KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 1

Zał. nr: 6.1.

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Prusicka 53
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK
Zleceniodawca: Dominiczak Pracownia Architektoniczna

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,0 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,5	Gleba	Gb						
		Plejstocen		1,2	Piasek drobny, barwa szara	Pd	w	-	szg	-	0,50	I a
				1,6	Pył piaszczysty, barwa szara	Πp	mw	[0/0]	tpl	-	0,20	II a
	1,8			1,8	Glina pylasta, barwa szara	Gπ	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a
				2,4	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	szg	-	0,60	I b
				3,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d
				4,0	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	szg	-	0,60	I b
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-202-30-05 R-N 300[illegible]

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 2

Zał. nr: 6.2.

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia

Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,4 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Plejstocen		1,2	Nasyp niebudowlany (humus, cegła, piasek)	NN						
	2,0			2,0	Glina pylasta przewarstwiona pyłem , barwa szara	Gπ //Π	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a
				2,7	Piasek średni przeswarstwiony piaskiem grubym, barwa szara	Ps //Pr	m	-	szg	-	0,55	I c
				4,0	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	szg	-	0,60	I b
				5,2	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	zg	-	0,70	I e
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

Pracownia Geologiczna
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622 209 39-05 R-N 300110

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 3

Zał. nr: 6.3.

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-37, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia

Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 89,9 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia ID	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,5	glerba	Gb						
		Plejstocen		1,2	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c
				1,6	Glina pylasta , barwa szara	Gπ	mw	[1/1]	tpl	0,10		II b
	1,8			3,0	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c
				4,5	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d
				5,2	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	zg	-	0,70	I e
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 4

Zał. nr. 6.4.

STAROSTWO POWIATOWE w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Kościelna
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 89,9 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia ID	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,2	Kostka betonowa, Nasyp budowlany (piasek drobny)	NB						
	1,8	Plejstocen		4,8	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d
				5,2	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	zg	-	0,70	I e
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-200-30-05 R-N 300116822

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 5

Zał. nr: 6.5.

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Lelewela 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 89,9 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Id	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,5	Kostka betonowa, Nasyp budowlany (piasek drobny)	NB						
		Plejstocen		1,3	Glina pylasta przewarstwiona pyłem, barwa szara	Gπ //Π	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a
	1,8			1,9	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c
				2,2	Glina piaszczysta barwa szara	Gp	m	[6/7/6]	mpl	-	0,60	II c
				2,7	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c
				4,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d
				5,0	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	szg	-	0,60	I b
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-200-30-05 R-N 300116822

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 6

Zał. nr 6.6.

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. [illegible]
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,2 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,3	Gleba	Gb						
		Plejstocen		0,9	Piasek drobny, barwa szara	Pd	m	-	szg	-	0,50	I a
				1,5	Glina pylasta przewarstwiona pyłem, barwa szara	Gπ //11	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a
				1,9	Glina piaszczysta barwa szara	Gp	m	[6/7/6]	mpl	-	0,60	II c
	2,0			5,0	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c
				6,0	Piasek średni, barwa szara	Ps	m	-	zg	-	0,70	I d

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-39-06 R-N 30[illegible]

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 7

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Zał. nr 6.7.

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia

Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,2 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia ID	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Plejstocen		0,5	Kostka, podspypka piaszczysta							
				1,0	Gleba							
				1,5	Glina pylasta przewarstwiona pyłem, barwa szara	Gπ //Π	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a
	1,8			2,0	Piasek średni , barwa szara	Ps	m	-	szg	-	0,55	I c

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-200-30-05 R-N 300116822

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 8

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Zał. nr: 6.8

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia

Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,2 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia Id	Warstwa geotechnicna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,9	Nasyp niebudowlany (gleba, piasek)							
		Plejstocen		1,5	Piasek drobny, barwa szara	Pd	w	-	szg	-	0,60	I b
				2,0	Pył, barwa szara	Gπ //Π	mw	[3/3]	tpl	-	0,20	II a

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 300116822

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

PROFIL NR 9

Zał. nr. 6.9.

