

Opinia geotechniczna

miejsowość	- Przychów, dz. nr 137/4
gmina	- Bobrowice
powiat	- Krosno Odrzańskie
województwo	- Lubuskie
zleceniodawca	- ELNOW Krzysztof Nowecki Ul. Górna 25 68-343 Brody
wykonawca	- LAZURYT Andrzej Hubert Dychów 48/3 66-627 Bobrowice

Geolog dokumentujący:

mgr Wojciech Hubert
upr.geolog.nr 050926

LAZURYT
Andrzej Hubert
66-627 Bobrowice, Dychów 48/3
NIP 926-156-21-38, Regon 080243252
tel. 603 530 992

Dychów, czerwiec 2023 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 posadowienia 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 posadowiania obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463);
- Wykonano na zlecenie: ELNOW Krzysztof Nowecki.

b. Podstawa merytoryczna

Opracowując niniejszą opinię, wykorzystano:

- Mapę zasadniczą w skali 1:500;
- 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 paneli fotowoltaicznych.

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

Przychów – wieś w Polsce położona w województwie lubuskim, w powiecie krośnieńskim, w gminie Bobrowice.

Teren badań znajduje się na działce nr 137/4.

Pod względem geomorfologicznym jest to taras wysoki Doliny Dolnego Bobru.

f. Opis badań i warunki gruntowo – wodne

Na przedmiotowej działce 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 drobne oraz piaski gliniaste.

W nadkładzie występuje 0,3 m warstwa gleby.

h. Warunki wodne

W obrębie przewiercanych warstw nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

i. Wnioski i zalecenia

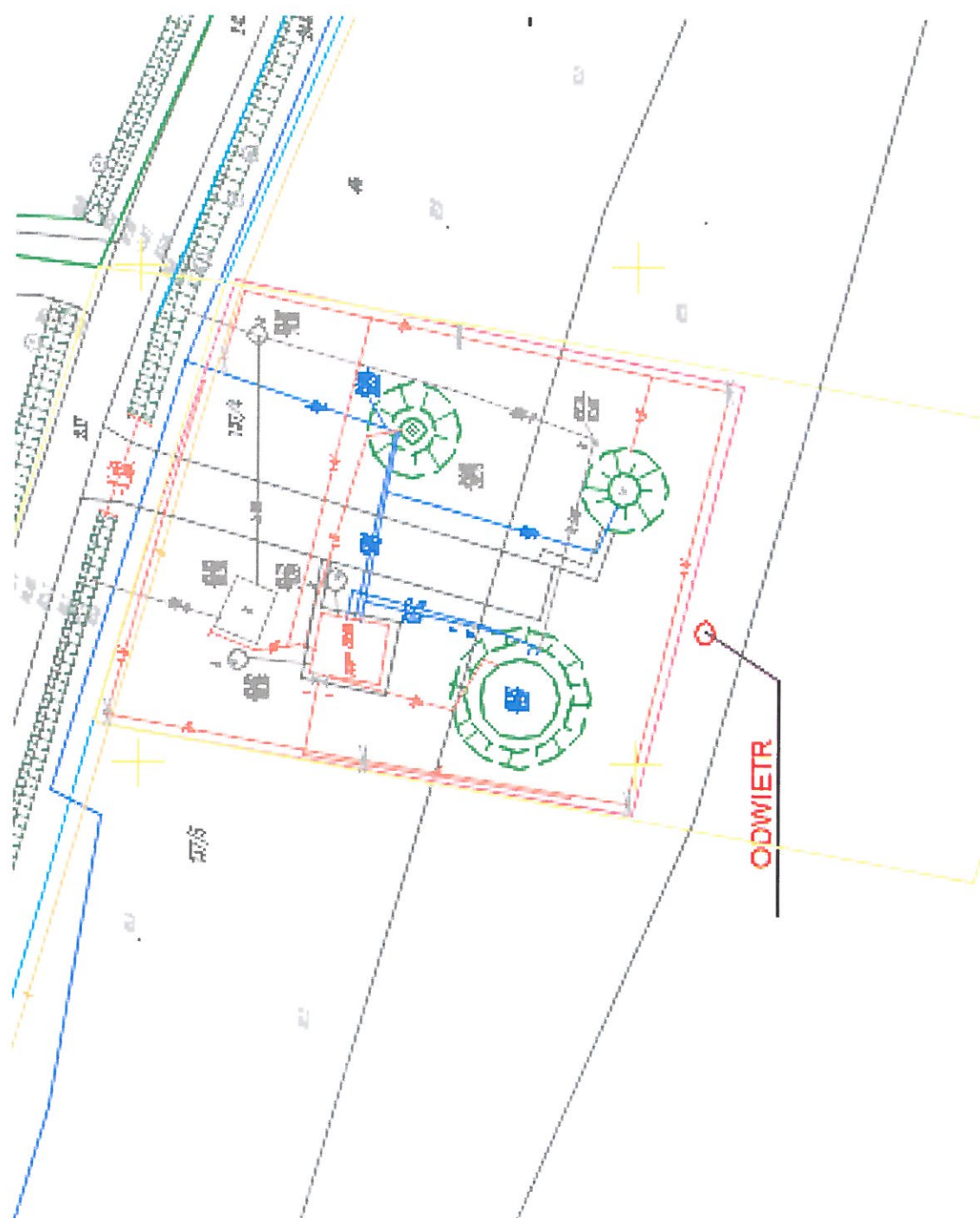
- W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono proste warunki gruntowe; przyjmuje się I kategoria geotechniczna.
- Występują tu czwartorzędowe piaski drobne oraz piaski gliniaste.
- Zwierciadła wód podziemnych do badanej głębokości nie stwierdzono.

