



PRZEDSIĘBIORSTWO

MORION

Spółka z o.o.

CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW

GRUNTOWO-WODNYCH

**dla terenu położonego w Gliwicach
przy ul. ul. Bojkowskiej na działkach nr 1098, 1101, 1105 i 1106**

gmina: Gliwice
powiat: Gliwice
województwo: śląskie

Zleceniodawca: DiG Sowińscy - Architekci Sp.J.
ul. Chudoby 6/1
44-100 Gliwice

Opracowanie: Przedsiębiorstwo „MORION” Sp. z o.o.
Pracownia: 44 - 100 Gliwice, ul. Sienkiewicza 10

Prezes: mgr Kazimierz Kisiel

Autor: mgr Kazimierz Kisiel
nr upr. CUG-050995

Gliwice, wrzesień 2022 r.

44-186 GIERAŁTOWICE UL.KSIĘDZA ROBOTY 59

NIP 631-00-14-181, KRS 0000258925, REGON 271894622

PRACOWNIA GLIWICE:

ul. Sienkiewicza 10

44 - 100 Gliwice

tel. (032) 231-00-81 wew. 264

morigliwice@o2.pl

Spis treści

1. WSTĘP	2
2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC	2
3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	2
3.1. Budowa geologiczna.....	2
3.2. Warunki gruntowe	3
3.3. Warunki wodne.....	3
4. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO - WODNYCH.....	4

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

ZAŁ. NR 1 MAPA DOKUMENTACYJNA, SKALA 1: 1000

ZAŁ. NR 2 KARTY OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH

1. WSTĘP

Niniejsza opracowanie wykonane zostało przez **Przedsiębiorstwo „Morion” Sp. z o.o.** w pracowni ul. Sienkiewicza 10 w Gliwicach, na zlecenie firmy **DiG Sowińscy - Architekci Sp.J.** z siedzibą przy ul. Chudoby 6/1 w Gliwicach 44-100.

Celem opracowania jest ustalenie, jak i czym zostały zlikwidowane zbiorniki wykorzystywane do procesu flokulacji wody, na terenie działek nr 1098, 1101, 1105 i 1106 przy ul. Bojkowskiej w Gliwicach.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

Na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono badanie geotechniczne gruntów w miejscach uzgodnionych ze Zleceniodawcą. Miejsca badań zaznaczono na *Mapie dokumentacyjnej w skali 1 : 500* (zał. nr 2).

Badanie polegało na wykonaniu **2** małośrednicowych otworów geotechnicznych do głębokości **4,0 m** każdy.

Otwory wykonano wiertnicą mechaniczną typu WSG-W.

Łącznie wykonano **8,0** mb wierceń.

Podczas wierceń grunty na bieżąco badano makroskopowo oraz prowadzono obserwacje i pomiary wystąpień wód gruntowych. Podczas wierceń z osadów mułowych pobrano próbkę do dalszych badań w laboratorium. Po odwierceniu otwory zasypano urobkiem.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

3.1. Budowa geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz danych zawartych na *Szczegółowej Mapie Geologicznej Polski w skali 1 : 50 000* arkusz Gliwice - stwierdzono, że podłoże gruntowe zbudowane jest z gruntów plejstocénskich: lodowcowych gruntów spoistych i wodnolodowcowych gruntów niespoistych, oraz antropogenicznych nasypów. Grunty lodowcowe i wodnolodowcowe litologicznie wykształcone są jako gliny piaszczyste, piaski pylaste i piaski średnie. Cały teren pokryty jest warstwą nasypów pochodzenia antropogenicznego.

3.2. Warunki gruntowe

W podłożu gruntowym badanego terenu, do maksymalnej głębokości rozpoznania 4,0m, stwierdzono występowanie osadów lodowcowych i wodnolodowcowych przykrytych gruntami nasypowymi. W otworze nr 1 stwierdzono pozostałości zbiornika mułowego. Poniżej przedstawiono charakterystykę wydzieleni litologicznych gruntów.