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Prusicka 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Miejscowość: Żmigród
Gmina: Żmigród
Powiat: trzebnicki
Województwo: dolnośląskie

Obiekt: Przyszkolna kryta pływalnia
Wykonawca: PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK

System wiercenia: Mechaniczny udarowy
Rzędna terenu : 90,0 m npm.
Skala: 1 : 50
Data wiercenia: luty 2018 r.

Wiercenie:	Głębokość zwierciadła wody [m ppt]	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot warstwy	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				0,5	Nasyp niebudowlany (gleba, żużel, piasek)							
		Plejstocen		2,0	Piasek średni, przewarstwiony gliną pylastą, barwa szara	Ps //Gπ	w	-	szg	-	0,55	I c

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 300116822

PRACOWNIA GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKA "TOPAZ" SZYMON MIELCAREK
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wielkopolski www.pracowniatopaz.eu kom. 502 297 765

Data: marzec 2018 r
Temat: Basen
Lokalizacja: Żmigród, gm. Żmigród

zał. 8.1.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

				BADANIE MAKROSKOPOWE					ANALIZA UZIARNIENIA						CECHY FIZYCZNE GRUNTU								KONSYSTENCJA				
Numer otworu	Głębokosc pobrania próby [m ppl]		Rodzaj pobranej próby	Rodzaj i barwa gruntu	Wilgotnośc	Ilośc wałeczków	Stan gruntu	Klasa wapnistości [%]	żwirowa > 2 mm	piaskowa; 2-0,05 mm	pylowa; 0,05 - 0,002 mm	iłowa; < 0,002 mm	Wskaźnik różnozimistości U	Rodzaj gruntu	Powierzchnia właściwa (St)	Straty wagowe [%]	Przy prażeniu i utlenianiu	Wilgotnośc naturlana wn [%]	Gęstośc objętościowa ρ [g/cm3]	Porowatośc n	Wskaźnik porowatości e	Stopień wilgotności Sr	Wskaźnik konsystencji Ic [%]	Granica płynności wL [%]	Granica plastyczności wp [%]	Wskaźnik plastyczności Ip	Stopień plastyczności IL
5	2,0		NW NU	Glina piaszczysta szara	w	[6/6]	mpl	-	-	-	-	-	-	Gp	-	-		20,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4,0		NW NU	Piasek drobny szara	w	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		20,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2,5		NW NU	Piasek drobny szara	w	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		16,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1,3		NW NU	Pył piaszczysty szara	mw	[0/1]	tpl	-	-	-	-	-	-	Πp	-	-		15,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	0,6		NW NU	Glina pylasta jasnoszara	w	[3/3/3]	tpl	-	-	-	-	-	-	Gπ	-	-		18,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1,4		NW NU	Glina pylasta jasnoszara	w	[3/4/3]	tpl	-	-	-	-	-	-	Gπ	-	-		21,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3,0		NW NU	Piasek średni jasnoszara	w	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		14,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1,9		NW NU	Glina pylasta jasnoszara	w	[7/6/6]	pl	-	-	-	-	-	-	Gπ	-	-		28,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2,0		NW NU	Pył piaszczysty szara	mw	[0/1]	tpl	-	-	-	-	-	-	Πp	-	-		19,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,0		NW NU	Piasek drobny żółta	mw	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		9,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1,5		NW NU	Glina pylasta jasnoszara	w	[3/2/2]	tpl	-	-	-	-	-	-	Gπ	-	-		17,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,0		NW NU	Piasek drobny żółta	mw	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		9,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	0,5		NW NU	Pył piaszczysty szara	mw	[0/1]	tpl	-	-	-	-	-	-	Π	-	-		18,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	4,0		NW NU	Piasek drobny żółta	mw	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		9,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,5		NW NU	Piasek średni żółta	m	-	-	-	-	-	-	-	-	Pd	-	-		18,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Uwagi: Przebieg badań oraz interpretację wyników przeprowadzono zgodnie z Polską Normą PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole, podział i opis gruntu.

