

SPIS TREŚCI

1. Zleceniodawca i określenie zadania geotechnicznego
2. Podstawa prawna wykonania opracowania
3. Opis wykonanych robót i badań
4. Położenie i morfologia terenu
5. Budowa geologiczna i stosunki hydrogeologiczne
6. Warunki geotechniczne
7. Wnioski i zalecenia

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa dokumentacji w skali 1:250
2. Objasnienia symboli i znaków
3. Legenda do przekrojów
4. Przekrój geotechniczny
5. Karty sond penetracyjnych

1. Zleceniodawca i określenie zadania geotechnicznego

Opracowanie niniejsze wykonano na zlecenie pracowni Projektowej P.P.-U. „System A” Antoni Przybylski, ul. Kawiary 25c/D/5 62-200 Gniezno. Celem opracowania jest określenie warunków gruntowo-wodnych w podłożu terenu, na którym projektuje się budowę kanalizacji deszczowej. Zakres prac badawczych określił Zleceniodawca w porozumieniu z wykonawcą. Opracowanie wykonano dla etapu projektu budowlanego.

2. Podstawa prawna wykonania opracowania

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem **Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)**. Zgodnie z § 4 ust. 2 pkt. 1 tego rozporządzenia, występujące **warunki gruntowo wodne należy uznać za proste**, ze względu na występowanie warstw ciągłych jednorodnych litologicznie i genetycznie. Zgodnie z §4 ust. 3 pkt. 1 rozporządzenia projektowane przedsięwzięcie zaliczyć należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Stratygrafię utworów geologicznych określono na podstawie PN – 78/G-09010, natomiast symbole i znaki przyjęto według PN-86/B-02480. Natomiast parametry geotechniczne, określono zgodnie z PN-81/B-03020. Wymienione normy nie zostały wykreślone ze zbioru norm powołanych (mimo wprowadzenia normy PN-EN 1997-1: Eurokod 7), co oznacza, że mogą być nadal stosowane. Jak wiadomo, normy nie są przepisami obowiązkowego stosowania, a zatem osoba sporządzająca (w tym przypadku) opinię, może korzystać z uznanych przez siebie wytycznych, instrukcji, norm itp.

Niniejsze opracowanie nie podlega jurysdykcji ustawy z dnia *Prawo geologiczne i górnicze*, ponieważ opracowania wykonywane w ramach tej ustawy dotyczą dokumentacji geologiczno – inżynierskich, opracowywanych na podstawie prac geologicznych. Wszelkie prace, jakie zostały wykonane dla opracowania niniejszej opinii, nie są robotami geologicznymi w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze (ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Dz. U. nr 163 poz. 981), ponieważ nie zostały wykonane w ramach prac geologicznych.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (T.j. **Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623**), w art. 34 ust. 3 pkt. 4 mówi, że "projekt budowlany powinien zawierać, w zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno – inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego". Zgodnie z § 7 ust. 1 w/w rozporządzenia podstawą do określenia geotechnicznych warunków posadowienia jest **Opinia Geotechniczna**, która określa (§ 8

rozporządzenia) przydatność gruntów na potrzeby budownictwa oraz kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.

3. Opis wykonanych robót i badań

Dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano (w uzgodnieniu ze Zleceniodawcą) 2 otwory do głębokości 3,0m. Łącznie wykonano 6mb wierceń. Wiercenia wykonano przy użyciu zestawu świrdrów spiralnych Edelmana Ø70mm. Dokonano opisu makroskopowego gruntów oraz przeprowadzono obserwacje poziomu wody gruntowej. Otwory w terenie wytyczono metodą współrzędnych prostokątnych, a ich rzędne wysokościowe określono na podstawie mapy syt. – wys, dostarczonej przez Zleceniodawcę. Prace terenowe prowadzono pod nadzorem autorów niniejszej dokumentacji. W ramach prac kameralnych sporządzono mapę dokumentacyjną, zgeneralizowany przekrój geotechniczny, karty sond penetracyjnych, podział na warstwy geotechniczne, bez określenia cech fiz. – mech. gruntu. Całość opatrzone niniejszym tekstem, stanowiącym komentarz do wykonanych badań.

4. Położenie i morfologia terenu badań

Dokumentowany teren położony jest administracyjnie w m. Świebodzin przy ul. 30 Stycznia 12, na obszarze zabudowy historycznej. Morfologicznie wchodzi w obręb jednostki zwanej Wysoczyzną Lubuską, stanowiącą morenę denną zlodowacenia bałtyckiego. Teren wyniesiony jest na rzędnych 79,2-79,8m npm, z nieznacznym spadkiem w kierunku zachodnim. Teren pozbawiony jest powierzchniowej sieci hydrograficznej.

5. Budowa geologiczna i stosunki hydrologiczne

Dokumentowany teren budują osady wieku holocenińskiego i plejstocenińskiego. Holocen reprezentowany jest przez miąższą serię nasypów (1,5 – 1,7m) zbudowanych z gruntów piaszczysto – gruzowych z domieszką gruzu, szkła, gliny itp. Plejstocen reprezentowany jest przez serię gliniastą o miąższości dochodzącej do 1,5m.

Nasypy pochodzenia antropogenicznego występują w stanie średniozagęszczonym i stanowią tzw. warstwę historyczną. Gliny piaszczyste występują w stanie plastycznym i związane są genetycznie z okresem transgresji lądolodu bałtyckiego. Poziom wody gruntowej występuje w formie dość intensywnych sączeń i założony jest na kontakcie nasypów i glin piaszczystych. Opisany poziom alimentowany jest opadem atmosferycznym i

spływami wód z terenów sąsiednich. Układ pionowy wydzielonych warstw lito – stratygraficznych przedstawia przekrój geotechniczny A-A' zał. nr 3.

6. Warunki geotechniczne

W podłożu terenu występują grunty nasypowe i mineralne rodzime, które ujęto w następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I (Q_{ha}) wykształcona w postaci nasypów w stanie średniozagęszczonym, charakteryzuje się dobrymi cechami fizyko – mechanicznymi gruntu.

WARSTWA II (Q_{pg}) wykształcona w postaci glin z przewarstwieniami glin piaszczystych, w stanie plastycznym, charakteryzuje się przeciętnymi cechami fizyko – mechanicznymi gruntu.

Na załączniku nr 4 (przekroje geotechniczne) przedstawiono wydzielone warstwy geotechniczne.

7. Wnioski i zalecenia

- W podłożu terenu występują grunty nasypowe i mineralne rodzime, charakteryzuje się generalnie umiarkowanie dobrymi cechami fizyko – mechanicznymi gruntu.
- Poziom wody gruntowej o charakterze sączeń występuje w otw. nr 1 i otw. 2 na głębokości 2,0-2,4m ppt.
- Dokumentowany teren jako środowisko geotechniczne w aspekcie projektowanej inwestycji należy uznać za mało korzystny, ze względu uplastycznienie gruntów spoistych.

- Sieć kanalizacyjną należy posadowić w gruntach II warstwy geotechnicznej.
- W sytuacji występowania poziomej wody gruntowej w strefie posadowienia kanalizacji deszczowej, należy obniżyć jej poziom poprzez pompowanie jej bezpośrednio z wykopu.

Geolog Dokumentator
mgr Henryk Masternak
upr. CUG 070860

Projektant Konstruktor
mgr inż. Sławomir Grzelak
upr. LBS/0073/POOK/09