

FORUM PROFESSIONALE – COMUNITA' DI MESTIERE

TERRE, ROCCE E MATERIALI DA SCAVO
aspetti tecnici ed amministrativi

Città Metropolitana di Torino, ottobre-dicembre 2015

TERRE, ROCCE E MATERIALI DA SCAVO **gestione al di fuori del regime dei rifiuti**

dott. Geol. Gian Luigi Soldi

Ufficio Discariche e Bonifiche

Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale

gian_luigi.soldi@cittametropolitana.torino.it



CONTENUTO DELLA PRESENTAZIONE

- La gestione dei rifiuti da cantiere edile: classificazione, obblighi, responsabilità, sanzioni
- L'evoluzione normativa ed i diversi regimi di gestione delle terre, rocce e materiali da scavo
- La gestione di materiali da scavo nel sito di produzione e le novità sui materiali di riporto
- Il piano di utilizzo ai sensi del D.M. 161/2012 e la documentazione d'obbligo
- Le disposizioni semplificate previste dall'art. 41-bis della L. 98/2013
- Domande e chiarimenti



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Produzione dei Rifiuti da Costruzione & Demolizione in Italia

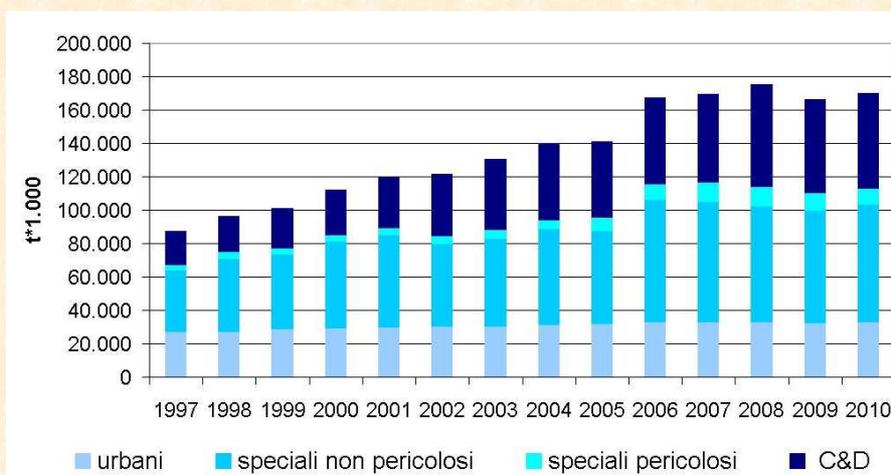
(fonte ISPRA 2014 da dati MUD)

- 1-10% in peso dei materiali acquistati
- **totale produzione (2012): 52.5 Mt** (1/3 del totale dei rifiuti prodotti in Italia)
- produzione **coerente con il PIL** (55 Mt nel 2011)
- **recupero: 68.5%** (2010), **74.1%** (2011), **75.5%** (2012)
- **target di recupero** (Direttiva 2008/98/CE): **70% al 2020**
- **terre & rocce: 12.8 Mt** (2012)



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

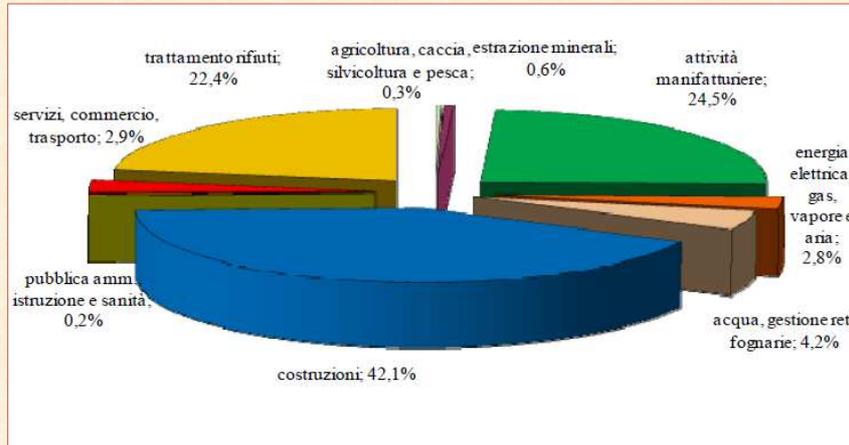
Produzione di Rifiuti in Italia



fonte ISPRA 2012

Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

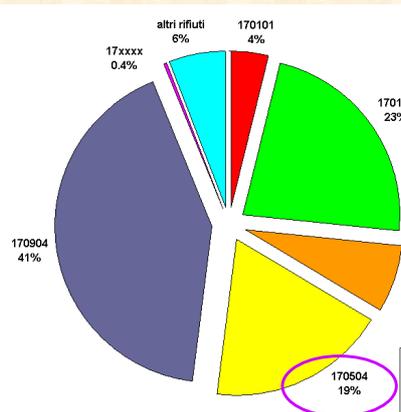
La produzione di Rifiuti Speciali in Italia (anno 2012)



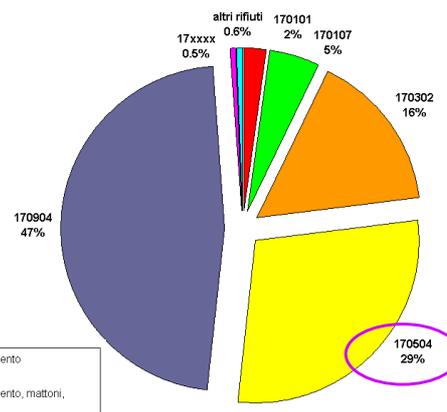
fonte ISPRA 2014

Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Composizione media dei rifiuti da C&D in Italia (ANPAR, 2007)



Composizione media dei rifiuti da C&D in Provincia di Torino



- 170101 cemento
- 170107 cemento, mattoni, mattonelle
- 170302 miscele bituminose
- 170504 terra e rocce
- 170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione
- 17xxxx
- altri rifiuti



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere



Normativa vigente
Testo Unico Ambientale
(TUA o Codice Ambientale)

D.lgs 3 aprile 2006, n. 152

Norme in materia ambientale

**Parte IV - Gestione dei rifiuti, imballaggi e
bonifica dei siti inquinati**



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

RIFIUTO

D.lgs 152/2006

Articolo 183 - Definizioni

1. Ai fini della Parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali, si intende per:
 - a) "**rifiuto**": qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

(omissis)



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Classificazione dei rifiuti

Classificazione secondo l'origine:

- RIFIUTI URBANI
- RIFIUTI SPECIALI

Classificazione secondo le caratteristiche di pericolosità:

- RIFIUTI PERICOLOSI
- RIFIUTI NON PERICOLOSI



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Articolo 184 - Classificazione dei rifiuti

3. Sono **rifiuti speciali**:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 C.c.;
- b) **i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis**
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Classificazione dei rifiuti

Catalogo Europeo dei Rifiuti (C.E.R.)

