

_____, dnia ____/____/____

Analiza granulometryczna nr ____ dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Wykonawca Geodrill Geotechnika Sp. z o.o.	
Miejsce pobrania Pobiedziska	Nr otworu 1 Głębokość pobrania pr. 1.0 [m]

W Y N I K I B A D A Ń

1. OPIS MAKROSKOPOWY próbki _____

Wstępna klasyfikacja gruntu

☐ gr. naturalny ☐ gr. rodzimy ☐ gr. mineralny ☐ gr. skalisty ☐ gr. spoisty
☐ gr. antropogeniczny ☐ gr. nasypowy ☐ gr. organiczny ☐ gr. nieskalisty ☐ gr. niespoisty

Stan wilgotności _____ Stan plastyczności _____ Klasa zawartości węgla wapnia, CAC03 _____

Charakter występowania _____ w miejscu wietrzenia skały _____

2. UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje			
wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostałe [%]	przechodzi [%]	> 2,00 mm 3,3 %	< 2,00 mm 96,7 %	f _k kam. 0,0 %	f _π pyłowa 0,0 %
4,000	1,400	1,398	98,602	> 0,50 mm 26,0 %	< 0,50 mm 74,0 %	f _z żwir. 3,3 %	f _i ilowa 0,0 %
2,000	1,900	1,900	96,702	> 0,25 mm 84,5 %	< 0,25 mm 15,5 %	f _p piasek. 96,7 %	
1,000	2,210	2,210	94,492	Barwa gruntu: _____			
0,500	20,540	20,537	73,955	Wsk. różnoziarnistości, wg $U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,4132}{0,2164} = 1,91$			
0,250	58,465	58,455	15,500	ANALIZA GRANULOMETRYCZNA wg PN-B-02480:1986 Rodzaj gruntu: Piasek średni (P_s)			
0,125	12,562	12,560	2,940	Legenda ● Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń — Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji			
0,063	2,940	2,940	0,000				
<0,063	0,000	0,000	0,000				
Razem	100,017	100,000					

W Y K R E S U Z I A R N I E N I A G R U N T U

zawartość cząstek o średnicy większej niż d, [%]

Kamienista
Żwirowa
Piaskowa
Pyłowa
Ilowa

F R A K C J E

Wsp. filtracji k = **15,1632 m/24h**

zawartość cząstek o średnicy mniejszej niż d, [%]

Obliczenie wsp. filtracji: **wg wzoru amerykańskiego** **k =** $1,76 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ $6,32 \cdot 10^{-1} \text{ m/h}$

Parametry uziarnienia zgodne z metodą obliczeń współczynnika filtracji $1,05 \cdot 10^{-2} \text{ m/min}$ $1,76 \cdot 10^{-2} \text{ cm/s}$

_____, dnia ____/____/____

Analiza granulometryczna nr ____ dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Wykonawca Geodrill Geotechnika Sp. z o.o.	
Miejsce pobrania Pobiedziska	Nr otworu 9 Głębokość pobrania pr. 1.6 [m]

W Y N I K I B A D A Ń

1. OPIS MAKROSKOPOWY próbki _____

Wstępna klasyfikacja gruntu

☐ gr. naturalny ☐ gr. rodzimy ☐ gr. mineralny ☐ gr. skalisty ☐ gr. spoisty
☐ gr. antropogeniczny ☐ gr. nasypowy ☐ gr. organiczny ☐ gr. nieskalisty ☐ gr. niespoisty

Stan wilgotności _____ Stan plastyczności _____ Klasa zawartości węgla wapnia, CAC03 _____

Charakter występowania _____ w miejscu wietrzenia skały _____

2. UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje			
wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostałe [%]	przechodzi [%]	> 2,00 mm 34,0 %	< 2,00 mm 66,0 %	f _k kam. 0,0 %	f _π pyłowa 0,0 %
4,000	34,880	13,540	86,460	> 0,50 mm 76,7 %	< 0,50 mm 23,3 %	f _z żwir. 34,0 %	f _i ilowa 0,0 %
2,000	52,830	20,509	65,951	> 0,25 mm 88,3 %	< 0,25 mm 11,7 %	f _p piask. 66,0 %	
1,000	59,760	23,199	42,752	Barwa gruntu: _____			
0,500	50,140	19,464	23,288	Wsk. różnoziarnistości, wg $U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{1,6615}{0,2229} = 7,46$			
0,250	29,980	11,638	11,650	ANALIZA GRANULOMETRYCZNA wg PN-B-02480:1986 Rodzaj gruntu: Pospółka (P_o)			
0,125	23,450	9,103	2,547	Legenda ● Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń — Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji			
0,063	6,560	2,547	0,000				
<0,063	0,000	0,000	0,000				
Razem	257,600	100,000					

