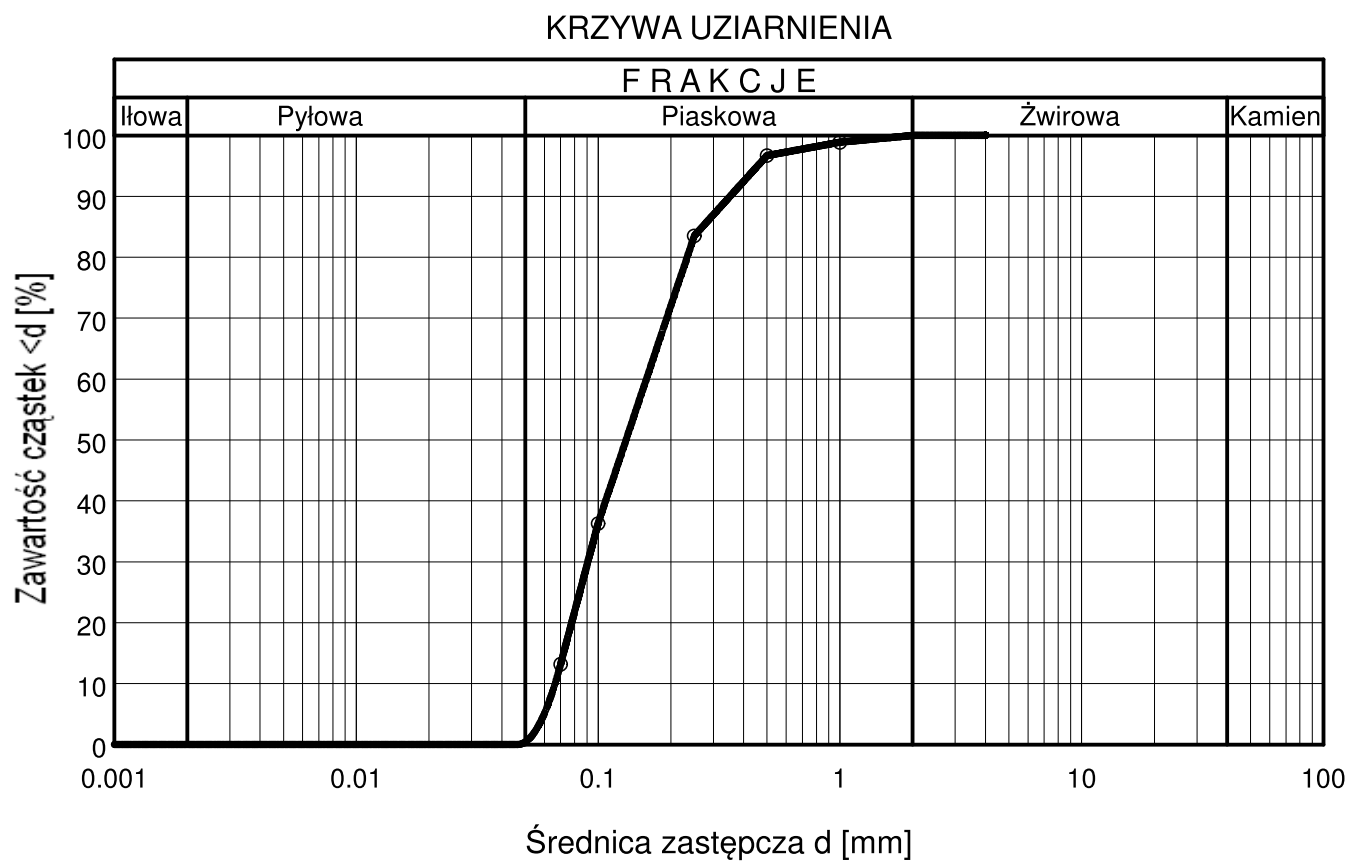
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.4
Piaskowa	99.6
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.066
d20	0.080
d30	0.090
d50	0.130
d60	0.160

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	98.9
0.500	96.7
0.250	83.5
0.100	36.3
0.070	13.2

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000051
USBSC	0.000011
Seelheima	0.006033

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 2.41
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.76
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	5
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	1.0
Cecha próbki:	nw

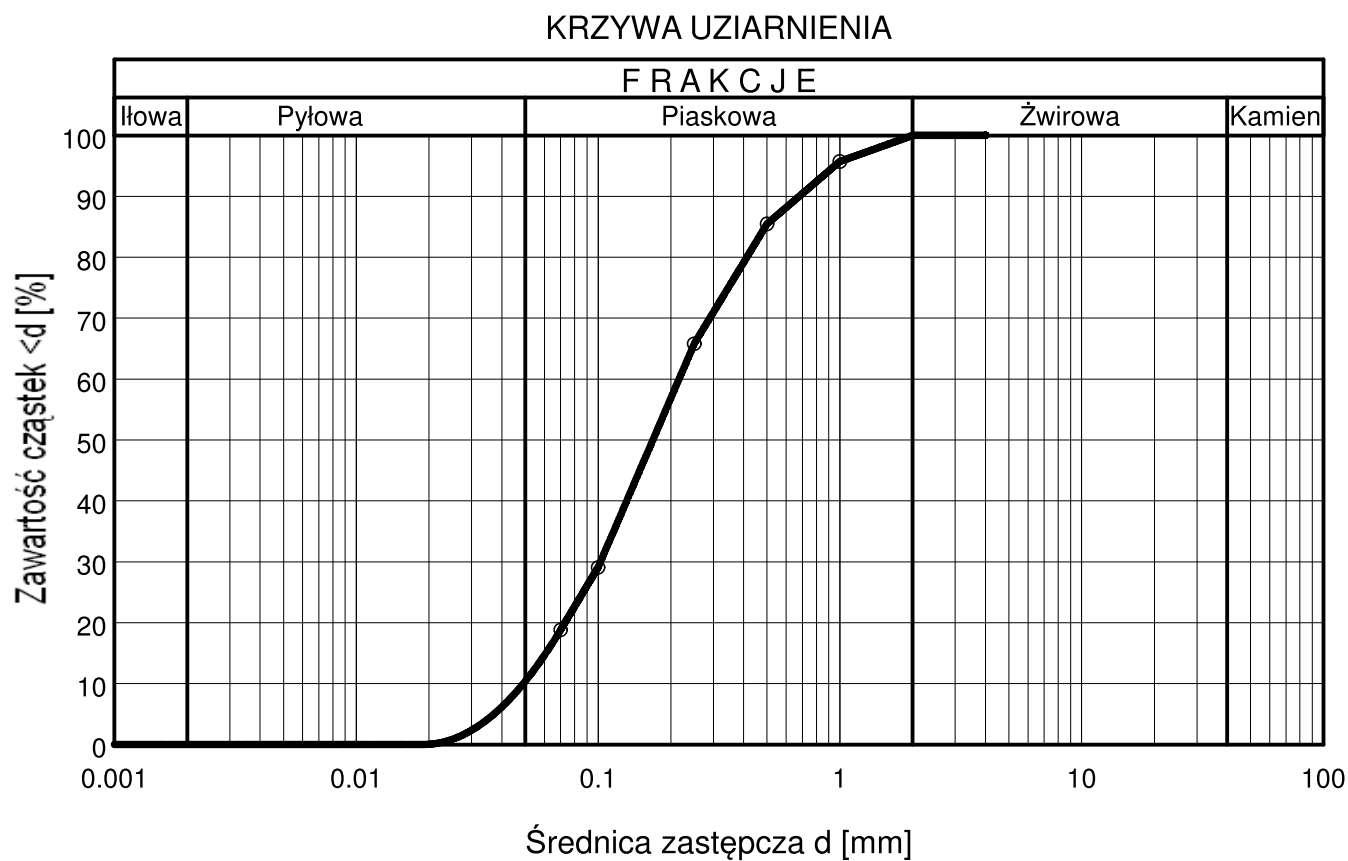
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	10.4
Piaskowa	89.6
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.049
d20	0.070
d30	0.100
d50	0.170
d60	0.220

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	95.7
0.500	85.5
0.250	65.8
0.100	29.1
0.070	18.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000028
USBSC	0.000008
Seelheima	0.010317

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.48
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.93
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	5
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.0
Cecha próbki:	nw

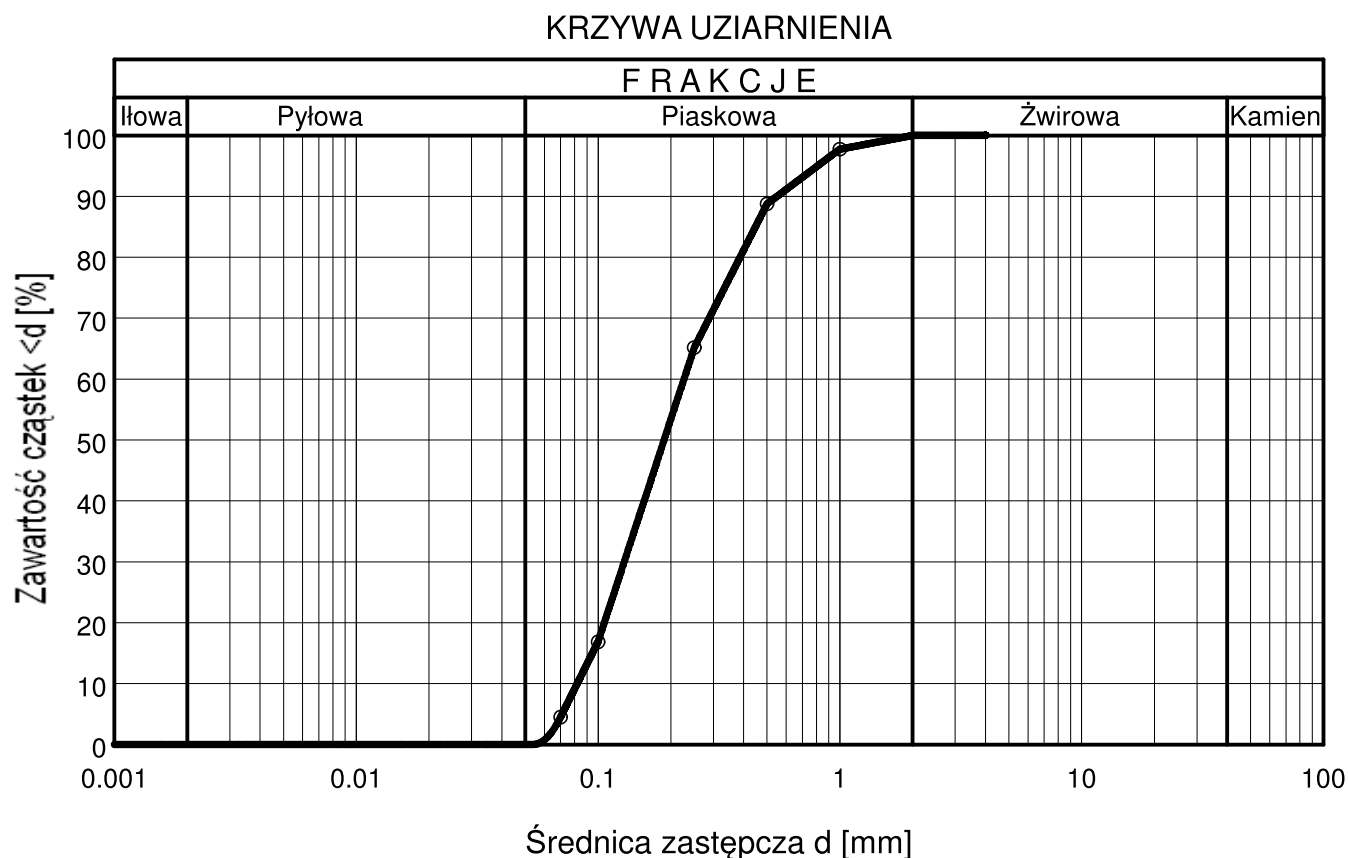
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.110
d30	0.130
d50	0.190
d60	0.230

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	97.8
0.500	88.8
0.250	65.2
0.100	16.9
0.070	4.5

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000022
Seelheima	0.012888

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 2.88
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.92
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	6
Data badania:	1.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

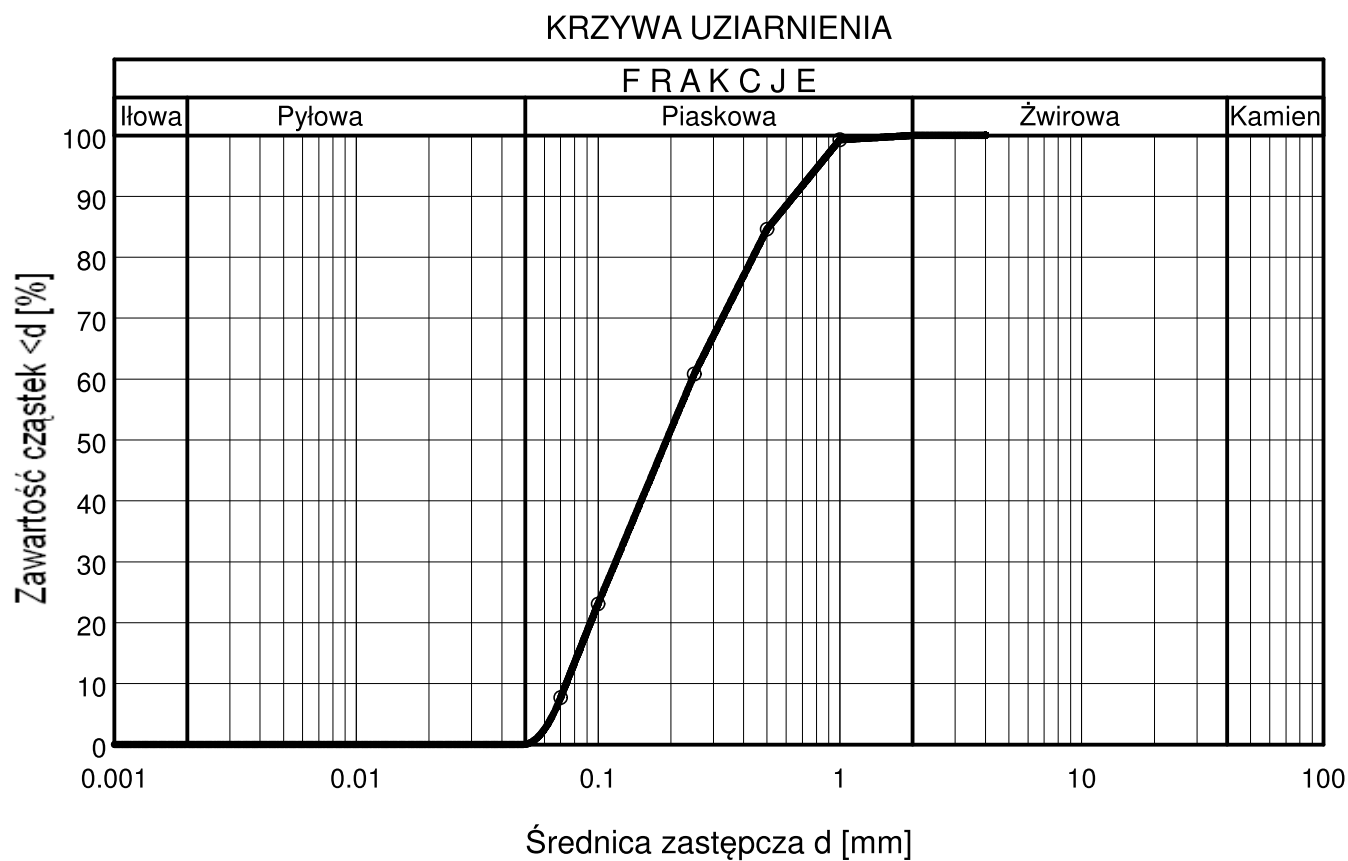
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.120
d50	0.190
d60	0.240

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	99.3
0.500	84.6
0.250	60.8
0.100	23.1
0.070	7.7

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.012888

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 3.43
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.86
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	7
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

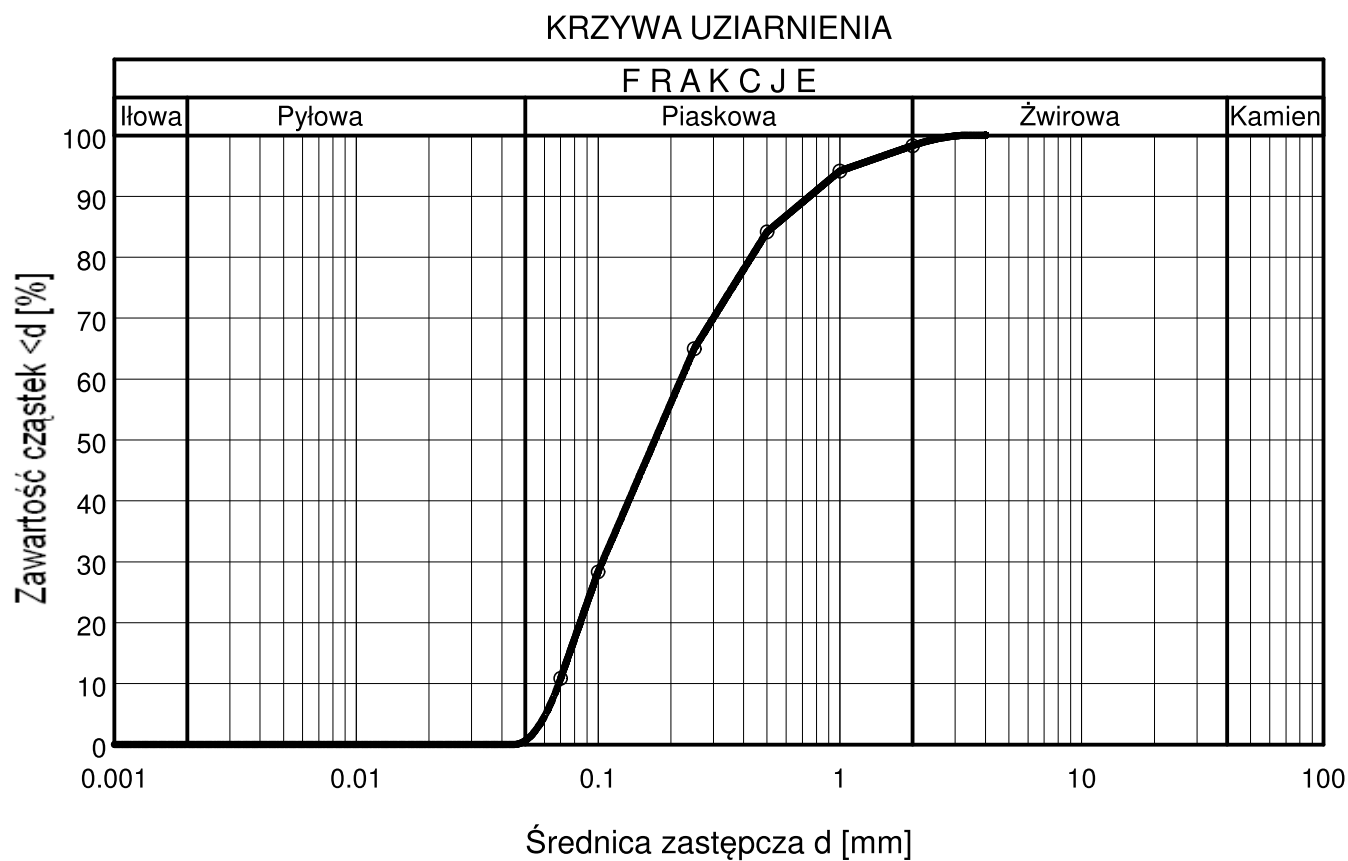
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.6
Piaskowa	97.7
Żwirowa	1.7
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.069
d20	0.080
d30	0.100
d50	0.170
d60	0.220

