



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

Bogatynia 18.09.2021r.

OPINIA GEOTECHNICZNA

Inwestycja:

Zagospodarowanie terenu pomiędzy garażami na ul. Zamoyskiego w Bogatyni.

Zleceniodawca: Biuro Projektowe PORTAL AB

ul. Sudecka 89 lok. 11-12

58-500 JELENIA GÓRA

Wykonał: mgr inż. geotechniki i hydrotechniki
Sebastian Lorek

Sebastian Lorek
mgr inż. geotechniki i hydrotechniki
Uprawnienia budowlane nr 572/01/DUW
do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

1. Lokalizacja robót:

Bogatynia - miasto w południowo-zachodniej Polsce, leżące w województwie dolnośląskim, w powiecie zgorzeleckim.

Geograficznie usytuowana jest na Pogórzu Zachodniosudeckim w Kotlinie Turoszowskiej (zapadlisko tektoniczne z bogatymi złożami węgla brunatnego). Od południa otoczona Górami Łużyckimi, od wschodu Górami Izerskimi, na zachodzie wkomponowana jest w Dolinę Nysy Łużyckiej. Północną stronę zamyka Wyniosłość Działoszyńska - granitowy grzbiet dochodzący do 368,8 m n.p.m. Teren gminy przecinają liczne wąwozy, urozmaicają kotliny i niecki. Jest on bardzo zróżnicowany: od licznych wzniesień (najwyższy Graniczny Wierch w Górach Izerskich na granicy z Czechami - 612 m n.p.m.), zadrzewionych hałd, po głębokie wyrobisko górnicze -205 m p.p.t.

Rejon badań to droga wewnętrzna garażowiska przy ul. Zamoyskiego w południowo-zachodniej części miasta. Pod względem morfologicznym działka jest pochylona w kierunku południowym ku rzece Miedziance, o rzędnych w przedziale 276,2m÷277,1m n.p.m.

Lokalizacje miejsc wykonania prac geotechnicznych zostały pokazane na mapie topograficznej stanowiącej Załącznik 1.1 oraz na szkicu sytuacyjnym - Załącznik 1.2.

2. Zakres wykonanych robót:

Na realizację zespołu badań w dniu 14 września 2021r. - złożyło się:

- a. wykonanie 3 małosrednicowych otworów badawczych samojedną wiertnicą gąsienicową na głębokość 2,5m p.p.t. w celu stwierdzenia rodzaju gruntów zalegających w podłożu;
- b. dla 3 otworów badawczych wykonano analizę makroskopową warstw podłoża zgodnie z *PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu*.

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

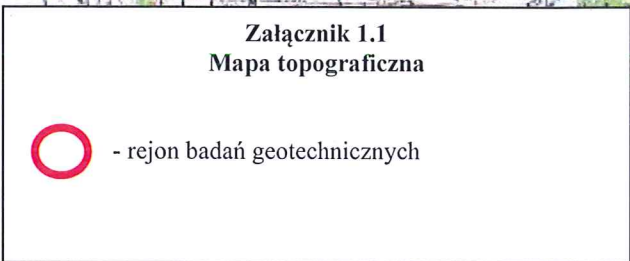
- a. W podłożu gruntowym przeanalizowanym do głębokości 2,5m p.p.t. wydzielono 4 warstwy geotechniczne, których zaleganie przedstawiono w załączonych *Kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych* - zał. 2.1÷2.3:
 - **I warstwa** NB - nasyp budowlany – (kruszywo, żwir, gruz) – grunt wilgotny, zagęszczony, niewysadzinowy, łatwo urabialny (kat. 3) - warstwa nośna;
 - **II warstwa** – Pg//Ps - piasek gliniasty brązowy, ciemnobrązowy i jasnobrązowy na pograniczu piasku średniego, grunt małowilgotny, twaroplastyczny, wysadzinowy, średnio urabialny (kat. 4), o współczynniku filtracji $k_{10}=10^{-4}$ [cm/s]- warstwa nośna;
 - **III warstwa** –Ps – piasek średni brązowy, grunt małowilgotny, zagęszczony, pod względem wysadzinowości jest to grunt wątpliwy, średnio urabialny (kat. 4), o współczynniku filtracji $k_{10} = 10^{-2}$ [cm/s] - warstwa nośna;
 - **IV warstwa** – KW – zwietrzelina (zwietrzały łupki) brązowo-szara, grunt małowilgotny, zagęszczony, niewysadzinowy, skała miękka (kat. 6) - warstwa nośna;
- b. Do głębokości prowadzonych badań nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.
- c. Głębokość przemarzania dla Bogatyni wynosi 1,0m p.p.t.