W Y K R E S U Z I A R N I E N I A G R U N T U

zawartość cząstek o średnicy większej niż d, [%]

FRAKcje

Kamienista	Żwirowa	Piaskowa	Pyłowa	Iłowa
0-2	2-63	63-0,075	0,075-0,002	0,002-0,001

Wsp. filtracji k = **42,7327 m/24h** średnica cząstki, [mm]

zawartość cząstek o średnicy mniejszej niż d, [%]

Obliczenie wsp. filtracji: **wg wzoru amerykańskiego** **k =** $4,95 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$ $1,78 \cdot 10^0 \text{ m/h}$

Parametry uziarnienia zgodne z metodą obliczeń współczynnika filtracji $2,97 \cdot 10^{-2} \text{ m/min}$ $4,95 \cdot 10^{-2} \text{ cm/s}$

_____, dnia ____/____/____

Analiza granulometryczna nr ____ dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Wykonawca Geodrill Geotechnika Sp. z o.o.	
Miejsce pobrania Pobiedziska	Nr otworu 11 Głębokość pobrania pr. 1.3 [m]

W Y N I K I B A D A Ń

1. OPIS MAKROSKOPOWY próbki _____

Wstępna klasyfikacja gruntu

☐ gr. naturalny ☐ gr. rodzimy ☐ gr. mineralny ☐ gr. skalisty ☐ gr. spoisty
☐ gr. antropogeniczny ☐ gr. nasypowy ☐ gr. organiczny ☐ gr. nieskalisty ☐ gr. niespoisty

Stan wilgotności _____ Stan plastyczności _____ Klasa zawartości węgla wapnia, CAC03 _____

Charakter występowania _____ w miejscu wietrzenia skały _____

2. UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje			
wymiar oczek[mm]	pozostałość na sicie[g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]	> 2,00 mm 0,1 %	< 2,00 mm 99,9 %	f _k kam. 0,0 %	f _π pyłowa 2,7 %
4,000	0,000	0,000	100,000	> 0,50 mm 4,2 %	< 0,50 mm 95,8 %	f _z żwir. 0,1 %	f _i ilowa 0,1 %
2,000	0,180	0,079	99,921	> 0,25 mm 25,6 %	< 0,25 mm 74,4 %	f _p piask. 97,1 %	
1,000	0,600	0,264	99,657	Barwa gruntu: _____			
0,500	8,810	3,876	95,781	Wsk. różnoziarnistości, wg $U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,1995}{0,0822} = 2,43$			
0,250	48,670	21,410	74,371	ANALIZA GRANULOMETRYCZNA wg PN-B-02480:1986 Rodzaj gruntu: Piasek drobny (P_d)			
0,125	109,450	48,148	26,223	Legenda ● Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń — Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji			
0,063	48,670	21,410	4,813				
<0,063	10,940	4,813	0,000				
Razem	227,320	100,000					

W Y K R E S U Z I A R N I E N I A G R U N T U

zawartość cząstek o średnicy większej niż d, [%]

FRAKcje

Kamienista	Żwirowa	Piaskowa	Pyłowa	Iłowa
------------	---------	----------	--------	-------

Wsp. filtracji k = **1,8918 m/24h**

zawartość cząstek o średnicy mniejszej niż d, [%]

Obliczenie wsp. filtracji: **wg wzoru amerykańskiego** **k =** $2,19 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ $7,88 \cdot 10^{-2} \text{ m/h}$

Parametry uziarnienia zgodne z metodą obliczeń współczynnika filtracji $1,31 \cdot 10^{-3} \text{ m/min}$ $2,19 \cdot 10^{-3} \text{ cm/s}$