Identificazione del rifiuto in base alla fonte che lo genera
(20 capitoli)

Codice CER: Codice a 6 cifre che identifica:
Attività che genera il rifiuto
Caratteristiche chimico-fisiche o merceologiche
Tipologia del Rifiuto

Esempio: codice CER 17 01 03

17 capitolo "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione"
01 "cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche"
03 "mattonelle e ceramiche"

(*) indica i rifiuti pericolosi

(es: CER 17 06 05* materiali da costruzione contenenti amianto)



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

Le fasi di gestione dei rifiuti da C&D

- Eventuali **deroghe** (es. materiali da scavo)
- **Identificazione** e attribuzione del codice CER
- **Deposito temporaneo**
- **Trasporto:** conto proprio/conto terzi
- **Destinazione finale:** recupero (procedura ordinaria/semplificata) o discarica
- **Adempimenti amministrativi** (es. FIR, Registri, MUD)



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

DEPOSITO TEMPORANEO

art. 183, comma 1, lett. bb

I rifiuti possono essere tenuti raggruppati **sul luogo di produzione** in attesa del conferimento a terzi autorizzati, **senza necessità di autorizzazione**, a condizione che:

- *i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: (1) con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; (2) quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i **30 metri cubi** di cui al massimo **10 metri cubi di rifiuti pericolosi**. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo **non può avere durata superiore ad un anno**;*
- *il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per **categorie omogenee di rifiuti** e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;*



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

I RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

- i rifiuti da costruzione e demolizione **non possono mai essere riutilizzati all'interno del cantiere** (ad esclusione del suolo escavato e riutilizzato in sito ai sensi dell'art. 185)
- Il produttore è responsabile, anche penalmente, del **corretto smaltimento**, che può avvenire mediante il conferimento dei rifiuti ad un impianto autorizzato:
 - di recupero in procedura ordinaria (art. 208)
 - di recupero in procedura semplificata (artt. 214-216)
 - di discarica (D.lgs 36/2003- DM 27/09/2010)



Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

LA RESPONSABILITA' DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI

art. 188

- Il produttore iniziale o il detentore del rifiuto conservano la responsabilità per l'intera catena di gestione
- La responsabilità decade in caso di conferimento al servizio pubblico di raccolta o a soggetti autorizzati alle attività di recupero/smaltimento, con la restituzione della IV copia del formulario controfirmato e datato dal destinatario entro 3 mesi dal conferimento al trasportatore.

La verifica del possesso dell'autorizzazione per il trasporto/recupero/smaltimento è quindi un onere imprescindibile che, se disatteso, comporta la **corresponsabilità in attività illecita**:

- ✓ Acquisire copia dell'autorizzazione/iscrizione
- ✓ Verificare che l'autorizzazione/iscrizione siano in corso di validità
- ✓ Verificare che il rifiuto da conferire sia tra quelli autorizzati e che non vi siano prescrizioni specifiche ostative



Provincia di Torino - Pagina principale Ambiente - Mozilla Firefox

http://vm-ippc.provincia.torino.it/rif/rec/recuperi.php

Posta :: Posta in Arrivo (956) Provincia di Torino - Pagina princi...

Ricerca per comune
 Nella lista dei valori sono presenti solo i comuni sul cui territorio risiede almeno una azienda che effettua operazioni di recupero di materia o energia. La ricerca può essere agevolata posizionandosi all'interno dell'elenco e digitando il nome del comune di interesse.

Tutti i comuni

Ricerca per azienda
 Utilizzando la lista dei valori è possibile effettuare la ricerca su una singola azienda. Ad ogni ragione sociale è associato il comune in cui risiede l'azienda. La ricerca può essere agevolata posizionandosi all'interno dell'elenco e digitando il nome dell'azienda di interesse.

Tutte le aziende

Ricerca per codice tipologia
 Utilizzando la lista dei valori si ottiene un elenco di aziende che effettuano l'attività di recupero selezionata. Le attività di recupero sono individuate negli allegati 1 e 2 del D.M. 05/02/98 e dell'allegato 1 del D.M. n. 161 del 12/06/02. La presenza di un asterisco nella lista dei valori indica che l'attività di recupero si riferisce a rifiuti classificati come pericolosi.

Tutte le attività

Ricerca per operazioni di recupero
 Utilizzando la lista dei valori si ottiene un elenco di aziende che effettuano l'operazione di recupero selezionata. Sono presenti solo i codice delle operazioni di recupero effettuate dalle aziende che sono regolarmente iscritte nel registro della Provincia di Torino.

Tutte le operazioni

Ricerca per codice CER
 Per effettuare una ricerca tramite i codici CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) autorizzati, digitare senza spazi, il codice oggetto della ricerca composto da 6 cifre (ad esempio 010203). È possibile effettuare una ricerca inserendo fino ad un massimo di 10 codici CER separati da un punto e virgola '; (ad esempio utilizzando come chiave di ricerca 2 codici digitare 010203;101112). Il risultato sarà un'elenco di aziende autorizzate per un almeno uno dei codici inseriti.
 Nota: Per i codici CER relativi a rifiuti classificati come pericolosi è facoltativo l'inserimento dopo il codice a sei cifre del carattere asterisco.

Completato

http://vm-ippc.provincia.torino.it/rif/rec/resultati1.php?cer=170504

Posta :: Posta in Arrivo (956) Provincia di Torino - Pagina princi...

Ragione sociale	Comune	Indirizzo	Comunicazione di iscrizione	Dettaglio	Mapa
32 METALLI s.r.l.	MONCALIERI	VIA ALBA 24	192/2010 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
ABRATE s.r.l.	LEINI	VIA LORENZO OSELLA SNC	177/2010 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
AGRISCAVI DI MASSETTO MICHELE	CALUSO	LOCALITA' NABRIOLE	368/2012 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
ALDISI NOLEGGIAMI s.r.l.	TORINO	VIA ANDREA SANSOVINO 265	204/2010 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
ALPIRECUPERI s.r.l.	CUMIANA	STRADA CAPPELLA VERDE 40	273/2011 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
ATE - ASFALTI TRASPORTI ESCAVAZIONI DI FALCO SILVIO s.n.c.	BRICHERASIO	STRADA BRAIDE SNC	258/2011 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
B.S.T. & TONENG EDIL DI BRUNO ROBERTO & C s.n.c.	MAZZE	LOCALITA' CASALE	283/2009 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
BELVEDERE	ALMESE	VIA RUBIANA SNC	16/2012 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai
BRESCIANI ASFALTI s.r.l.	TORINO	STRADA BELLACOMBA 142/A	223/2010 (formato pdf 420 KB)	Visualizza	Vai