Pracownia Geologiczno-Inżynierska "TOPAZ" Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 300116822

(PODPIS I PIECZĘĆ)

STAROSTWO POWIATOWE w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

Ostrów Wlkp. , dnia 07-03-2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr 8.2.
dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Numer pisma zleceniodawcy:

Zleceniodawca **DOMAR** Wykonawca **PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK**

Miejsce pobrania **Żmigród otw 2 głęb.1,5 m**

Próbka pobrana przez **Błażej Kosmala**

Pochodzenie gruntu

Opakowanie **słoik plastikowy** 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

wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]
20,000	0,000	0,000	100,000
10,000	0,000	0,000	100,000
2,000	0,000	0,000	100,000
1,000	0,580	2,583	97,417
0,500	2,450	10,913	86,504
0,250	5,280	23,519	62,985
0,100	11,390	50,735	12,250
0,063	2,390	10,646	1,604
<0,063	0,360	1,604	0,000
Razem	22,450	100,000	

Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje

> 2,00 mm 0,0 %	< 2,00 mm 100,0 %	f_k kam. 0,0 %	f_π pyłowa 0,0 %
> 0,50 mm 13,5 %	< 0,50 mm 86,5 %	$f_ż$ żwir. 0,0 %	f_i iłowa 1,6 %
> 0,25 mm 37,0 %	< 0,25 mm 63,0 %	f_p piask. 98,4 %	

Barwa gruntu:

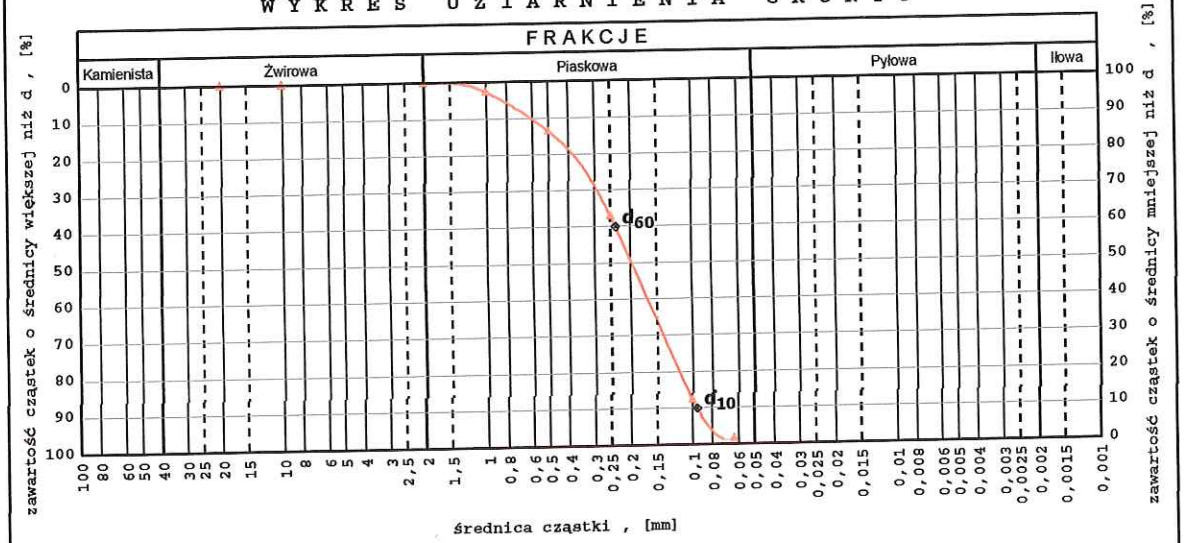
Wsk. różnoziarnistości, wg

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,2361}{0,0953} = 2,48$$

KWALIFIKACJA GRUNTU
wg PN-B-02480:1986
Rodzaj gruntu: Piasek drobny (P_d)

Legenda
Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń
Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji

