

ROCCE E TERRE DA SCAVO

NORMATIVA E CASI APPLICATIVI

Dr. Geol. Gian Paolo Oneda – Dipartimento dell'Arpa di Brescia – Area Suolo e Bonifiche

ROCCE E TERRE DA SCAVO

▶ **NORMATIVA VIGENTE**

- ▶ Il testo vigente della L. 21/12/01, n. 443, (art. 1 - commi 17 – 18 – 19) (delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive)-(cd. Legge Lunardi) così come modificata da:
 - ▶ Legge 31 ottobre 2003, n. 306 (art. 23) (comunitaria 2003)
 - ▶ DL 24/12/2003, n° 355 (GU 29/12/2003) convertito in L. n° 47 del 27/02/04 (art. 23-octies)

ROCCE E TERRE DA SCAVO

► ENTRATA IN VIGORE DELLE DIPOSIZIONE DI LEGGE

Il Queste disposizioni sono operative, ai sensi della L. 47/04: dal 31/12/2004 per i lavori in essere alla data del 30/11/2003 [1] fin dall'entrata in vigore della L. 306/03 (quindi dal 30/11/2003) per i lavori con progetto da approvare o con progetto approvato ma con lavori da attivare al 30/11/2003.

La suddetta tempistica sembra applicarsi esclusivamente al riutilizzo dei materiali ottenuti dai lavori relativi ad infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici, mentre per tutti i materiali derivanti da altre opere, i tempi sembrano essere quelli di entrata in vigore della L. 306/03 (quindi dal 30/11/2003) [2] .

[1] Data di entrata in vigore della L. 306/03 (comunitaria 2003)

[2] Non costituisce dubbio alcuno, invece, il fatto che i **rifiuti inerti da demolizioni e costruzione** (identificati dal CER 2002 170904) siano da considerarsi rifiuti speciali e siano regolamentati dal D.Lgs. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni

ROCCE E TERRE DA SCAVO

A QUALI MATERIALI SI APPLICA LA NORMATIVA ?

▶ NON SI APPLICA

- A. Materiali da demolizione e ogni altra tipologia di rifiuti
- B. Terre e rocce da scavo provenienti da siti contaminati il cui reimpiego è autorizzato dal progetto di bonifica

▶ SI APPLICA

- A. A tutte le tipologie di cantieri che producono terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo;
- B. A tutte le attività che utilizzano tali materiali, anche in siti diversi da quelli di produzione;

Nello specifico, sono pertanto assoggettabili alla L. 443/01 e s.m.i., purchè siano soddisfatte le condizioni poste dalla medesima legge, le terre e rocce da scavo, derivanti da:

1. interventi di realizzazione di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici e da normali interventi edilizi;
2. attività di perforazione finalizzate alla realizzazione di infrastrutture ed opere edilizie, purché, come precisato, siano esclusi i fanghi;
3. risezionamenti degli alvei fluviali e canali, da opere di regimazione idraulica, purchè non costituiti da fanghi^[1];

^[1] Alcune normative regionali (es. Veneto, Trentino, Emilia Romagna) per questa tipologia di interventi hanno previsto una specifica regolamentazione.

ROCCE E TERRE DA SCAVO

► I PILASTRI DELLA NORMATIVA VIGENTE

La normativa sopra richiamata, ed attualmente vigente, consente di escludere dal regime giuridico dei rifiuti *"le terre e rocce da scavo, anche di gallerie,anche quando contaminate, durante il ciclo produttivo, da sostanze inquinanti derivanti dall'attività di escavazione, perforazione e costruzione.."* purché siano rispettate **contemporaneamente** le due condizioni qui di seguito:

- 1) **presenza di inquinanti nei limiti di legge**
- 2) **effettivo riutilizzo**

ROCCE E TERRE DA SCAVO (PRIMO PILASTRO)

1) Presenza di inquinanti nei limiti di legge

- 1) I limiti sono quelli del DM 471/99, all. 1, tab.1, colonna B, salvo limiti più restrittivi per destinazioni urbanistiche diverse dall'uso previsto dalla tab. 1, colonna B, del DM 471/99 (uso commerciale e industriale), salvo che la destinazione urbanistica del sito non richieda un limite inferiore.
- 2) Il rispetto dei limiti di cui sopra può essere verificato in accordo alle previsioni progettuali anche sui siti di destinazione dei materiali