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	98.3
1.000	94.2
0.500	84.2
0.250	65.0
0.100	28.3
0.070	10.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000055
USBSC	0.000011
Seelheima	0.010317

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 3.20
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.66
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	7
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.0
Cecha próbki:	nw

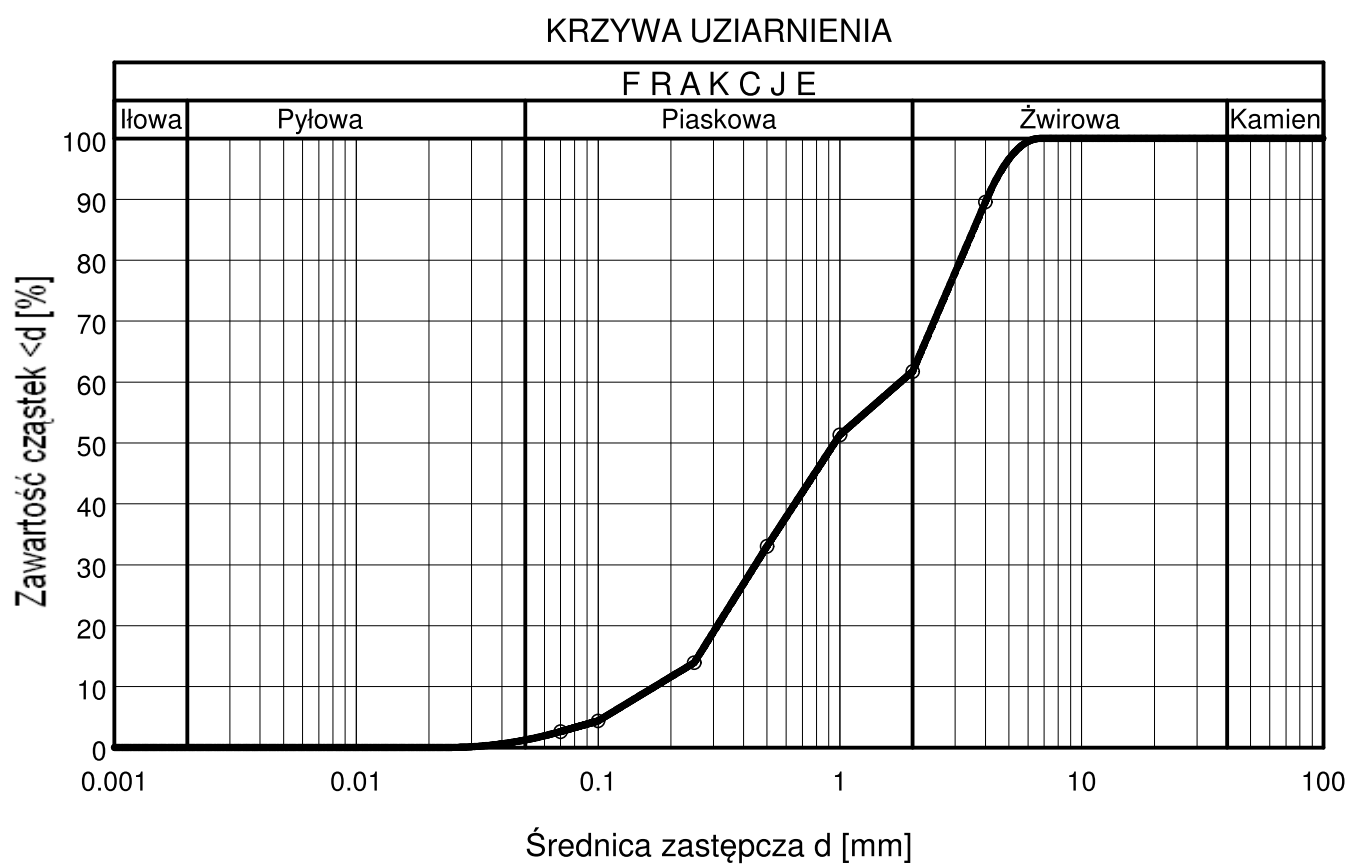
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	1.2
Piaskowa	60.5
Żwirowa	38.3
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.170
d20	0.310
d30	0.450
d50	0.950
d60	1.780

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	89.6
2.000	61.7
1.000	51.3
0.500	33.0
0.250	13.9
0.100	4.3
0.070	2.6

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000335
USBSC	0.000243
Seelheima	0.322193

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 10.47
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.67
Nazwa gruntu (symbol)	Pospółka (Po)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	8
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	1.5
Cecha próbki:	nw

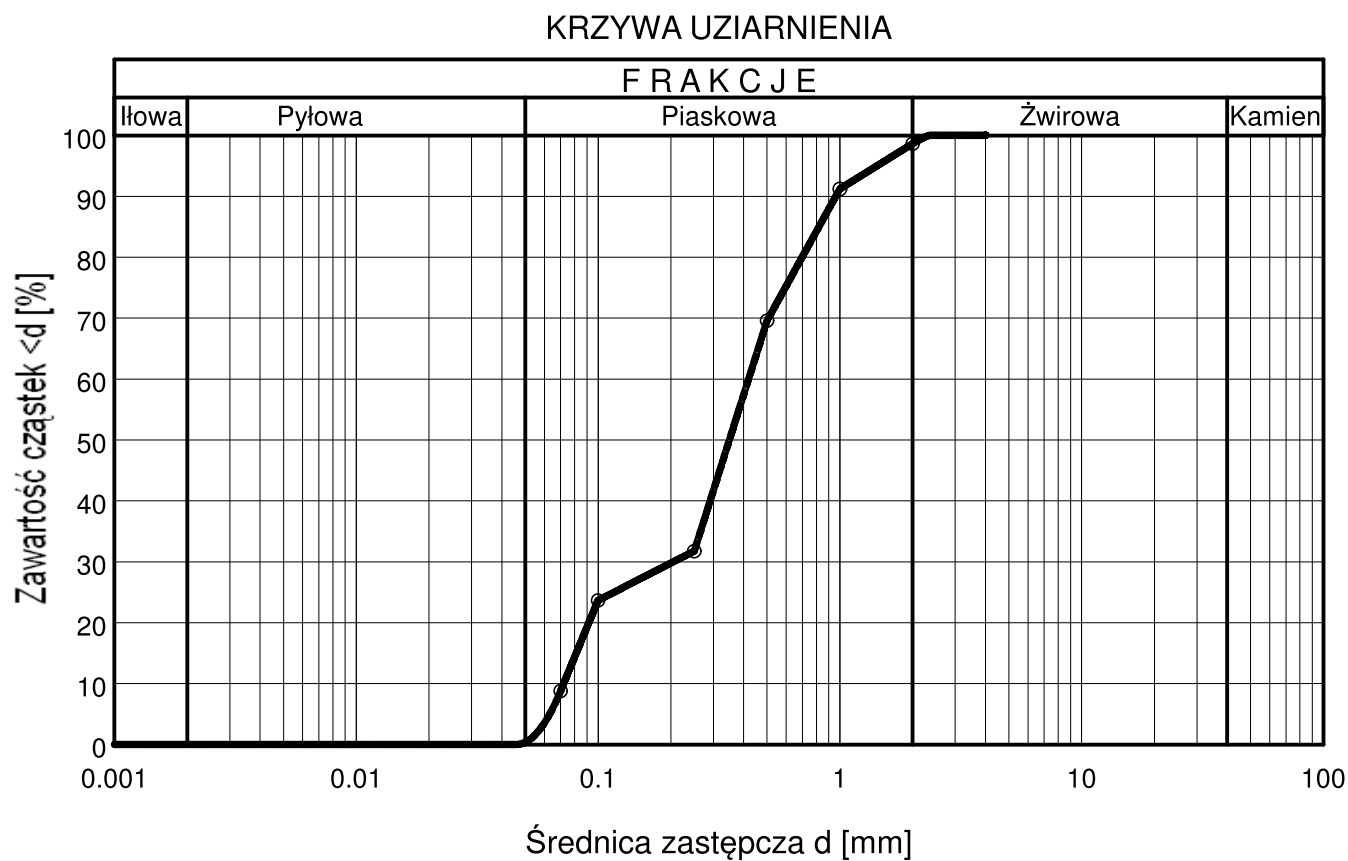
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.4
Piaskowa	98.3
Żwirowa	1.4
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.200
d50	0.350
d60	0.420

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	98.6
1.000	91.2
0.500	69.6
0.250	31.8
0.100	23.6
0.070	8.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.043733

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.00
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.36
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	8
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.5
Cecha próbki:	nw

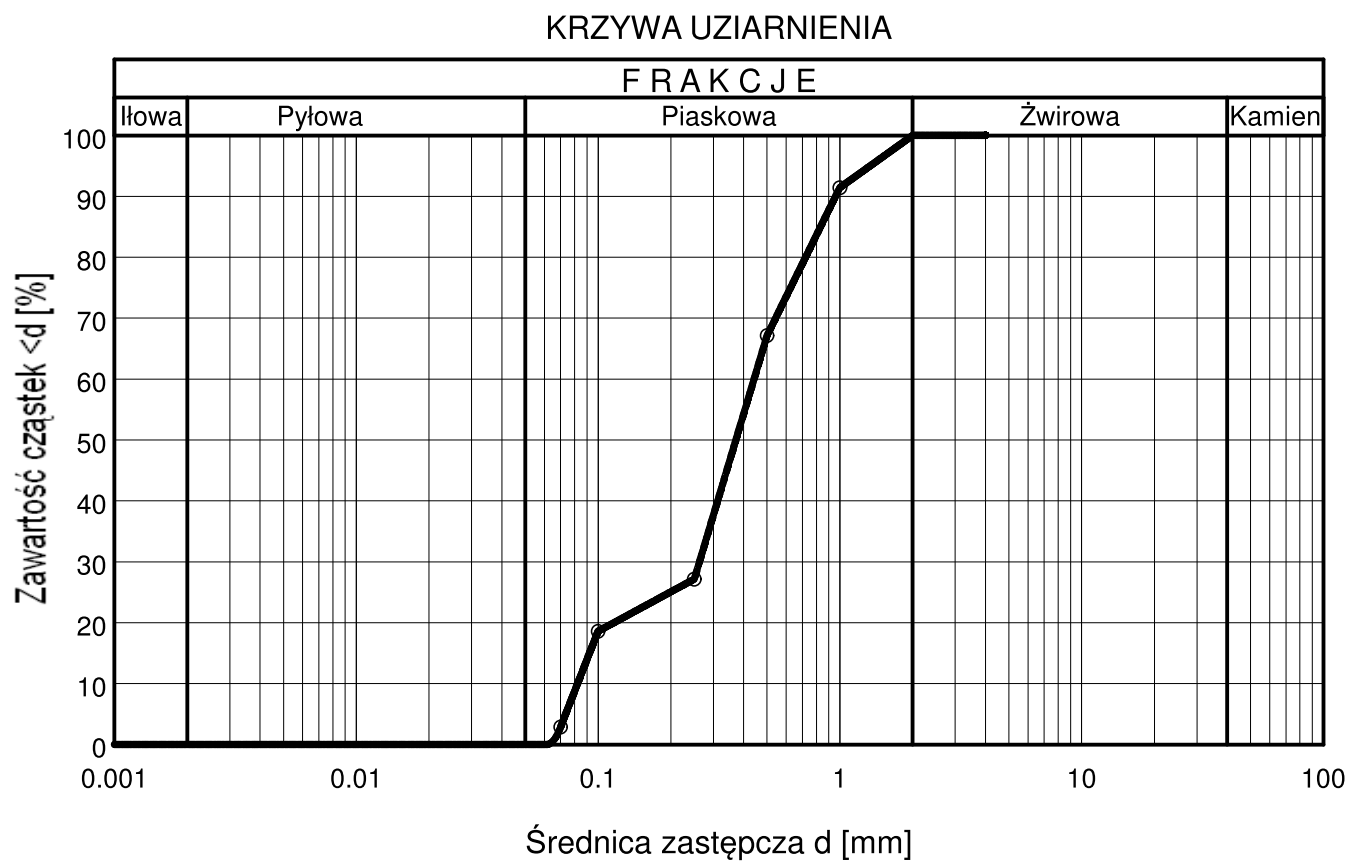
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.120
d30	0.260
d50	0.370
d60	0.440

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	91.4
0.500	67.1
0.250	27.1
0.100	18.6
0.070	2.9

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000027
Seelheima	0.048873

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.50
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.92
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	8
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	4.0
Cecha próbki:	nw

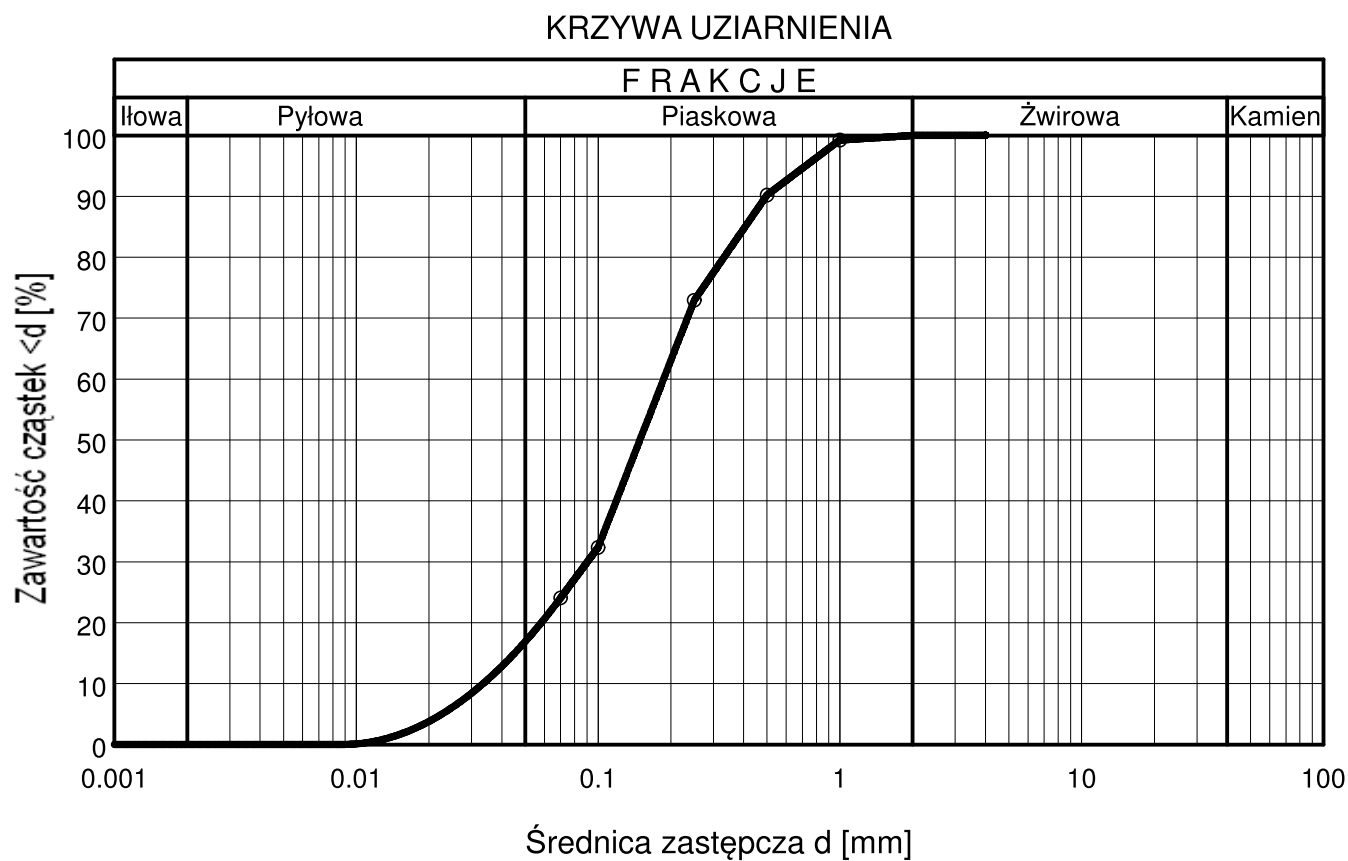
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	16.9
Piaskowa	83.1
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.033
d20	0.058
d30	0.090
d50	0.150
d60	0.190

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	99.2
0.500	90.2
0.250	72.9
0.100	32.3
0.070	24.1

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000013
USBSC	0.000005
Seelheima	0.008033

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.68
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.27
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	10
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.5
Cecha próbki:	nw

