



*Sporządzanie dokumentacji geologicznych i hydrogeologicznych  
Badania przepuszczalności gruntu  
Raporty oddziaływania na środowisko  
Przydomowe oczyszczalnie ścieków*

*mgr inż. Michał Potempa 32-500 Chrzanów ul. Żurawiec 10 tel. 603-931-409 lub (0-32) 622-89-96*

## **Opinia geotechniczna dla projektowanej budowy dwóch domów jednorodzinnych na działkach nr 31/3 i 33/4 przy ul. Podwale w Jaworznie**

### **Zleceniodawca:**

Pracownia Projektowa „Archetyp”  
Tomasz Gottel  
ul. Kopernika 68  
43-600 Jaworzno

### **Opracował:**

Styczeń 2014

## **1. Podstawa opracowania.**

- a) Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. nr 129 poz. 1439 wraz z aktami wykonawczymi,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- c) Prawo Wodne z dnia 9 lutego 2012r. – Dz.U. z 2012 poz. 145,
- d) Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. nr 163 poz. 981,
- 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 26 lipca 2006r.
- 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 charakteryzujących parametry geotechniczne podłoża gruntowego w związku z projektowaną inwestycją przy ul. Podwale w miejscowości Jaworzno. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu, w której projektuje się wykonanie posadowienia obiektów.

## **3. Zakres wykonywanych badań.**

- a. zebranie danych archiwalnych,
- b. wykonanie sondowań wgłębnych oraz płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do 2,50m),
- c. określenie podstawowych parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego (metody sondowania SL i SPT),
- d. makroskopowe określenie parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego,
- e. prace kameralne.

## **4. Budowa geologiczna podłoża gruntowego.**

### **4.1. Litologia i stratygrafia.**

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- czwartorzęd – gleba rumosz wapienia z litą skałą wapienia, półzwały, wilgotny,
- poniżej karbon produktywny, piaskowce, łowce, mułowce z pokładami węgla.

Szczegółowe profile i przekroje geologiczne i przedstawiono na zał. 2 – 5.

#### 4.2. Warunki hydrogeologiczne.

**Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono w wierceniach do głębokości 2,50 m p.p.t.**

Lokalnie możliwe jest występowanie wód o charakterze wód zaskórnych, 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 W. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 4°.

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.

W przedmiotowym rejonie wydzielono 1 warstwę geotechniczną, którą określono na podstawie litologii jak również stratygrafii utworów oraz różnic parametrów geotechnicznych:

**I warstwa geotechniczna – rumosz wapienia z litą skałą wapienia**, zalegający w przedmiotowym terenie poniżej warstwy gleby do głębokości stwierdzonej wierceniem tj. ok. 2,50 m p.p.t. Jest to rumosz, półzwały, wilgotny w którym określono  $I_L < 0,00$ .

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

$$w_n = 9 \%$$

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

$$\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$$

$$I_L < 0,00$$

$$c_u = 40,0 \text{ kPa}$$

$$\varphi = 22,0^\circ$$

$$M_o = 65768 \text{ kPa}$$

$$M = 87669 \text{ kPa}$$

$$E_o = 49984 \text{ kPa}$$

(dane przyjęto na podstawie PN-81/B-03020 według schematu A i C).

## **5. Wnioski i zalecenia.**

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział gleba poniżej której zalega rumosz wapienia z litą skałą wapienia, półzwarty, wilgotny. Zaleganie tych utworów stwierdzono do głębokości 2,50 m p.p.t. **Stwierdzone w wierceniu grunty są gruntami nośnymi.**
- b) **Parametry geotechniczne gruntu niezbędne do obliczeń konstrukcyjnych przedstawiono w pkt. 4.3.**
- c) **Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 2,50 m p.p.t.** Nie przewiduje się oddziaływania wód podziemnych na projektowaną inwestycję.
- d) Przedmiotowy rejon 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.
- f) **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**