



EKODROM Sp. z o.o.
16-300 Augustów
ul. Mirabelki 25
NIP 846 166 16 89

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WILGOTNOŚCI NATURALNEJ

Data opracowania	2022-12-21						
Nazwa i adres Klienta	DROMOBUD Sp. z o.o. 15-111 Białystok ul.Al.1000-lecia Państwa Polskiego 4/310						
Inwestycja	Przebudowa z rozbudową dróg gminnych w m. Nowe Aleksandrowo						
Identyfikacja metody	wg PN-88/B-04481						
Miejsce pobrania (otwór)	2	4	4	10			
Rodzaj gruntu	$G\pi/I\pi$	$P\pi/PzgI$	$\pi/G\pi$	$Pd/P\pi$			
Głębokość pobrania (m)	1,9	1,2	2,5	2,2			

Masa naczynka z gruntem wilgotnym [g]	58,42	729,13	65,56	60,89			
Masa naczynka z gruntem suchym [g]	51,41	568,4	56,94	53,65			
Masa naczynka pustego [g]	24,52	72,87	22,97	25,4			
Masa wody w próbce [g]	7,01	160,73	8,62	7,24			
Masa szkieletu gruntowego [g]	26,89	495,53	33,97	28,25			
Wilgotność [%]	26,07	32,44	25,38	25,63			

_____, dnia ____/____/____

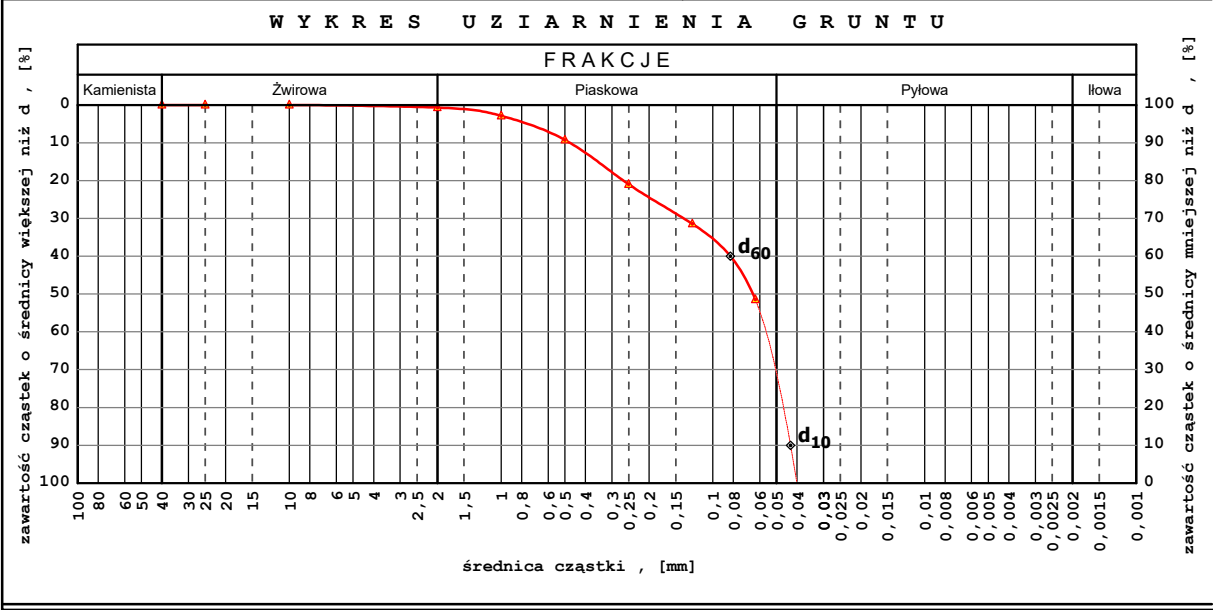
ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr _____
dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Zleceniodawca	DROMOBUD Sp. z o.o	Wykonawca	EKODROM Sp. z o.o.
Miejsce pobrania	Przebudowa z rozbudową dróg gminnych w m. Nowe Aleksandrowo	Nr otworu	4
		Głębokość pobrania pr.	1,2 [m]
Próbka pobrana przez	EKODROM Sp. z o.o.		
Pochodzenie gruntu			
Opakowanie		Data pobrania	
		Data dostarczenia	
Rodzaj gruntu wg zleceniodawcy			
Przeznaczenie gruntu			

