

„Wykonywanie i zabezpieczanie wykopów pod budynki i instalacje podziemne bez odwodnienia i z odwodnieniem wykopów. Wybrane przykłady obliczeniowe.”

Proponowany zakres szkolenia:

- podstawowe akty prawne (łącznie z prawem wodnym),
- kształtowanie skarp wykopów otwartych,
- stateczność skarp - metody obliczeń z przykładami,
- analiza warunków wodnych - próbne pompowanie,
- zjawiska filtracyjne w gruncie,
- drenaże skarp - podstawowe kryteria,
- obliczanie ścianki szczelnej jednokrotnie kotwionej metodą graficzno-analityczną Bluma,
- obliczanie wydatku wody z dna wykopu - przykład,
- stateczność dna wykopu fundamentowego - przykład,
- odwadnianie wykopów - pionowe instalacje depresyjne,
- zbiór wzorów do obliczania wydatków studni depresyjnych dla różnych układów zwierciadła wody i warstw gruntów,
- projektowanie studni depresyjnych dla obniżenia zw. wody gruntowej w wykopie,
- projektowanie igłostudni z przykładami,
- prognozowanie osiadań i odkształceń obiektów wskutek obniżania zwierciadła wody – przykłady,
- określanie bezpiecznych pochyłości skarp głębokich wykopów w gruntach spoistych i niespoistych,
- drenaże i zabezpieczanie skarp wykopów,
- wpływ wody ze skarpy (powyżej podstawy),
- obliczanie stateczności skarp wykopów i ich dopuszczalnych obciążeń w naziomiu.