

# OPINIA GEOTECHNICZNA

## 1. Ogólna budowa geologiczna obszaru

Teren leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Podłoże budują osady czwartorzędowe akumulacji rzecznej. Są to przeważnie grunty niespoiste (piaski). Miejscowo występują grunty spoiste w postaci glin i pyłów. Niżej znajdują się osady morskie z okresu trzeciorzędowego reprezentowane przez utwory ilaste i iłłupki. Ich strop znajduje się na głębokości około 12 m.

## 2. Warunki gruntowe posadowienia obiektu

Na podstawie wywiadu z inwestorem oraz próbnego wykopu stwierdzono, że pod warstwą humusu, podłoże gruntowe w obrębie obiektu budują piaski gliniaste. Do poziomego posadowienia nie stwierdzono warstw nienośnych (gruntów słabonośnych, gruntów organicznych, nasypów niekontrolowanych). Na głębokości posadowienia nie stwierdzono zwierciadła swobodnych wód gruntowych.

Stwierdzono, że w obszarze posadowienia obiektu występują proste warunki gruntowe.

## 3. Kategoria geotechniczna obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, rozbudowę zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

## 4. Posadowienie obiektu

W kategorii I wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów. Nowe elementy konstrukcyjne budynku posadowiono bezpośrednio, za pomocą stóp i ław fundamentowych.

## 5. Odwodnienia budowlane

- Wody opadowe – na teren działki inwestora
- Odwodnienie fundamentów (drenaż itp.) - ze względu na niski poziom wód gruntowych nie projektuje się
- Obniżenie zwierciadła wód gruntowych – nie projektuje się

## **6. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych**

- Nie dotyczy – nie projektuje się budowli ziemnych

## **7. Bariery i ekrany uszczelniające**

- Nie dotyczy – nie projektuje się barier i ekranów uszczelniających (ze względu na niski poziom wód gruntowych i płytkie wykopy)

## **8. Nośność, przemieszczenia i stateczność ogólna podłoża gruntowego**

- Nośność – przyjęto nośność (odpór) podłoża  $q_f = 0,175$  [MPa]
- Przemieszczenia poziome – brak
- Przemieszczenia pionowe – osiadanie nieprzekraczające wartości dopuszczalnych (dopuszczalne osiadanie: 50 mm)
- Stateczność ogólna – brak zagrożenia utraty stateczności ogólnej, stateczność na obrót i przesunięcie zachowana, brak odrywania fundamentu.

## **9. Wzajemne oddziaływanie obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji**

- Faza budowy – Częściowe odprężenie gruntu związane z wykonaniem wykopów, następnie przyrost obciążenia statycznego pochodzącego od budynku, związany z kolejnymi fazami budowy. Brak wzajemnych oddziaływań poziomych – parcia gruntu.
- Faza eksploatacji – Nacisk budynku na grunt o zmiennym statycznie charakterze (zmiany wartości obciążeń użytkowych i klimatycznych). Brak obciążeń dynamicznych. Brak znaczących oddziaływań poziomych – parcia gruntu.

## **10. Wzajemne oddziaływanie budynku z obiektami sąsiadującymi**

- Budynek objęty opracowaniem jako całość nie oddziałuje z obiektami sąsiadującymi

## **11. Ocena stateczności skarp wykopów i nasypów**

- Wykopy stałe – nie dotyczy – brak wykopów stałych
- Wykopy tymczasowe (czas budowy) – wykopy wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną o szerokości dna do 3,0m i głębokości do 3,0m, przy zachowaniu nachyleń skarp: 1:1 dla gruntów I-II klasy, lub 1:0.6 dla

gruntów III-IV klasy. Wykonanie wykopów zgodnie z powyższymi zaleceniami zapewnia wymaganą stateczność skarp.

- Nasypy – należy wykonać nasypy do poziomu terenu projektowanego

## **12. Metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów.**

- Nie dotyczy – nie projektuje się wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów. Istniejące podłoże gruntowe przeniesie obciążenia bez potrzeby wzmacniania.

## **13. Wzajemne oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego**

- Zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia obiektu. Brak wzajemnego oddziaływania.
- Wody opadowe o działaniu nieagresywnym dla obiektu budowlanego. Budynek zabezpieczony przed ich wpływem, poprzez zastosowanie izolacji przeciwwilgociowej.

## **14. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów**

- Brak zanieczyszczenia podłoża gruntowego – nie wymaga się oczyszczania gruntów.