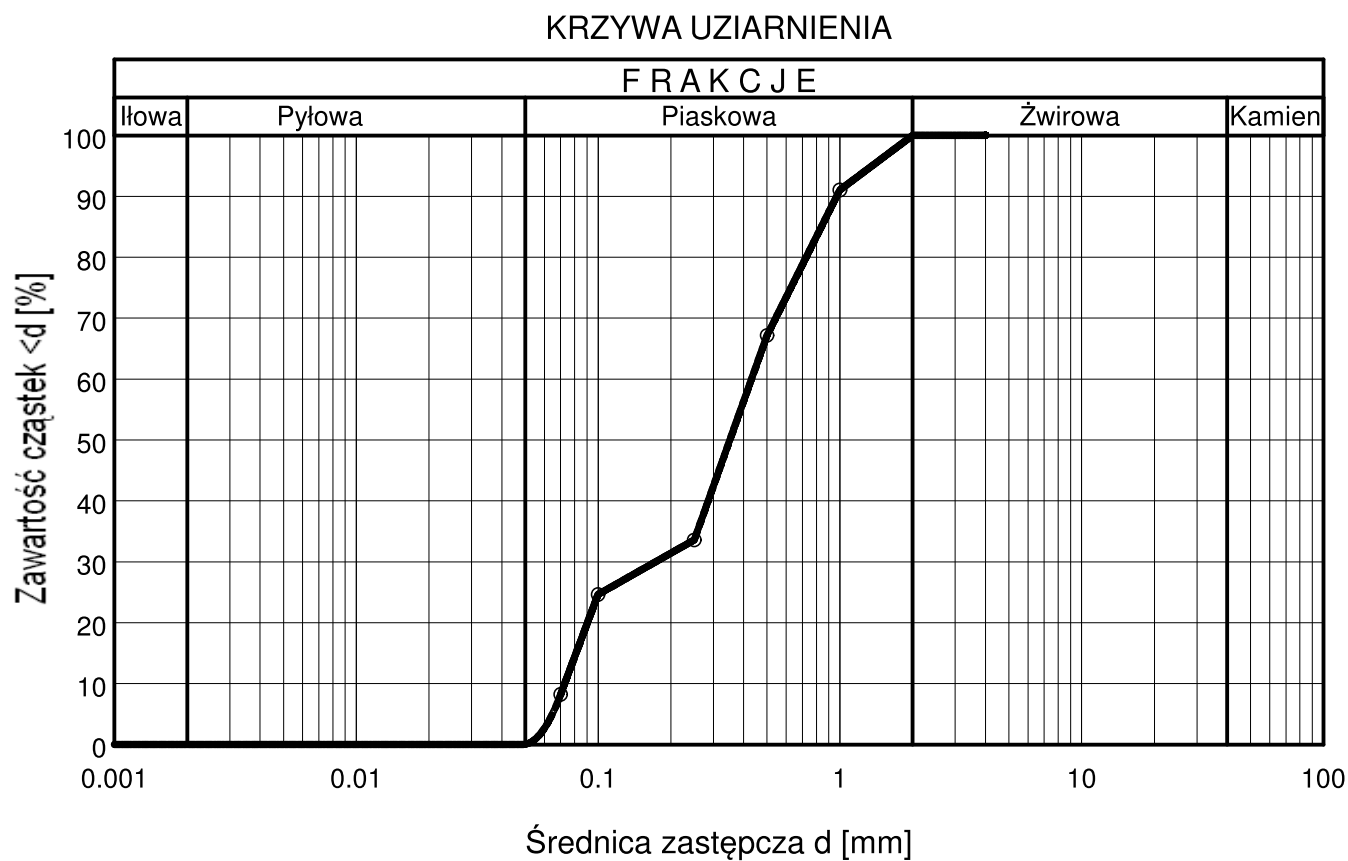
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.170
d50	0.350
d60	0.430

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	91.0
0.500	67.2
0.250	33.6
0.100	24.6
0.070	8.2

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.043733

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.14
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.96
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	12
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.0
Cecha próbki:	nw

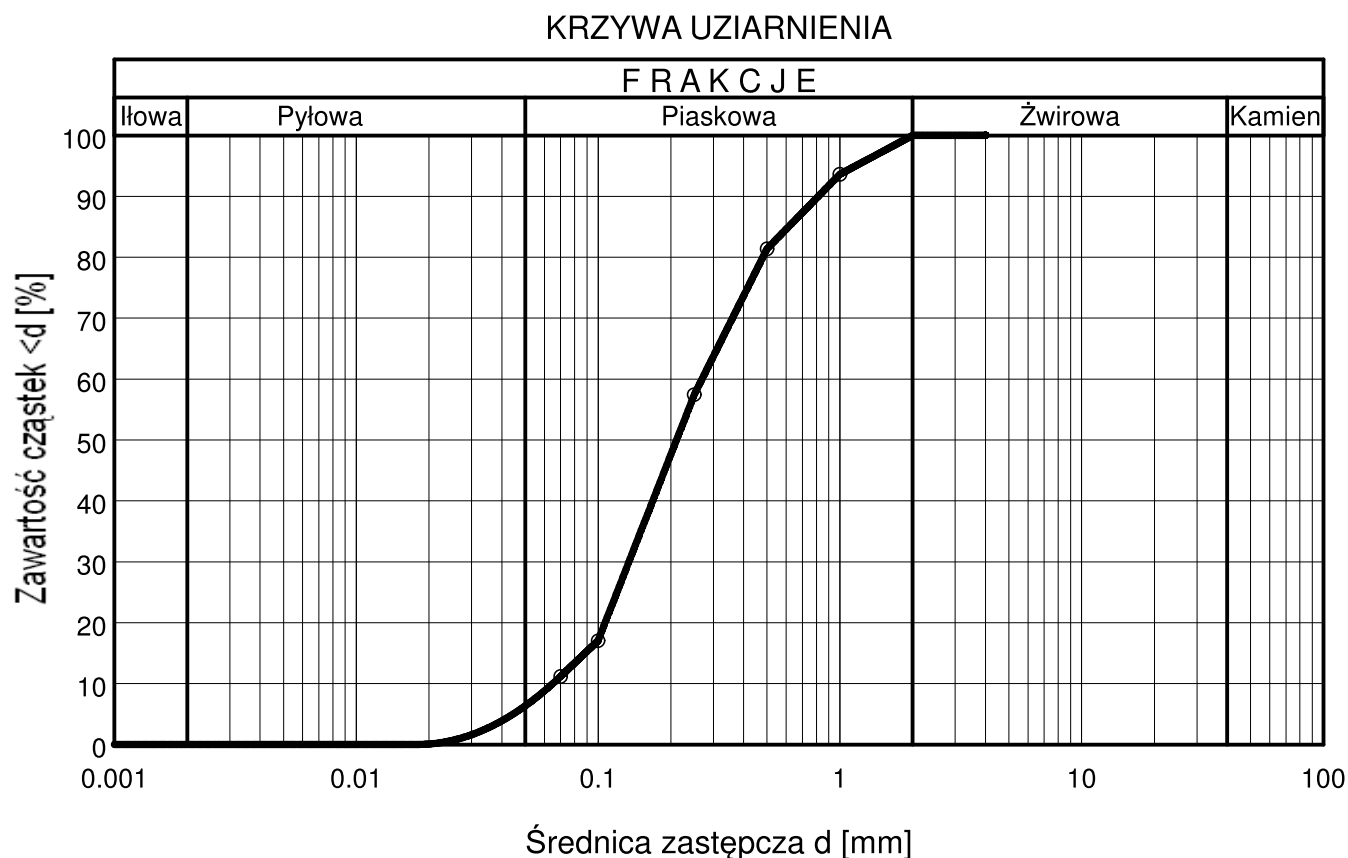
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	6.3
Piaskowa	93.7
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.065
d20	0.110
d30	0.130
d50	0.210
d60	0.270

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	93.6
0.500	81.4
0.250	57.4
0.100	17.0
0.070	11.2

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000049
USBSC	0.000022
Seelheima	0.015744

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.15
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.96
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	13
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	6.0
Cecha próbki:	nw

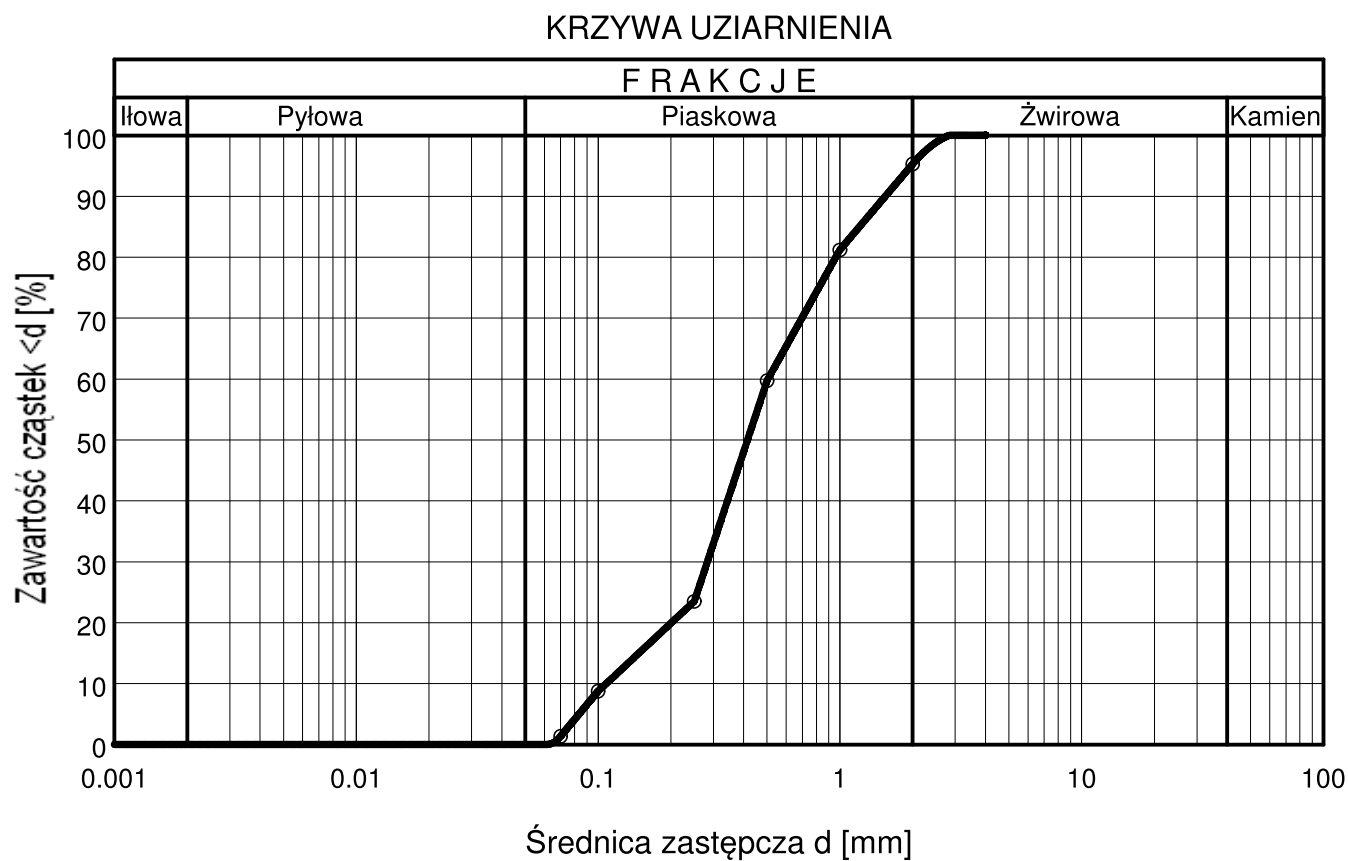
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	95.3
Żwirowa	4.7
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.110
d20	0.200
d30	0.280
d50	0.410
d60	0.500

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	95.3
1.000	81.2
0.500	59.7
0.250	23.5
0.100	8.7
0.070	1.3

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000140
USBSC	0.000089
Seelheima	0.060012

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.55
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.43
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	15
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	10.0
Cecha próbki:	nw

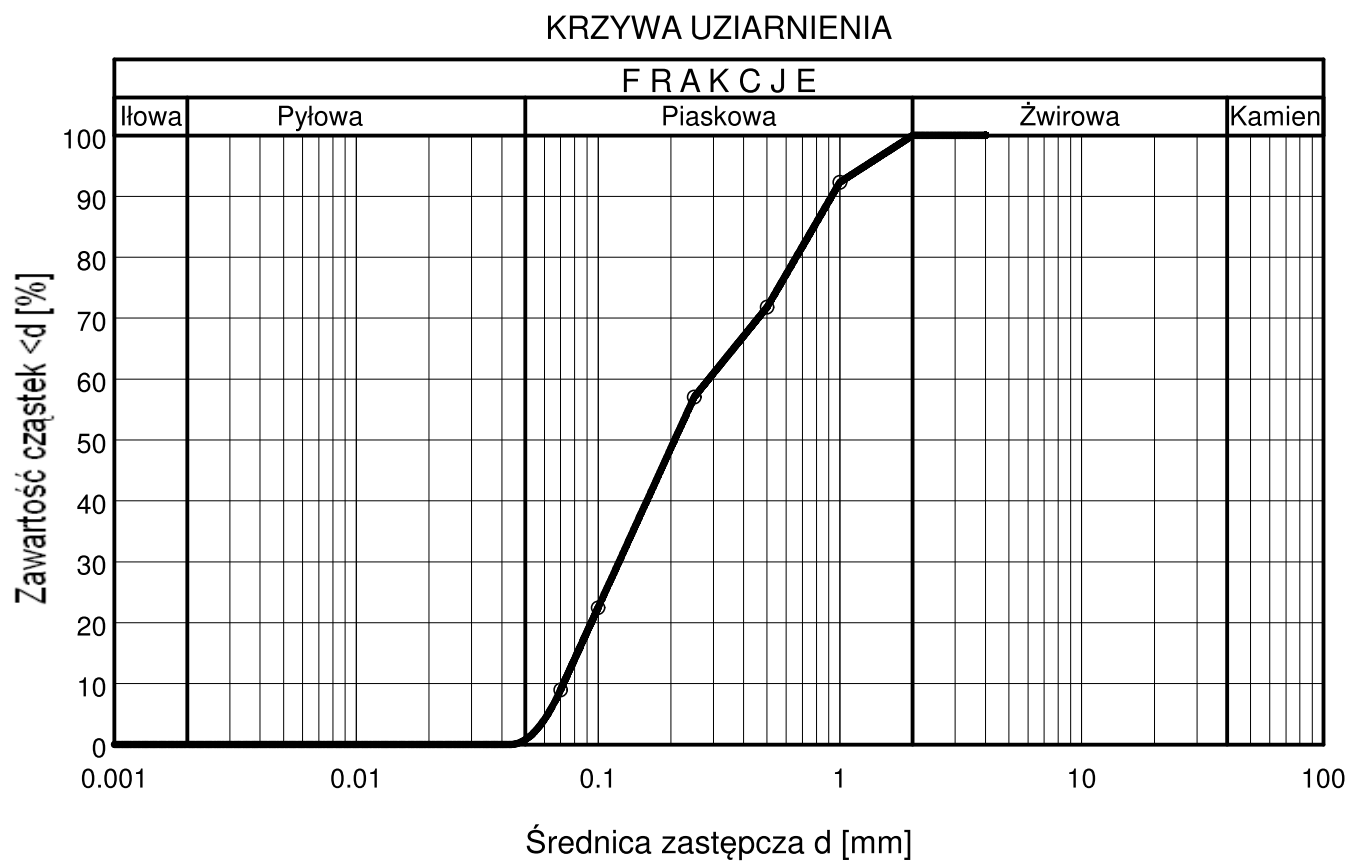
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.8
Piaskowa	99.2
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.120
d50	0.210
d60	0.290

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	92.3
0.500	71.8
0.250	57.1
0.100	22.4
0.070	9.0

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.015744

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.14
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.71
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	14
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.5
Cecha próbki:	nw

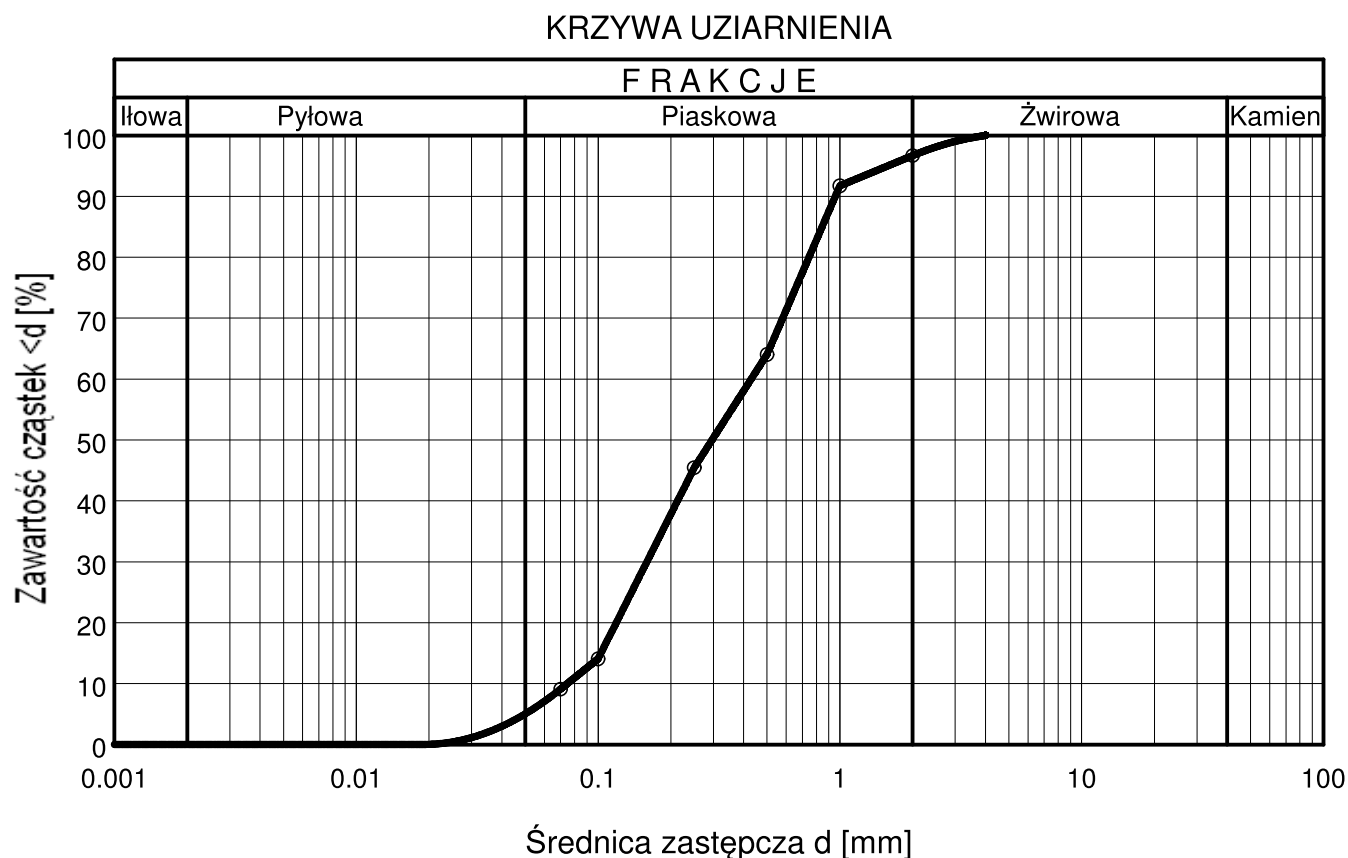
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	5.0
Piaskowa	91.7
Żwirowa	3.3
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.120
d30	0.160
d50	0.300
d60	0.430