Posizione n. 020039

Spett.le
**B.S.T. & TONENG EDIL DI
 BRUNO ROBERTO & C s.n.c.**
VIA GARIBALDI 139
10035 - MAZZE' (TO)

e p.c. Egregio Signor
 SINDACO del Comune di
MAZZE' (TO)

Spett.le ARPA
 Dipartimento Provinciale di Torino
 Via Pio VII, 9
10135 TORINO

OGGETTO: Operazioni di recupero di cui all' art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
 Sede operativa: **LOCALITA' CASALE - MAZZE'**

In riferimento alla comunicazione pervenuta in data 18/06/2009, in merito all'attività di messa in riserva / recupero di rifiuti non pericolosi, visto l'esito positivo dell'istruttoria svolta e la regolarità dei versamenti del diritto di iscrizione al Registro, si comunica che:

l'impresa: **B.S.T. & TONENG EDIL DI BRUNO ROBERTO & C s.n.c.**
 sede legale: **VIA GARIBALDI 139 - MAZZE'**
 sede operativa: **LOCALITA' CASALE - MAZZE'**

è iscritta al Registro Provinciale delle Imprese ex art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. con il numero:
 283/2009 classe di appartenenza: 3*

relativamente alle tipologie ed attività individuate nel D.M. 5/02/98 di cui all'allegato. Tale iscrizione è efficace a partire dal 05/06/2010.

PROVINCIA DI TORINO SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE
 www.provincia.torino.gov.it

CER	TIPOLOGIA DI RIFIUTO All. 1 e all. 2 D.M. 05/02/1998 e s.m.i.	Attività di recupero	Q.tà stoccata (tonn)	Q.tà massima movimentabile (tonn/anno)
170102, 170904, 170103, 101311, 200301, 170107, 170101, 170802	7.1 rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cem. armato e non	R5	5800	13000
		R13		
010410, 010413, 010408	7.2 rifiuti di rocce da cave autorizzate	R13	300	1000
200301, 170302	7.6 conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro a volo	R13	2500	5000
120117, 120121, 120104, 120101, 120103, 120102	7.10 sabbie abrasive di scarto e granulati, rottami e scarti di mole abrasive	R13	300	500
170508	7.11 pietrisco tolto d'opera	R13	300	500
100908, 100910, 100906	7.25 terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi	R13	300	700
170504	7.31bis terre e rocce di scavo	R13	2500	5000
150103, 200138, 030105, 030101, 200201, 030301	16.1 rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità	R13	80	1000

Terre, rocce, materiali da scavo e rifiuti da cantiere

normativa nazionale in materia di discariche



- **Decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36**
(Attuazione della **Direttiva 1999/31/CE** sulle
Discariche di Rifiuti)
G.U. 12 marzo 2003 n. 59
- **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010**
(Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in
discarica ai sensi della **Decisione 2003/33/CE**)
G.U. 1° dicembre 2010 n. 281



D.lgs 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

Classificazione delle discariche (Art. 4)

- discarica per RIFIUTI INERTI
- discarica per RIFIUTI NON PERICOLOSI
- discarica per RIFIUTI PERICOLOSI



D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

1.2. Protezione del terreno e delle acque (rifiuti inerti)

*L'ubicazione e le caratteristiche costruttive di una discarica devono soddisfare le condizioni necessarie per **impedire l'inquinamento del terreno, delle acque freatiche e delle acque superficiali.***

*Deve essere assicurata **un'efficiente raccolta del percolato**, ove ciò sia ritenuto necessario dall'ente territoriale competente.*

*La protezione del suolo, delle acque freatiche e delle acque superficiali deve essere realizzata mediante la **combinazione di una barriera geologica e di un eventuale rivestimento della parte inferiore** durante la fase di esercizio e mediante l'aggiunta a chiusura della discarica di una **copertura della parte superiore** durante la fase post-operativa.*

D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

1.2.2. Barriera geologica (rifiuti inerti)

La barriera geologica è determinata da condizioni geologiche e idrogeologiche al di sotto e in prossimità di una discarica tali da assicurare una capacità di attenuazione sufficiente per evitare rischi per il suolo e le acque superficiali e sotterranee.

Il substrato della base e dei lati della discarica consiste in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri:

- **conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-7}$ m/s**
- **spessore ≥ 1 m.**



D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

**1.2.2. Barriera geologica
(rifiuti inerti)**

La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, **può essere completata artificialmente** attraverso un sistema barriera di confinamento opportunamente realizzato che fornisca una **protezione equivalente**.

Il piano di imposta di una eventuale barriera di confinamento deve essere **posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato o della quota di massima escursione della falda, nel caso di acquifero non confinato, con un franco di almeno 1,5 metri**.

La barriera messa in opera artificialmente deve avere uno **spessore non inferiore a 0,5 metri**.



D.lgs 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

**Protezione del terreno e delle acque
(rifiuti inerti)**

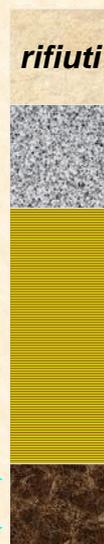
drenaggio percolato (a discrezione
Autorità Competente)

barriera geologica
o artificiale equivalente

$K \leq 10^{-7} \text{ m/s}$

sp. $\geq 1 \text{ m}$

$\geq 1.5 \text{ metri dall'acquifero}$



D.lgs 13 gennaio 2003, n. 36 sulle Discariche di Rifiuti

DISCARICHE PER RIFIUTI INERTI



D.lgs 152/2006 e s.m.i

RIFIUTI: QUADRO SANZIONATORIO

- art. 255 Abbandono di rifiuti;
- art. 256 Attività di gestione di rifiuti non autorizzata;
- art. 256 bis Combustione illecita di rifiuti;
- art. 257 Bonifica dei siti;
- art. 258 Violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari;
- art. 259 Traffico illecito di rifiuti;
- art. 260 Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti;
- art. 260 bis Sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI)
- art. 260 ter Sanzioni amministrative accessorie. Confisca;
- art. 261 Imballaggi;
- art. 261 bis Sanzioni;
- art. 262 Competenza e giurisdizione;
- art. 263 Proventi delle sanzioni amministrative pecuniarie



D.lgs 152/2006 e s.m.i

Articolo 255, Abbandono di rifiuti

1. Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 256, comma 2, chiunque, in violazione delle disposizioni di cui agli articoli 192, commi 1 e 2, 226, comma 2, e 231, commi 1 e 2, **abbandona o deposita rifiuti** ovvero li immette nelle acque superficiali o sotterranee è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da trecento euro a tremila euro. Se l'abbandono riguarda rifiuti pericolosi, la sanzione amministrativa è aumentata fino al doppio. (...)