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



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

BADANIA
WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 300116822

Ostrów Wlkp. , dnia 07-03-2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr 8.3.
dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Numer pisma zleceniodawcy:

Zleceniodawca **DOMAR** Wykonawca **PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK**

Miejsce pobrania **Żmigród otw 8 głęb.1,0 m**

Próbka pobrana przez **Błażej Kosmala**

Pochodzenie gruntu

Opakowanie **słoik plastikowy** 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

wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]
20,000	0,000	0,000	100,000
10,000	0,000	0,000	100,000
2,000	0,000	0,000	100,000
1,000	0,000	0,000	100,000
0,500	0,370	2,088	97,912
0,250	3,770	21,263	76,649
0,100	8,320	46,926	29,723
0,063	4,220	23,801	5,922
<0,063	1,050	5,922	0,000
Razem	17,730	100,000	

Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje

> 2,00 mm 0,0 %	< 2,00 mm 100,0 %	f_k kam. 0,0 %	f_π pyłowa 0,0 %
> 0,50 mm 2,1 %	< 0,50 mm 97,9 %	$f_ż$ żwir. 0,0 %	f_i iłowa 5,9 %
> 0,25 mm 23,4 %	< 0,25 mm 76,6 %	f_p piask. 94,1 %	

Barwa gruntu:

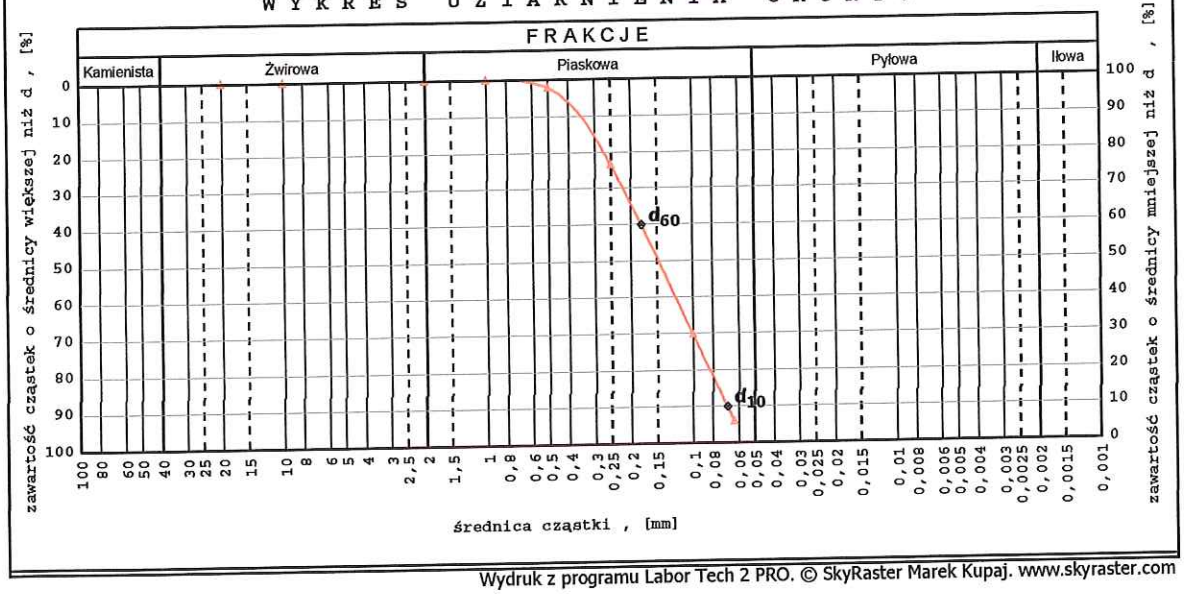
Wsk. różnoziarnistości, wg

$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,1781}{0,0683} = 2,61$

KWALIFIKACJA GRUNTU
wg PN-B-02480:1986
Rodzaj gruntu: Piasek drobny (P_d)

Legenda
Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń
Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji

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



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

BADANIA WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 30011...

