

PROJEKT GEOTECHNICZNY

1.1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego, które mogłyby nastąpić w czasie użytkowania obiektu pod następującymi warunkami:

- wykopy fundamentowe zabezpieczone zostaną przed osunięciem ścian, napływem wody gruntowej i opadowej oraz rozmyciem i przemarzaniem.
- elementy rurociągów będą posadowione w warstwie gruntów rodzimych lub gruntów nasypowych budowlanych, sposób posadowienia dostosowany zostanie do występujących w podłożu gruntów
- przewody projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zabezpieczone będą przed oddziaływaniem wody

2.2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych ustala się na podstawie tabeli wartości charakterystycznych, załączonej na końcu części opisowej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 wartości charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m , a w przypadku wykonywania obliczeń zgodnie z Eurokodem 7 według podejścia obliczeniowego DA2* przez współczynniki częściowe γ_M .

2.3 Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

W przypadku posadowienia bezpośredniego obiektu do obliczeń geotechnicznych nośności gruntu wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstw gruntowych należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m równe 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika. Obliczeniowa wartość obciążenia Q_r przekazywana na grunt przez fundament musi być mniejsza bądź równa obliczeniowej wartości oporu granicznego gruntu Q_f pomnożonego przez współczynnik korekcyjny 0,9 (gdy stosuje się rozwiązania granicznych stanów naprężeń).
- W przypadku stosowania Eurokodu 7 podejścia obliczeniowego DA2* do obliczeń wykorzystuje się parametry charakterystyczne pomnożone przez współczynnik częściowy γ_M równy 1,0, a opór obliczeniowy R_d gruntu uzyskuje się poprzez podzielenie wartości charakterystycznej oporu R_k przez współczynnik częściowy $\gamma_R = 1,4$.

2.4 Określenie oddziaływań gruntu

Oddziaływania gruntu oblicza się zgodnie z normą PN-81/B-03020 lub Eurokod 7

2.5 Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według profilu geotechnicznego załączonego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

2.6 Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Obliczenia dotyczące nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności zawarte są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego.

2.7 Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów takie jak ich obciążenia przedstawione są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego, a rodzaj gruntu i parametry podłoża gruntowego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

2.8 Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Do zasypywania ewentualnych wykopów należy stosować grunt piaszczysty, odpowiednio zagęszczony warstwami nie grubszymi niż 30 cm. Wskaźnik zagęszczenia (I_s) zasyпки powinien wynosić od 0,97, w zależności od głębokości układania i zaleceń Inwestora. Ściany ewentualnych

wykopów należy zabezpieczyć przed możliwością osunięcia się. Wybór typu zabezpieczenia określi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego lub Kierownik budowy.

2.9 Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Woda podziemna oraz jej zakres wahań znajduje się w obrębie projektowanej sieci. Elementy sieci muszą być zabezpieczone przed szkodliwym wpływem wody, w postaci wyporu oraz działalności korozyjnej.

2.10 Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących

Geodezyjne monitorowanie osiadania konstrukcji budowanego obiektu przewiduje się na etapie jego budowy. Zakres oraz sposób monitorowania wybudowanego obiektu określi Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Ze względu na dużą odległość od obiektów sąsiednich, nie przewiduje się ich geodezyjnego monitorowania.