3. Chiunque **non ottempera all'ordinanza del Sindaco, di cui all'articolo 192, comma 3**, o non adempie all'obbligo di cui all'articolo 187, comma 3, è punito con la pena dell'arresto fino ad un anno. Nella sentenza di condanna o nella sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale¹³⁷, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato alla esecuzione di quanto disposto nella ordinanza di cui all'articolo 192, comma 3, ovvero all'adempimento dell'obbligo di cui all'articolo 187, comma 3.

D.lgs 152/2006 e s.m.i

Articolo 256, Attività di gestione di rifiuti non autorizzata

1. Chiunque effettua una **attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta autorizzazione, iscrizione o comunicazione** di cui agli articoli 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215 e 216 è punito:

a) con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno o con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;

b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

2. Le pene di cui al comma 1 si applicano ai titolari di imprese ed ai responsabili di enti che **abbandonano o depositano in modo incontrollato i rifiuti** ovvero li immettono nelle acque superficiali o sotterranee in violazione del divieto di cui all'articolo 192, commi 1 e 2.

D.lgs 152/2006 e s.m.i

Articolo 256, Attività di gestione di rifiuti non autorizzata

3. Chiunque realizza o gestisce una **discarica non autorizzata** è punito con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro. Si applica la pena dell'arresto da uno a tre anni e dell'ammenda da euro cinquemiladuecento a euro cinquantaduemila se la discarica è destinata, anche in parte, allo smaltimento di rifiuti pericolosi. Alla sentenza di condanna o alla sentenza emessa ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale, consegue la **confisca dell'area sulla quale è realizzata la discarica abusiva** se di proprietà dell'autore o del compartecipe al reato, fatti salvi gli obblighi di bonifica o di ripristino dello stato dei luoghi.

(...)



Terre, rocce e materiali da scavo L'EVOLUZIONE NORMATIVA

(...)

- ↓ 13/02/2008 D.lgs 4/2008 - L. 13/2009 ([art. 186](#))
- ↓ 28/01/2009 L. 2/2009 (int. all'[art. 185](#), utilizzo in sito)
- ↓ 15/02/2010 DGR n. 24-13302 - [Linee Guida Regionali](#)
- ↓ 25/12/2010 D.lgs 205/2010 (rifiuto-sottoprodotto)
- ↓ 25/03/2012 D.L. 25/01/2012-L. 28/2012 (materiali di riporto)
- ↓ 06/10/2012 [DM 161/2012](#) (Regolamento T&R da scavo)
- ↓ 22/06/2013 D.L. 69/2013, "Decreto Fare" }
- ↓ 26/06/2013 L. 71/2013, conversione D.L. "Emergenze" }
- 21/08/2013 [L. 98/2013](#) conversione "Decreto Fare"
- 12/09/2014 D.L. 113/2014 "Sblocca Italia" convertito con L. 164/2014

Terre, rocce e materiali da scavo L'EVOLUZIONE NORMATIVA

DL 12 settembre 2014, n. 133

Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la
realizzazione delle opere pubbliche e l'emergenza
del dissesto idrogeologico - cd. "Sblocca Italia"

Convertito con Legge 11 novembre 2014 n. 164

Articolo 8

Disciplina semplificata del deposito temporaneo e della cessazione della qualifica di rifiuto delle terre e rocce da scavo che non soddisfano i requisiti per la qualifica di sottoprodotto. Disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo con presenza di materiali di riporto e delle procedure di bonifica di aree con presenza di materiali di riporto



Terre, rocce e materiali da scavo L'EVOLUZIONE NORMATIVA

DL 12 settembre 2014, n. 133, convertito con L. 164/2014

1. Al fine di rendere più agevole la realizzazione degli interventi che comportano la gestione delle terre e rocce da scavo, con **decreto del Presidente della Repubblica**, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge n. 400 del 1988, **sono adottate entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, le disposizioni di riordino e di semplificazione della materia** secondo i seguenti principi e criteri direttivi:
 - a) coordinamento formale e sostanziale delle disposizioni vigenti, apportando le modifiche necessarie per garantire la coerenza giuridica, logica e sistematica della normativa e per adeguare, aggiornare e semplificare il linguaggio normativo;
 - a-bis) integrazione dell'articolo 183, comma 1, lettera bb), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, prevedendo specifici criteri e limiti qualitativi e quantitativi per il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo;

Terre, rocce e materiali da scavo L'EVOLUZIONE NORMATIVA

DL 12 settembre 2014, n. 133, convertito con L. 164/2014

- b) indicazione esplicita delle norme abrogate, fatta salva l'applicazione dell'articolo 15 delle disposizioni sulla legge in generale premesse al Codice civile;
- c) proporzionalità della disciplina all'entità degli interventi da realizzare;
- d) divieto di introdurre livelli di regolazione superiori a quelli previsti dall'ordinamento europeo ed, in particolare, dalla direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008.
- d-bis) razionalizzazione e semplificazione del riutilizzo nello stesso sito di terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni, come definiti dall'articolo 266, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture, con esclusione di quelle provenienti da siti contaminati ai sensi del titolo V della parte quarta del medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006, e successive modificazioni;
- d-ter) garanzia di livelli di tutela ambientale e sanitaria almeno pari a quelli attualmente vigenti e comunque coerenti con la normativa europea.

Terre, rocce e materiali da scavo L'EVOLUZIONE NORMATIVA

DL 12 settembre 2014, n. 133, convertito con L. 164/2014

- 1-bis.** La proposta di regolamentazione è sottoposta ad una fase di consultazione pubblica per la durata di trenta giorni. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è tenuto a pubblicare entro trenta giorni eventuali controdeduzioni alle osservazioni pervenute.



Terre, rocce e materiali da scavo

RIFIUTO

codici C.E.R.