Ostrów Wlkp. , dnia 07-03-2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr 8.4.
dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Numer pisma zleceniodawcy:

Zleceniodawca **DOMAR** Wykonawca **PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK**

Miejsce pobrania **Żmigród otw 3 głęb.1,0 m**

Próbka pobrana przez **Błażej Kosmala**

Pochodzenie gruntu

Opakowanie **słoik plastikowy** 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

wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]
20,000	0,000	0,000	100,000
10,000	0,000	0,000	100,000
2,000	0,000	0,000	100,000
1,000	0,010	0,037	99,963
0,500	3,850	14,371	85,592
0,250	16,800	62,710	22,882
0,100	5,580	20,829	2,053
0,063	0,530	1,978	0,075
<0,063	0,020	0,075	0,000
Razem	26,790	100,000	

Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje

> 2,00 mm 0,0 %	< 2,00 mm 100,0 %	f_k kam. 0,0 %	f_π pyłowa 0,0 %
> 0,50 mm 14,4 %	< 0,50 mm 85,6 %	$f_ż$ żwir. 0,0 %	f_i iłowa 0,1 %
> 0,25 mm 77,1 %	< 0,25 mm 22,9 %	f_p piask. 99,9 %	

Barwa gruntu:

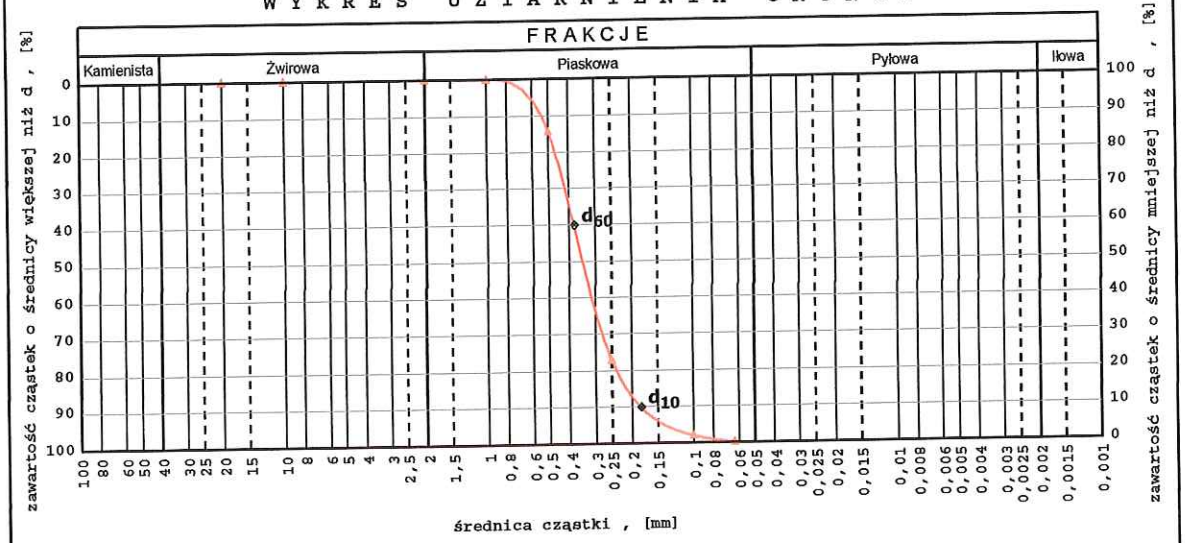
Wsk. różnoziarnistości, wg

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,3785}{0,1811} = 2,09$$

KWALIFIKACJA GRUNTU
wg PN-B-02480:1986
Rodzaj gruntu: Piasek średni (P_s)

Legenda
Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń
Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji

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



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

BADANIA
WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-20-05 R-N 300116822

Ostrów Wlkp. , dnia 07-03-2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr 8.5.

dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Numer pisma zleceniodawcy:

