

Dokumentowanie warunków podłoża gruntowego regulowane jest zapisami dwóch ustaw – „Prawa budowlanego” oraz „Prawa geologicznego i górniczego” wraz z ich aktami wykonawczymi.

Wymaga się określenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektu budowlanego, w zależności od stwierdzonego stopnia złożoności **warunków gruntowo-wodnych i kategorii geotechnicznej** obiektu, w formie:

- **opinii geotechnicznej** (sporządzana dla wszystkich kategorii geotechnicznych),
- **dokumentacji badań podłoża gruntowego** (dla drugiej i trzeciej kategorii),
- **projektu geotechnicznego** (dla drugiej i trzeciej kategorii),
- **dokumentacji geologiczno-inżynierskiej** (dla drugiej kategorii – w złożonych warunkach gruntowych – oraz dla trzeciej kategorii geotechnicznej) w trybie ustawy „Prawo geologiczne i górnicze”.

Opinia geotechniczna

Jest podstawową formą dokumentowania geotechnicznego, wykonywaną zwykle we wstępnych fazach procesu inwestycyjnego, głównie dla potrzeb projektu koncepcyjnego dużych obiektów (II i III kategorii geotechnicznej). W przypadku małych obiektów zaliczonych do I kategorii geotechnicznej dokumentacja ta może być wystarczająca jako załącznik finalnej formy projektu architektoniczno-budowlanego.

Powinna zawierać wstępne dane do prac projektowych, w tym: określenie przewidywanego stopnia złożoności warunków gruntowych, kategorii geotechnicznej obiektu oraz przydatności gruntów na potrzeby budownictwa.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Opracowywana jest zwykle na potrzeby zaawansowanego etapu projektowego, na podstawie rozszerzonego zakresu badań polowych i laboratoryjnych w stosunku do zakresu wykonywanego na potrzeby **opinii geotechnicznej**. Dokumentacja badań podłoża gruntowego jest obligatoryjną formą dokumentowania geotechnicznego dla obiektów zaliczonych do II i III kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z wymaganiami **EC 7** musi charakteryzować i uzasadniać zastosowaną metodykę, wyniki prac polowych i laboratoryjnych wraz ich interpretacją oraz przedstawiać model geologiczny podłoża.

Projekt geotechniczny

Projekt geotechniczny jest dokumentem, który w rozumieniu EC 7 stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie wykorzystania kompletu danych geotechnicznych do projektowania konstrukcyjnego. Zawartość projektu geotechnicznego musi być zgodna z zapisami EC 7 i obejmuje głównie:

- wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych i częściowe współczynniki bezpieczeństwa,
- obliczeniowy model podłoża gruntowego (w prostych przypadkach przekrój geotechniczny),
- obliczenia nośności i osiadań oraz ogólnej stateczności podłoża gruntowego,
- określenie oddziaływań od gruntu i wody gruntowej,
- sposób przeciwdziałania ujemnym oddziaływaniom na projektowaną konstrukcję,
- określenie ewentualnej konieczności i zakresu monitoringu obiektu budowlanego,
- prognozę zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie,
- ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów,
- specyfikację badań dla zapewnienia jakości robót ziemnych, specjalistycznych robót geotechnicznych itp.

Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
polega na:

- 1) zaliczeniu obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej;
- 2) zaprojektowaniu odwodnień budowlanych;
- 3) przygotowaniu oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych;
- 4) zaprojektowaniu barier lub ekranów uszczelniających;
- 5) określeniu nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego;
- 6) ustaleniu wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi;
- 7) ocenie stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów;
- 8) wyborze metody wzmocnienia podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów;
- 9) ocenie wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego;
- 10) ocenie stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów.