

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna sporządzona 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 r. poz. 463). Badania geotechniczne przeprowadzono w miejscu posadowienia i otoczeniu projektowanej inwestycji. Zakres badań geotechnicznych uzgodniono z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych i ograniczono je do wykonania wierceń oraz określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej.

1. *Zaliczenie obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej.*

Obiekt budowlany zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

2. *Zaprojektowanie odwodnień budowlanych*

Wykopy należy wykonać tak, aby nie dopuścić do ich zawodnienia wodami opadowymi oraz wykonać je lekkim sprzętem budowlanym usuwając ostatnią warstwę ręcznie.

3. *Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych*

Nie dotyczy, ponieważ nie projektuje się budowli ziemnych.

4. *Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających.*

Projektowane obiekty budowlane nie wymagają zaprojektowania barier lub ekranów uszczelniających.

5. *Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego.*

Na badanym terenie występują proste warunki dla wykonania projektowanego przedsięwzięcia. Poniższy opis warunków gruntowo-wodnych zaczerpnięty z dokumentacji „Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego. Projekt geotechniczny” opracowany przez Geo-Log według opracowania mgr inż. Zbigniewa Dudka z marca 2021.

Pod powierzchnią nasypów niebudowlanych, nawierzchni betonowej z podbudową z pospółki o miąższości 0,45 – 1,10m występują grunty rodzime w postaci gliniasto – pylastej beżowej w stanie plastycznym i twardoplastycznym o zmiennej miąższości i nieregularnym uwarstwieniu. Wykazano że na terenie nie występują wody gruntowe a jedynie zaobserwowano sączenie na głębokości 2,0m ppt w otworze nr S3. Wykazano że woda gruntowa na tym terenie wykazuje słabą agresywność węglanową w stosunku do betonu.

Brak niekorzystnych zjawisk geologicznych, nie stwierdzono śladów współczesnych procesów złaziskowych lub osuwiskowych.

6. *Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji.*

A. *Etap robót ziemnych:*

Projektuje się wykopy o głębokości średniej ok. 1,4 m. Z uwagi na niewielki zakres robót fundamentowych dno wykopu pozostanie obciążone na okres kilkunastu godzin, co nie zagraża przy tej głębokości posadowienia powstaniem obsunięć skarp oraz odkształceń podłoża gruntowego.

B. Etapy robót fundamentowych:

Betonowanie fundamentów projektuje się dwuetapowo.

Etap I polegał będzie na wykonaniu betonowania płyty fundamentowej (zbrojenie płyty ułożone na warstwie chudego betonu).

Etap II następuje maksymalnie 24 godziny po etapie I. Polegał będzie na betonowaniu zbrojonych ścian fundamentowych oraz podwalin. Betonowanie fundamentów w tak krótkim czasie gwarantuje dociążenie dna wykopu oraz jego zabezpieczenie przed warunkami zewnętrznymi.

C. Etap robót izolacyjnych i podsypkowych:

Po 14-dniowym okresie dojrzewania i pielęgnacji betonu zostaną wykonane roboty izolacyjne ścian fundamentowych, a następnie podsypka piaskowa do poziomu przyległego terenu. Zakończenie robót podsypkowych kończy wykonanie fundamentów i zabezpiecza podłoże gruntowe przed negatywnym oddziaływaniem.

D. Etap robót ogólnobudowlanych:

Roboty ogólnobudowlane polegające na wykonywaniu konstrukcji ścian oraz dachu obiektu są etapem, w którym fundamenty zostaną obciążone w około 90% docelowymi obciążeniami stałymi. Oddziaływanie obiektu na podłoże gruntowe wyniesie ok. 80% maksymalnego przewidywanego oddziaływania.

E. Etap eksploatacji obiektu:

Etap docelowej eksploatacji obiektu, w którym nastąpi przekazanie maks. obciążeń stałych i zmiennych, stanowi zakończenie obciążenia podłoża gruntowego przez fundament. Zaprojektowane fundamenty zapewniają zapas nośności podłoża gruntowego dla projektowanej funkcji obiektu.

7. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi.

W obrębie projektowanego obiektu nie występują obiekty sąsiadujące.

8. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów.

Projektowane obiekty nie będą posadowione na zboczach ani na nasypach.

9. Wybór metody wzmocniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów.

Nie dotyczy.

10. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.

Woda gruntowa na przedmiotowym terenie występuje na głębokości poniżej poziomu posadowienia fundamentów. W związku z tym nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.

11. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.

W rejonie realizacji inwestycji nie stwierdzono zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

Nie przewiduje się również zanieczyszczenia na etapie realizacji inwestycji, stąd nie ma konieczności jego oczyszczania.

Projektowany obiekt posadowiony na ławach i stopach fundamentowych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, zaliczono do drugiej kategorii

geotechnicznej.

12. Stwierdza się co następuje

Stwierdzam przydatność gruntów zalegających w terenie działek inwestycji dla celów budownictwa; posadowienie bezpośrednie na płycie fundamentowej.

Zgodnie z § 4.2 Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych ustala się dla obiektu proste warunki gruntowe.

Zgodnie z § 4.3 Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r w sprawie ustalania warunków posadawiania obiektów budowlanych ustala się dla obiektu drugą kategorię geotechniczną.

Projektowane odwodnienia budowlane – nie dotyczy.

Projektowane bariery lub ekrany uszczelniające – nie są wymagane.

Przedmiotowa działka nie leży na terenach osuwiskowych.

Ocena stateczności zboczy, skarp, wykopów i nasypów - nie jest wymagana.

Wybór metody wzmocniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów - nie jest wymagane.

Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – nie jest wymagana.

Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów – nie są wymagane.

W analizowanym obszarze nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne, warunki gruntowe odpowiadają założeniom przyjętym projekcie. Działka nie leży na terenie osuwiskowym ani na obszarach szkód górniczych.