

3.1 Budowa geologiczna i warunki wodne

Pod względem geologicznym opisywany teren zlokalizowany jest na południowych krańcach Gór Świętokrzyskich graniczących od południa z Zapadliskiem Przedkarpackim.

Podłoże terenu budują kambryjskie łowce łupkowate z mułowcami i konkrecjami węglanowymi (poziom protonelusowy).

W wykonanych otworach badawczych nr 1, 2 i 3 stwierdzono osady rzeczno – zastoiskowe w postaci pyłów, pyłów z humusem i namułów. Namuły stwierdzono: w otworze nr 1 w poziomie 2,3 – 3,5 m, w otworze nr 2 w poziomie 2,7 – 3,0 m i w otworze nr 3 w poziomie 3,0 – 3,6 m. Całość terenu przykrywa gleba o miąższości 0,3 – 0,5 m.

W wykonywanych otworach badawczych nr 1, 2 i 3 stwierdzono stały poziom wód gruntowych w pyłach na głębokości 1,5 – 1,9 m ppt. Wahania wód wynoszą ± 1 m od stanu zaobserwowanego i uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych oraz od stanu wód w potoku Koprzywianka. Zaobserwowany poziom wód należy przyjąć jako średni stan wód.

3.2 Warunki geotechniczne posadowienia zbiornika (ów)

Dla scharakteryzowania warunków geotechnicznych dokonano podziału podłoża na warstwy geotechniczne. Podstawę podziału stanowiła geneza gruntów, litologia i ich cechy fizyczno – mechaniczne.

Występujące w podłożu grunty zaliczono do dwóch pakietów, z których wydzielono 4 warstwy geotechniczne:

- **Warstwa I** – zaliczono tu namuły o konsystencji plastycznej. Namuły stwierdzono: w otworze nr 1 w poziomie 2,3 – 3,5 m, w otworze nr 2 w poziomie 2,7 – 3,0 m i w otworze nr 3 w poziomie 3,0 – 3,6 m.
- **Warstwa IIa** – zaliczono tu osady rzeczne w postaci pyłów, o konsystencji twardoplastycznej. Osady te stwierdzono w otworze nr 1, 2 i 3 pod glebą do głębokości ok. 1,2 m. Miąższość warstwy wynosi 0,7 – 0,9 m.
- **Warstwa IIb** – zaliczono tu osady rzeczne w postaci pyłów i pyłów z humusem, o konsystencji plastycznej, o $IL=0,30$. Grunty te stwierdzono w otworze nr 1, 2 i 3 pod warstwą IIa do głębokości 1,5 – 2,0 m. Miąższość warstwy wynosi 0,3 – 0,8 m.
- **Warstwa IIc** – zaliczono tu osady rzeczne w postaci pyłów i pyłów z humusem, o konsystencji plastycznej, o $IL=0,35$. Utwory te stwierdzono w