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 budynku gospodarczego na dz. nr 1071   
w miejscowości Zadole Kosmolowskie gmina Olkusz

**Zleceniodawca:**

Archistudio Pracownia Projektowa

Joanna Rozmus - Masłowska

ul. Dąbrowskiego 1

32-300 Olkusz

**Opracowanie wykonał:**

Grudzień 2013

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.
   6. 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 projektową inwestycją   
w miejscowości Zadole Kosmolowskie gmina Olkusz. 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 2,50 m),
   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, zapiaszczona, brunatna, wilgotna, twardoplastyczna, rumosz wapienia, wilgotny, półzwarty,
    - Jura – wapienie i margle cienkoławicowe, szare i kremowe.

Szczegółową budowę geologiczną podłoża gruntowego przedstawiono na załącznikach 2-4 (profile otworów wiertniczych oraz przekrój geologiczne).

**4.2. Warunki hydrogeologiczne.**

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

Zwierciadło wód gruntowych poziomu jurajskiego zalega najprawdopodobniej na głębokości 50,0-60,0 m p.p.t. i należy go wiązać   
z wapieniami skalistymi górnej jury i triasu.

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. 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 pylasta, zapiaszczona**, brunatna, zalegająca   
w przedmiotowym rejonie poniżej warstwy gleby do głębokości ok. 0,70 m i 1,00 m p.p.t. Jest to glina wilgotna, twardoplastyczna, w której określono IL = 0,11.

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

wn = 20,0 %

ρ = 2,10 t/m3

ρs = 2,68 t/m3

IL = 0,11

ϕ = 19,9o

Cu= 35,07

Mo = 46751 kPa

M = 62319 kPa

Eo = 35531 kPa

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

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

wn = 9,0 %

ρ = 2,20 t/m3

ρs = 2,65 t/m3

IL < 0,00

ϕ = 22,0o

Cu= 40,00

Mo = 65768 kPa

M = 87669 kPa

Eo = 49986 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 pylasta, zapiaszczona, brunatna, wilgotna, twardoplastyczna, rumosz wapienia, wilgotny, półzwarty. 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 pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej.
   6. **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko, a w szczególności na wody gruntowe.**