



## OCHRONA I REMEDIACJA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO I POWIERZCHNI ZIEMI: REGULACJE FORMALNO-PRAWNE; ZAGADNIENIA PRAKTYCZNE

**Miejsce i termin szkolenia: Zakopane, 22 – 25 października 2024 r.**

**Kod szkolenia: P2469**

**Szkolenie adresujemy** do podmiotów prowadzących działalność stwarzającą ryzyko wystąpienia szkody w środowisku, w tym wymagającą uzyskania pozwolenia zintegrowanego, oraz władających terenami, na których w przeszłości prowadzono działalność mogącą być przyczyną historycznego zanieczyszczenia gleby i ziemi.

**Celem szkolenia** jest m.in. zapoznanie uczestników ze sposobami prowadzenia oceny nieruchomości gruntowej pod kątem zanieczyszczenia gleby i ziemi oraz realizacji obowiązków dotyczących przeprowadzenia remediacji, a także z wymaganiami oraz zasadami przygotowania dokumentów dotyczących gleby i ziemi w procedurze pozwoleń zintegrowanych, tj. raportów początkowych, raportów końcowych, „analizy ryzyka”.

Istotną część szkolenia stanowią również zagadnienia dotyczące **sposobów i metod przeprowadzania remediacji oraz technologii oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego.**

### PROGRAM

#### *Ochrona i remediacja powierzchni ziemi*

1. Przepisy prawne regulujące zagadnienia zanieczyszczenia i remediacji gleby i ziemi: ustawa – Prawo ochrony środowiska, Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, akty wykonawcze do ww. ustaw
2. Badania zanieczyszczenia gleby i ziemi:
  - etapy identyfikacji miejsc zanieczyszczonych,
  - dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń w glebie i w ziemi,
  - jak określić sposób użytkowania terenu,
  - obowiązujące metodyki wykonywania badań i pomiarów,
  - jak określić dopuszczalny poziom substancji spoza listy.
3. Obowiązki dla władających powierzchnią ziemi, podmiotów korzystających ze środowiska i organów w przypadku wystąpienia szkody w środowisku w powierzchni ziemi oraz historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi:
  - odpowiedzialność za przeprowadzenie badań i remediację zanieczyszczonego terenu,
  - procedury nałożenia i egzekwowania powyższych obowiązków.
4. Remediacja zanieczyszczonej gleby i ziemi:
  - kto jest obowiązany do przeprowadzenia remediacji,
  - zakres i forma zatwierdzenia planu remediacji,
  - sposoby prowadzenia procesu remediacji,
  - omówienie relacji z przepisami z zakresu gospodarki odpadami.
5. Ocena znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi i stanu środowiska:
  - elementy oceny,
  - dokumentacja potwierdzająca występowanie bądź brak występowania znaczącego zagrożenia,
  - okoliczności pozwalające na zwolnienie z obowiązku remediacji,
  - założenia metodyki weryfikacji i wyznaczania dopuszczalnych zawartości w glebie lub w ziemi substancji powodujących ryzyko dla zdrowia ludzi i stanu środowiska.

6. Zbieranie danych o historycznych zanieczyszczeniach powierzchni ziemi:
  - zakres informacji gromadzonych w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,
  - kto ma dostęp do powyższych danych,
  - kto jest obowiązany do zgłaszania historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i zakres informacji zawartych w zgłoszeniu,
  - identyfikacja i wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi,
  - etapy identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi przez Starostę,
  - jakie są źródła pozyskiwania danych o miejscach zanieczyszczonych w przeszłości.
7. Zasady i tryb udostępniania informacji o historycznym zanieczyszczeniu powierzchni ziemi oraz o szkodach w środowisku w powierzchni ziemi
8. Wymagania w zakresie ochrony gleby i ziemi w procedurze pozwoleń zintegrowanych: raport początkowy i jego znaczenie w procedurze uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport końcowy, „analiza ryzyka”:
  - kiedy operator jest obowiązany opracować raport początkowy,
  - jaki zakres informacji jest niezbędny do sporządzenia ww. dokumentów,
  - w jaki sposób należy je przygotować i przedstawić,
  - konsekwencje zapisów w raporcie początkowym o stanie gleby, ziemi i wód podziemnych.

### ***Remediacja środowiska gruntowo-wodnego***

1. Substancje powodujące ryzyko zanieczyszczeń środowiska
2. Podział gruntów w oparciu o sposób ich użytkowania
3. Charakterystyka terenu zanieczyszczonego w kontekście remediacji:
  - rodzaje działalności mogące powodować zanieczyszczenia,
  - użytkowanie terenu,
  - budowa geologiczna; warunki hydrogeologiczne,
  - ocena występowania zagrożenia dla ludzi i stanu środowiska,
  - rodzaj, zasięg i ładunek substancji występujących w środowisku,
  - strategia poboru próbek gruntów i wód podziemnych,
  - pobór próbek gruntów i wód w przestrzeni regulowanej,
  - zakres badań laboratoryjnych konieczny dla oceny stanu środowiska gruntowo-wodnego,
  - ocena stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie,
  - identyfikacja potencjalnych dróg migracji i potencjalnych receptorów zanieczyszczeń.
4. Metody remediacji środowiska gruntowo-wodnego:
  - w terenie:
    - In situ,
    - Ex situ,
  - poza terenem (Off site).
5. Technologie oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego:
  - metody fizykochemiczne,
  - metody biologiczne,
  - stabilizacja (unieruchamianie) zanieczyszczeń,
  - bariery fizyczne i hydrauliczne,
  - przepuszczalne bariery aktywne,
  - termiczne oczyszczanie gruntu,
  - fitoremediacja,
  - naturalna regeneracja i wspomaganą naturalną regeneracją.
6. Monitoring i ocena efektów remediacji
7. Raport końcowy z przeprowadzenia prac remediacyjnych
8. **Studium przypadku**
9. Konsultacje, dyskusja

## **WYKŁADOWCA**

Specjalista w zakresie badań środowiska gruntowo-wodnego. Posiada wieloletnie doświadczenie w ocenie występowania zanieczyszczeń w środowisku. Autor i współautor kilkudziesięciu raportów, dokumentacji, projektów rekultywacji, wniosków o wydanie pozwoleń zintegrowanych oraz prac badawczych dotyczących stanu jakości gruntów i wód podziemnych. Doktor nauk o ziemi w zakresie geochemii. Doświadczony wykładowca.

## **INFORMACJE ORGANIZACYJNE**

**ZAKWATEROWANIE:** 22 października od godz. 16:00; **ROZPOCZĘCIE ZAJĘĆ:** 23 października o godz. 8:30;  
**CZAS TRWANIA ZAJĘĆ:** 18 godzin akademickich; **ZAKOŃCZENIE SZKOLENIA:** 25 października o godz. 11:00.

### **CENA SZKOLENIA:**

2400 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 2-osobowym;

2800 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 1-osobowym (ilość miejsc ograniczona);

100 zł netto – zniżka dla stałych klientów oraz przy zgłoszeniu przynajmniej dwóch osób z firmy.

**CENA OBEJMUJE:** udział w zajęciach, materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, zaświadczenie ukończenia szkolenia, zakwaterowanie (trzy noclegi), pełne wyżywienie od kolacji w dniu przyjazdu do śniadania w dniu wyjazdu.

Stawka VAT: 23%

Szkolenie finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych jest zwolnione od podatku VAT.