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	96.7
1.000	91.7
0.500	64.0
0.250	45.5
0.100	14.0
0.070	9.1

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000027
Seelheima	0.032130

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.14
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.85
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	14
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	11.5
Cecha próbki:	nw

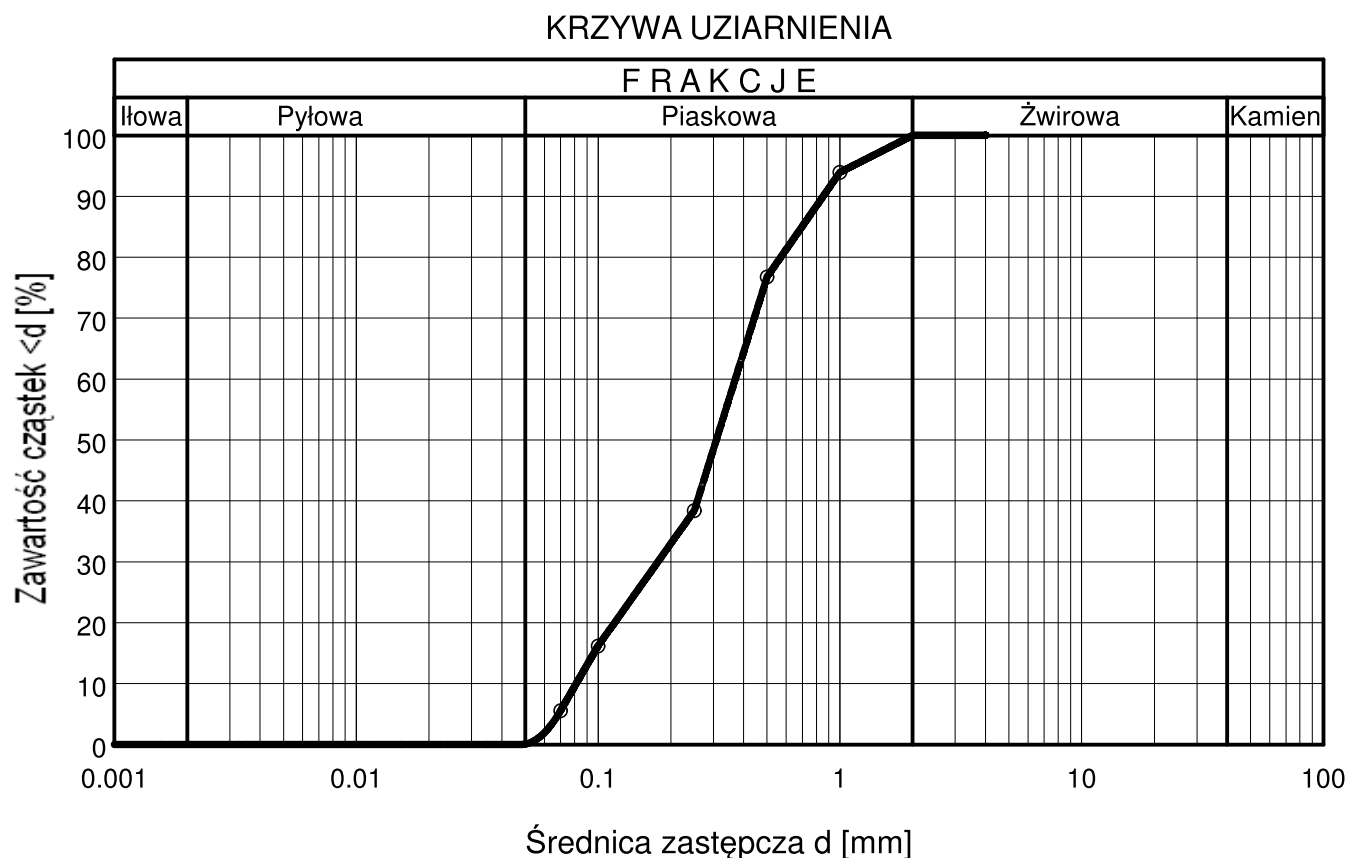
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.1
Piaskowa	99.9
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.120
d30	0.180
d50	0.310
d60	0.370

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	93.9
0.500	76.8
0.250	38.4
0.100	16.2
0.070	5.6

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000027
Seelheima	0.034308

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.63
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.09
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	15
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	10.5
Cecha próbki:	nw

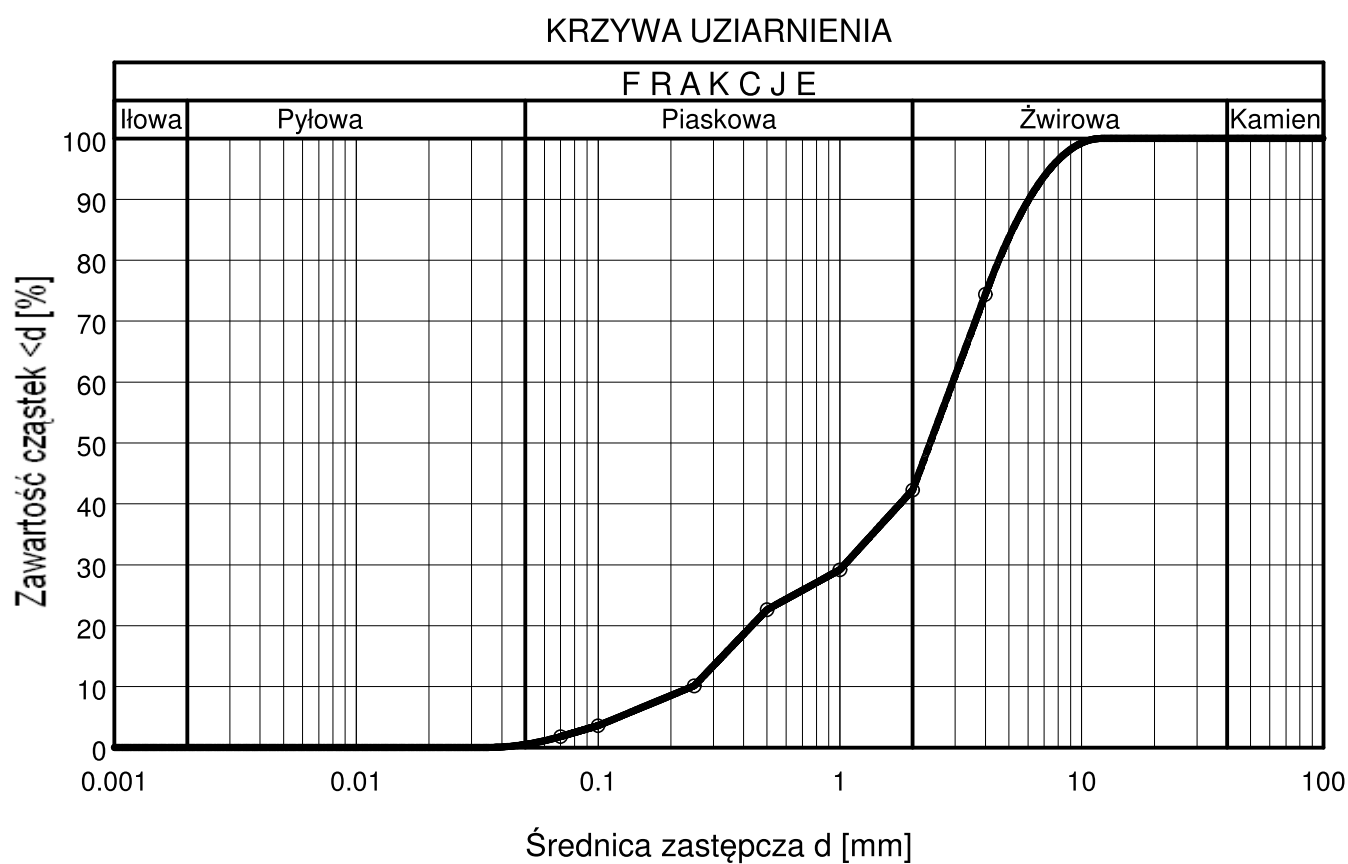
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.5
Piaskowa	41.8
Żwirowa	57.7
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.250
d20	0.430
d30	1.040
d50	2.360
d60	2.930

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	74.4
2.000	42.3
1.000	29.2
0.500	22.6
0.250	10.1
0.100	3.6
0.070	1.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000725
USBSC	0.000517
Seelheima	1.988347

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 11.72
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.48
Nazwa gruntu (symbol)	Żwir



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	16
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	5.0
Cecha próbki:	nw

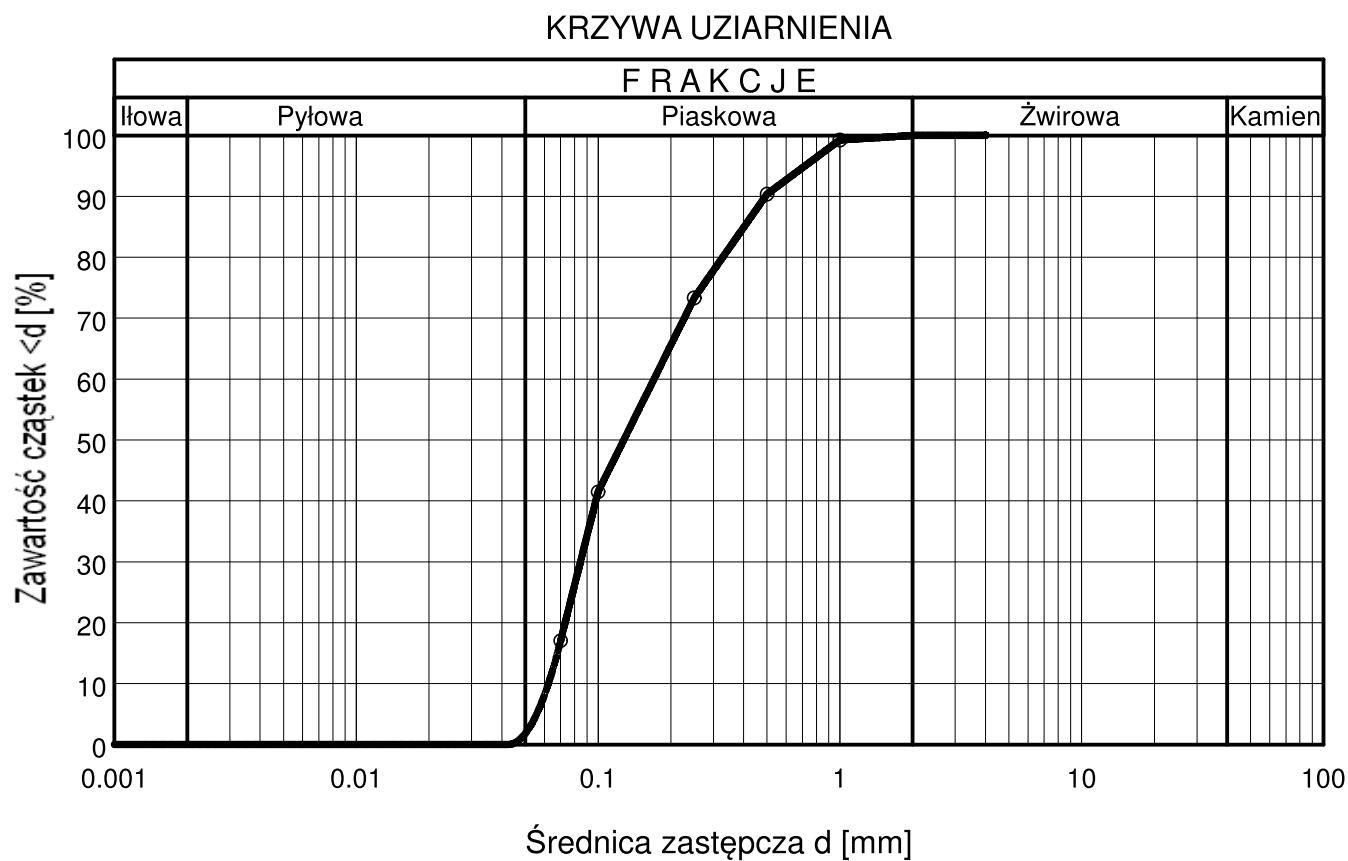
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	1.8
Piaskowa	98.2
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.062
d20	0.070
d30	0.080
d50	0.130
d60	0.170

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	99.3
0.500	90.4
0.250	73.3
0.100	41.5
0.070	17.0

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000045
USBSC	0.000008
Seelheima	0.006033

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 2.73
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.60
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	18
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	6.0
Cecha próbki:	nw

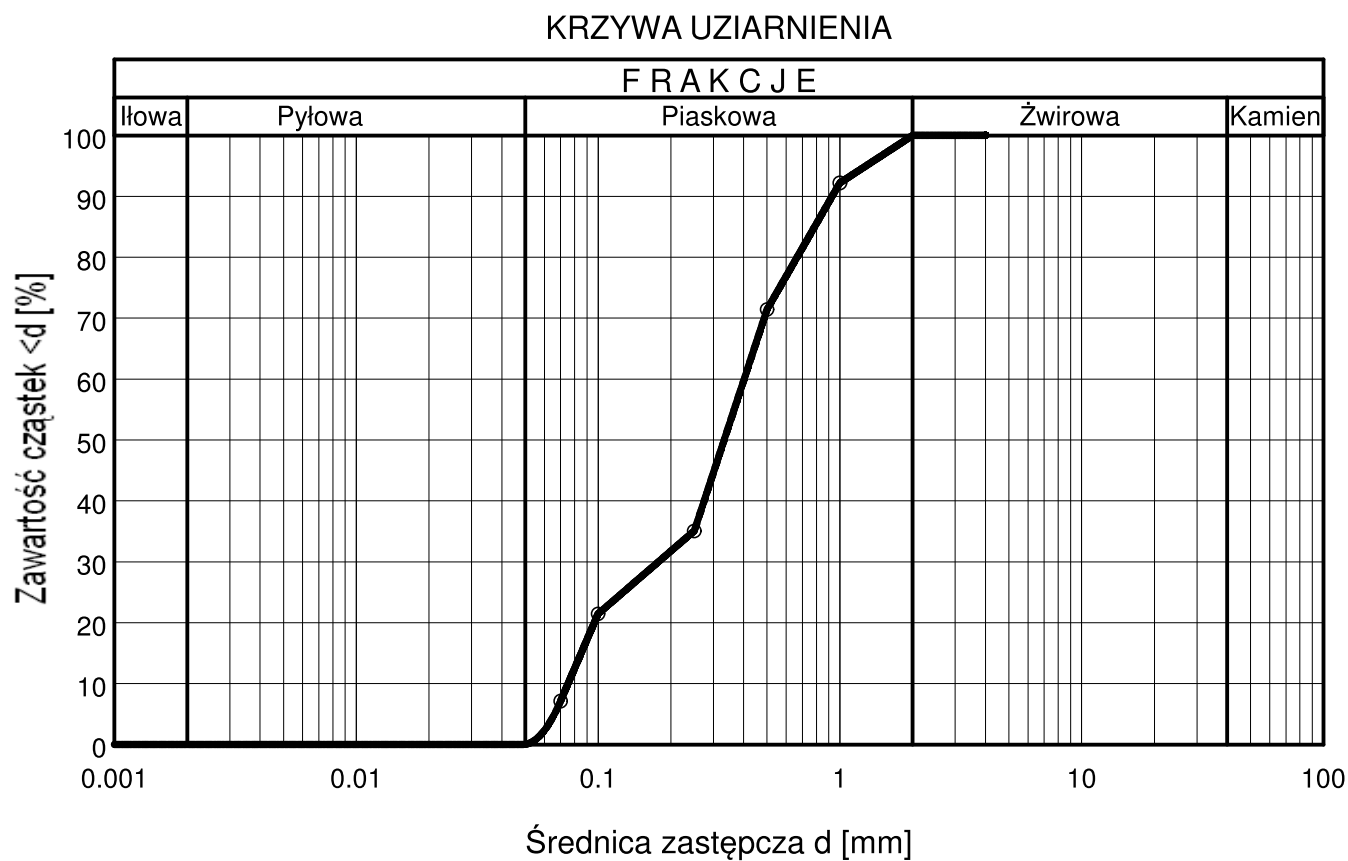
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.100
d30	0.180
d50	0.330
d60	0.400

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	92.2
0.500	71.4
0.250	35.1
0.100	21.4
0.070	7.1

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000018
Seelheima	0.038877

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.00
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.01
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	18
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	15.0
Cecha próbki:	nw

