

Opinia geotechniczna

miejsowość	- Małomice, dz. nr 984, 989
gmina	- Małomice
powiat	- Żagań
województwo	- Lubuskie
zleceniodawca	- Konrad Kubów Rynek 26/17 68-200 Żary
inwestor	- Gmina Małomice Plac Konstytucji 3 Maja 1 67-320 Małomice
wykonawca	- GreenLab Polska Grzegorz Sysoń Ul. Piaskowa 2 66-010 Nowogród Bobrzański

Geolog dokumentujący:

mgr Wojciech Hubert

upr.geolog nr 050926

Nowogród Bobrzański, sierpień 2025 r.

Spis treści:

- a. podstawa formalno - prawna
- b. podstawa merytoryczna
- c. cel i zakres opracowania
- d. opis planowanej inwestycji i jej oddziaływanie
- e. lokalizacja i morfologia terenu
- f. opis badań i warunki gruntowo - wodne
- g. warunki gruntowe
- h. warunki wodne
- i. wnioski i zalecenia
- j. warunki geotechniczne

Spis załączników:

- 1. Mapa dokumentacyjna.
- 2. Karty otworów.
- 3. Legenda do przekrojów.

a. Podstawa formalno-prawna

Podstawę formalno-prawną do sporządzenia niniejszej Dokumentacji stanowią:

- Rozporządzenie MSWiA w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dn. 24.09.1998 r. (Dz. U. nr 89 poz. 414);
- Ustawa „Prawo budowlane” z dn. 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) art. 34 ust. 3 pkt. 4;
- Ustawa „Prawo geologiczne i górnicze” z dn. 09.06.2011 r. (Dz. U. nr 163 poz. 981 z 2011 r.) art. 3 ust. 7;
- Rozporządzenie MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463);
- Wykonano na zlecenie: Sławomir Kubów.

b. Podstawa merytoryczna

Opracowując niniejszą opinię, wykorzystano:

- geoportal.gov.pl;
- J. Kondracki „Geografia regionalna Polski” PWN, Warszawa, 2001;
- PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne;
- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar;
- PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe;
- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Polska Norma PN-EN 1997 – 1 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne. 3 z 10
- Polska Norma PN-EN 1997 – 2 „Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

c. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu. Zakres opracowania obejmuje:

- wizję lokalną terenu badań
- wykonanie polowych badań geotechnicznych
- pomiar wody gruntowej w otworze wiertniczym
- określenie wstępnych warunków gruntowo-wodnych.

d. Opis planowanej inwestycji i jej oddziaływanie

Na przedmiotowej działce planowana jest budowa ścieżki rowerowej w ciągu ul. Konwaliowej w Małomicach.

Jeżeli wszystkie prace zostaną wykonane należycie, zgodnie z przepisami oraz normami w zakresie projektowania i wykonawstwa oraz pod właściwym

nadzorem, który po sprawdzeniu poprawności i zgodności wyda zezwolenia na użytkowanie obiektu, nie powinien on negatywnie oddziaływać na środowisko.

e. Lokalizacja i morfologia terenu

Małomice są miejscowością leżącą w południowo - wschodniej części województwa lubuskiego. Teren badań znajduje się przy ul. Konwaliowej na działce nr 984, 989. Pod względem geomorfologicznym jest to taras rzeki Bóbr.

f. Opis badań i warunki gruntowo – wodne

Na przedmiotowym terenie wykonano geotechniczne badania podłoża gruntowego. Wykonano 1 odwiert badawczy do głębokości 3,0 m p.p.t. Podczas realizacji wiercenia na bieżąco wykonywano makroskopowe badania gruntu prowadząc jednocześnie obserwacje wody gruntowej.

Lokalizację wykonanego otworu geotechnicznego wytyczono na podstawie mapy otrzymanej od projektanta.

Profil litologiczny przedmiotowego otworu przedstawiono w załączniku nr 2.

g. Warunki gruntowe

Budowę geologiczną rozpoznano do gł. 3,0 m. Budowa jest prosta - występują tu czwartorzędowe piaski średnie.

