



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

Opinia geotechniczna dla projektowanej przebudowy placu zabaw na dz. nr 6/19 w Tarnowie Góra Św. Marcina.

Zlecniodawca:

FAB Architraw Dorota Filipczyk
Ul. Sienkiewicza 7
32-566 Alwernia

Opracowanie wykonał:

Kwiecień, 2023

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 2022r. poz. 1072,
- 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 Tarnowie – Góra Św. Marcina. 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** – gleba, gliny twardoplastyczne lokalnie z domieszką iłów i żwirków, brązowe żółte i szare.

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego na profilach oraz przekroju geologicznym przedstawiono zał. 2 - 5

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

Na omawianym terenie poziomu gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00 m p.p.t. Lokalnie na głębokości 0,30-0,90 m p.p.t. stwierdzono drobne wysięki wód. Są to wody o charakterze wód zaskórnych a intensywność ich dopływów i wysokość zwierciadła uzależniona jest od intensywności opadów atmosferycznych. Spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku na N i NE. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 7°.

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

Nie przewiduje się oddziaływania 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 1 warstwę geotechniczną zgodnie z normą PN-85/B-03020.

- **I warstwa geotechniczna – glina**, brązowa, żółta i szara twardoplastyczna lokalnie z domieszką iłu i żwirku. Warstwa ta zalega poniżej warstwy gleby do głębokości 3,00 m p.p.t.

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

$$w_n = 16 \%$$

$$\rho = 2,15 \text{ t/m}^3$$

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

$$I_L = 0,24$$

$$C_U = 30,09 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 17,5^\circ$$

$$M_o = 33544 \text{ kPa}$$

$$M = 44714 \text{ kPa}$$

$$E_o = 25494 \text{ kPa}$$

5. Wnioski i zalecenia

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział gleba, gliny twardoplastyczne lokalnie z domieszką ilów i żwirków, brązowe żółte i szare zalegające do głębokości stwierdzonej wierceniem 3,00 m p.p.t. **Grunty stwierdzone w wierceniu są gruntami nośnymi.**
- b) **Parametry geotechniczne gruntu przedstawiono w punkcie 4.3 oraz załączonej tabeli.** Nawiercone grunty zaliczyć można do gruntów nośnych. Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w w/w punkcie.
- c) **Na omawianym terenie poziomu gruntowych nie stwierdzono do głębokości 3,00 m p.p.t.** Lokalnie na głębokości 0,30-0,90 m p.p.t. stwierdzono drobne wysięki wód. Są to wody o charakterze wód zaskórnych a intensywność ich dopływów i wysokość zwierciadła uzależniona jest od intensywności opadów.
- d) Przedmiotową inwestycję 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.**