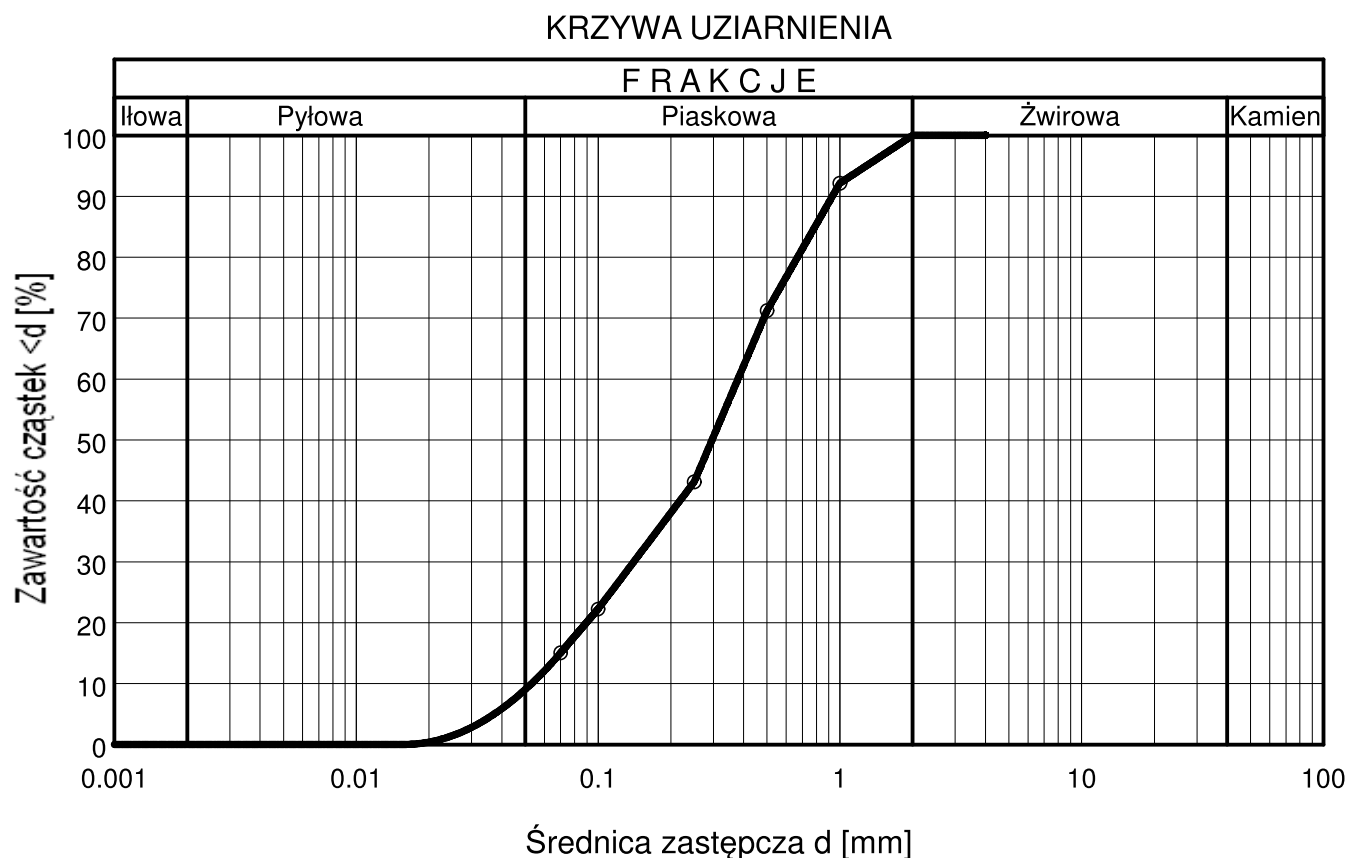
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	9.0
Piaskowa	91.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.053
d20	0.090
d30	0.140
d50	0.300
d60	0.380

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	92.2
0.500	71.2
0.250	43.1
0.100	22.2
0.070	15.0

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000033
USBSC	0.000014
Seelheima	0.032130

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 7.15
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.97
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	20
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	9.0
Cecha próbki:	nw

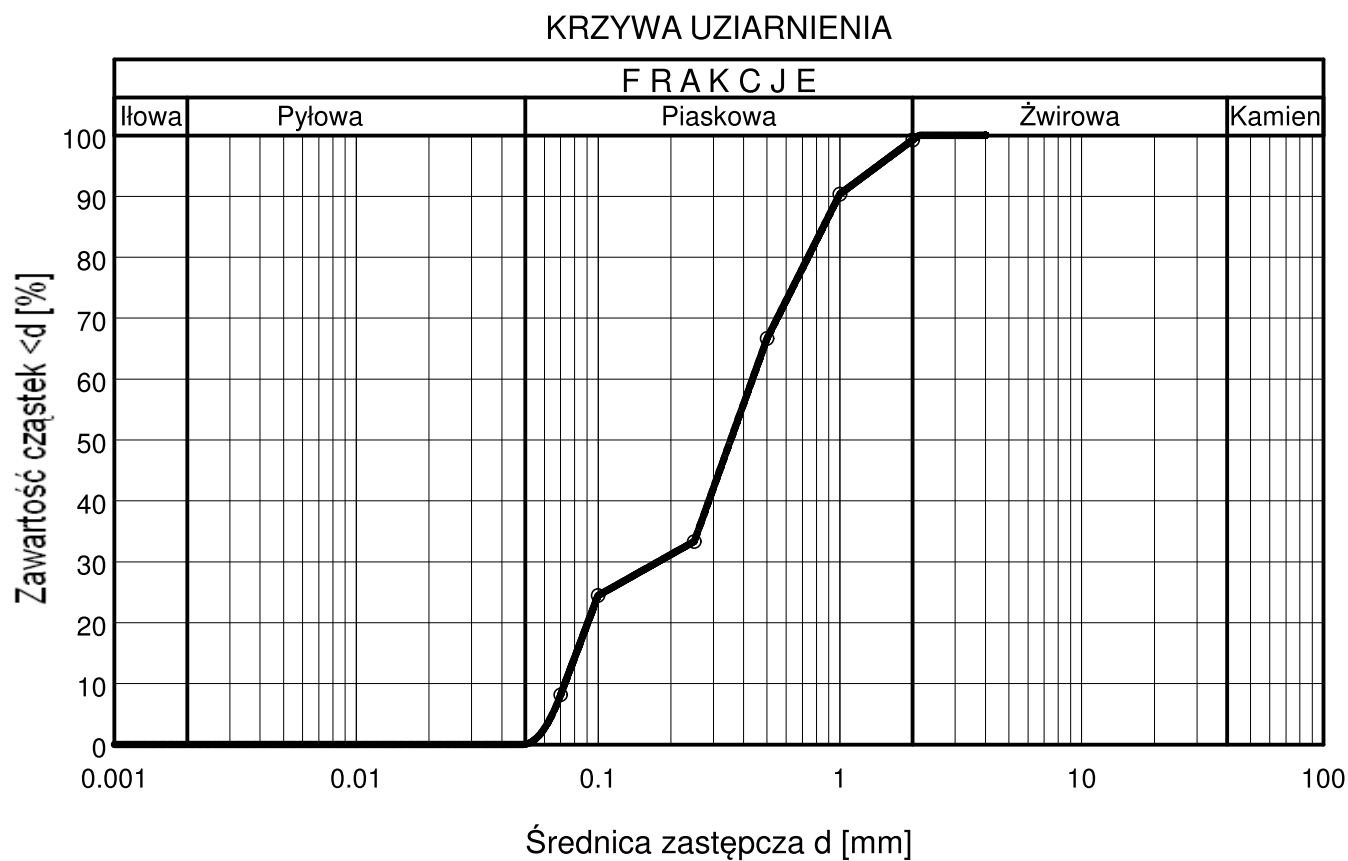
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	99.2
Żwirowa	0.7
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.180
d50	0.350
d60	0.430

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	99.3
1.000	90.4
0.500	66.7
0.250	33.3
0.100	24.4
0.070	8.1

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.043733

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.14
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.08
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	20
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	16.0
Cecha próbki:	nw

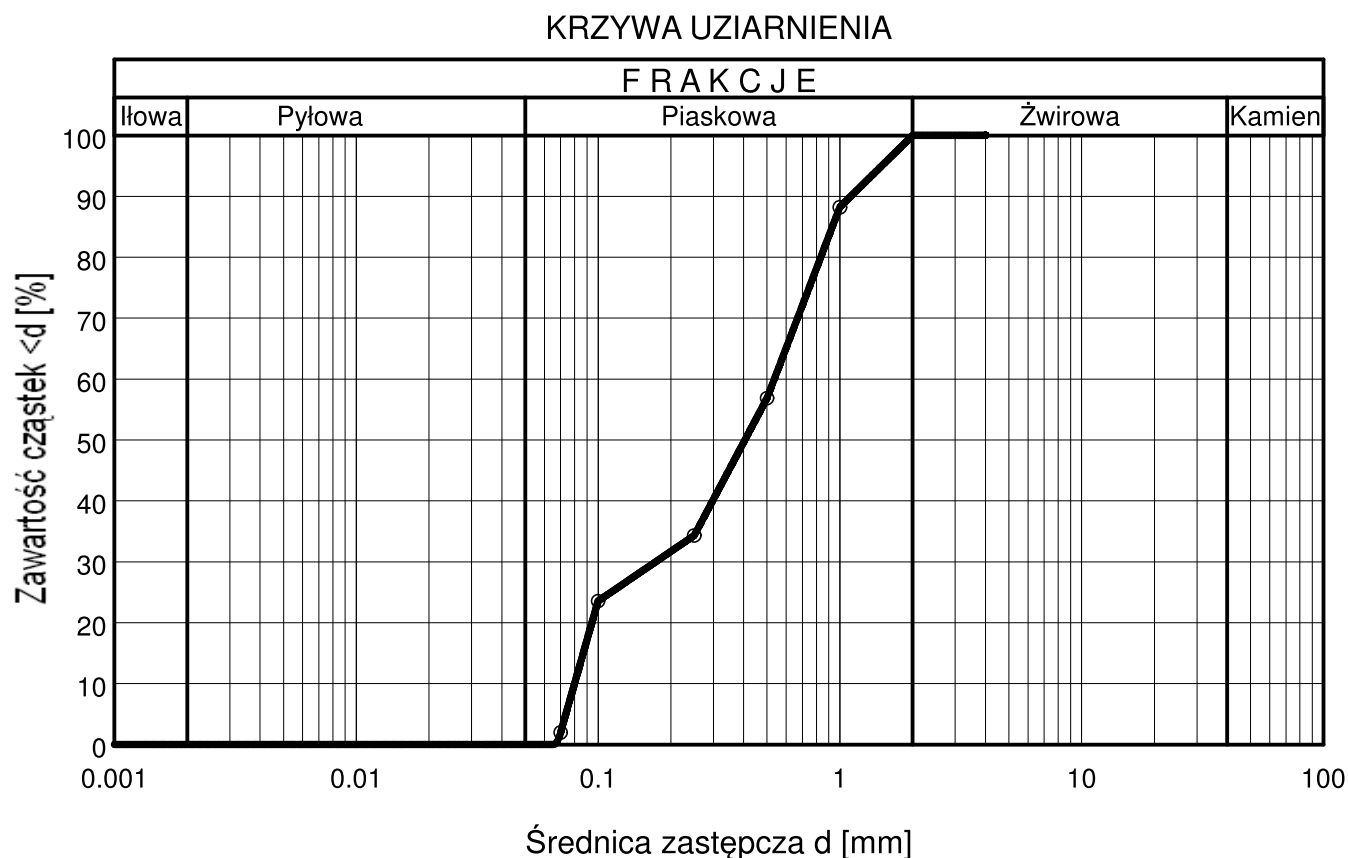
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.090
d30	0.170
d50	0.400
d60	0.540

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	88.2
0.500	56.9
0.250	34.3
0.100	23.5
0.070	2.0

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000014
Seelheima	0.057120

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.75
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.67
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	22
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	5.0
Cecha próbki:	nw

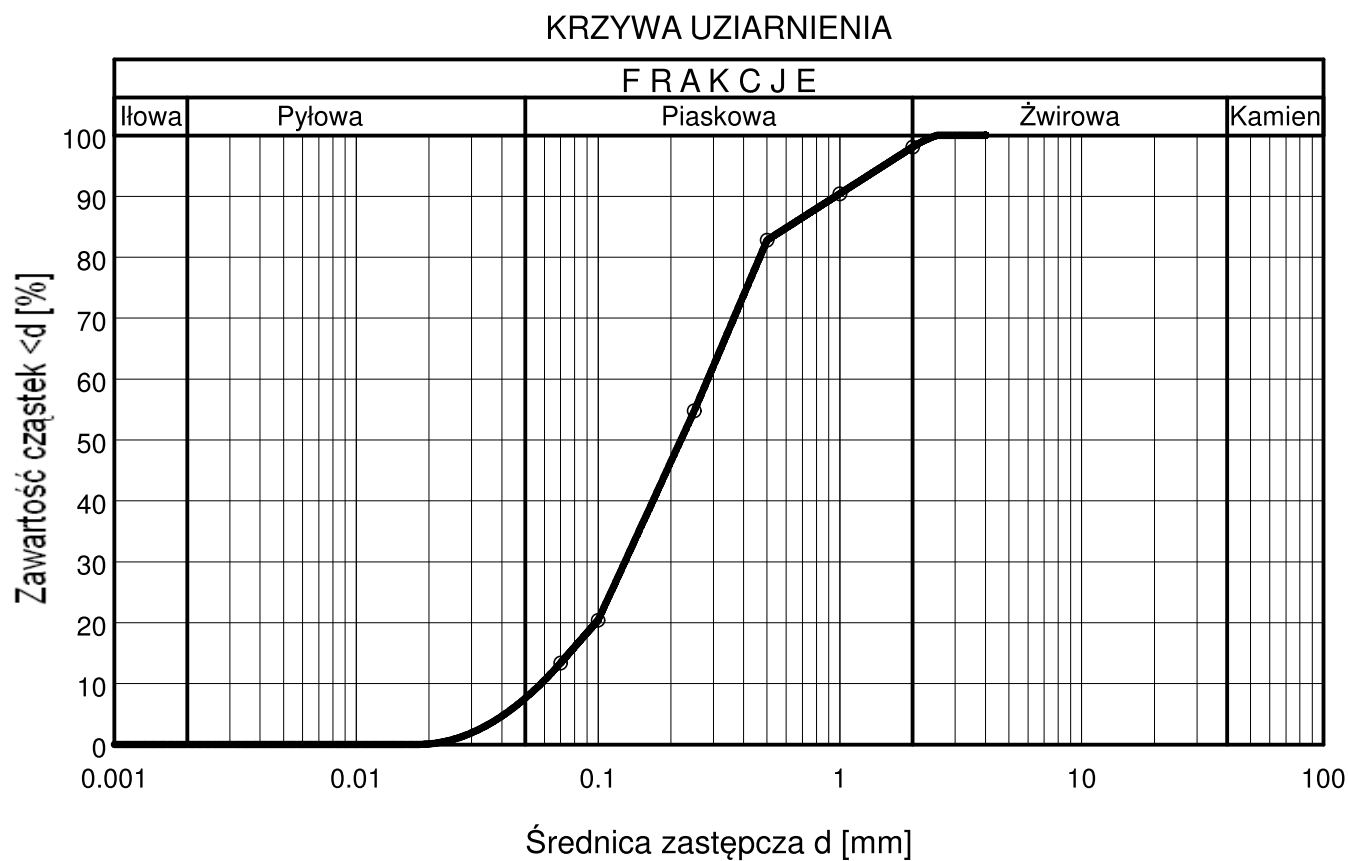
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	7.6
Piaskowa	90.5
Żwirowa	1.9
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.058
d20	0.100
d30	0.130
d50	0.220
d60	0.280

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	98.1
1.000	90.4
0.500	82.8
0.250	54.8
0.100	20.4
0.070	13.4

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000039
USBSC	0.000018
Seelheima	0.017279

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.81
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.04
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	24
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

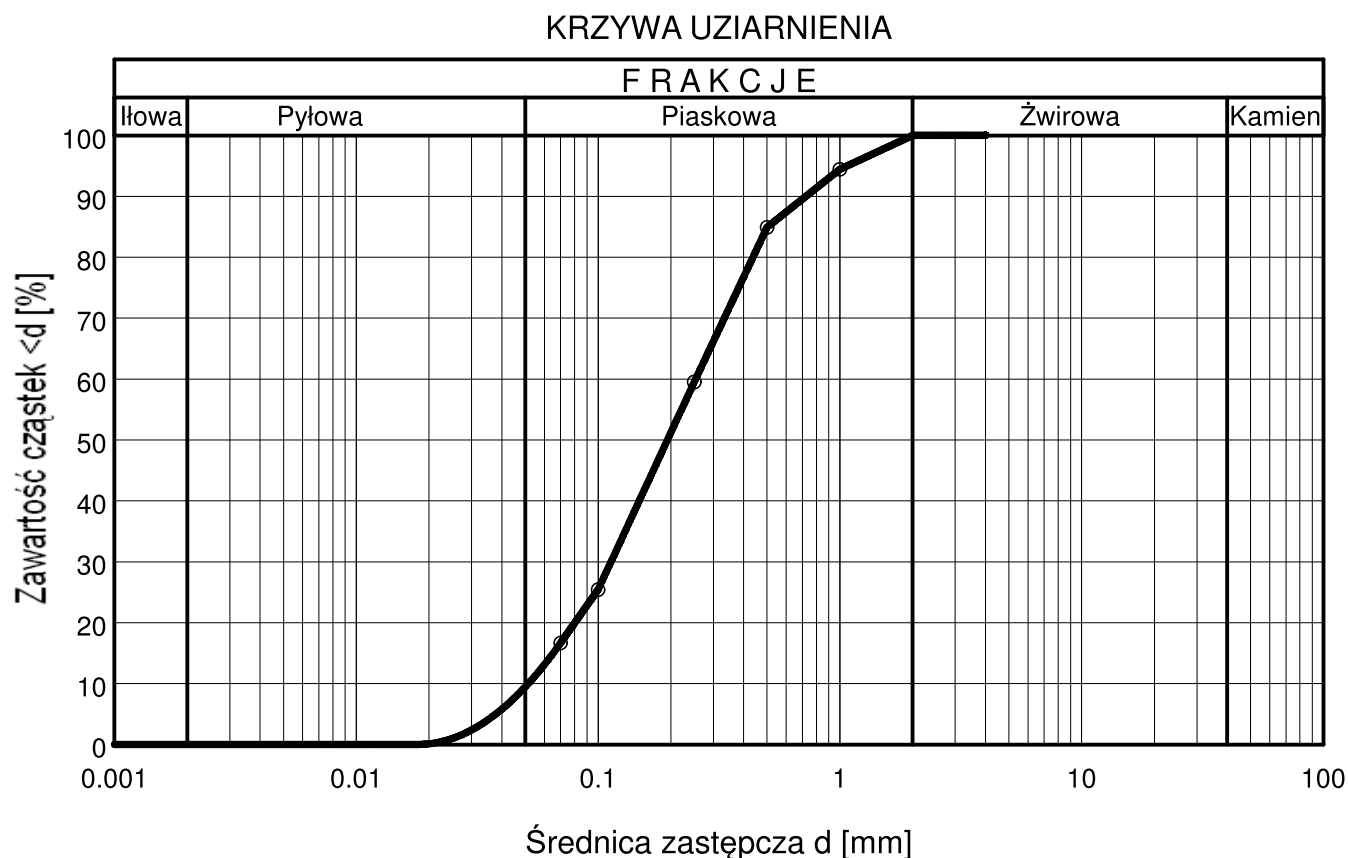
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	9.4
Piaskowa	90.6
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.051
d20	0.080
d30	0.110
d50	0.190
d60	0.250

