

I rifiuti da costruzione e demolizione e le terre e rocce da scavo

gestione, tecnologie operative e problematiche
affrontate dall'impresa edile per il loro
trattamento e riutilizzo

Tipologia di cantieri

- Infrastrutture
 - Stradali / Ferroviarie
 - Opere portuali
- Edilizia
 - Commerciale
 - Residenziale

Rifiuti prodotti nei cantieri

□ Infrastrutture stradali

- Terre e rocce di scavo
- Materiali da demolizione: cls
- Conglom. Bituminoso

Rifiuti prodotti nei cantieri

□ Infrastrutture portuali

- Terre e rocce di scavo
- Materiali da demolizione: cls
- Fanghi di dragaggio

Rifiuti prodotti nei cantieri

□ Edilizia

- Terre e rocce di scavo
- Materiali da demolizione: cls
- (ferro, legno, plastica, cartone...)

Rifiuti riutilizzabili

- Fresato
- Terre e rocce di scavo
- Calcestruzzo da demolizioni
- Fanghi di dragaggio

Rifiuti riutilizzabili

Questi materiali sono **sicuramente** recuperati,
ma non sempre è possibile il riutilizzo nell'ambito
del cantiere di produzione, perché:

La tipologia di opera/lavoro non prevede l'uso dei
materiali prodotti

Non è detto che le prescrizioni di progetto
consentano il riutilizzo dei materiali prodotti

Terre e rocce di scavo

□ D.Lgs. 152/06 art. 186

modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.L. 185/2008

- Non è considerato rifiuto il suolo non
contaminato utilizzato a fini di costruzione
allo stato naturale nello stesso sito
- Le terre e rocce di scavo sono riutilizzabili
(anche altrove) se sussistono determinate
condizioni (sottoprodotto)

Terre e rocce di scavo

Possono essere riutilizzate (non si applica la disciplina dei rifiuti) se:

- Opere/interventi preventivamente individuati e definiti
- Certezza del riutilizzo
- Non siano necessari trattamenti preliminari
- Durata del deposito non superiore a 1 anno (durata progetto, max 3 anni per opere con VIA/AAl e riutilizzo nel medesimo cantiere)

Terre e rocce di scavo

Possono essere riutilizzate se:

- è garantito un elevato livello di tutela ambientale (?)
- Non provengono da siti contaminati
- Non provengono da siti sottoposti a bonifica (anche già bonificati e certificati?)
- Caratteristiche chimiche e chimico-fisiche “non contaminanti” (verifiche in fase di progetto)
- Dimostrazione dell’integrale utilizzo (bilancio delle terre/contabilità/ rintracciabilità)

Terre e rocce di scavo

Opere interventi preventivamente individuati e definiti:

- Reinterri
 - Riempimenti
 - Rimodellazioni
 - Rilevati
- (Oppure “sottoprodotto” in processi industriali)

Terre e rocce di scavo

Dimostrazione dei requisiti:

- Opere soggette a VIA/AIA: “apposito progetto”
- LL.PP. non soggetti a VIA: “idoneo allegato al progetto”
- Altre opere soggette a “Permesso di Costruire” o DIA: “requisiti dimostrati e verificati”

**Art. 183.
Definizioni**

l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti

idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad

Sez. II tutela delle acque dall'inquinamento

Art. 74

Definizioni

Il) standard di qualità ambientale: la concentrazione di un particolare inquinante o gruppo di inquinanti nelle acque, nei sedimenti e nel biota che non deve essere superata per tutelare la salute umana e l'ambiente;

Terre e rocce di scavo

Non siano necessari trattamenti preliminari :

- Materiale di scavo riutilizzato tal quale (es. se idoneo a realizzare rilevati o per rinterri)
- Materiale che necessiti solo di vagliatura* o riduzione volumetrica, essiccazione (e lavaggio)

Terre e rocce di scavo

Materiali che **necessitano** di trattamenti preliminari per migliorarne le caratteristiche “meccaniche”?:

- Trattamenti di stabilizzazione
 - stabilizzazione a calce
 - stabilizzazione a cemento
 - stabilizzazione granulometrica

Terre e rocce di scavo

DM 2 maggio 1996

Trattamento preliminare: qualsiasi comportamento finalizzato a ridurre la concentrazione di inquinanti

- Macinatura, Vagliatura*, trattamento a calce sono trattamenti “leciti”

Terre e rocce di scavo

Decr. Assess. Amb. R.Sicilia 11 dicembre 2008

- trattamenti “leciti”: vagliatura, lavaggio, essiccazione e riduzione volumetrica

- E il trattamento a calce o cemento?

Terre e rocce di scavo

DGR Veneto n.2424 8 agosto 2008

Esempi di lavorazioni che non costituiscono trattamento preliminare:

- la vagliatura, il lavaggio, la riduzione volumetrica, l'essiccazione mediante stendimento al suolo ed evaporazione e la stabilizzazione geotecnica mediante trattamento a calce o cemento

Materiali da demolizione

Riutilizzo in cantiere

- Autorizzazione al recupero
- insussistenza di danno ambientale (Test di cessione)
- Gestione dei depositi temporanei e degli stoccaggi

- Il capitolato deve prevedere la possibilità di riutilizzo

Un caso esemplificativo: Maxi-lotto Autostrada Salerno-Reggio C.

- La VIA prevedeva il riutilizzo dei materiali
- Le quantità di progetto erano tali da consentire il riutilizzo integrale delle terre di scavo e dei materiali di demolizione

Un caso esemplificativo: Maxi-lottoAutostrada Salerno-Reggio C.



- Tutto il materiale di scavo delle gallerie (roccia calcarea, scavo con esplosivo) è stato riutilizzato:
- Per produzione di materiale da rilevato
- Per produzione di inerti per cls negli impianti a servizio del cantiere

29 ottobre 2009

La gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti nella filiera del comparto edilizio

Un caso esemplificativo: Maxi-lottoAutostrada Salerno-Reggio C.



- Tutto il materiale derivante dalle demolizioni dei viadotti in c.a. è stato riutilizzato per la produzione di inerti per cls.
- Tutto il materiale derivante da demolizione delle pavimentazioni è stato riutilizzato per la produzione di conglomerato bituminoso delle nuove pavimentazioni.

29 ottobre 2009

La gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti nella filiera del comparto edilizio