



mgr inż. Grzegorz Habryka
32-500 Chrzanów ul. Borowcowa 159A
g.habryka@o2.pl
tel. 725105348

Opinia geotechniczna w związku z projektowaną budową parkingu w Głucholazach w rejonie ul. Bohaterów Warszawy.

Zlecniodawca:

Architektura&Projekty Damian Bejton
Ul. 3 Maja 71A
44-230 Czerwionka Leszczyny

Opracowanie wykonał:

Marzec 2022

1. Podstawy prawne.

- a) Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Dz.U. 2021 poz. 2351,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- c) Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017r. – Dz. U. 2021r. poz. 2233 ze zmianami,
- d) Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. z 2021r. poz. 1420 ze zmianami,
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Odpadami w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 27 kwietnia 2012r.

2. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w związku z określeniem parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego w Głuchołazach. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu oraz określenie zalegania zwierciadła wód gruntowych.

3. Zakres wykonywanych badań.

- a) zebranie danych archiwalnych,
- b) wykonanie sondowań wgłębnych oraz płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do 3,00 m),
- c) określenie podstawowych parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego ,
- d) prace kameralne.

4. Budowa geologiczna w rejonie przedmiotowej inwestycji.

4.1. Litologia i stratygrafia.

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- **czwartorzęd** – nasypy niekontrolowane, gliny piaszczyste brązowe i szare twardoplastyczne i plastyczne,

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego na podstawie wykonanych wierceń przedstawiono na profilu zał. 2

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym terenie poziom wód gruntowych nie nawiercono do głębokości 3,00m p.p.t.

Spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku na S i SW. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 3°.

W rejonie przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono żadnych cieków i ujęć powierzchniowych oraz ujęć wody pitnej.

Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na wody gruntowe.

4.3. Określenie parametrów geotechnicznych.

Dla scharakteryzowania warunków geologiczno-inżynierskich dokonano podziału podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne w oparciu o własności fizyko-mechaniczne o genezę gruntów.

W przedmiotowym rejonie wydzielono 3 warstwy geotechniczne.

- I warstwa geotechniczna – nasypy niekontrolowane zbudowane głównie z glin, piasków, żużli, okruszków gruzu ceglanego zalegająca do głębokości 0,90 m p.p.t. **Grunty zaliczyć można do grupy G4.**

- II warstwa geotechniczna – gliny piaszczyste brązowe i szare twardoplastyczne zalegające poniżej warstwy nasypów do głębokości 2,30 m p.p.t. **Grunty zaliczyć można do grupy G4.**

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego, które należy przyjąć, do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 12,0 \%$$

$$\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,67 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,20$$

$$\varphi = 18,3^\circ$$

$$C_u = 31,54 \text{ kPa}$$

$$M_o = 36933 \text{ kPa}$$

$$M = 49232 \text{ kPa}$$

$$E_o = 28069 \text{ kPa}$$

- **III warstwa geotechniczna** – gliny piaszczyste brązowe i szare plastyczne zalegające poniżej warstwy glin twardoplastycznych do głębokości 3,00 m p.p.t.
Grunty zaliczyć można do grupy G4.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego, które należy przyjąć, do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 17,0 \%$$

$$\rho = 2,10 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,67 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,40$$

$$\varphi = 14,5^\circ$$

$$C_u = 24,76 \text{ kPa}$$

$$M_o = 23643 \text{ kPa}$$

$$M = 31515 \text{ kPa}$$

$$E_o = 17968 \text{ kPa}$$

5. Wnioski i zalecenia

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego biorą udział: nasypy niekontrolowane, gliny piaszczyste brązowe i szare twardoplastyczne i plastyczne, zalegające do głębokości stwierdzonej wierceniem tj. 3,00 m p.p.t.
- b) **Parametry geotechniczne gruntu przedstawiono w punkcie 4.3 oraz załączonej tabeli.** Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w w/w punkcie.
- c) **Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie nawiercono do głębokości 3,00m p.p.t.**
- d) Przedmiotową inwestycję zaliczono do **I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe)**. Nie stwierdzono istotnych zmian w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.
- e) W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej.
- f) **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**