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	94.4
0.500	84.9
0.250	59.5
0.100	25.4
0.070	16.7

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000031
USBSC	0.000011
Seelheima	0.012888

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.86
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.94
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	24
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	4.0
Cecha próbki:	nw

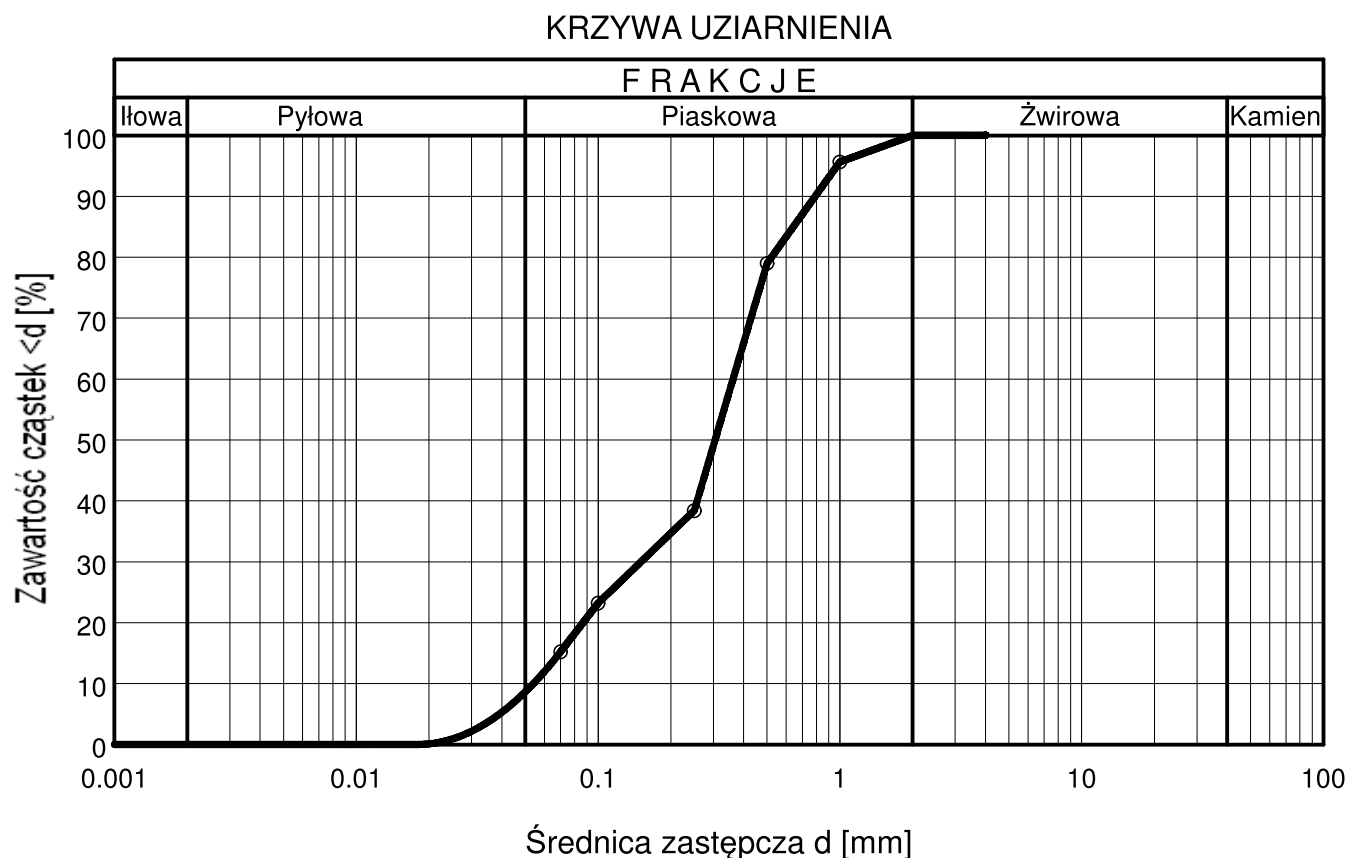
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	8.6
Piaskowa	91.4
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.054
d20	0.090
d30	0.150
d50	0.300
d60	0.360

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	95.7
0.500	79.0
0.250	38.4
0.100	23.2
0.070	15.2

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000034
USBSC	0.000014
Seelheima	0.032130

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.66
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.16
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	25
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.5
Cecha próbki:	nw

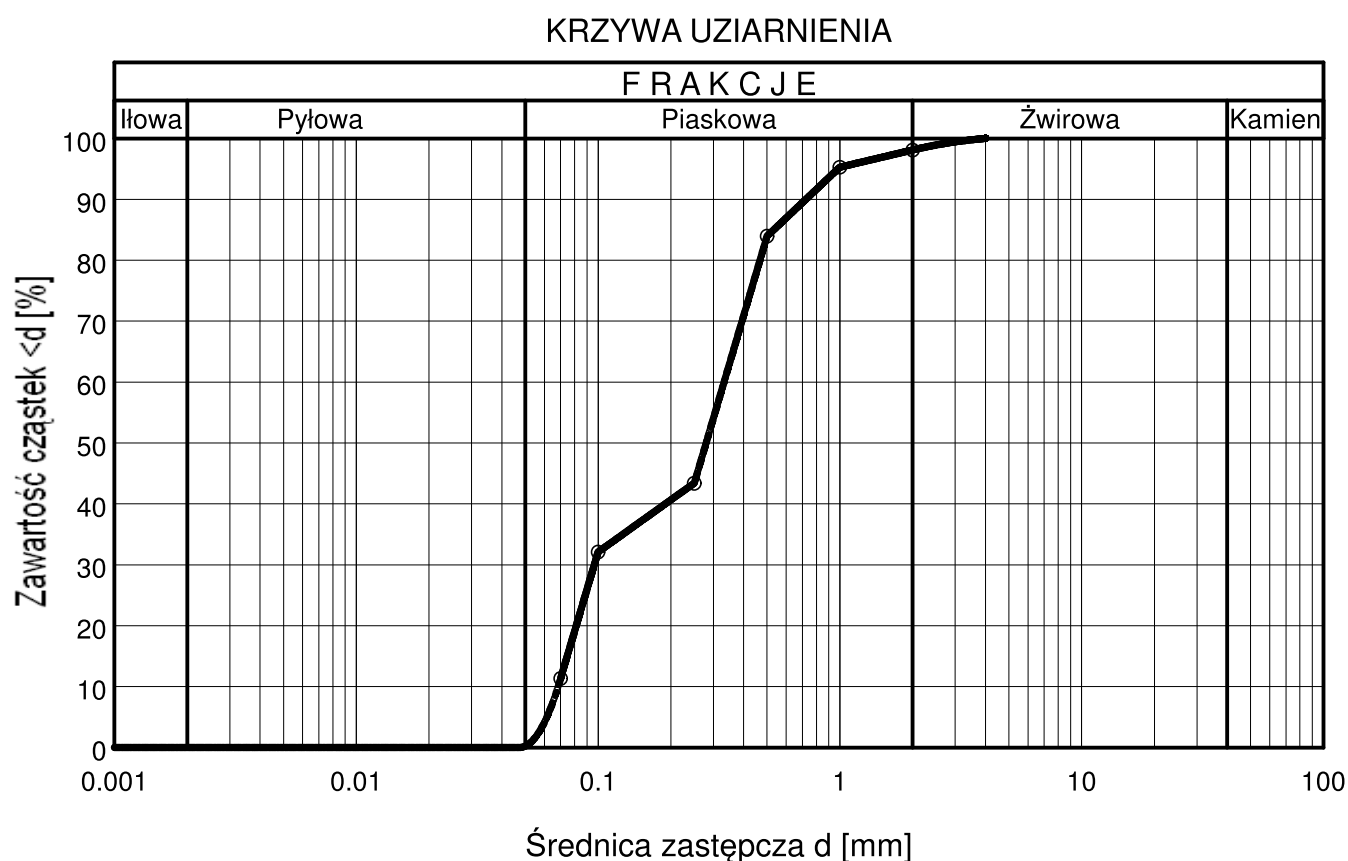
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.2
Piaskowa	97.9
Żwirowa	1.9
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.068
d20	0.080
d30	0.100
d50	0.280
d60	0.330

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	98.1
1.000	95.3
0.500	84.0
0.250	43.4
0.100	32.1
0.070	11.3

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000054
USBSC	0.000011
Seelheima	0.027989

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.83
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.44
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	25
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	12.0
Cecha próbki:	nw

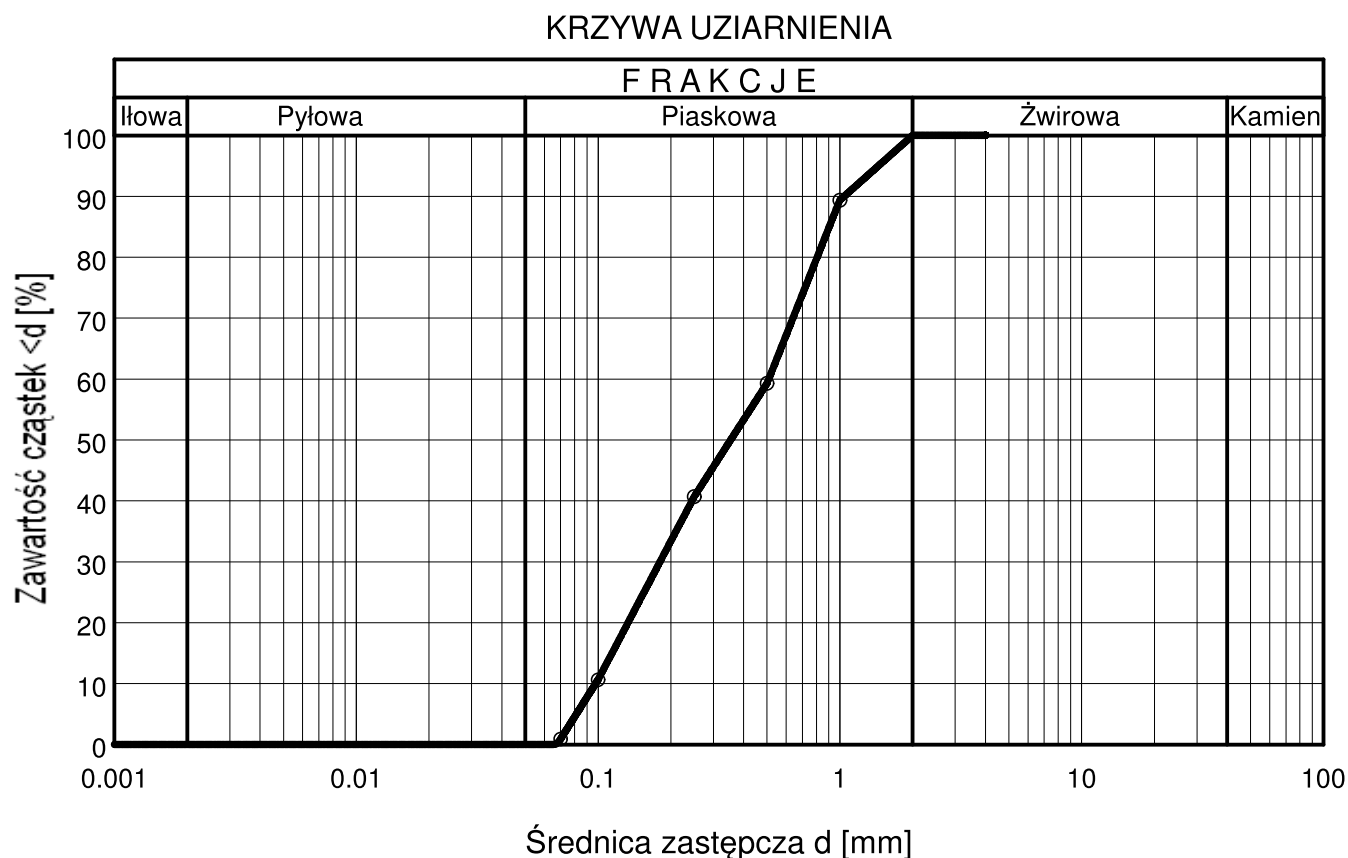
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.100
d20	0.130
d30	0.180
d50	0.350
d60	0.510

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	89.4
0.500	59.3
0.250	40.7
0.100	10.6
0.070	0.9

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000116
USBSC	0.000033
Seelheima	0.043733

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.10
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.64
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	26
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	5.0
Cecha próbki:	nw

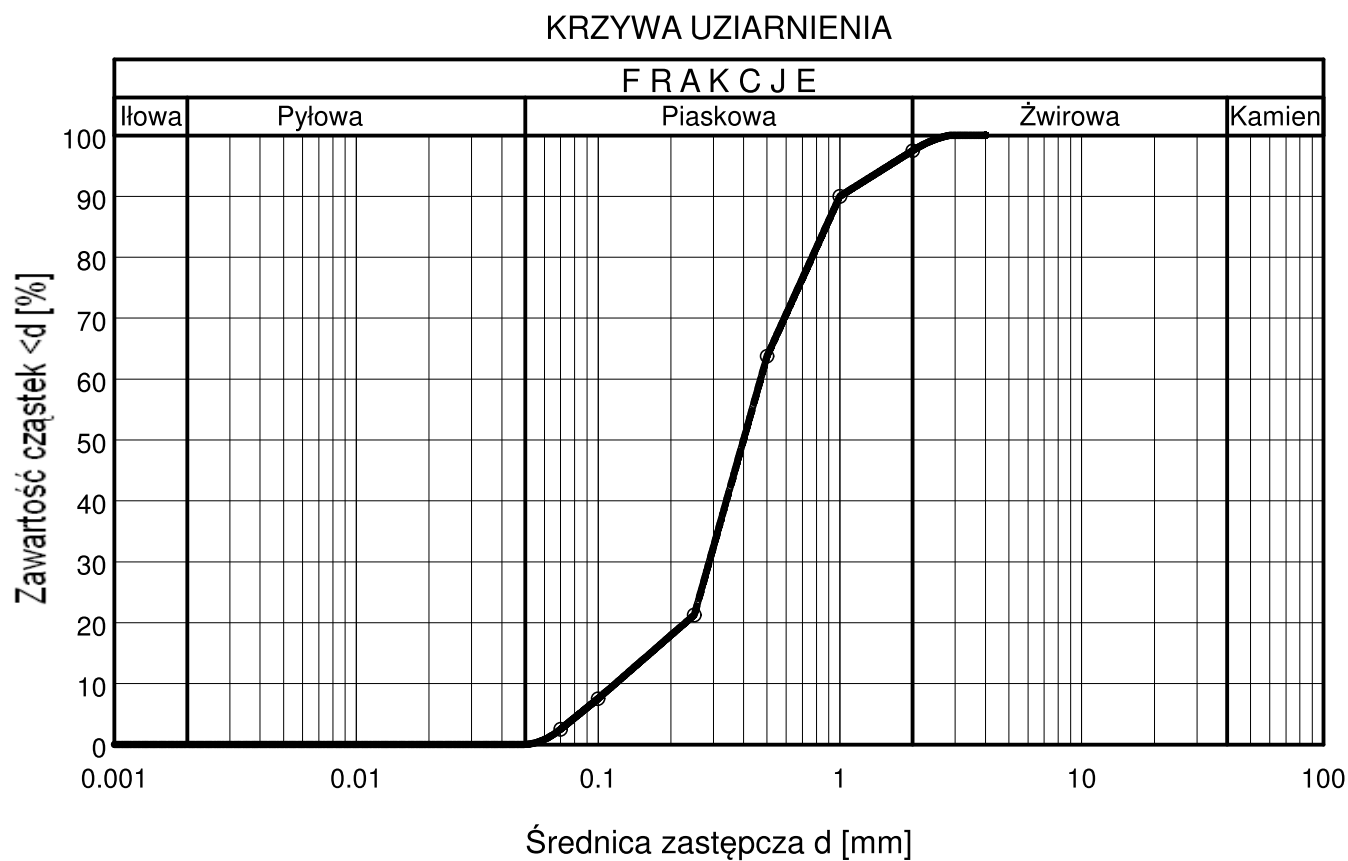
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	97.5
Żwirowa	2.5
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.120
d20	0.230
d30	0.290
d50	0.400
d60	0.470

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	97.5
1.000	90.0
0.500	63.8
0.250	21.3
0.100	7.5
0.070	2.5

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000167
USBSC	0.000123
Seelheima	0.057120

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 3.92
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.49
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	26
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	14.5
Cecha próbki:	nw