17 05 03* *terra e rocce contenenti sostanze pericolose*

17 05 04 *terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

sono soggette a tutti gli obblighi previsti per i rifiuti e possono pertanto essere gestite presso impianti autorizzati in procedura semplificata (art. 216 del D.Lgs. 152/2006) o in procedura ordinaria (art. 208 del D.Lgs 152/2006)



Terre, rocce e materiali da scavo

ECCEZIONI

alla disciplina sui rifiuti

- **ESCLUSIONE** dall'ambito di applicazione, ai sensi dell'art. 185 del D.lgs 152/2006 (utilizzo nel **sito di produzione**)
- gestione come **SOTTOPRODOTTO** (utilizzo in **sito diverso da quello di produzione**)
 - **D.M. 161/2012** (applicato alle opere soggette a VIA e AIA con volume di scavo > 6000 m³)
 - **art. 41 bis L. 98/2013** (per tutti gli altri casi)



Terre, rocce e materiali da scavo
D.lgs 152/2006, Art. 185
Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Non rientrano nel campo di applicazione della Parte quarta del presente decreto:

(...)

b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli articoli 239 e seguenti relativamente alla bonifica di siti contaminati,

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

 **Le T&R riutilizzate presso il sito di produzione non sono considerate *ab origine* rifiuti e pertanto non sono soggette ad alcun relativo obbligo**



**Legge 28/2012 , conversione in legge,
con modificazioni, del D.L. 25 gennaio 2012 n. 2
(vigente dal 17/04/2012 al 21 agosto 2013)**

MATERIALI DI RIPORTO

- ✓ I riferimenti al "suolo" contenuti nell'art 185 si interpretano come riferiti alle matrici materiali di riporto
- ✓ Si tratta di materiali eterogenei **utilizzati per la realizzazione di riempimenti e rilevati**, non assimilabili per caratteristiche geologiche e stratigrafiche al terreno in situ, all'interno dei quali possono trovarsi **materiali estranei**
- ✓ Può essere considerato "sottoprodotto", qualora ne sussistano le condizioni (es. terre e rocce da scavo)
- ✓ Il *materiale di riporto* è inserito nell'elenco delle matrici ambientali riferite al "sito", definito all'art. 240 del D.lgs 152/2006

Ulteriori modifiche sono state introdotte dalla Legge 9 agosto 2013 n. 98 (conversione "Decreto Fare") art. 41 "*Disposizioni in materia ambientale*"

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 “*Disposizioni in materia ambientale*”

MATERIALI DI RIPORTO (definizione)

1. *Ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, i riferimenti al "suolo" contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si interpretano come riferiti anche alle **matrici materiali di riporto** di cui all'allegato 2 alla parte IV del medesimo decreto legislativo, costituite da una **miscela eterogenea di materiale di origine antropica, quali residui e scarti di produzione e di consumo, e di terreno, che compone un orizzonte stratigrafico specifico** rispetto alle caratteristiche geologiche e stratigrafiche naturali del terreno in un determinato sito e **utilizzate per la realizzazione di riempimenti, di rilevati e di reinterri.***

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 “*Disposizioni in materia ambientale*”

2. *Fatti salvi gli accordi di programma per la bonifica sottoscritti prima della data di entrata in vigore della presente disposizione che rispettano le norme in materia di bonifica vigenti al tempo della sottoscrizione, **ai fini dell'applicazione dell'articolo 185, comma 1, lettere b) e c), del decreto legislativo n. 152 del 2006, le matrici materiali di riporto devono essere sottoposte a test di cessione effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'articolo 9 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale 16 aprile 1998, n. 88, ai fini delle metodiche da utilizzare per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee e, ove conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati.***

DM 5/02/1998, Allegato 3

Criteria per la determinazione del test di cessione

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l NO ₃	50
Fluoruri	mg/l F	1,5
Solfati	mg/l SO ₄	250
Cloruri	mg/l Cl	100
Cianuri	µg/l Cn	50
Bario	Mg/l Ba	1
Rame	mg/l Cu	0.05
Zinco	mg/l Zn	3
Berillio	µg/l Be	10
Cobalto	µg/l Co	250
Nichel	µg/l Ni	10
Vanadio	µg/l V	250
Arsenico	µg/l As	50
Cadmio	µg/l Cd	5
Cromo totale	µg/l Cr	50
Piombo	µg/l Pb	50
Selenio	µg/l Se	10
Mercurio	µg/l Hg	1
Amianto	mg/l	30
COD	mg/l	30
pH		5,5 < > 12,0



CARATTERIZZAZIONE DEL TERRENO

Preparazione ed analisi del campione

D.lgs 152/2006

Campionamento in sito



Vagliatura 2 cm (in campo)



Vagliatura 2 mm (in laboratorio)



confronto con le CSC
(rif. tot. materiali secchi, scheletro compresso)

ANALISI passante 2mm (in laboratorio)



Procedura ordinaria di bonifica ex D.lgs 152/2006



ALLEGATO 5
Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare

	A		B	
	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)	Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg ⁻¹ espressi come ss)
Composti inorganici				
1	Antimonio	10	30	
2	Arsenico	20	50	
3	Berillio	2	10	
4	Cadmio	2	15	
5	Cobalto	20	250	
6	Cromo totale	150	800	
7	Cromo VI	2	15	
8	Mercurio	1	5	
9	Nichel	120	500	
10	Piombo	100	1000	
11	Rame	120	600	
12	Selenio	3	15	
13	Stagno	1	350	
14	Tellurio	1	10	
15	Vanadio	90	250	
16	Zinco	150	1500	
17	Cianuri (liberi)	1	100	
18	Fluoruri Aromatici	100	2000	
19	Benzene	0.1	2	
20	Etilbenzene	0.5	50	
21	Stirene	0.5	50	
22	Toluene	0.5	50	
23	Xilene	0.5	50	
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	1	100	
Aromatici policiclici (1)				
25	Benzo(a)antracene	0.5	10	
26	Benzo(a)pirene	0.1	10	
27	Benzo(b)fluorantene	0.5	10	
28	Benzo(k),fluorantene	0.5	10	
29	Benzo(g, h, i),perilene	0.1	10	
30	Crisene	5	50	
31	Dibenzo(a, e)pirene	0.1	10	

FONDO NATURALE

Tabella 5.1 - Numero di campioni analizzati, statistica descrittiva, percentili, valori di fondo (VF¹) e confronto con i limiti di legge (L²) di Cromo (Cr), Nichel (Ni), Cobalto (Co), Arsenico (As) e Vanadio (V) nei suoli³ del territorio piemontese, per aree omogenee di concentrazione (a, b, c)

Aree	Cr			Ni			Co			V			As		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
n° campioni	258	133	146	356	121	60	113	156	57	76	227	23	167	107	52
	mg/kg														
Media	71	127	225	42	102	213	11	15	28	58	71	100	7	12	24
Dev. St	42	115	242	31	82	228	5	6	24	25	21	24	9	14	29
Mediana	65	103	150	37	84	136	11	15	22	60	71	98	6	10	17
Min	13	15	23	4	5	30	1	2	5	17	12	60	1	2	4
Max	440	1300	1800	370	600	1600	30	60	160	100	150	140	120	150	180
Percentili															
25°	45	75	106	22	58	94	7	11	17	39	58	84	4	7	11
50°	65	103	150	37	84	136	11	15	22	60	71	98	6	10	17
75°	84	160	242	54	121	225	14	18	28	80	86	118	9	13	23
90°	120	210	402	76	161	413	18	21	46	85	95	140	11	18	31
95°	140	236	632	96	182	565	21	23	80	86	106	140	13	22	76
VF ¹	120	209	350	75	150	391	18	21	37	85	93	111	11	17	14
L ²	150			120			20			90			20		

La Tabella riporta per le aree omogenee di concentrazione dei singoli contaminanti individuate sul territorio piemontese: parametri di statistica descrittiva (media, mediana, valori minimi e massimi), percentili (25°, 50°, 75°, 90° e 95°), valori di fondo e limiti di legge.

