

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ TEKSTOWA

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE OPRACOWANIA

1.2. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU

2. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA

2.1 CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA

2.2 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

2.3 CHARAKTERYSTYKA WÓD GRUNTOWYCH

2.4 PODZIAŁ NA WARSTWY

CZĘŚĆ GRAFICZNA

MAPA DOKUMENTACYJNA

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

1. Wstęp

1.1. Podstawy prawne i techniczne opracowania

Dokumentacja została sporządzona zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz.U.nr126 poz.839)
- Normy PN-B-02481 : 1998 Geotechnika, Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- Normy PN-B-02479:1998 Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne.
- Normy PN-B-04452: 2002 Geotechnika, Badania polowe
- Normy PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- Normy PN-B-02480 : 1986 Grunty budowlane, Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

Dokumentacja spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2001 roku. (Dz.U.Nr153, poz. 1776 z późn. Zmianami) w sprawie kategorii prac geologicznych, kwalifikacji do wykonywania, dozoru i kierowania tymi pracami oraz sposobu postępowania w sprawach stwierdzenia kwalifikacji.

Zgodnie z Ustawą Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (z późniejszymi zmianami) niniejsze opracowanie nie podlega rygorom w/w ustawy.

Celem dokumentacji jest przedłożenie wyników badań podłoża gruntowego niezbędnych do właściwego zaprojektowania sieci kanalizacyjnej, deszczowej i wodociągowej.

W tym celu wykonano:

- 3 sondowania z próbnikiem przelotowym do gł. 5-5 m p.p.t.,
- Standardowe badania mikroskopowe,
- pomiary lustra wody w punktach sondowań,
- sondowanie wytyczono metodą domiarów prostopadłych zgodnie z sytuacją kartometryczną na mapach w skali 1:1000,
- rzędne terenu przyjęto wg map j/w.

1.2. Położenie i morfologia terenu.

Badany teren położony jest w miejscowości Wymiarki, gmina Wymiarki.

Pod względem fizjograficznym gmina Wymiarki położona jest na granicy Borów Dolnośląskich i Wzniesień Żarskich. Natomiast w aspekcie hydrograficznym jest to rejon źródłowy szeregu potoków, lewobrzeżnych dopływów Czernej która wpada do Bobru w Żaganiu. Takie położenie gminy sprawia, że powierzchnia terenu gminy jest urozmaicona o rzędnych w granicach 130 ÷ 200 m.p.p.t.

Budowa geologiczna jest skomplikowana, co ma związek z zaburzeniami glacytektonicznymi występującymi w rejonie Wzniesień Żarskich.

Te z kolei stanowią wał moreny czołowej, który w obrębie gminy dzieli się na dwie jednostki:

- pagóry moreny czołowej
- wysoczyznę morenowa falistą

Gmina Wymiarki należy do rejonów ubogich w wodę podziemną, co jest wynikiem skomplikowanej budowy geologicznej tego rejonu. Wody gruntowe występują na różnych głębokościach pod powierzchnią terenu od ca 1,0 m do 5,0 m p.p.t.

W miejscowości Wymiarki leżącej w obrębie Wzniesień Żarskich. Do 6,0 m p.p.t. zalegają żwiry przedzielone warstwą glin na głębokości 3,5 – 4,5 m. Woda gruntowa występuje na głębokości 1,0 ÷ 3,0 m p.p.t.

2. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

2.1. Charakterystyka podłoża

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu wykazuje duże zróżnicowanie.

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenijskich i plejstocenijskich.

Utwory holocenijskie : nasypy niekontrolowane,

Utwory plejstocenijskie : gliny piaszczyste, piaski drobne.

Wartości charakterystyczne i współczynniki materiałowe gruntów ustalono na podstawie badań terenowych, doświadczeń porównywalnych oraz normy PN-81/B-03020.

2.2. Warunki hydrogeologiczne

Praktycznie we wszystkich sondowaniach na trasie sieci kanalizacyjnej stwierdzono obecność wody gruntowej. Są to przede wszystkim strefy sączeń w stropie osadów o mniejszej przepuszczalności. Ponadto woda gruntowa występuje w piaskach, pospółkach i żwirach zarówno o swobodnym jak i napiętym lustrze woda gruntowa stabilizowała się na głębokości od 2,8 do 5,0 m p.p.t. Natomiast sączenia wody gruntowej występowały na głębokościach od 0,8 do 4,5 m p.p.t.

Stwierdzony poziom wody gruntowej należy uznać za niski. Stany średnie i wysokie wody gruntowej będą znacznie niższe od poziomów podanych, nawet o 1 m.

2.3 Charakterystyka wód gruntowych.

Woda gruntowa w formie sączeń, wystąpiła na głębokościach pomiędzy 1,0 m a 2,5 m.

Podany w dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych.

Szczegółowe ustalenie zjawiska wymaga obserwacji piezometrycznych i nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

2.4. Podział na warstwy.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

Warunki geotechniczne w analizowanym zadaniu mają znaczenie drugorzędne. Uwzględniając ten fakt, wyniki prac oraz wymogi normy PN-81/b-03020 występujące na podłożu analizowanym grunty zaliczono do czterech warstw geotechnicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I

zaliczono do niej wszystkie grunty niespoiste, są to głównie żwiry i żwiry zaglinione, a także pospółki oraz piaski o różnej granulacji, rzeczne wodno-lodowcowe oraz jeziorne. Średnia wartość stopnia zagęszczenia może być przyjęta w wysokości $ID=0,6$.

WARSTWA II

zaliczono do niej przede wszystkim piaski gliniaste w stanie miękko plastycznym, średnia wartość plastyczności wynosi około $IL=0,4$, symbol gruntu C.

WARSTWA III

zbudowana jest z gruntów w stanie plastycznym, są to głównie gliny piaszczyste, a także gliny i pyły piaszczyste, średnia wartość stopnia plastyczności wynosi $IL=0,4$, symbol gruntu C.

WARSTWA IV

reprezentowana jest głównie przez łą, lokalnie są to również gliny zwięzłe, gliny zwięzłe, gliny piaszczyste zwięzłe oraz gliny pylaste zwięzłe, są to grunty w stanie twardo plastycznym o średniej wartości stopnia plastyczności w wysokości $IL=0,1$, symbol gruntu D.

Zwraca się uwagę na fakt, że grunty spoiste, szczególnie warstwy II i III są wrażliwe na wszelkie zmiany wilgotności i łatwo dają się upłynniać np.: przy obecności wstrząsów.

Opracował

Jerzy Hołubiec