Nasypy – mają charakter niebudowlany, występują w obu otworach. Składają się mieszaniny betonu, cegły, piasku i kamieni. Przyjęto, że mają konsystencję średniozagęszczoną. Nawiercona miąższość nasypów wynosi od 1,0 m do 1,6 m. Zgodnie z literaturą [Z. Pazdro, B. Kozerski 1990] są to grunty dobrze przepuszczalne o współczynniku filtracji rzędu $k > 10^{-4}$ [m/s]. Grunty te są niewysadzinowe, lokalnie wątpliwe.

Muł węglowy – nawiercono go wyłącznie w otworze 1 na głębokości 1,0 – 2,0 m p.p.t. Ma charakter piasku średniego z pyłem. Zalega on na dnie starego zbiornika. Występuje on w stanie luźnym, jest to grunt słabonośny. Piasek średni z pyłem zalicza się do gruntów dobrze przepuszczalnych o współczynniku filtracji rzędu $k = 10^{-4} \div 10^{-3}$ [m/s]. Grunty te są wątpliwe.

Gliny piaszczyste – nawiercono je w otworze 2. Występują w stanie twardoplastycznym. Zaliczają się one do gruntów nośnych. Gliny zalicza się do gruntów półprzepuszczalnych o współczynniku filtracji rzędu $k = 10^{-8} \div 10^{-6}$ [m/s]. Grunty te są bardzo wysadzinowe .

Piaski – nawiercono je w obu otworach. Występują w stanie średniozagęszczonym. Zalicza się je do dobrze przepuszczalnych (piaski średnie, $k = 10^{-4} \div 10^{-3}$ [m/s]) lub słabo przepuszczalnych (piaski pylaste, $k = 10^{-6} \div 10^{-5}$ [m/s]). Grunty te są niewysadzinowe (piaski średnie) lub wątpliwe (piaski pylaste).

3.3. Warunki wodne

Podczas wykonywanych badań, w połowie września 2022 r., w podłożu gruntowym badanego terenu, do maksymalnej głębokości rozpoznania 4,0 m nie nawiercono zwierciadła wód gruntowych.

4. OCENA WARUNKÓW GRUNTOWO - WODNYCH

Celem opracowania jest ustalenie, jak zostały zlikwidowane zbiorniki wykorzystywane do procesu flokulacji wody, na terenie działek nr 1098, 1101, 1105 i 1106 przy ul. Bojkowskiej w Gliwicach.

W wyniku badań przeprowadzonych do głębokości 4,0 m, w podłożu stwierdzono występowanie gruntów spoistych – glin i gruntów niespoistych – piasków przykrytych antropogenicznymi nasypami.

Otworem 1 stwierdzono występowanie starego zbiornika flokulacyjnego. Dno zbiornika stanowi płyta betonowa. Dolna część zbiornika wypełniona jest warstwą mułu węglowego (o charakterze piasku średniego z pyłem) o miąższości 1,0 m. Górna część zbiornika zasypana została mieszaniną kamieni, betonu i piasku. Okonturowanie pozostałości zbiorników wymaga wykonania siatki wierceń

Przedsiębiorstwo MORION Sp. z o.o.			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 1				Zał.Nr: 2.1				
Rejon: ul. Bojkowska Miejscowość: Gliwice Województwo: śląskie			Obiekt: zbiornik Inwestor: DiG Sowińscy - Architekci Sp. J. Wiercenie: Przedsiębiorstwo "Morion" sp. z o.o. Dozór geologiczny: mgr K. Kisiel				System wiercenia: obrotowy				
							Rzędna: 237.50 m n.p.m				
					Skala 1 : 50		Data wiercenia: 14-09-2022				
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							7
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	Otwór suchy	Nasypany Nasypany			1.00	nasyp niebudowlany (kamienie, beton, piasek)	nN	w	szg		
					1.00	muł węglowy (piasek średni z pyłem), czarny	Ps(+II)		ln		
		Czwartorzęd Czwartorzęd			2.00	beton (dno zbiornika)	-				
					2.20	piasek pylasty zanieczyszczony przesiąkami z mułu					
					2.60	piasek pylasty, brązowy	Pπ	w	szg		
	4.00	4.00									