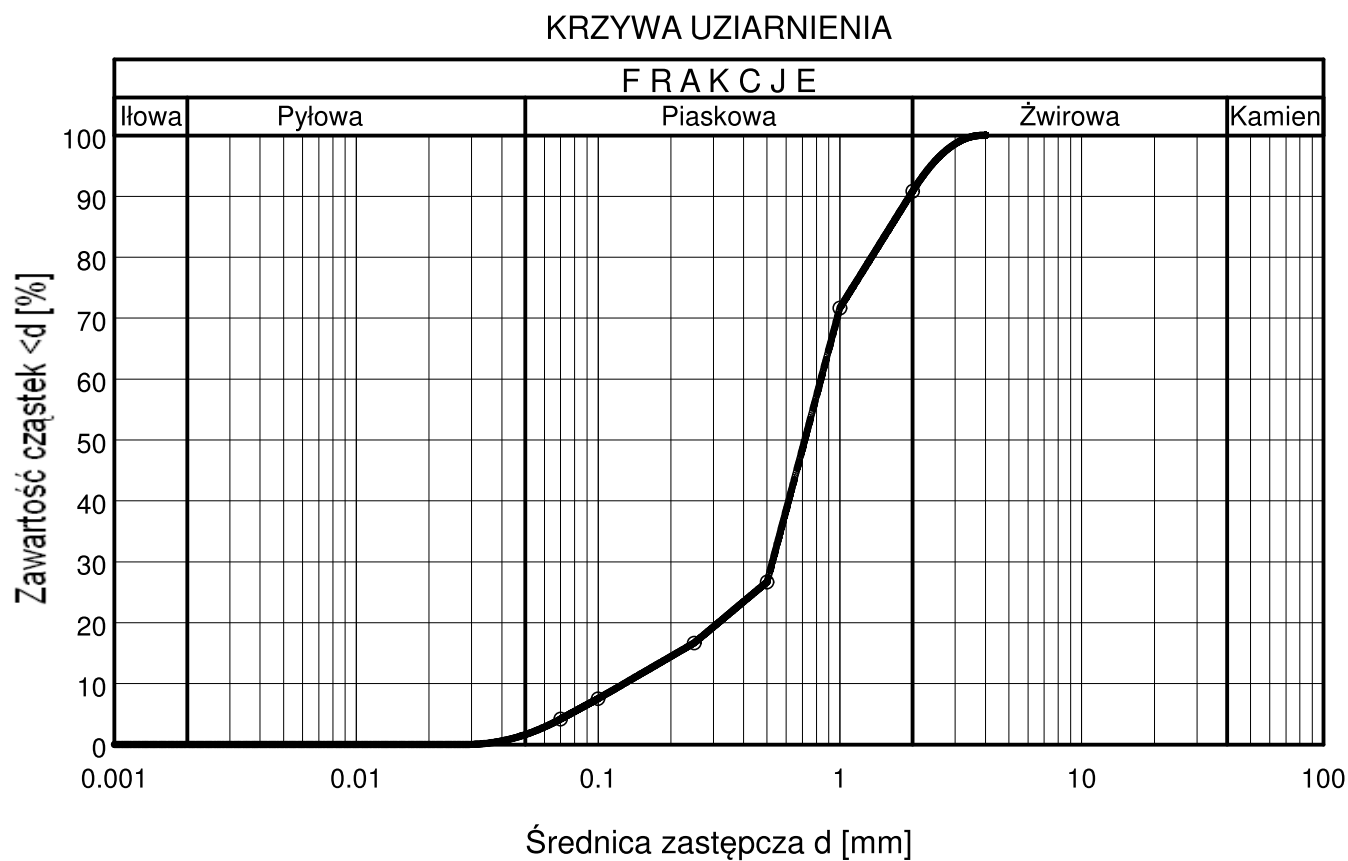
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	1.6
Piaskowa	89.2
Żwirowa	9.2
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.130
d20	0.310
d30	0.530
d50	0.720
d60	0.830

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	90.8
1.000	71.7
0.500	26.7
0.250	16.7
0.100	7.5
0.070	4.2

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000196
USBSC	0.000243
Seelheima	0.185069

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.38
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 2.60
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek gruboziarnisty (Pr)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	28
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.0
Cecha próbki:	nw

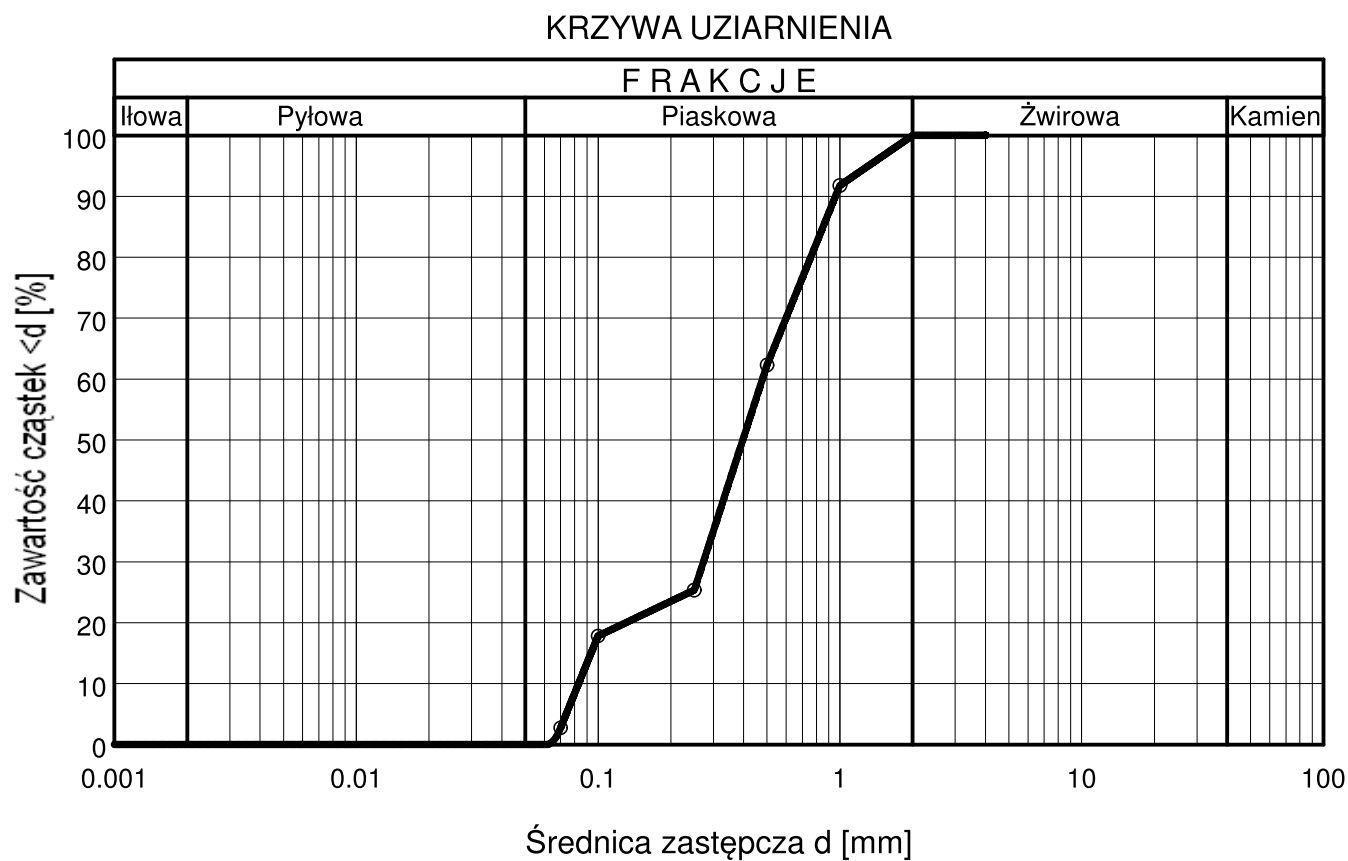
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.130
d30	0.270
d50	0.400
d60	0.480

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	91.8
0.500	62.3
0.250	25.3
0.100	17.8
0.070	2.7

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000033
Seelheima	0.057120

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.00
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.90
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	28
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	6.0
Cecha próbki:	nw

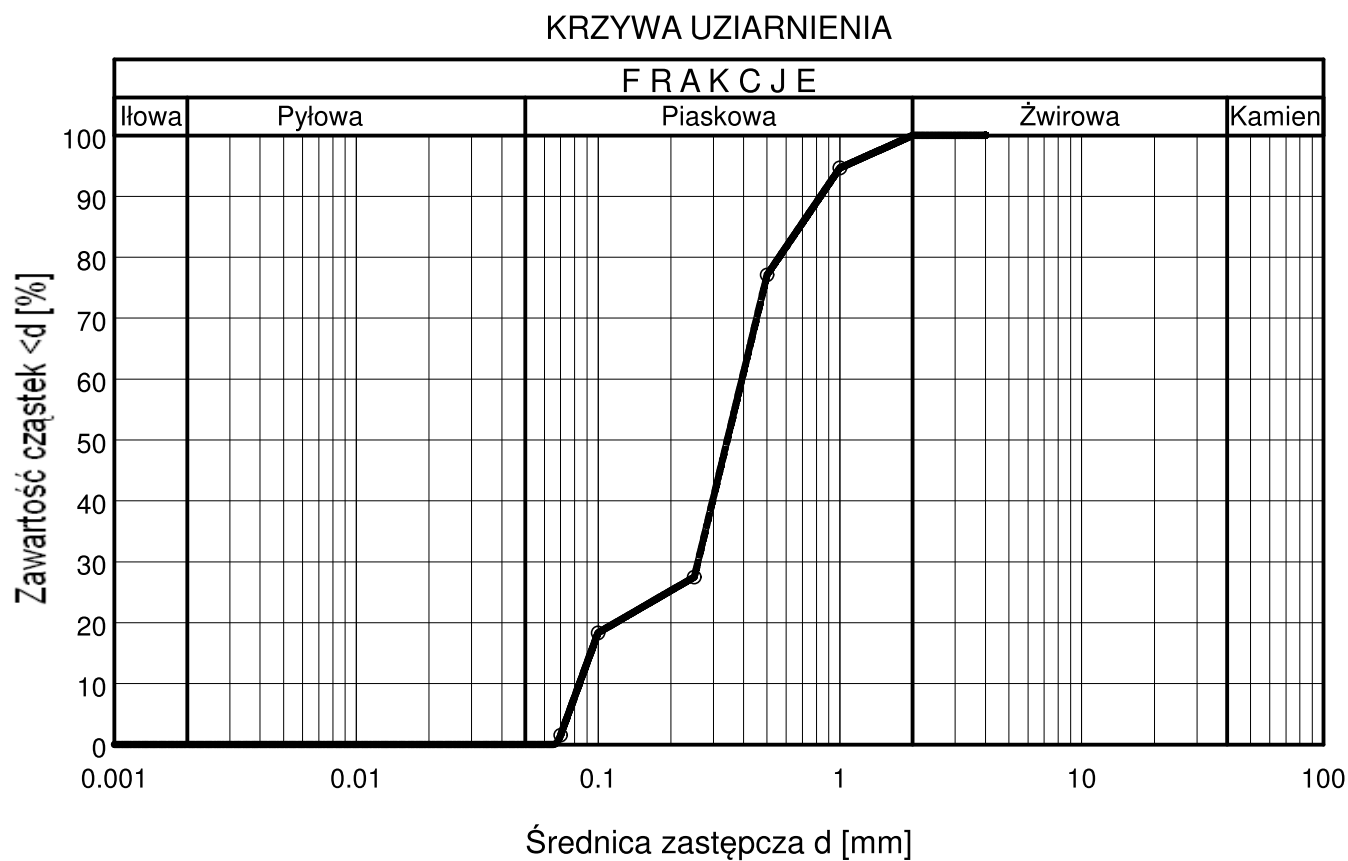
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.080
d20	0.120
d30	0.260
d50	0.340
d60	0.390

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	94.7
0.500	77.1
0.250	27.5
0.100	18.3
0.070	1.5

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000074
USBSC	0.000027
Seelheima	0.041269

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.88
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 2.17
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	29
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.5
Cecha próbki:	nw

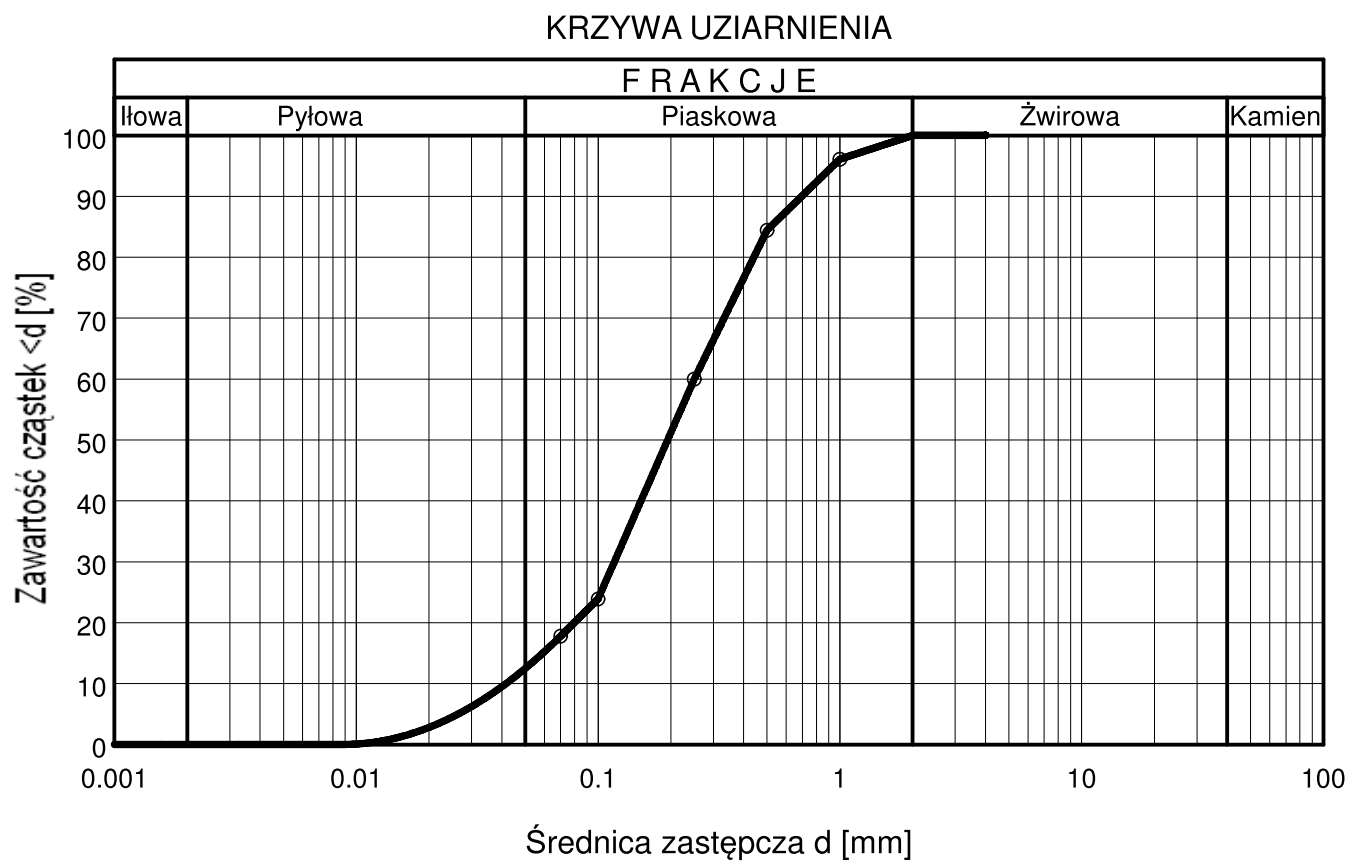
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	12.5
Piaskowa	87.5
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.042
d20	0.080
d30	0.120
d50	0.190
d60	0.250

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	96.1
0.500	84.4
0.250	60.0
0.100	23.9
0.070	17.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000020
USBSC	0.000011
Seelheima	0.012888

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 6.00
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.38
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	30
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	4.0
Cecha próbki:	nw

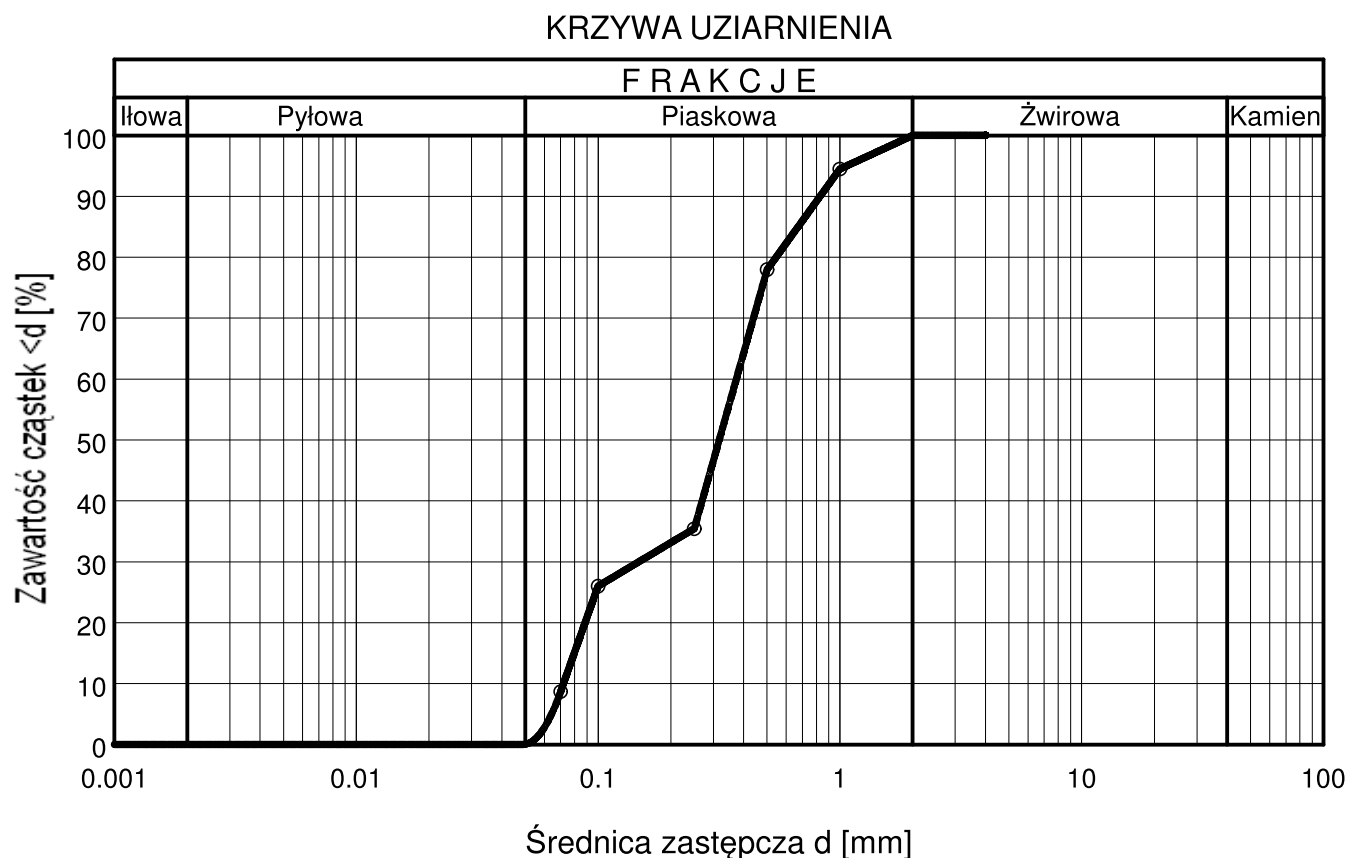
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	100.0
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.070
d20	0.090
d30	0.150
d50	0.320
d60	0.370