1. Valore di fondo-naturale ottenuto dal 90° percentile della popolazione di dati ottenuta dopo aver rimosso gli eventuali valori anomali (outliers), in base alla normativa ISO 19258/2005. Valori calcolati a grande denominatore di scala; non possono essere considerati sostitutivi dei valori di fondo sito-specifici citati dall'art. 240 del DLgs 152/06.

2. Limiti di legge DLgs 152/06 per le aree verdi di pubblica e privata.

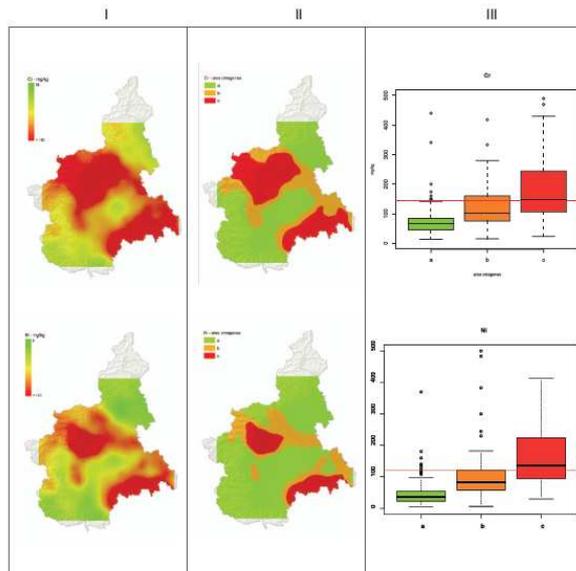
3. Elaborazione degli orizzonti B (10 - 30 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) e C (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati).

4. Numero di dati insufficiente per una corretta definizione dei valori di fondo. Occorre un ulteriore infitimento dei campionamenti.

Fonte:
ARPA Piemonte
2013

Figura 5.2 - Cromo (Cr) e Nichel (Ni) in mg/kg nei suoli¹ del territorio piemontese - anno 2012

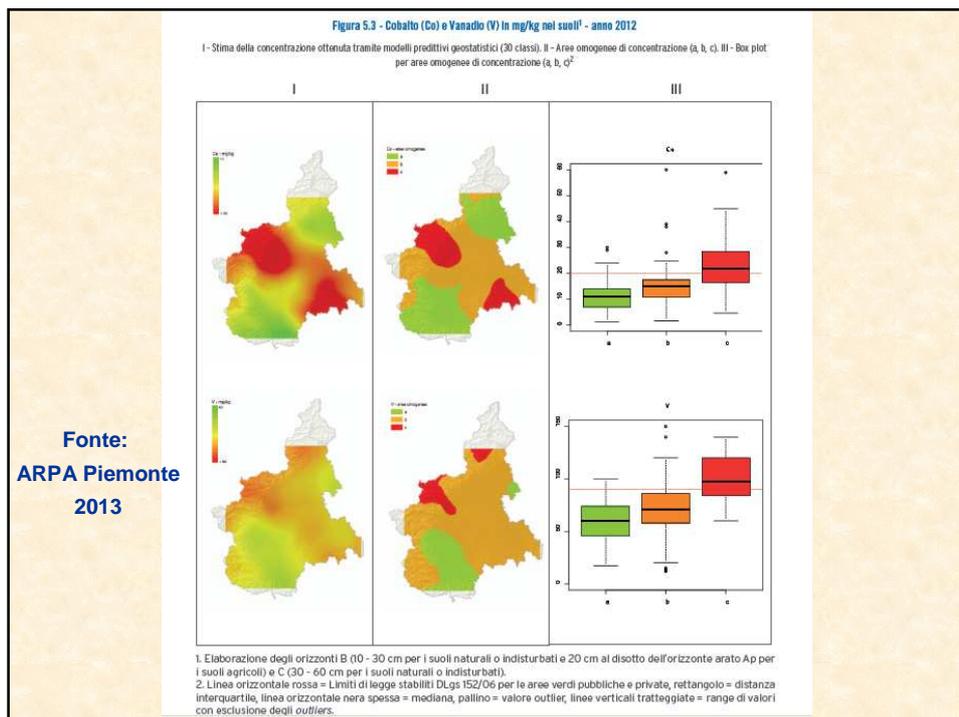
I - Stima della concentrazione ottenuta tramite modelli predittivi geostatistici (20 classi). II - Aree omogenee di concentrazione (a, b, c). III - Box plot per aree omogenee di concentrazione (a, b, c)²



1. Elaborazione degli orizzonti B (10 - 30 cm per i suoli naturali o indisturbati e 20 cm al disotto dell'orizzonte arato Ap per i suoli agricoli) e C (30 - 60 cm per i suoli naturali o indisturbati).

2. Linea orizzontale rossa = Limiti di legge stabiliti DLgs 152/06 per le aree verdi di pubblica e privata, rettangolo = distanza interquartile, linea orizzontale nera spessa = mediana, pallino = valore outlier, linee verticali tratteggiate = range di valori con esclusione degli outliers.

Fonte:
ARPA Piemonte
2013



Fonte:
ARPA Piemonte
2013



Regione Piemonte
Legge Regionale n. 42/2000

**DEFINIZIONE DEI LIMITI DI ACCETTABILITA'
PER I TERRENI AGRICOLI**

L'art. 26, comma 2, L.R. 42/2000 prevede,
per i terreni agricoli, i LAB previsti dalla

**D.C.R. n. 1005-4351 del 8/03/95 "Linee
guida per interventi di bonifica di terreni
contaminati"**



TABELLA LAB

**CRITERI DI BONIFICA DEI TERRENI DELLA REGIONE PIEMONTE
(CONCENTRAZIONI LIMITE DI PARAMETRI CONTAMINANTI)**

Le concentrazioni sono espresse in µg/kg di terreno secco

LIMITI DI ACCETTABILITÀ E DI
BONIFICA IN FUNZIONE DELL'USO

PARAMETRO	RES-AGR	AGR (ASS)	IND
1. PARAMETRI GENERALI E ANIONI			
pH	4-9		4-9
Conduttività (mS/cm)		200	
Fluoruri	400		2000
Bromuri	50		300
Cianuri liberi	10		100
Cianuri complessi	50		500
Zolfo elementare	200		200
2. AMIANTO (fibre libere)			
	[per memoria]		
3. METALLI [1]			
Antimonio	20		40
Argento	20		40
Arsenico	30		50
Bario	750		2000
Berillio	4		8
Cadmio	5	1	12
Cobalto	50		300
Cromo	500	15	800
Cromo VI	8		8
Mercurio	2	0,2	10
Molibdeno	10		40
Nichel	150	30	500
Piombo	375	50	1000
Rame	150	50	500
Selenio	3		10
Stagno	50		300
Tallio	1		-
Vanadio	200		200
Zinco	500	150	1500



