

OPINIA GEOTECHNICZNA

Dla projektu: budowa wiaty rekreacyjnej wraz z elementami małej architektury

Lokalizacja: działka 138/5 obręb Biskupin, gmina Gąsawa

Opracował: mgr inż. Marcin Zwierzykowski

upr. KUP/0081/POOK/07
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Żnin, sierpień 2021 r.



OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1 WSTĘP

Zleceniodawca, cel opracowania.

Dokumentację niniejszą opracowano na potrzeby wykonania projektu dla inwestycji pod nazwą: „Budowa wiaty rekreacyjnej wraz z elementami małej architektury na działce nr 138/5, obręb Biskupin, gmina Gąsawa”.

Celem badań jest rozpoznanie budowy geologicznej i stosunków wodnych, określenie parametrów geotechnicznych warstw oraz ocena warunków gruntowych podłoża.

Sposób wykonania projektowanej inwestycji dostosowany będzie do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. Zakres prac i badań uzgodniono z Zamawiającym.

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano:

1. Mapę do celów projektowych.
2. Wyniki wykonanych prac i badań.

Podstawą opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463).

1.2 PRZEBIEG BADAŃ

1. Prace geodezyjne.

Miejsca badań wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do charakterystycznych punktów stałych.

2. Prace terenowe.

W ramach prac terenowych wykonano:

- odkrywki w celu określenia gruntów zalegających w poziomie posadowienia projektowanego obiektu,
- szczegółowy opis makroskopowy odkrytych gruntów,

1.3 POŁOŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE I MORFOLOGIA TERENU

Planowane obiekt zlokalizowany będzie na terenie działki nr 138/5 w miejscowości Biskupin, gmina Żnin, zgodnie ze wskazaniem na mapie do celów projektowych. Teren na którym zlokalizowana będzie inwestycja jest obecnie niezagospodarowany.

Działka na mapie do celów projektowych oznaczona symbolem Ps – tereny pastwisk. Powierzchnia terenu ze spadkiem w kierunku jeziora (w stronę wschodnią).



1.4 BUDOWA GEOLOGICZNA

W oparciu o wykonane prace stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują utwory holoceni i plejstoceni.

Utwory holoceni to warstwy gleby (humus) oraz torfu i grunty niespoiste – piaski drobne. Grunty sięgają do głębokości 0,80 m p.p.t..

Utwory plejstoceni reprezentowane są przez gliny piaszczyste i piaski średnie.

Gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasków drobnych z domieszkami drobnych frakcji oraz gliny z przewarstwieniami piasków średnich. Dominują one w przebadanym podłożu.

Piaski średnie w pierwszej warstwie gruntu.

Lokalnie miąższości i skład warstw mogą być inne od opisanych.

1.5 WARUNKI WODNE

Wody gruntowe stwierdzono na poziomie 0,80 m poniżej poziomu terenu.

1.6 INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ PODŁOŻA

Na podstawie wykonanych prac stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują:

- grunty mineralne spoiste i niespoiste,
- humus.

Kierując się dotychczasowymi doświadczeniami dokonano podziału podłoża na warstwy geotechniczne o symbolach I - II. Jako parametr wyprowadzony przyjęto dla stwierdzonych w podłożu gruntów niespoistych stopień zagęszczenia, zaś dla gruntów spoistych stopień plastyczności i oceniono go na podstawie terenowej analizy makroskopowej. Pozostałe parametry geotechniczne przyjęto z tabel i wykresów zamieszczonych w normie PN-81/B-03020 traktując je jako doświadczenie porównywalne.

Warstwy w obrębie projektowanych budynków:

Pod warstwą humusu i torfu o miąższości 0,0-0,80m stwierdzono:

warstwa I - zaliczono do niej piaski średnie o $I_D=0,60$ o miąższości 2,5m.

warstwa II - zaliczono do niej gliny piaszczyste o $I_L=0,30$ o miąższości 2,0m.

1.7 PODSUMOWANIE

1. Warunki gruntowo-wodne stwierdzone w podłożu są korzystne.
2. Podłoże jest dość jednorodne litologicznie i horyzontalnie uwarstwione.
3. Pod glebą (humus) o miąższości 0,0-0,80m stwierdzono:
 - piaski średnie o $I_D=0,60$,
 - gliny piaszczyste o $I_L=0,30$



4. Poza miejscem obecnych badań skład i miąższości nasypów mogą być odmienne od opisanych.

6. Wody gruntowej do głębokości badania w obrębie projektowanej wiaty na poziomie 80 cm poniżej poziomu gruntu.

7. Badanie geotechniczne jest badaniem punktowym. W związku z powyższym w podłożu należy się lokalnie spodziewać warunków odmiennych od opisanych.

8. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi 1,0 m ppt. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach i przy braku pokrywy śnieżnej strefa przemarzania może sięgnąć głębiej.

9. Powyższe wnioski i uwagi należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami odpowiednich norm i instrukcji branżowych.

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U z 2012r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu należy zaliczyć do **prostych**.

Dla planowanego obiektu ustala się **I kategorię geotechniczną, w prostych warunkach gruntowych**.