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	94.5
0.500	78.0
0.250	35.4
0.100	26.0
0.070	8.7

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000057
USBSC	0.000014
Seelheima	0.036557

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 5.29
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.87
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	32
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.5
Cecha próbki:	nw

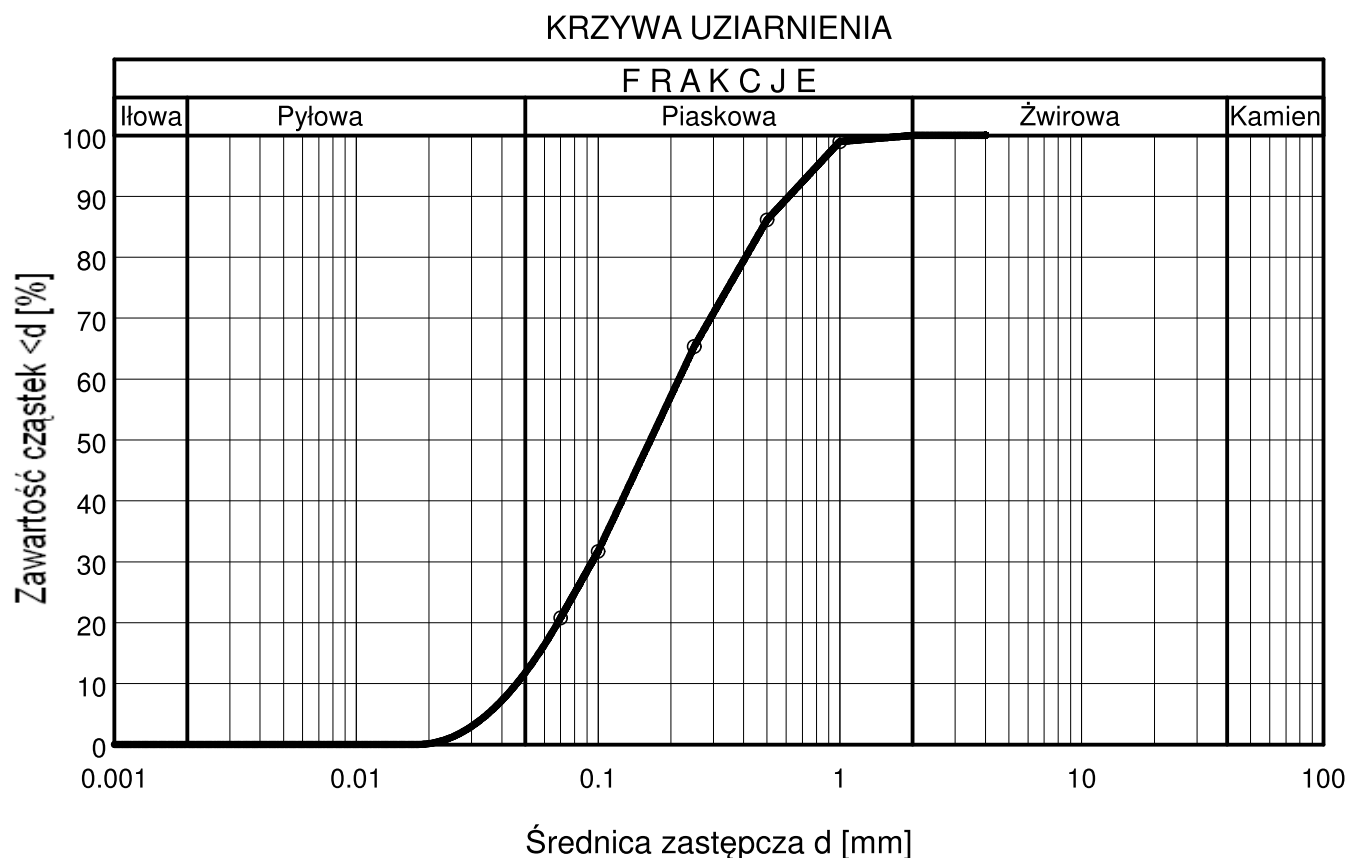
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
łłowa	0.0
Pyłowa	11.8
Piaskowa	88.2
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.046
d20	0.068
d30	0.090
d50	0.160
d60	0.220

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	99.0
0.500	86.1
0.250	65.3
0.100	31.7
0.070	20.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000025
USBSC	0.000007
Seelheima	0.009139

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.77
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.80
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	34
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	2.0
Cecha próbki:	nw

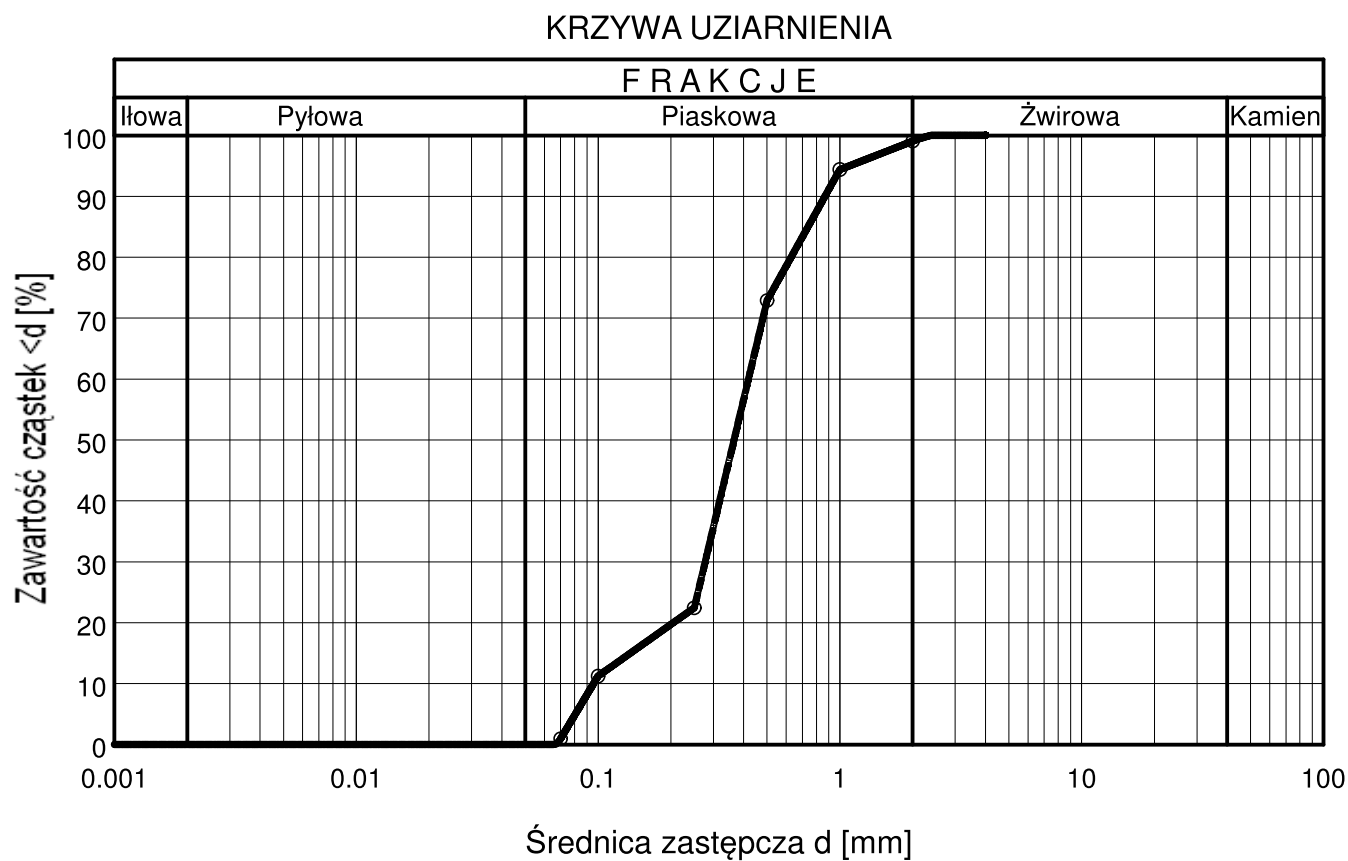
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.0
Piaskowa	99.1
Żwirowa	0.9
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.100
d20	0.200
d30	0.280
d50	0.360
d60	0.420

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	99.1
1.000	94.4
0.500	72.9
0.250	22.4
0.100	11.2
0.070	0.9

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000116
USBSC	0.000089
Seelheima	0.046267

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.20
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.87
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	36
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	3.0
Cecha próbki:	nw

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	0.7
Piaskowa	99.3
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

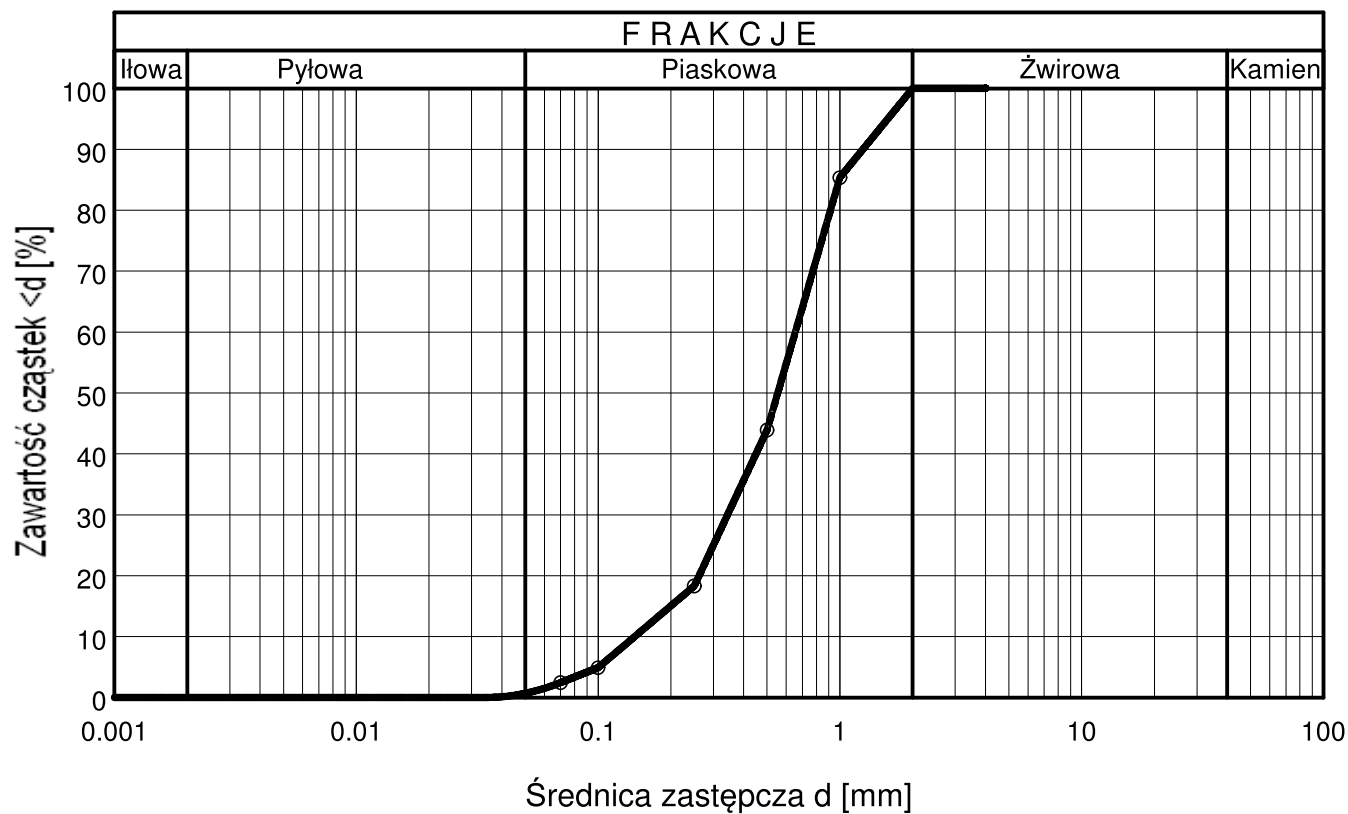
ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.140
d20	0.260
d30	0.340
d50	0.550
d60	0.650

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	85.4
0.500	43.9
0.250	18.3
0.100	4.9
0.070	2.4

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000227
USBSC	0.000162
Seelheima	0.107993

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 4.64
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 1.27
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek gruboziarnisty (Pr)

KRZYWA UZIARNIENIA



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	38
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	1.5
Cecha próbki:	nw

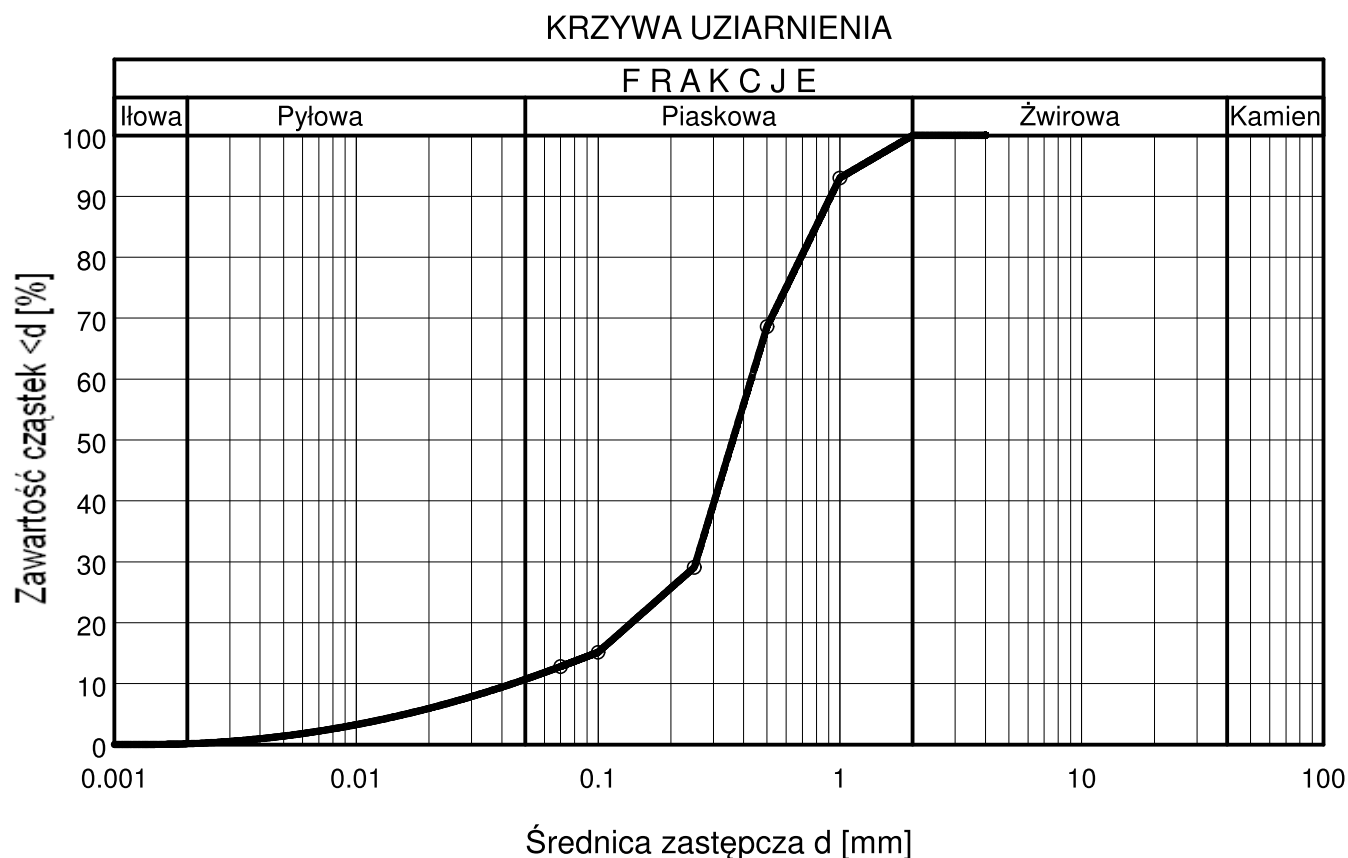
ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.1
Pyłowa	10.6
Piaskowa	89.3
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.044
d20	0.140
d30	0.250
d50	0.360
d60	0.430

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	93.0
0.500	68.6
0.250	29.1
0.100	15.1
0.070	12.8

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000023
USBSC	0.000039
Seelheima	0.046267

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 9.68
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 3.27
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek średnioziarnisty (Ps)



BADANIE UZIARNIENIA GRUNTU

Obiekt:	Rumia - Węzły Integracyjne
Nr otworu:	41A
Data badania:	11.2017
Głęb. pobrania [m]:	1.0
Cecha próbki:	nw

ZAWARTOŚĆ FRAKCJI	
Fracja	Zawartość frakcji [%]
Iłowa	0.0
Pyłowa	4.4
Piaskowa	95.6
Żwirowa	0.0
Kamienna	0.0

ŚREDNICE EFEKTYW.	
Symbol	Średnica [mm]
d10	0.060
d20	0.080
d30	0.100
d50	0.150
d60	0.190

ZAWARTOŚĆ ZIAREN	
Średnica d [mm]	Zaw. ziaren <d [%]
4.000	100.0
2.000	100.0
1.000	98.5
0.500	90.2
0.250	72.7
0.100	31.8
0.070	15.9

WSP. FILTRACJI	
Metoda	k10 [m/s]
Hazena	0.000042
USBSC	0.000011
Seelheima	0.008033

Wskaźnik różnoziarnistości	U = 3.15
Wskaźnik krzywizny uziarnienia	C = 0.87
Nazwa gruntu (symbol)	Piasek drobnoziarnisty/pylasty (Pd/Pf)