W Y N I K I B A D A Ń

1. OPIS MAKROSKOPOWY próbki _____

2. UZIARNIENIE GRUNTU wg analizy sitowej				Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje			
wymiar oczek[mm]	pozostałość na sicie[g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]	> 2,00 mm 0,7 %	< 2,00 mm 99,3 %	f _k kam. 0,0 %	f _π pyłowa 29,0 %
40,000	0,000	0,000	100,000	> 0,50 mm 9,2 %	< 0,50 mm 90,8 %	f _z żwir. 0,7 %	f _i ilowa 0,0 %
25,000	0,000	0,000	100,000	> 0,25 mm 21,0 %	< 0,25 mm 79,0 %	f _p piask. 70,3 %	
10,000	0,000	0,000	100,000	Barwa gruntu: <div></div> Wsk. różnoziarnistości, wg $U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,0826}{0,0430} = 1,92$ KWALIFIKACJA GRUNTU wg PN-B-02480:1986 Rodzaj gruntu: Piasek pylasty (P_π)			
2,000	3,330	0,700	99,300				
1,000	10,330	2,172	97,128				
0,500	30,300	6,372	90,756				
0,250	55,790	11,732	79,024				
0,125	49,750	10,462	68,562	Legenda ● Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń — Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji			
0,063	95,150	20,008	48,554				
<0,063	230,900	48,554	0,000				
Razem	475,550	100,000					



Wydruk z programu Labor Tech 2 PRO. © SkyRaster Marek Kupaj. www.skyraster.com

BADANIA
WYKONAŁ

SPRAWDZIŁ

_____, dnia ____/____/____

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr _____

dot. gruntu budowlanego (drogowego)

3. Cechy badanego gruntu				
Lp.	Cecha	Normy	Wyniki badań	Wymagania wg PN-B-02480:1986
1a	Uziarnienie frakcji kamienistej [%]	PN-06714:1991	0,0 %	-
1b	Uziarnienie frakcji żwirowej [%]	PN-06714:1991	0,7 %	-
1c	Uziarnienie frakcji piaskowej [%]	PN-06714:1991	70,3 %	-
1d	Uziarnienie frakcji pyłowo-iłowej [%]	PN-06714:1991	29,0 %	-
2	Wskaźnik różnoziarnistości, U	PN-S-02205:1998	1,92	-
3	Współczynnik filtracji, k_{10} [m/24h] (wg wzoru Krügera) Niewskazana wartość d_{10} (0,04 mm, powinno być: 0,06 ÷ 0,28 mm)	-	2,5 m/24h 0,0029 cm/s	-
4	Wskaźnik piaskowy, WP [%]	BN-64/8931-01 (PN-EN 933-8)		-
5	Kapilarność bierna, H_{kb}	PN-60/B-04493		-
6	Wskaźnik wodoprzepuszczalności, k_{10sr}	PN-55/B-04492		-
7	Wilgotność naturalna, W_n	PN-88/B-04481		-
8	Granica płynności [%]	PN-88/B-04481		-
9	Granica plastyczności, W_p	PN-88/B-04481		-
10	Wskaźnik plastyczności, I_p	PN-88/B-04481		-
11	Stopień plastyczności, I_L	PN-88/B-04481		-
12a	Zawartość zanieczyszczeń organicznych - grunty [%]	PN-88/B-04481		-
12b	Zawartość zanieczyszczeń organicznych - kruszywa [%]	PN-78/B-06714.26		-
13	Zawartość zanieczyszczeń obcych	PN-76/B-06714.12		-
14	Wilgotność optymalna, W_{opt}	PN-88/B-04481		-
15	Max. gęstość objętościowa szkieletu gruntowego, ρ_{dsmax}	PN-88/B-04481		-
16	Wskaźnik nośności, CBR [%]	PN-S-06102		-
17	Wskaźnik krzywizny, C	-	0,72	-

BADANIA
WYKONAŁ

SPRAWDZIŁ

_____, dnia ____/____/____

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr _____

dot. gruntu budowlanego (drogowego)

4. SZCZEGÓŁY OPISU MAKROSKOPOWEGO oraz KLASYFIKACJI GRUNTU		
Wstępna klasyfikacja gruntu		
<input type="checkbox"/> gr. naturalny	<input type="checkbox"/> gr. rodzimy	<input type="checkbox"/> gr. mineralny
<input type="checkbox"/> gr. antropogeniczny	<input type="checkbox"/> gr. nasypowy	<input type="checkbox"/> gr. organiczny
<input type="checkbox"/> gr. skalisty	<input type="checkbox"/> gr. nieskalisty	<input type="checkbox"/> gr. spoisty
<input type="checkbox"/> gr. niespoisty		
Stan wilgotności	Stan plastyczności	Klasa zawartości węgla wapnia, CaCO ₃
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
Charakter występowania	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; text-align: center;">w miejscu wietrzenia skały</div>	
Rodzaj gruntu wg analizy uziarnienia*		Grunt drobnoziarnisty
Pełna nazwa i symbol kwalifikowanego gruntu*		Piasek pylasty (P _π)
* klasyfikacja rodzaju, nazwy i symbolu gruntu wg PN-B-02480:1986		
5. OCENA PRZYDATNOŚCI i wnioski		

Wydruk z programu Labor Tech 2 PRO. © SkyRaster Marek Kupaj. www.skyraster.com

BADANIA
WYKONAŁ

SPRAWDZIŁ
