

ZLECENIODAWCA: GMINA TWORÓG
42-690 TWORÓG, UL. ZAMKOWA 16

WYKONAWCA : KATARZYNA SCHNEIDER
PRACOWNIA GEOLOGICZNA „GEOLOGIA”
44-121 GLIWICE, UL. PŁOWIECKA 29/2

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

**DLA OKREŚLENIA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH
PROJEKTOWANEJ PRZYDOMOWEJ OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW**

DOKUMENTATOR:

Gliwice, marzec 2014 r.

1. WSTĘP.

1.1. Rodzaj projektowanej inwestycji oraz określenie celu badań i zadania geologicznego.

Projektuje się budowę przydomowej oczyszczalni ścieków dla budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Wojska, przy ul. Kolonii Amerykańskiej 5. Badania gruntu oraz obserwacje zwierciadła wód gruntowych wykonano w celu prawidłowego i ekonomicznego zaprojektowania i realizacji przedmiotowej inwestycji.

1.2. Położenie terenu badań. Położenie administracyjne.

Teren badań położony jest w województwie śląskim, w powiecie tarnogórskim, w gminie Tworóg, w miejscowości Wojska.

2. ROZPOZNANIE GEOLOGICZNE.

Warunki gruntowo-wodne podłoża dla projektowanej inwestycji ustalono na podstawie badań geotechnicznych, które przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463). Autor opracowania wykonał na działce 2 odwierty badawcze do głębokości 3,0÷4,5 m, systemem mechanicznym, wiertnicą WH16S, o średnicy świda 90 mm. W trakcie wiercenia otworu przeprowadzono analizę makroskopową gruntów oraz dokonano obserwacji występowania wody gruntowej.

2.1. Warunki gruntowe.

Na podstawie wykonanych otworów badawczych, stwierdza się, że podłoże dokumentowanego terenu kształtują osady czwartorzędowe (holoceńskie i plejstoceny).

W podłożu dokumentowanego terenu pod cienką warstwą gleby stwierdzono piaszczyste osady rzeczne, które залегаją na glinach piaszczystych zlodowacenia środkowopolskiego. Osady piaszczyste charakteryzują się dobrą przepuszczalnością i współczynnikiem filtracji rzędu $k=1\cdot 10^{-4}\div 1\cdot 10^{-3}$ m/s. Natomiast gliny piaszczyste posiadają znacznie gorsze właściwości filtracyjne, charakteryzują się niską przepuszczalnością i współczynnikiem filtracji rzędu $k=1\cdot 10^{-8}\div 1\cdot 10^{-6}$ m/s.

Profile wykonanych otworów badawczych zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załącznik nr 3.

2.1. Warunki wodne.

Wody gruntowej w postaci poziomu wodonośnego nie stwierdzono w żadnym z wykonanych otworów badawczych. Niemniej jednak przewiercane piaski na głębokości ok. 1,2 m p.p.t. były silnie wilgotne/mokre, co świadczy o okresowym utrzymywaniu się wody w obrębie tych utworów.

Obecny stan wód gruntowych, z uwagi na ubogą w opady zimę, należy uznać za niski, a stwierdzony poziom zawilgocenia tj. głębokość 1,2 m p.p.t. za przypuszczalny poziom zwierciadła wód gruntowych dokumentowanego terenu.

3. WNIOSKI.

3.1. Podłoże dokumentowanego terenu nie stwarza dogodnych warunków dla realizacji drenażu rozsączającego. Pomimo iż w podłożu występują osady piaszczyste, charakteryzujące się wysoką przepuszczalnością, jest to warstwa nieciągła, która wyklinowuje się w rejonie otworu badawczego nr 2. W związku z tym spąg tej warstwy zalega pod kątem i układa się spadem w kierunku budynku OSP. Wprowadzenie do takiej warstwy wód odciekowych, może spowodować podtapianie wspomnianego obiektu budowlanego.

3.2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, miejsce wprowadzania ścieków musi być oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wód podziemnych. Podczas przedmiotowych badań nie nawiercono poziomu wodonośnego. Niemniej jednak, w okresach intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresach roztopów wiosennych w obrębie osadów piaszczystych zwierciadło wód gruntowych stabilizowało się będzie najprawdopodobniej na głębokości ok. 1,2 m p.p.t.