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 działkach nr 236   
w miejscowości Brzezie

**Inwestor:**

Maciej Sendor

ul. Odrzańska 10/74

30-408 Kraków

**Opracowanie wykonał:**

Styczeń, 2014

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 18 lipca 2001r. – Dz.U. nr 115/01 poz. 1229
   4. Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 9 czerwca 2011r. – Dz.U. nr 163 poz. 981 wraz z aktami wykonawczymi,
   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 24 lipca 2006r.
2. **Cel opracowania.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich charakteryzujących parametry geotechniczne podłoża gruntowego w związku z projektowaną inwestycją   
w miejscowości Brzezie. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu, w której projektuje się wykonanie posadowienia obiektów.

1. **Zakres wykonywanych badań.**
   1. zebranie danych archiwalnych,
   2. wykonanie sondowań wgłębnych oraz płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do 3,00m),
   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 pylasta, żółta i brunatna, twardoplastyczna, wilgotna, glina pylasta ciemnoszara, plastyczna, wilgotna,

- trzeciorzęd – ił stalowoszary, twardoplastyczny, wilgotny,

- kreda – margle,

- jura – wapienie i margle.

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego przedstawiono na załączniku 2 i 3.

**4.2. Warunki hydrogeologiczne.**

**Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono   
w wierceniach do głębokości ok. 3,00 m p.p.t.**

Lokalnie możliwe są drobne wysięki wód gruntowych 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 E. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 2o.

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

**I warstwa geotechniczna – glina pylasta**, żółta i brunatna, zalegająca   
w przedmiotowym rejonie poniżej gleby do głębokości ok. 2,20 m ~ 2,30 m p.p.t. Są to gliny twardoplastyczne, wilgotne, w których określono IL=0,12.

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

wn = 20,0 %

ρs = 2,68 t/m3

ρ = 2,10 t/m3

IL = 0,12

ϕu = 19,8o

cu = 34,66 kPa

Mo = 45471 kPa

Eo = 34558 kPa

M= 60613 kPa

**II warstwa geotechniczna – glina pylasta**, ciemnoszara i szara, zalegająca   
w przedmiotowym rejonie poniżej gliny pylastej do głębokości stwierdzonej wierceniem tj. ok. 3,00 m p.p.t. Są to gliny plastyczne, wilgotne, w których określono IL=0,32.

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

wn = 25,0 %

ρs = 2,68 t/m3

ρ = 2,00 t/m3

IL = 0,32

ϕu = 16,0o

cu = 27,33 kPa

Mo = 27995 kPa

Eo = 21275 kPa

M= 37317 kPa

1. **Wnioski i zalecenia.**
   1. W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział gleba, glina pylasta, żółta i brunatna, twardoplastyczna, wilgotna, glina pylasta ciemnoszara, plastyczna, wilgotna. Zaleganie tych utworów stwierdzono do głębokości   
      3,00 m p.p.t. **Stwierdzone w wierceniu grunty są gruntami nośnymi.**
   2. **Parametry geotechniczne gruntu przedstawiono w punkcie 4.3.** Do obliczenia parametrów konstrukcyjnych przedmiotowej inwestycji przyjąć należy parametry obliczeniowe podane w w/w punkcie.
   3. **Na omawianym terenie poziomu wód gruntowych nie stwierdzono   
      w wierceniach do głębokości ok. 3,00 m p.p.t.** Nie przewiduje się oddziaływania wód podziemnych projektowaną inwestycję
   4. Przedmiotowy rejon zaliczyć można do **I kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).** Nie stwierdzono istotnych zmian   
      w litologii warstw budujących podłoże gruntowe.

* 1. W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej oraz żadnych cieków powierzchniowych.
  2. **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**