logo_firma

*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. (0-32) 622-89-95 kom. 603-931-409*

Opinia geotechniczna dla projektowanej budowy domu jednorodzinnego na dz. nr 313/1 i 312/1 obręb Ciężkowice przy ul. Braci Śniadeckich w Jaworznie

**Opracowanie wykonał:**

Luty, 2015

1. **Podstawy prawne.**
   1. Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. nr 129 poz. 1439 wraz z aktami wykonawczymi,
   2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
   3. Prawo Wodne z dnia 9 lutego 2012r. – Dz.U. z 2012 poz. 145,
   4. Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. nr 163 poz. 981,
   5. 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.

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r.

1. **Cel opracowania.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich charakteryzujących parametry geotechniczne podłoża gruntowego w związku z projektową inwestycją   
przy ul. Braci Śniadeckich w Jaworznie. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu, w której projektuje się wykonanie posadowienia obiektu.

1. **Zakres wykonywanych badań.**
   1. zebranie danych archiwalnych,
   2. wykonanie sondowań wgłębnych oraz płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do 3,00),
   3. określenie podstawowych parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego (metody sondowania SL i SPT),
   4. makroskopowe określenie parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego,
   5. prace kameralne.
2. **Budowa geologiczna w rejonie przedmiotowej inwestycji.**

**4.1. Litologia i stratygrafia.**

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

* + - czwartorzęd – gleba, glina z okruchami wapienia, twardoplastyczna, wilgotna, rumosz wapienia, półzwarty, wilgotny,
    - poniżej karbon produktywny – piaskowiec kwarcowy,

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego przedstawiono na załącznikach 2-7 (profile otworów wiertniczych oraz przekroje geologiczne).

**4.2. Warunki hydrogeologiczne.**

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

Lokalnie możliwe jest występowanie wód o charakterze zaskórnym. Nie jest to jednak poziom wodonośny o większym znaczeniu i dużym rozprzestrzenieniu lateralnym, może jednak wpłynąć negatywnie na prowadzone roboty budowlane.

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

W rejonie przedmiotowej parceli nie stwierdzono żadnych cieków powierzchniowych ani urządzeń i rowów melioracyjnych.

**4.3. Określenie parametrów geotechnicznych.**

W przedmiotowym rejonie wydzielono 2 warstwy geotechniczne, które określono na podstawie litologii, jak również stratygrafii utworów oraz różnic parametrów geotechnicznych:

**I warstwa geotechniczna – glina**, z okruchami wapienia, zalegająca   
w przedmiotowym rejonie poniżej warstwy gleby do głębokości ok. 0,30 m p.p.t. Jest to glina twardoplastyczna, wilgotna w której określono IL = 0,05.

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

wn = 16 %

ρ = 2,15 t/m3

ρs = 2,67 t/m3

IL = 0,05

cu = 37,65 kPa

ϕ = 21,1o

Mo = 55801 kPa

M = 743873 kPa

Eo = 42409 kPa

**II warstwa geotechniczna – rumosz wapienia**, zalegający w przedmiotowym rejonie poniżej warstwy gliny do głębokości stwierdzonej wierceniem ok. 2,50 m p.p.t. Jest to rumosz półzwarty, wilgotny w którym określono IL < 0,00.

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

wn = 9 %

ρ = 2,20 t/m3

ρs = 2,65 t/m3

IL < 0,00

cu = 40,0 kPa

ϕ = 22,0o

Mo = 65768 kPa

M = 87669 kPa

Eo = 49984 kPa

(dane przyjęto na podstawie PN-81/B-03020).

1. **Wnioski i zalecenia.**
   1. W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział gleba, glina z okruchami wapienia, twardoplastyczna, wilgotna, rumosz wapienia, półzwarty, wilgotny. Zaleganie tych utworów stwierdzono do głębokości 2,50 m p.p.t. **Wszystkie stwierdzone w wierceniu grunty są gruntami nośnymi.**
   2. Parametry geotechniczne gruntu niezbędne do obliczeń konstrukcyjnych przedstawiono w pkt. 4.3.
   3. **Zwierciadła wód gruntowych nie stwierdzono do głębokości 2,50 m p.p.t.** Nie przewiduje się oddziaływania wód gruntowych poziomu czwartorzędowego na projektowane obiekty.
   4. Przedmiotowy rejon zaliczyć można do **I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).** Nie stwierdzono istotnych zmian   
      w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.
   5. **W odniesieniu do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Ciężkowice” zatwierdzonego Uchwałą Nr XLVI/620/2010 z dnia 29 czerwca 2010 roku przedmiotowy teren, po wykonaniu badań geotechnicznych i wierceń oraz po wizji w terenie uznano jako przydatny do zabudowy**. Wody gruntowe nie występują do głębokości 2,50 m ppt, nie występują czynniki wymagające wnikliwego rozpoznania warunków geotechnicznych, jak: formy krasowe, przypowierzchniowe wyrobiska pogórnicze oraz utwory deluwialne o zmiennych cechach litologicznych. Ponadto   
      w przedmiotowym terenie nie stwierdzono występowania zjawisk krasowych, **w związku z czym warunki gruntowe określono jako proste**. Przy prostych warunkach gruntowych według obecnie obowiązujących przepisów prawa (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych   
      z dnia 25 kwietnia 2012r.) nie ma konieczności sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
   6. W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej.
   7. **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**