ROCCE E TERRE DA SCAVO
(PRIMO PILASTRO)

I limiti della tabella 1 del d.m. 471/99

Due colonne (mg kg⁻¹ espressi come ss)

- A)** C.L.A. per l'uso Verde pubblico, privato e residenziale
- B)** C.L.A. per l'uso Commerciale e Industriale (mg kg⁻¹ espressi come ss)

Dalla legge sono classificati 94 composti, mentre per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella 1) i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine (ISS e APAT)

ROCCE E TERRE DA SCAVO (PILASTRO PRESENZA DI INQUINANTI ENTRO I LIMITI DI LEGGE)

Riutilizzo sul suolo: in ripristini e recuperi ambientali

- Qualora le risultanze delle indagini **NON evidenzino** il superamento dei limiti di concentrazione di cui alla tabella 1, colonna A, dell'allegato 1 del DM 471/99 **esse possono essere riutilizzate per tutte le destinazione d'uso;**
- Qualora le risultanze delle indagini **NON evidenzino** il superamento dei limiti di concentrazione di cui alla tabella 1, colonna B[1], dell'allegato 1 del DM 471/99 (**ma superiori alla colonna A**) le terre e rocce da scavo possono essere riutilizzate nel sito di produzione o in altro sito (corrispondente alla destinazione d'uso "industriale e commerciale") purché:
 - a) L'apporto del materiale di scavo non comporti un peggioramento delle caratteristiche chimiche del sito di destinazione[2], a tal fine si ritiene necessaria una campagna conoscitiva che consenta di caratterizzare, dal punto di vista geologico, idrogeologico e chimico fisico, lo stato di qualità dell'area individuata per il riutilizzo del materiale di scavo (anche in questo caso dal punto di vista tecnico si prende a riferimento il d.m. 471/99);
 - b) L'analisi sull'eluato del test di cessione condotto secondo le modalità previste dal DM 471/99 eseguito sul tal quale, sia conforme ai limiti della tab. 2 dell'All. 1 del medesimo decreto ;
 - c) Il set analitico sito specifico sarà limitato a quei contaminanti che nel materiale da riutilizzare hanno evidenziato valori di concentrazioni comprese tra i valori della colonna A e B tab. 1 All.1 del D.M. 471/99.
- **[1]** Fatto salvo il valore di fondo
- **[2]** (deve essere caratterizzato anche il sito di destinazione)

ROCCE E TERRE DA SCAVO (PILASTRO PRESENZA DI INQUINANTI ENTRO I LIMITI DI LEGGE)

Materiale < cla
della colonna A)



**Impiego in quasi
tutti i luoghi**
Non vi sono limiti di destinazione
Fatte salve situazioni
od impieghi particolari

Materiale > cla
della colonna B)



**E' rifiuto e come tale
deve essere gestito
in tutte le sue fasi**

ROCCE E TERRE DA SCAVO (PILASTRO PRESENZA DI INQUINANTI ENTRO I LIMITI DI LEGGE)

Materiale
> cla della colonna A)
ma è < alla colonna B)

- 1) Posso impiegarlo solo nella destinazione industriale/commerciale
- 2) Dove l'impiego non peggiorerà la qualità dell'area
(Es. maggiori concentrazioni o nuovi inquinanti)
- 3) Indagini piu' o meno approfondite anche sul luogo di destinazione,
-che graverà comunque dell'onere reale sul certificato di destinazione urbanistica-

ROCCE E TERRE DA SCAVO

(PILASTRO PRESENZA DI INQUINANTI ENTRO I LIMITI DI LEGGE)

BISOGNA EFFETTUARE GLI ACCERTAMENTI DOVUNQUE ?

