

Le bonifiche di siti e di beni contenenti amianto alla luce della normativa ambientale

BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

MODULO 1 (4 ore) - PROCEDURE E ADEMPIMENTI

Definizioni e normativa di riferimento

- ✓ Bonifica: quadro normativo di riferimento - Titolo V del D. Lgs 152/2006
- ✓ Procedura di approvazione del progetto di bonifica
- ✓ Obblighi a carico del soggetto attuatore della bonifica

Iscrizione nella categoria 9 dell'Albo nazionale gestori ambientali

- ✓ L'Albo gestori ambientali – art. 112 D. Lgs 152/2006
- ✓ Il D.M. 3 giugno 2014 n. 120
- ✓ Iscrizione nella categorie 9 (bonifica di siti)
- ✓ Il responsabile tecnico ruolo e responsabilità

MODULO 2 (4 ore) – Attività degli organi di controllo e TECNICHE DI BONIFICA

Attività degli organi di controllo

- ✓ la responsabilità delle imprese (ex D. Lgs. 231/01) per i reati ambientali
- ✓ il funzionamento delle indagini preliminari e del processo penale per reati ambientali
- ✓ la valutazione giudiziale
- ✓ le indagini della polizia giudiziaria in tema di reati ambientali
- ✓ inquinamento delle matrici ambientali, metodi di indagine e di identificazione dei soggetti responsabili

Tecniche di bonifica

- ✓ Attività di caratterizzazione: aspetti progettuali ed operativi
- ✓ Modello concettuale del sito: focus di approfondimento
- ✓ Analisi di Rischio: metodologia e principali software
- ✓ Bonifica dei siti: tecnologie di trattamento
- ✓ Criteri di scelta degli interventi: decision tree
- ✓ Tipologia di interventi sui suoli:
 - Trattamenti biologici in situ: bioremediation, bioventing e phytoremediation.
 - Trattamenti biologici ex situ: engineered bioremediation, landfarming, biopile.
 - Trattamenti chimico fisici in situ: ossidazione chimica, soil vapor extraction, air sparging, soil flushing, elettrokinetic extraction.
 - Trattamenti chimico fisici ex situ: trattamenti meccanici, soil washing, estrazione con solvente.
 - Trattamenti termici: desorbimento termico, vetrificazione, incenerimento.
- ✓ Tipologia di interventi sulle acque: pump & treat, bioremediation, phytoremediation.
- ✓ Casi studio.