**UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI FERRARA**

**CORSO: DECOMMISSIONING**

**MODULO: BONIFICA SOTTOSUOLO**

**ANNO 2017-2018**

**ESERCITAZIONE**

Sito industriale a nord di Torino

Proprietà: immobiliare

Attività: verniciatura industriale per circa 30 anni

Locatario e gestione: ABC S.r.l.

ABC S.r.l. ha lasciato lo stabilimento.

Immobiliare intende rilocare o vendere lo stabilimento e chiede:

* audit ambientale 🡺 indagini preliminari
* rispetto normativa
* eventuale messa in sicurezza e successiva bonifica

Zona industriale nord torino

Falda -7 m da p.c.

Stratigrafia: 0,5 m riporto; 1 m limo-sabbioso; sabbia fino alla falda sabbiosa-ghiaiosa

Superamenti:

S1: 3 campioni fino a 5 m; idrocarburi pesanti

S3: 2 campioni fino a 2 m; idrocarburi pesanti e PCB

S9: 2 campioni fino a 3 m; idrocarburi leggeri e Xileni

S10 e S11: 3 campioni fino a 5 m; Toluene

**Relazione unica:**

* indagine preliminare (da inserire nel Cap. 2 PdC – sistematizzazione dati esistenti): superamento CSC—IND per idrocarburi pesanti (PE) presso vasca reflui oleosi e diversi rinvenimenti . . . (vedere lezione del 10/5/2018)
* Piano della Caratterizzazione: Lezione del 17/5/2018
* Documento di Analisi di Rischio
* Progetto di Bonifica

**INDICE PdC**

1. INTRODUZIONE
2. SISTEMATIZZAZIONE DATI ESISTENTI
   1. Documentazione disponibile
   2. Ubicazione del sito
   3. Attività svolte nel sito
   4. Dati catastali
   5. Inquadramento urbanistico
   6. Geologia
   7. Idrogeologica
   8. Idrologia
   9. . . .
3. MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE
   1. Contaminanti
   2. Vie di migrazione
   3. Recettori/bersagli
4. PIANO DI INDAGINE
   1. Indagini indirette
      1. Geofisica – georadar
      2. Geofisica – tomografia
      3. Rilievo gas interstiziali
      4. sottoservizi
   2. Indagini dirette
      1. Sondaggi
      2. Pozzi di monitoraggio
      3. Analisi laboratorio

**ELABORATI**

1. Estratto C.T.R.
2. Catastale
3. P.R.G.C.
4. Vincoli
5. Foto satellitare stabilimento
6. Planimetria con indagini preliminari
7. Tabelle risultati indagini preliminari
8. Eventuali dettagli
9. Planimetria interventi sottoservizi
10. ….

**APPENDICI**

1. Documentazione fotografica sopralluogo
2. …

**INDICE DAR**

1. INTRODUZIONE
2. INQUADRAMENTO GENERALE ED INDAGINI ESEGUITE
3. MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO
   * Contaminanti
   * Vie di migrazione
   * Recettori/bersagli
4. APPLICAZIONE ANALISI DI RISCHIO
   * Modello utilizzato
   * Rischi individuati
   * Valori assegnati ai parametri recettori
   * …
   * Valori assegnati ai parametri esposizione
   * …
   * Valori assegnati ai parametri del sito
   * …
   * Risultati
5. CONCLUSIONI E PROPOSTE

**INDICE POB**

1. INTRODUZIONE