

KONSORCJUM GEOLOGICZNE CHRZANÓW



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

Opinia geotechniczna dla projektowanej inwestycji na dz. nr 2329/107 przy ul. Korczoka w Zabrze.

Zleceniodawca:

Projekt Plus Architekci
Plac Krakowski 10
41-800 Zabrze

Opracowanie wykonał:

Kwiecień 2018

1. Podstawy prawne.

- a) Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – tekst ujednolicony 8 czerwca 2017r. Dz.U. z 2017 poz. 1332 1529,
- 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. 2017r. poz. 1566,
- d) Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. nr 163 poz. 981, wraz z aktami wykonawczymi, tekst ujednolicony 16 października 2017r. poz. 2126,
- e) Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 18 listopada 2014r.
- f) 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 dla projektowanej inwestycji w miejscowości Zabrze. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu, w której projektuje się wykonanie posadowienia obiektu oraz określenie zalegania zwierciadła wód gruntowych.

3. Zakres wykonywanych badań.

- a) zebranie danych archiwalnych,
- b) wykonanie sondowań wgłębnych lub płytkich wierceń małosrednicowych (głębokość do 2,00m),
- c) makroskopowe i laboratoryjne określenie 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 – nasyp niekontrolowany ziemny z gruzem ceglanym i betonowym oraz odpadami pogórnictwa, czarny, glina lekko zapiaszczona żółta i szara,
- karbon - piaskowce,

Szczegółowe profile geologiczne przedstawiono na zał. 2 i 3,

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono w wierceniach do głębokości 2,00 m p.p.t. Lokalnie możliwe jest występowanie wody o charakterze zaskórnym, a ich poziom i wydatek uzależniony jest wyłącznie od intensywności opadów atmosferycznych. Nie jest to jednak poziom wodonośny o większym znaczeniu i dużym rozprzestrzenieniu lateralnym.

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

W rejonie przedmiotowej parceli nie stwierdzono żadnych cieków powierzchniowych oraz ujęć wód gruntowych i powierzchniowych ani urządzeń i rowów melioracyjnych.

4.3. Określenie parametrów geotechnicznych.

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

W przedmiotowym rejonie wydzielono 2 warstwy geotechniczne zgodnie z normą PN-85/B-03020.

- **I warstwa geotechniczna** – nasypy niekontrolowane piaszczyste i piaszczysto gliniaste z okruskami gruzu betonowego i ceglanego oraz odpadami górnictwami średniozagęszczone i luźne, zalegające do głębokości 1,50-1,70 m p.p.t.

- **II warstwa geotechniczna** – glina lekko zapiaszczona żółta i szara, twar doplastyczna, zalegająca w przedmiotowym rejonie poniżej warstwy nasypów do głębokości wierceń tj. 2,00 m p.p.t.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 20,0 \%$$

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

$$\rho_s = 2,68 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,10$$

$$C_u = 35,48 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 20,1^\circ$$

$$M_o = 48089 \text{ kPa}$$

$$E_o = 36547 \text{ kPa}$$

$$M = 64102 \text{ kPa}$$

5. Wnioski i zalecenia

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego biorą udział grunty: nasyp niekontrolowany ziemny z gruzem ceglanym i betonowym oraz odpadami pogórnymi, czarny, glina lekko zapiaszczona żółta i szara twardoplastyczna. **Stwierdzone w wierceniu grunty naturalne są gruntami nośnymi.**
- b) **Parametry geotechniczne gruntu przedstawiono w punkcie 4.3.** Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w w/w punkcie.
- c) **Zwierciadła wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 2,00 m p.p.t.**
- d) Przedmiotowy obiekt zaliczyć można 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 studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej oraz żadnych cieków powierzchniowych.
- f) **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**