► SI ESEGUONO ACCERTAMENTI

- A. Rocce e terre interessate da tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre**
- B. Aree di scavo ricedenti in aree industriali, artigianali, o soggette a potenziale contaminazione:**
Esempio
- 1) interessate da attività definite dal DM del 16/05/1999
 - 2) interessate da serbatoi o cisterne interrato, sia dimesse che rimosse che in uso, contenenti, nel passato o attualmente, idrocarburi o sostanze etichettate pericolose ai sensi della direttiva 67/548/CE e successive modificazioni ed integrazioni
 - 3) interessate dalla localizzazione di impianti ricadenti:
nella disciplina del Dlgs 334/1999
nella disciplina del Dlgs 372/99 (tipologie di impianti di cui all'all. 1)
nella disciplina di cui al Dlgs 22/97: impianti di gestione dei rifiuti eserciti in regime di autorizzazione (artt. 27 e 28 Dlgs 22/97) o di comunicazione (artt. 31 e 33 del Dlgs 22/97)
interessate da impianti con apparecchiature contenenti PCB di cui al Dlgs 209/99
 - 4) aste fluviali o canali su cui sono presenti potenziali fonti di contaminazione (es. scarichi di acque reflue industriali e/o urbani)
- C. Aree di scavo diverse dalle quelle di cui al precedente punto b)**
- 1) in cui si sospetti valori di "fondo naturale" superiori ai limiti ammissibili
 - 2) in cui si sospetti contaminazioni dovute a fonti "diffuse" come ad es. aree comprese in una fascia di 100 metri dal bordo stradale di strutture viarie di grande traffico (secondo la definizione del codice della strada)

► NON SI ESEGUONO ACCERTAMENTI

escluse dalla valutazione analitica tutte le rocce e terre diverse da quelle di cui al punto a) o provenienti da aree diverse da quelle di cui al punto b) e c) (quali aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali su cui in cui sono assenti scarichi etc..) fatto salvo il caso in cui, durante l'attività di scavo emergono evidenze di inquinamento (es: ritrovamento di rifiuti interrati o di frazioni merceologiche identificabili come rifiuti, colorazioni particolari incompatibili con la geologia del sito etc..), in tal caso dovrà essere data immediata comunicazione all'Arpa, Comune e Provincia ecc. ed attivati gli accertamenti tecnici necessari

ROCCE E TERRE DA SCAVO

(PILASTRO PRESENZA DI INQUINANTI ENTRO I LIMITI DI LEGGE)

COME SI EFFETTUANO GLI ACCERTAMENTI NEI LUOGHI DI PRODUZIONE ?

- ▶ L'accertamento della contaminazione è condizione necessaria (insieme a quella dell'effettivo riutilizzo) per decidere il regime giuridico del materiale stesso. Infatti qualora il materiale presenti concentrazioni di contaminanti superiori ai livelli fissati dalla colonna B, tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 471/99, esso deve essere considerato rifiuto e andrà assoggettato alla disciplina del D.Lgs. 22/97.
- ▶ La legge, a proprio rischio e pericolo, consente *"...può essere verificato in accordo alle previsioni progettuali anche mediante accertamenti sui siti di destinazione dei materiali da scavo"*.

PRESSO IL LUOGO DI PRODUZIONE GLI ACCERTAMENTI POSSO ESSERE EFFETTUATI

- A) Sui cumuli di materiale scavato (Es. ogni 1000 mc) ove risulta possibile dal tipo di opera;
- B) Sul materiale in sezione (Es. ogni 5000 mq per spessori di circa 0,5 metri) ove non è possibile la caratterizzazione dei cumuli di cui al punto precedente.

PILASTRI DELLA CARATTERIZZAZIONE

- A) Coerenza degli analiti ricercati con la situazione sito specifica o gli additivi aggiunti;
- B) Rintracciabilità delle partite caratterizzate.

Nel caso di siti in cui si sospetti contaminazioni dovute a fonti diffuse andranno ricercate quei contaminanti di cui si sospetti la presenza, es. in prossimità di strade di grande traffico saranno: piombo, cadmio, PCB, IPA indicati nella tabella 1, allegato 1 del DM 471/99.

In queste situazioni, generalmente, l'eventuale contaminazione interessa lo strato di terreno più superficiale (i primi 30-50 cm), in fase operativa sarà pertanto importante separare detto terreno dal resto e prevedere una specifica caratterizzazione dello stesso.

ROCCE E TERRE DA SCAVO (SECONDO PILASTRO)

1) EFFETTIVO RIUTILIZZO

- 1) Il riutilizzo deve avvenire, senza trasformazioni preliminari, e secondo le modalità previste nel progetto VIA o, se non sottoposto a VIA, secondo le modalità di progetto approvate dall'Autorità Amministrativa previo parere ARPA.
- 2) Si intende per effettivo riutilizzo per reinterri, riempimenti, rilevati, macinati anche la destinazione in differenti cicli di produzione industriale (compreso il riempimento di cave coltivate o la ricollocazione in altro sito autorizzata a qualsiasi titolo dall'autorità amministrativa competente), purché sia progettualmente previsto l'utilizzo di tali materiali.
- 3) Se impiegati in altro ciclo produttivo, le autorità di vigilanza e controllo provvedono a verificare l'effettiva destinazione autorizzata, a tal fine deve essere garantita la rintracciabilità del materiale (provenienza, quantità e specifica destinazione) attraverso registrazioni da parte dell'utilizzatore.