W nadkładzie występuje 1,1 m warstwa nasypów niekontrolowanych.

h. Warunki wodne

W obrębie przewiercanych warstw nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

i. Wnioski i zalecenia

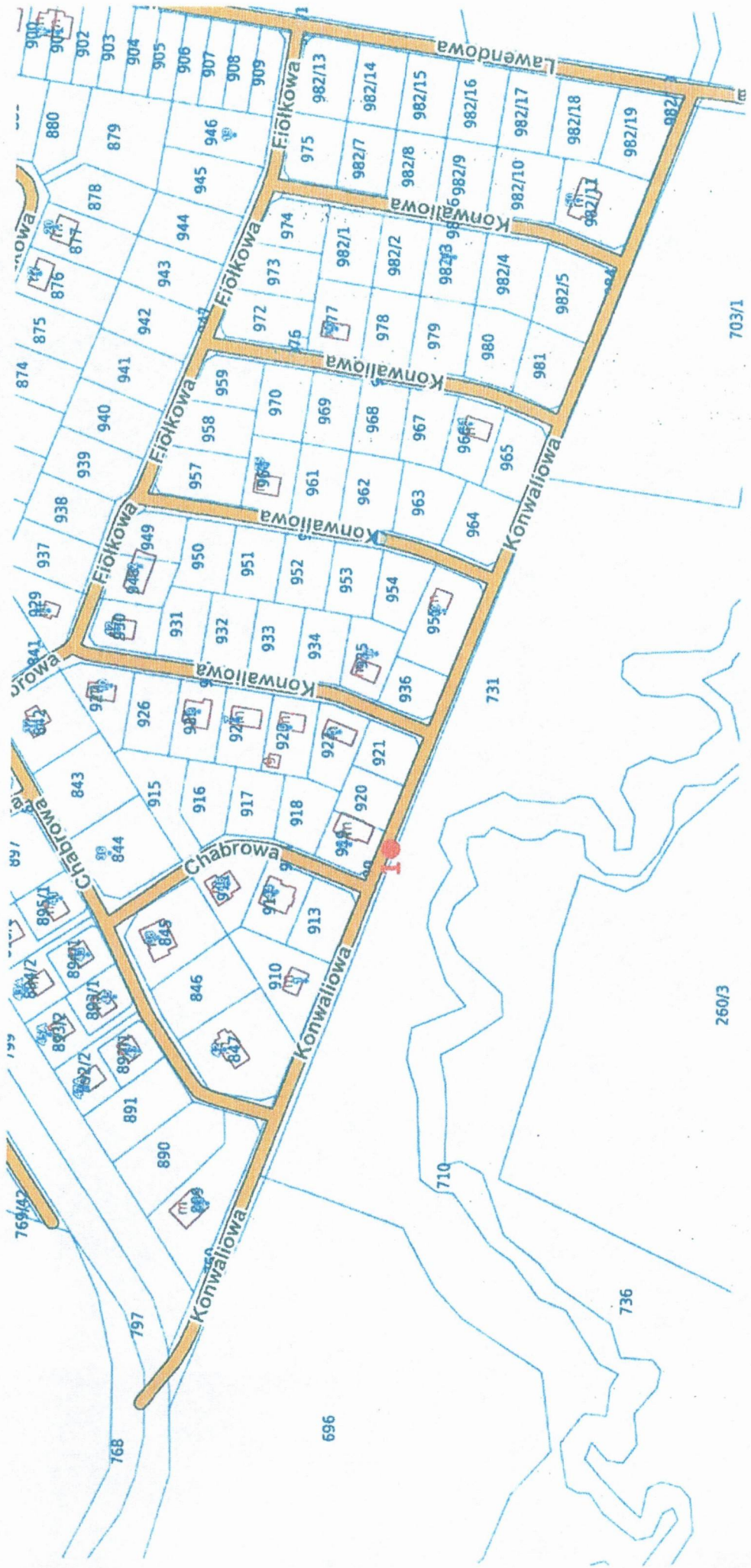
- W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono proste warunki gruntowe, przyjmuje się I kategorię geotechniczną.
- Występują tu czwartorzędowe piaski średnie.
- Nasypy należy traktować jako nienośne.
- Zwierciadła wód podziemnych do badanej głębokości nie stwierdzono.

j. Warunki geotechniczne

Wyróżniono 1 warstwę geotechniczną o parametrach:

- warstwa I – piaski średnie, o $I_D = 0,40$

Charakterystyki geotechnicznej podłoża gruntowego dokonano na podstawie badań makroskopowych wykonanych w terenie oraz korelacji danych literaturowych.



