

GEOLOR
ZAKŁAD GEOTECHNIKI I
HYDROTECHNIKI BUDOWLANEJ
59-920 Bogatynia
ul. Kazimierza Wielkiego 7
tel. kom. 509 228 990
geolor@o2.pl, www.geolor.com.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

Obiekt:

Budowa toru rowerowego typu Pumptrack na dz. nr 195/2 przy ul. Młyńskiej w
Gryfowie Śląskim.

Zleceniodawca: BT Project Natalia Łogin

ul. Sytkowska 43

60-413 Poznań

Wykonał: mgr inż. geotechniki i hydrotechniki

Sebastian Lorek

1. Lokalizacja robót:

Gryfów Śląski – miasto w województwie dolnośląskim, w powiecie lwóweckim, siedziba gminy miejsko-wiejskiej Gryfów Śląski. Historycznie leży na południowo-zachodnich rubieżach Dolnego Śląska. Miasto leży na północ od Gór Izerskich, nad Kwisą i jeziorem Złotnickim, na Pogórzu Izerskim, na Wzniesieniach Radoniowskich, w połowie drogi między Jelenią Górą a Zgorzelcem.

Działka znajduje się we wschodniej części miasta. Rejon działki to boisko sportowe wraz z ze skwerem zieleni.

Lokalizacja miejsc wykonania prac geotechnicznych została pokazana na mapie topograficznej stanowiącej Załącznik 1.1 oraz na szkicu sytuacyjnym - Załącznik 1.2.

2. Zakres wykonanych robót:

Na realizację zespołu badań w dniu 16 marca 2020r. - złożyło się:

- wykonanie 3 małosrednicowych otworów badawczych na głębokość 3,0m p.p.t. w celu stwierdzenia rodzaju gruntów zalegających w podłożu;
- dla 3 otworów badawczych wykonano analizę makroskopową warstw podłoża zgodnie z *PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu*.

3. Na podstawie w/w badań stwierdzono, co następuje:

- W podłożu gruntowym przeanalizowanym do głębokości 3,0m p.p.t. wydzielono 3 warstwy geotechniczne, których zaleganie przedstawiono w załączonych *Kartach otworów geotechnicznych* - zał. 2.1÷2.2:
 - I warstwa** – Gb - humus ciemnobrązowy, wilgotny, kat. urabialności 1 - warstwa słabonośna;
 - IIa warstwa** – Gp - glina piaszczysta brązowo-szara i szara, wilgotna/nawodniona, plastyczna, grunt wysadzinowy, łatwo uplastyczniający się, średnio urabialny (kat. 4) - warstwa uplastyczniona o zaniżonych parametrach nośności;
 - IIb warstwa** – Gp - glina piaszczysta brązowo-szara i szara, wilgotna, twaroplastyczna, grunt wysadzinowy, łatwo uplastyczniający się, średnio urabialny (kat. 4) - warstwa nośna;
- Głębokość przemarzania dla Gryfowa Śląskiego wynosi 1,0m p.p.t.
- Napięte zwierciadło wody gruntowej stwierdzono:
 - w otworze 01/03 na głębokości 2,4m p.p.t., które ustabilizowało się na 1,7m p.p.t.
 - w otworze 02/03 wody gruntowej nie stwierdzono;

Tabela 1. Zestawienie parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw.

Wiek osadu	Symbol gruntu	Grupa konsolidacji	Numer warstwy geotechnicznej	Geotechniczne parametry charakterystyczne ustalone metodą - B						
				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewn.	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Moduł odkształcenia pierwotnego
				I _b	I _L	ρ	C _u	φ _u	M _o	E _o
				-	-	[t/m ³]	[kPa]	[°]	[MPa]	[MPa]
Gb	-	-	I	-	0,3	1,9	-	-	-	-
Qh	Gp	C	IIa	-	0,35	2,1	11,9	12,4	21,8	14,9
Qh	Gp	C	IIb	-	0,2	2,1	17,0	14,8	29,4	20,6

4. Wnioski i uwagi

- a. Na podstawie przeprowadzonych badań można przyjąć, że podłoże gruntowe działki dla projektowanej inwestycji charakteryzuje się w rozumieniu przepisów [2] prostymi warunkami gruntowymi.
- b. Projektowany tor rowerowy jako konstrukcję prostą - zgodnie z [2] zalicza się do I kategorii geotechnicznej.
- c. Grunty spoiste, które będą występować w dnie wykopów, są silnie wysadzinowe i łatwo się uplastyczniają. Należy je chronić przed rozmakaniem i dalszym uplastycznieniem. W przypadku wystąpienia takich zjawisk, rozmoczone i uplastycznione grunty należy usunąć z podłoża fundamentów i zastąpić kruszywem łamanym lub mieszanką piaskowo-żwirową.

Materialy wykorzystane:

- [1] Mapa sytuacyjna w skali 1:1000.
- [2] Rozporządzenie Ministra TBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- [3] PN-86/B-02480: Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [4] PN-88/B-04481: Grunty budowlane – Badania próbek gruntu.
- [5] PN-B-04452: Geotechnika Badania polowe.





Rejon: ul. Młyńska dz 195/2
Miejscowość : Gryfów I ski
Gmina: Gryfów I ski
Powiat: Iwówecki



Obiekt: Tor rowerowy.
Zleceniodawca: BT Project

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna:

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-03-16

Głębokość z wierciadła wody		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorz d Holocen				gleba ciemnobr zowa	Gb	I	w	pl
					0.30	glina piaszczysta br zowo-szara i szara	Gp	IIa	w/nw	
					1.0					
					2.0					
					3.0					
					3.00					

Rejon: ul. Młyńska dz 195/2
Miejscowość : Gryfów I ski
Gmina: Gryfów I ski
Powiat: Iwówecki



Obiekt: Tor rowerowy.
Zleceniodawca: BT Project

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna:

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2020-03-16

1	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotno	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorz d Holocen				gleba ciemnobr zowa	Gb	I	w	pl
					0.50	glina piaszczysta br zowo-szara i szara	Gp	IIb		tpl
			1.0							
			2.0							
			3.0				3.00			