Zleceniodawca	**DOMAR**	Wykonawca	**PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK**
Miejsce pobrania	**Żmigród otw 2 głęb.3,0 m**		
Próbka pobrana przez	**Błażej Kosmala**		
Pochodzenie gruntu			
Opakowanie	**słoik plastikowy**	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

wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]
20,000	0,000	0,000	100,000
10,000	0,000	0,000	100,000
2,000	0,460	0,908	99,092
1,000	0,740	1,459	97,633
0,500	6,710	13,229	84,404
0,250	20,450	40,319	44,085
0,100	21,320	42,035	2,050
0,063	1,040	2,050	0,000
<0,063	0,000	0,000	0,000
Razem	50,720	100,000	

Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje

> 2,00 mm 0,9 %	< 2,00 mm 99,1 %	f_k kam. 0,0 %	f_π pyłowa 0,0 %
> 0,50 mm 15,6 %	< 0,50 mm 84,4 %	$f_ż$ żwir. 0,9 %	f_i iłowa 0,0 %
> 0,25 mm 55,9 %	< 0,25 mm 44,1 %	f_p piask. 99,1 %	

Barwa gruntu:

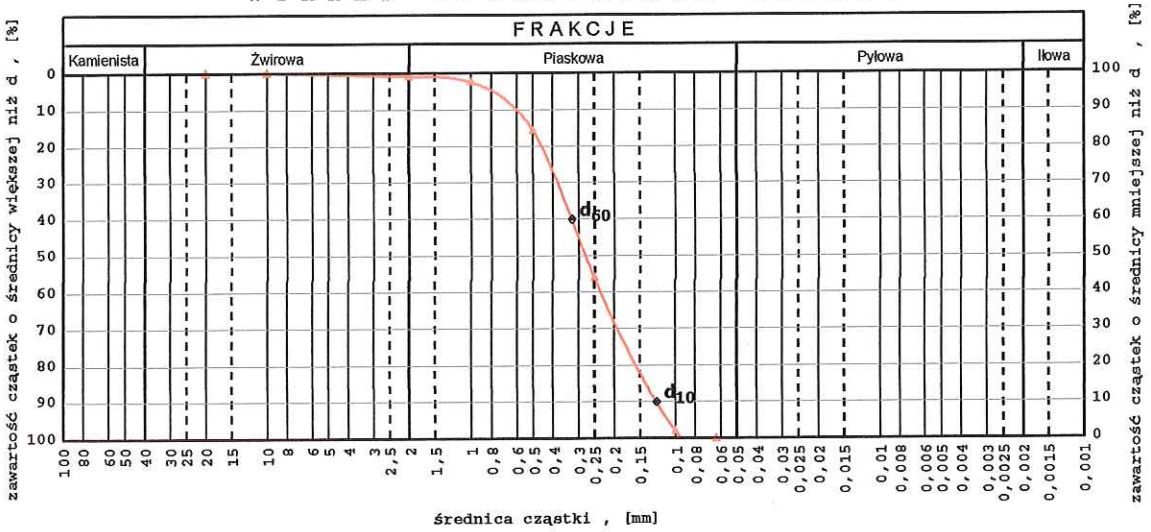
Wsk. różnoziarnistości, wg

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,3231}{0,1246} = 2,59$$

KWALIFIKACJA GRUNTU
wg PN-B-02480:1986
Rodzaj gruntu: Piasek średni (P_s)

Legenda
Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń
Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji

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



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

BADANIA
WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Pracownia Geologiczno-Inżynierska
"TOPAZ"
mgr Szymon Mielcarek
ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp.
tel. 502 297 765
NIP 622-209-30-05 R-N 300...

