

OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Ogólna budowa geologiczna obszaru

Pod względem morfologicznym omawiany obszar znajduje się na zboczu o nachyleniu w kierunku południowym i wznosi się na rzędnych od około 245,00 do 247,00 m n.p.m.

Geograficznie jest to północna część Zewnętrznych Karpat Zachodnich, mezoregion „POGÓRZE STRYŻÓWSKIE”. Pogórze Strzyżowskie rozpościera się pomiędzy dolinami Wisłoki na zachodzie, Wisłoka na wschodzie. Wierzchowina Pogórza Strzyżowskiego jest mało zróżnicowana, pocięta dolinami kilku rzek (Wielopólki, Bystrzycy, Budzisa, Przyrwy, Pstrągówki, Różanki). Osie fałdów płaszczowiny śląskiej skręcają na południowy-wschód, a jednocześnie zapadają pod młodsze (oligoceni) warstwy krosieńskie, które wypełniają podłużne obniżenie tektoniczne, nazywane centralną depresją karpacką.

2. Warunki gruntowe posadowienia obiektu

Na podstawie wywiadu z inwestorem, i danych archiwalnych stwierdzono występowanie pyłów piaszczystych próchnicznych, a poniżej zwietrzelin w postaci pyłów piaszczystych. Wierzchnią warstwę terenu badań stanowią nasypy niebudowlane niekontrolowane. Do poziomu 4 m p.p.t. Nie stwierdzono zwierciadła 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, budynek zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

4. Posadowienie obiektu

Projektuje się posadowienie bezpośrednie za pomocą płyty fundamentowej.

5. Odwodnienia budowlane

- Wody opadowe – na tereny zielone działki inwestora
- Odwodnienie fundamentów (drenaż itp.) - nie projektuje się
- Obniżenie zwierciadła wód gruntowych – nie projektuje się stałego obniżenia zwierciadła wód gruntowych, na czas prac ziemnych może być konieczne wykonanie czasowego obniżenia.

6. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

- Grunty rodzime zaklasyfikowane jako nośne nadają się do wykonywania budowli ziemnych

7. Bariery i ekrany uszczelniające

- Nie dotyczy – nie projektuje się barier i ekranów uszczelniających

8. Nośność, przemieszczenia i stateczność ogólna podłoża gruntowego

- Nośność – grunty zaklasyfikowane jako nośne (poza gruntami nasypowymi, organicznymi i próchnicznymi) nadają się do posadowienia obiektu
- Przemieszczenia poziome – brak (w przypadku działania sił poziomych fundament zaprojektowany i zabezpieczony, tak aby przemieszczenia poziome nie występowały)
- Przemieszczenia pionowe – osiadanie nieprzekraczające wartości dopuszczalnych (dopuszczalne osiadanie: 50 mm)
- Stateczność ogólna – brak zagrożenia utraty stateczności ogólnej, stateczność na obrót i przesunięcie zachowana, występujące ewentualne odrywanie części fundamentu spełnia wymogi normowe.

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 znaczących 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

- Nie dotyczy

11. Ocena stateczności skarp wykopów i nasypów

- Wykopy stałe – brak
- 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. Dla wykopów o szerokości dna powyżej 3,0m lub głębokości od 3,0 do 5,0m zaleca się zachowanie nachyleń skarp: 1:1,25 dla gruntów I-II klasy, lub 1:0.71 dla gruntów III-IV klasy. Wykonanie wykopów zgodnie z powyższymi zaleceniami zapewnia wymaganą stateczność skarp. Wykopy przy budynku istniejącym wykonywać ręcznie. Nie wolno podkopywać fundamentów istniejących.
- Nasypy – nie dotyczy – brak nasypów

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

- Stabilizacja skarp wykopów – nie dotyczy
- W przypadku występowania na poziomie posadowienia gruntów próchnicznych, nasypowych lub organicznych należy wykonać wymianę gruntu na pospółkę piaskowo-żwirową od 1,5mm do 15 mm ubijaną warstwami po 15-20 cm do $q_f = 0,55$ [MPa]. Alternatywnie należy zastosować wypełnienie chudym betonem C8/10. Przy czym pod fundamentami hali należy wykonać pospółkę w każdym przypadku (o min. gr. 20 cm)

13. Wzajemne oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

- Zwierciadło wód gruntowych znajduje się i poniżej poziomu posadowienia obiektu. Występujące wody charakteryzują się słabą agresywnością węglanową wobec betonu – fundamenty zostały zabezpieczone odpowiednią izolacją przeciwwilgociową
- Wody opadowe o działaniu nieagresywnym dla obiektu budowlanego.

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

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