

### III. AWARIE

## **„Awarie i uszkodzenia konstrukcji nasypów drogowych, skarp i wykopów oraz zboczy naturalnych z wbudowanymi geosyntetykami w aspekcie błędów projektowych i wykonawczych.”**

### **Proponowany zakres szkolenia :**

- geosyntetyki, podstawowy podział i funkcjonalność,
- trwałość geosyntetyków i konstrukcji,
- kryteria doboru parametrów mechanicznych i hydraulicznych dla geosyntetyków,
- rozpoznanie podłoża gruntowego w aspekcie błędów projektowych,
- wzmacnianie gruntów – podstawowe błędy w projektowaniu, przyjmowaniu parametrów i specyfikowaniu w SST,
- stateczność nasypów, skarp i zboczy – metody obliczeń w aspekcie błędnych decyzji projektantów ( z przykładami),
- zastosowanie zbrojenia w nasypach, skarpach i ścianach oporowych – podstawowe błędy w wykonawstwie,
- uszczelnianie składowisk odpadów i wylewisk – podstawowe mankamenty wpływające na występowanie awarii,
- awarie i uszkodzenia konstrukcji: składowisk, nasypów, i obwałowań, murów oporowych, stromych skarp i budowli hydrotechnicznych ze wskazaniem przyczyn,
- mechanizmy zniszczenia konstrukcji inżynierskich z udziałem geomembran, geowłóknin, geotkanin, geosiatek i geokompozytów,
- podstawowe awarie z udziałem geosyntetyków, uszkodzenia konstrukcji i błędy realizacyjne wraz z analizą przyczyn,
- metody obliczeń murów oporowych i skarp – przykłady obliczeń ze wskazaniem możliwych błędów w założeniach projektowych,
- konstruowanie stromych skarp – przykłady obliczeń ze wskazaniem możliwych błędów w założeniach projektowych,
- przykłady błędnie sformułowanych opisów w projektach uniemożliwiające dobór lub identyfikację geosyntetyku.