ROCCE E TERRE DA SCAVO
(SECONDO PILASTRO)

CHI E' L'AUTORITA' AMMINISTRATIVA DELEGATA A
RILASCIARE L'AUTORIZZAZIONE ?

- 1) L'Autorità amministrativa delegata al rilascio dell'autorizzazione **non e' l'ARPA;**
- 2) Nelle opere con concessione edilizia e/o comunque commissionate dall'Ente locale (Comune, Provincia e Regione) **l'autorità competente è l'Ente locale;**
- 3) Se un lotto o uno stralcio di un'opera sovracomunale viene eseguito posteriormente al progetto generale, l'Autorità amministrativa potrebbe essere ricondotta all'Ente locale (Comune, Regione) su cui territorio ricade l'opera. (Caso di Sabbio Chiese)

ROCCE E TERRE DA SCAVO (SECONDO PILASTRO)

1) EFFETTIVO RIUTILIZZO SENZA TRASFORMAZIONI PRELIMINARI

La cosa è semplice per reinterri, mentre si complica per altri cicli produttivi (Es. calcestruzzi, cementifici, laterizi ecc.)

Come concetto generale se la terra e la roccia da scavo sono le stesse della materia prima impiegata nel ciclo produttivo, si ritiene che ciò avvenga senza **TRASFORMAZIONI PRELIMINARI** (Es. mistone → calcestruzzi; argilla → laterizi e/o impermeabilizzazione discariche, ecc.)

ROCCE E TERRE DA SCAVO
(Esempio di documentazione)

Documentazione generale necessaria all'ottenimento dell'autorizzazione

- 1) soggetti responsabili della produzione del materiale
- 2) soggetti responsabili del riutilizzo
- 3) identificazione del sito di scavo (descrittiva e cartografica)
- 4) stima delle quantità del materiale di scavo
- 5) **autocertificazione attestante l'impiego di sistemi di scavo/perforazione non inquinanti [1]**
- 6) **autocertificazione attestante l'esclusione, pregressa ed attuale, del sito da situazione di potenziale contaminazione [1]**
- 7) tipo di riutilizzo cui è destinato il materiale di scavo
- 8) nel caso di riutilizzo con deposizione sul suolo, identificazione del sito di destinazione (descrittiva e cartografica)
- 9) massimi tempi di riutilizzo
- 10) modalità di conferimento previste nel sito di destinazione (se diverso da quello di produzione) e modalità di documentazione dei flussi

[1] Nei casi in cui non è necessaria la caratterizzazione

ROCCE E TERRE DA SCAVO
(Esempio di documentazione)

ATTI DEMANDATI AD ALTRI SOGGETTI DELLA P.A.

All'Amministrazione Comunale (autorità amministrativa competente):

- 1) L'emanazione del provvedimento autorizzativo alla luce della legislazione vigente in materia, citata nelle premesse;
- 2) Di stabilire le modalità con le quali effettuare il contraddittorio e la certificazione dei fondi scavo nelle indagini preliminari ante art.17 del d.lgs 22/97, nonché nei casi di rimozione di rifiuti previsti dall'art. 1, comma 2 del d.m. 471/99;

All'ASL competente territorialmente:

- 1) La valutazione e l'eventuale approvazione, ove la legge lo preveda, degli aspetti sanitari inerenti alla sicurezza dei lavoratori;
- 2) L'approvazione delle modalità di rimozione dei resti cimiteriali nonché agli aspetti relativi alla tecnologia di rimozione/separazione dei rifiuti in relazione all'uso del territorio circostante.

All'Amministrazione Provinciale (autorità amministrativa certificatrice):

- 1) L'adozione dei criteri e stabilire le modalità con le quali effettuare il contraddittorio e la certificazione nei casi previsti dall'art.17 del d.lgs 22/97;

ROCCE E TERRE DA SCAVO

FINE DELLA PRESENTAZIONE

GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