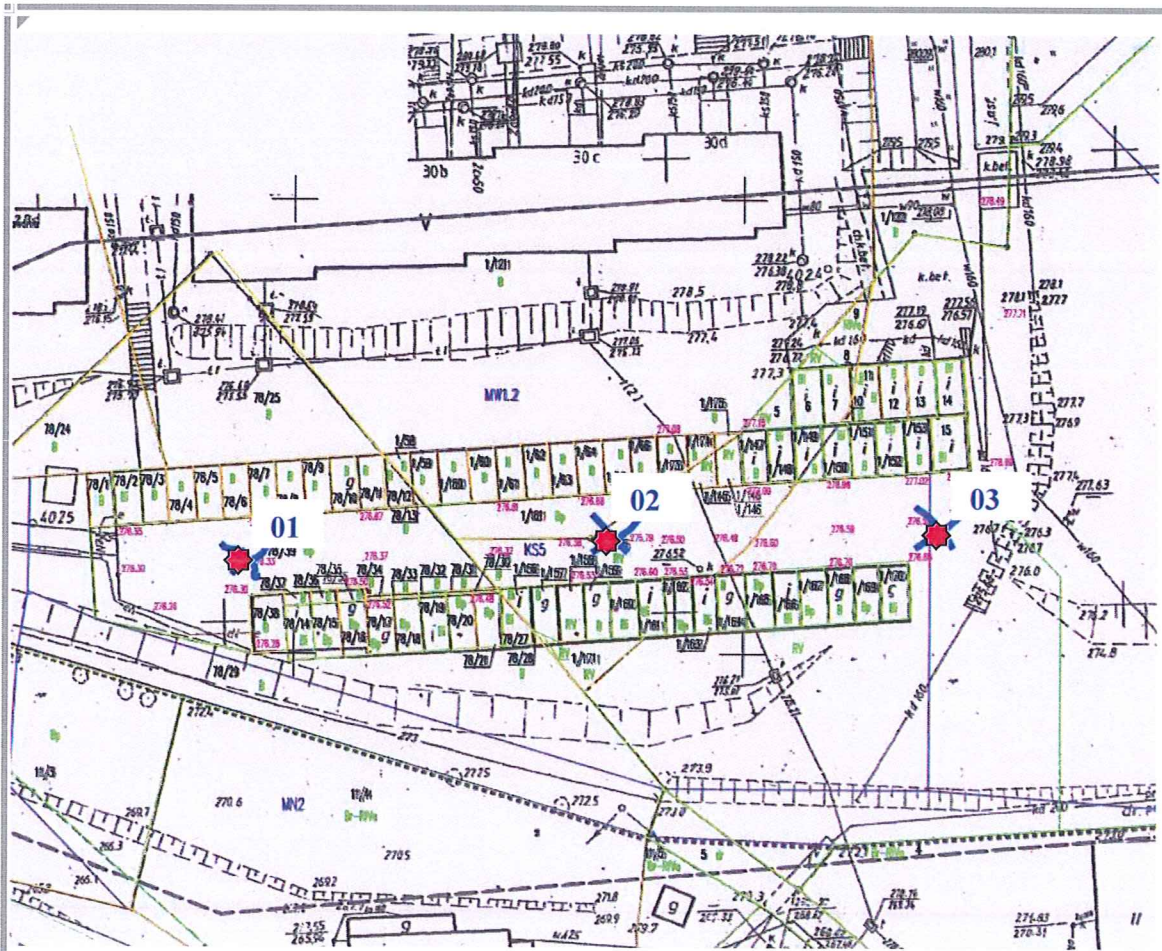
4. Wnioski i uwagi

- a. Na podstawie przeprowadzonych badań można przyjąć, że podłoże gruntowe badanego terenu dla projektowanej inwestycji charakteryzuje się w rozumieniu przepisów [2] prostymi warunkami gruntowymi.
- b. Najkorzystniejszą warstwą do rozsączania wód opadowych jest warstwa III piasek średni o współczynniku filtracji $k_{10} = 10^{-2}$ [cm/s].

Materiały wykorzystane:

- [1] Mapa topograficzna
- [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.





Załącznik 1.2
SZKIC SYTUACYJNY
Lokalizacja punktów badawczych

★ - punkt badawczy



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 2.1

Profil numer 01

Wiertnica: UGB-50

Rejon: ul. Zamoyskiego
Miejscowość: Bogatynia
Gmina: Bogatynia
Powiat: zgorzelecki

Obiekt: Odwodnienie drogi
Zlecniodawca: PORTAL AB
Wiercenie: GEOLOR ZGiHB

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 276.30 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2021-09-14

1	Głębokość zwiarcadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasy Nasyp				nasyp budowlany brązowo-szary (tłuczeń, żwir)	nB	I	w	zg
					0.20	piasek gliniasty ciemnobrązowy i brązowy na pograniczu piasku średniego	Pg//Ps	II	mw	tpl
			1.0		1.00	piasek średni jasnobrązowy z domieszką żwiru	Ps+Ż	III		zg
		Czwartorzęd Holocen			1.30	zwietrzelina	KW	IV		SM
			2.0							
					2.50					



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 2.2

Profil numer 02

Wiertnica: UGB-50

Rejon: ul. Zamoyskiego
Miejscowość: Bogatynia
Gmina: Bogatynia
Powiat: zgorzelecki


Obiekt: Odwodnienie drogi
Zlecniodawca: PORTAL AB
Wiercenie: GEOLOR ZGiHB

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 275.80 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2021-09-14

Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t]	[m]		[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyp			nasyp budowlany brązowo-szary (żwir)	nB	I	w	zg	
				0.20	piasek gliniasty ciemnobrązowy, brązowy i jasnobrązowy na pograniczu piasku średniego	Pg//Ps	II	mw	tpl	
				2.50						



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 2.3

Profil numer 03

Wiertnica: UGB-50

Rejon: ul. Zamoyskiego
Miejscowość: Bogatynia
Gmina: Bogatynia
Powiat: zgorzelecki

Obiekt: Odwodnienie drogi
Zleceniodawca: PORTAL AB
Wiercenie: GEOLOR ZGiHB

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 276.60 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2021-09-14

1	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włogtość	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasypany Nasypany				nasyp budowlany brązowo-szary (tłuczeń, żwir, gruz)	nB	I	w	zg
		Czwartorzęd Holocen			0.40	piasek gliniasty brązowy na pograniczu piasku średniego				
			1.0							
			2.0				Pg//Ps	II	mw	tpl
					2.50					