Ostrów Wlkp. , dnia 07-03-2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Trzebnicy
Wydział Architektury i Budownictwa
55-100 Trzebnica, ul. Leśna 1
tel. 71/387-95-57, fax 71/387-95-77

ORZECZENIE O JAKOŚCI GRUNTU nr 8.6.
dot. gruntu budowlanego (drogowego)

Numer pisma zleceniodawcy:

Zleceniodawca **DOMAR** Wykonawca **PGI "TOPAZ" SZ. MIELCAREK**

Miejsce pobrania **Żmigród otw 3 głęb.4,0 m**

Próbka pobrana przez **Błażej Kosmala**

Pochodzenie gruntu

Opakowanie **słoik plastikowy** 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

wymiar oczek [mm]	pozostałość na sicie [g]	pozostaje [%]	przechodzi [%]
20,000	0,000	0,000	100,000
10,000	0,000	0,000	100,000
2,000	0,000	0,000	100,000
1,000	0,000	0,000	100,000
0,500	0,930	2,731	97,269
0,250	5,060	14,856	82,413
0,100	26,460	77,686	4,727
0,063	1,410	4,140	0,587
<0,063	0,200	0,587	0,000
Razem	34,060	100,000	

Analiza wykresu - zawartość ziarn, frakcje

> 2,00 mm 0,0 %	< 2,00 mm 100,0 %	f_k kam. 0,0 %	f_π pyłowa 0,0 %
> 0,50 mm 2,7 %	< 0,50 mm 97,3 %	$f_ż$ żwir. 0,0 %	f_i iłowa 0,6 %
> 0,25 mm 17,6 %	< 0,25 mm 82,4 %	f_p piask. 99,4 %	

Barwa gruntu:

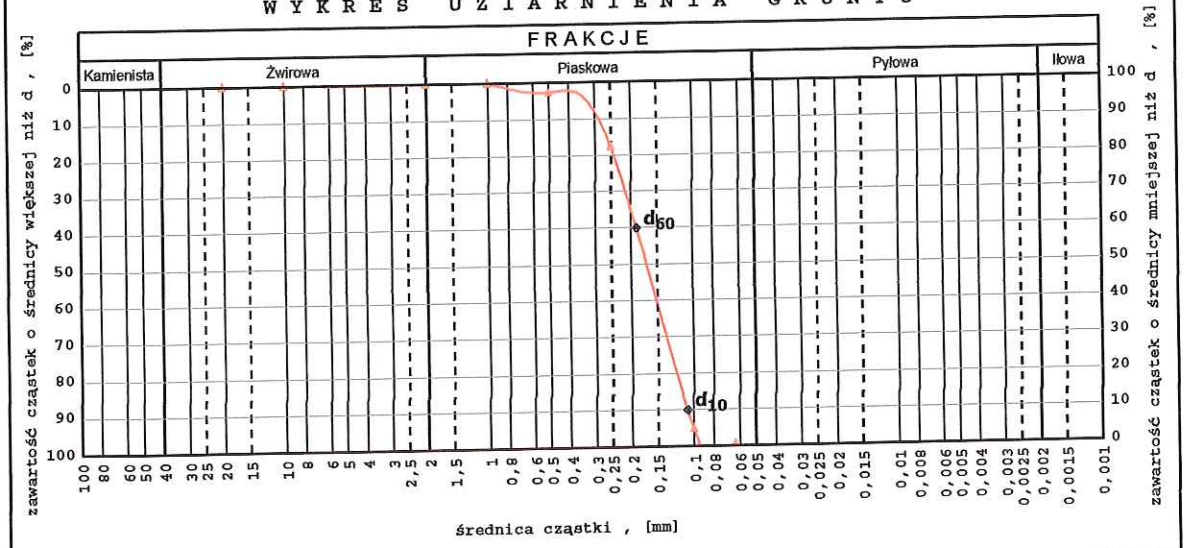
Wsk. różnoziarnistości, wg

$$U = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,1884}{0,1073} = 1,76$$

KWALIFIKACJA GRUNTU
wg PN-B-02480:1986
Rodzaj gruntu: Piasek drobny (P_d)

Legenda
Krzywa uziarnienia uzyskana z obliczeń
Krzywa uziarnienia uzyskana z interpolacji

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



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

BADANIA WYKONAŁ:

SPRAWDZIŁ:

Pracownia Geologiczno-Inżynierska "TOPAZ" mgr Szymon Mielcarek ul. Kolejowa 17, 63-400 Ostrów Wlkp. tel. 502 297 765 NIP 622-209-30-05 R-N 300116822