Lazuryt Andrzej Hubert
Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice

KARTA OTWORU

Profil numer 1

Zał.nr:

Wiertnica: WSG-B

Miejscowość: Małomice
Gmina: Małomice
Powiat: Żagań
Województwo: lubuskie

Obiekt: Droga
Zlecienniodawca: Konrad Kubów
Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert
Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert



System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rzędna:



Skala 1 : 50




Data wiercenia:

1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	7	8	9	10	11
			[m]							
		Nasypy		[Symboliczny wzór]		nasyp niekontrolowany	nN	-	-	-
		Czwartorzęd	1.0	[Symboliczny wzór]	1.10	piasek średni	Ps	I	w	szg
			3.0	[Symboliczny wzór]	3.00					

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice			KARTA OTWORU Profil numer 1				Zał.nr:				
Miejscowość: Małomice Gmina: Małomice Powiat: Żagań Województwo: lubuskie			Obiekt: Droga Zleceniodawca: Konrad Kubów Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy		Wiertnica: WSG-B		
							Rzędna:				
							Skala 1 : 50		Data wiercenia:		
1	Głębokość zwierciadła wody	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
	[m.p.p.ł]		[m]	[m]							[m]
		Nasyły				nasyp niekontrolowany	nN				
		Czwartorzęd	1.0		0.40	piasek drobny	Pd				
					1.50						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice			KARTA OTWORU Profil numer 2				Zał.nr:			
Miejscowość: Małomice Gmina: Małomice Powiat: Żagań Województwo: lubuskie			Obiekt: Droga Zleceniodawca: Konrad Kubów Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy			
							Rzędna:			
							Skala 1 : 50	Data wiercenia:		
	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.ł]		[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Q	-1.0			nasyp niekontrolowany	nN			
					0.30	piasek drobny	Pd			
					1.50					

Lazuryt Andrzej Hubert Dychów 48/3, 66-627 Bobrowice			KARTA OTWORU Profil numer 3				Zał.nr:				
Miejscowość: Małomice Gmina: Małomice Powiat: Żagań Województwo: lubuskie			Obiekt: Droga Zleceńodawca: Konrad Kubów Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
						Rzędna:					
						Skala 1 : 50	Data wiercenia:				
1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
	[m.p.p.ł]		[m]	[m]							7
		Czwartorzęd 0 -1.0				nasyp niekontrolowany	nN				
				0.20			piasek drobny	Pd			
				1.50							

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT: MAŁOMICE

OBJAŚNIENIA – PARAMETRY GEOTECHNICZNE – wartość charakterystyczna $x^{(n)}$
współczynnik materiałowy γ_m
wartość obliczeniowa $x^{(r)}$

Profil litologiczno-stratygraficzny	$^1 Q_p$
Opis litologiczny	Piasek średni
Nr warstwy geotechnicznej	I
Symbol gruntu	Ps
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	-
Stopień zagęszczenia (I_D)	<u>0,40</u> 1,1
Stopień plastyczności (I_L)	-
Wilgotność naturalna (w_n) %	<u>14</u> 0,9
Gęstość objętościowa (ρ) tm^{-3}	<u>1,85</u> 0,9
Spójność (c_u) kPa	-
Kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) ⁰	<u>32,5</u> 0,9
Edometryczny moduł ścisłości pierwotne (M_0) kPa	<u>80000</u> 0,9
Edometryczny moduł ścisłości wtórnej (M) kPa	-
Moduł odkształcenia pierwotnego (E_0) kPa	<u>69000</u> 0,9
Moduł odkształcenia wtórnego (E) kPa	-
Wartości współczynników nośności	$N_D = 24,63$ $N_C = 37,06$ $N_B = 11,30$