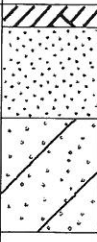
j. Warunki geotechniczne

Wyróżniono 2 warstwy geotechniczne o parametrach:

- warstwa I – piaski drobne, o $I_D = 0,40$
- warstwa II – piaski gliniaste, o $I_L = 0,20$

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 GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1				Zał.nr:			
							Wiertnica: Obrotowa			
Miejscowość: Przychów 137/4 Gmina: Bobrowice Powiat: Krosno Odrzańskie Województwo: lubuskie			Obiekt: Panele fotowoltaiczne Zleceniodawca: ELNOW Krzysztof Nowecki Wiercenie: Lazuryt Andrzej Hubert Dozór geol.: mgr Wojciech Hubert				System wiercenia: Mechaniczny			
							Rzędna:			
							Skala 1 : 100	Data wiercenia:		
1	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	3	Profil litologiczny [m]		6	Opis litologiczny 7	8	9	10	11
		Czwartorzęd 1.0 2.0 3.0		0.30	gleba piasek drobny		Gb			
				1.50	piasek gliniasty		Pd	I	w	szg
				3.00		Pg	II	tpl		

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT: PRZYCHÓW

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

Profil litologiczno-stratygraficzny	$f_g Q_p$	$g Q_p$
Opis litologiczny	Piasek drobny	Piasek gliniasty
Nr warstwy geotechnicznej	I	II
Symbol gruntu	Pd	Pg
Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	-	C
Stopień zagęszczenia (I_D)	$\frac{0,40}{1,1}$	-
Stopień plastyczności (I_L)	-	$\frac{0,20}{1,1}$
Wilgotność naturalna (w_n) %	$\frac{16}{0,9}$	$\frac{13}{0,9}$
Gęstość objętościowa (ρ) tm^{-3}	$\frac{1,75}{0,9}$	$\frac{2,15}{0,9}$
Spójność (c_u) kP	-	$\frac{17}{0,9}$
Kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) 0	$\frac{30}{0,9}$	$\frac{15}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (M_o) kPa	$\frac{53000}{0,9}$	$\frac{29000}{0,9}$
Edometryczny moduł ścisłości wtórnej (M) kPa	-	
Moduł odkształcenia pierwotnego (E_o) kPa	$\frac{40000}{0,9}$	$\frac{20000}{0,9}$
Moduł odkształcenia wtórnego (E) kPa	-	
Wartości współczynników nośności	$N_D = 18,40$ $N_C = 30,14$ $N_B = 7,53$	$N_D = 3,94$ $N_C = 10,98$ $N_B = 0,59$