**Regione Piemonte
Comunicazioni alle Province del 9/2/2010 e del
19/04/2010**

**Limiti di accettabilità per i terreni a
destinazione d'uso agricolo
Applicabilità dei limiti di cui alla tabella LAB
della L.R. 42/2000**



« ...per quanto riguarda i terreni ad uso agricolo gli unici limiti riportati nella Tabella Lab della L.R. 42/2000 da considerare validi sono quelli della seconda colonna AGR (ASS) relativi ai metalli assimilabili. Per tutti gli altri parametri devono essere considerati i valori di concentrazione soglia di contaminazione riportati nella Tab 1 Colonna A dell'Allegato 5 al D.lgs 152/06 »

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 “Disposizioni in materia ambientale”

3. Le matrici materiali di riporto che non siano risultate conformi ai limiti del test di cessione sono fonti di contaminazione e come tali devono essere rimosse o devono essere rese conformi ai limiti del test di cessione tramite operazioni di trattamento che rimuovano i contaminanti o devono essere sottoposte a messa in sicurezza permanente utilizzando le migliori tecniche disponibili e a costi sostenibili che consentano di utilizzare l'area secondo la destinazione urbanistica senza rischi per la salute.

3-bis. Gli oneri derivanti dai commi 2 e 3 sono posti integralmente a carico dei soggetti richiedenti le verifiche ivi previste.



Terre, rocce e materiali da scavo

“Chiarimenti” del MATTM del 14/05/2014

Nota MATTM- Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche a ISPRA-Servizio Rifiuti del 14/05/2014

Oggetto: *Richiesta chiarimenti in merito all'applicazione della normativa su terre e rocce da scavo*

http://www.bonifiche.minambiente.it/contenuti%5Cprotocolli%5CNota_n_13338_del_14_05_2014.pdf



Terre, rocce e materiali da scavo

SOTTOPRODOTTO

- è definito dall'art. 183 comma 1 del D.lgs 152/2006)
- **qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'art. 184 bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'art. 184 bis, comma 2**



SOTTOPRODOTTO

Articolo 184 bis - Sottoprodotto

1. E' un **sottoprodotto e non un rifiuto** ai sensi dell'art. 183 comma 1 qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:
 - a) La sostanza o l'oggetto è **originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante**, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
 - b) È **certo** che la sostanza o l'oggetto sarà **utilizzato nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione**, da parte del produttore o di terzi;



SOTTOPRODOTTO

(Articolo 184 bis - Sottoprodotto)

- c) La sostanza o l'oggetto **può essere utilizzato direttamente** senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) L'**ulteriore utilizzo è legale**, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.



SOTTOPRODOTTO

(Articolo 184 bis - Sottoprodotto)

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con **uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare**, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.





D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Art. 1	Definizioni
Art. 2	Finalità
Art. 3	Ambiti di applicazione ed esclusione
Art. 4	Disposizioni generali
Art. 5	Piano di utilizzo
Art. 6	Situazioni di emergenza
Art. 7	Obblighi generali
Art. 8	Modifica del piano di utilizzo
Art. 9	Realizzazione del Piano di Utilizzo
Art. 10	Deposito in attesa di utilizzo
Art. 11	Trasporto
Art. 12	Dichiarazione di avvenuto utilizzo - D.A.U .
Art. 13	Gestione dei dati
Art. 14	Controlli e ispezioni
Art. 15	Disposizioni finali e transitorie
Art. 16	Clausola di riconoscimento reciproco



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Allegato 1	Caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo
Allegato 2	Procedure di campionamento in fase di progettazione
Allegato 3	Normale pratica industriale
Allegato 4	Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali
Allegato 5	Piano di utilizzo
Allegato 6	Documento di trasporto
Allegato 7	Dichiarazione di avvenuto utilizzo-D.A.U.
Allegato 8	Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni
Allegato 9	Materiali di riporto di origine antropica

} MODULISTICA



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

- in vigore dal **6 ottobre 2012**
- **abroga l'art. 186 del D.lgs 152/2006** e conseguentemente tutte le *linee guida* “locali” correlate, fornendo comunque **disposizioni transitorie** per i procedimenti già avviati
- **non contiene “procedure semplificate”** per la gestione dei cantieri di piccole dimensioni la cui produzione non superi i 6000 m³, per i quali l'art. 266 del del D.lgs 152/2006 ha previsto l'emanazione di una di disciplina specifica
- **non modifica le disposizioni dell'art. 185 del D.lgs 152/2006 comma 1, lettera c**, che consentono di gestire al di fuori del regime dei rifiuti il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale ove è certo che lo stesso verrà utilizzato ai fini di costruzione nello stesso sito in cui è stato escavato
- **sono esplicitamente esclusi (art. 3) i rifiuti provenienti direttamente dalla demolizione** di edifici o altri manufatti preesistenti, la cui gestione ricade nell'ambito dei rifiuti

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Rapporti con il D.lgs 152/2006, Art. 185

Nota della Segreteria Tecnica del Ministero dell'Ambiente (MATTM) del 14 novembre 2012 a seguito di richiesta di chiarimenti dell'Ordine dei Geologi della Regione Umbria

- Il D.M. 161/2012 non tratta il materiale riutilizzato nello stesso sito in cui è stato prodotto, disciplinato dall'art. 185
- Il D.M. 161/2012 non tratta le procedure semplificate per i “piccoli cantieri” inferiori a 6000 m³, che saranno oggetto di disciplina specifica ai sensi dell'art. 266 del D.lgs 152/2006



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

il **materiale di scavo** rientra nella definizione di **SOTTOPRODOTTO** di cui all'art 183 (cioè **non in quella di rifiuto**), in applicazione dell'art. 184-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/2006, qualora siano rispettate le seguenti **quattro condizioni (art. 4)**:

- deve essere **generato durante la realizzazione dell'opera** il cui scopo primario non è la sua produzione (es. sono escluse le attività di cava)
- deve essere riusato: **1) nell'esecuzione della stessa o di un'altra opera** oppure **2) in processi produttivi** in sostituzione del materiale di cava, in conformità al **PIANO DI UTILIZZO**
- deve essere **idoneo ad essere utilizzato direttamente** senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla **normale pratica industriale**, opportunamente definita in **allegato 3**
- deve **soddisfare requisiti di qualità ambientale (allegato 4)**, con particolare riferimento ai **limiti di cui alle Colonne A e B** della tabella 1 dell'allegato 5 della parte IV del D.Lgs. 152/2006 (Concentrazioni Soglia di Contaminazione o CSC) o a **valori di fondo naturale**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Art. 1. Definizioni: OPERA

il risultato di un insieme di lavori di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro, manutenzione, che di per sé esplichino una funzione economica o tecnica ai sensi dell'articolo 3, comma 8, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n.163, e successive modificazioni

Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163

Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE

(G.U. n. 100 del 2 maggio 2006)

Art. 3, comma 8. I «lavori» di cui all'allegato 1 comprendono le attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro, manutenzione, di opere. Per «opera» si intende il risultato di un insieme di lavori, che di per sé esplichino una funzione economica o tecnica.

Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di **lavori edilizi** o di **genio civile**, sia quelle di **presidio e difesa ambientale** e di **ingegneria naturalistica**.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Art. 1. Definizioni: MATERIALI DA SCAVO

- scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee, ecc.)
- perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, ecc.
- opere infrastrutturali in generale (galleria, diga, strada, ecc.)
- rimozione e livellamento di opere in terra,
- materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche
- provenienti da escavazioni effettuate negli alvei, sia dei corpi idrici superficiali che del reticolo idrico scolante, in zone golenali dei corsi d'acqua, spiagge, fondali lacustri e marini;
- residui di lavorazione di materiali lapidei (marmi, graniti, pietre, ecc.), anche non connessi alla realizzazione di un'opera e non contenenti sostanze pericolose (es. flocculanti con acrilamide e poliacrilamide)
- possono contenere anche **materiali di riporto (allegato 9) e materiali “antropici”**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Contenuto di materiali “antropici”

(art.1 – Definizioni: “materiali da scavo”)

*I materiali da scavo possono contenere, semprechè la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal presente Regolamento, anche i seguenti materiali: **calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato;***

NB: non è definita la quantità massima ammissibile



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Materiali di riporto di origine antropica (allegato 9)

- ✓ Si configurano come orizzonti stratigrafici costituiti da materiali di origine antropica, ossia derivanti da attività quali attività di scavo, di demolizione edilizia, di recupero, di residui di lavorazione ecc, che si possono presentare variamente frammisti al suolo e al sottosuolo
- ✓ I materiali di origine antropica che si possono riscontrare nei riporti, qualora frammisti al terreno naturale **nella quantità massima del 20% in massa**, sono indicativamente identificabili con le seguenti tipologie di materiali:
 - materiali litoidi
 - pietrisco tolto d'opera,
 - calcestruzzi
 - laterizi,
 - refrattari
 - prodotti ceramici,
 - intonaci, ecc.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Art. 1. Definizioni:

AUTORITA' COMPETENTE

«**autorità competente**»: è l'autorità che **autorizza la realizzazione dell'opera** e, nel caso di opere soggette a **valutazione ambientale** e/o ad **autorizzazione integrata ambientale**, è l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera p), del decreto legislativo n. 152 del 2006, e s.m.i.

PROPONENTE ed ESECUTORE

«**proponente**»: il soggetto che presenta il Piano di Utilizzo;

«**esecutore**»: il soggetto che attuа il Piano di Utilizzo e ne assume la responsabilità;

Ci sono anche il trasportatore e l'utilizzatore (o soggetto terzo)

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Art. 1. Definizioni:

Normale pratica industriale (allegato 3)

operazioni, anche condotte non singolarmente, **finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche** per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace:

- **selezione granulometrica** del materiale da scavo;
- **riduzione volumetrica mediante macinazione**;
- **stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma** per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie (concordando con ARPA)
- **stesa al suolo** per consentire l'asciugatura e la maturazione al fine di conferire migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale **biodegradazione naturale** degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo;
- **riduzione della presenza degli elementi/materiali antropici** eseguita **sia a mano che con mezzi meccanici**, qualora questi siano riferibili alle necessarie operazioni per esecuzione dell'escavo.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

DISPOSIZIONI “ONEROSE”

ISPRA, entro tre mesi dalla pubblicazione del Decreto, dovrà definire (art. 4):

- ✓ Un **tariffario nazionale** a copertura dei **costi sostenuti da ARPA/APPa** per le attività di competenza di cui all'art. 5 (Piano di Utilizzo)

Il Ministero dell'Ambiente, nei successivi tre mesi dovrà:

- ✓ Adottare il tariffario nazionale
- ✓ Definire le modalità di stipula di idonee **garanzie finanziarie**, qualora le opere ed il Piano di Utilizzo non vadano a buon fine



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

PIANO DI UTILIZZO (art. 5)

- ✓ È presentato, redatto conformemente ai contenuti indicati nell'**ALLEGATO 5**, dal proponente all'Autorità competente **almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori**, anche per via telematica
- ✓ Nel caso in cui l'opera sia sottoposta a **VIA**, l'espletamento delle procedure relative al Piano di Utilizzo deve avvenire **prima dell'espressione del parere di VIA**
- ✓ L'autorità competente può chiedere **una sola volta** integrazioni al Piano entro **30 giorni** e, entro **90 giorni**, approvarlo o esprimere diniego
- ✓ Il Piano deve **dimostrare il rispetto delle CSC** di cui alle colonne A o B dell'allegato 5 al Titolo V, parte IV del D.lgs 152/2006 e s.m.i., **riferite alla destinazione urbanistica dei siti di produzione e di destinazione**
- ✓ L'autorità competente può chiedere **motivatamente, entro 30 giorni**, una **verifica di ARPA**, che deve compiere gli accertamenti, anche in contraddittorio, **entro 45 giorni**, comunicandone gli esiti agli Enti

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

PIANO DI UTILIZZO (art. 5)

- ✓ Il **Piano di Utilizzo** del materiale da scavo è presentato dal proponente all'Autorità competente **almeno novanta giorni prima dell'inizio dei lavori per la realizzazione dell'opera**. Il proponente **ha facoltà di presentare il Piano di Utilizzo all'Autorità competente in fase di approvazione del progetto definitivo dell'opera**. Nel caso in cui l'opera sia oggetto di una **procedura di valutazione ambientale**, ai sensi della normativa vigente, l'espletamento di quanto previsto dal presente Regolamento deve avvenire **prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale**.
- ✓ ...l'Autorità competente, entro novanta giorni dalla presentazione del Piano di Utilizzo o delle eventuali integrazioni, in conformità a quanto previsto dal comma 2, **approva il Piano di Utilizzo o lo rigetta**.
- ✓ **Decorso il sopra menzionato termine di novanta giorni dalla presentazione del Piano di Utilizzo all'Autorità competente o delle eventuali integrazioni, il proponente gestisce il materiale da scavo nel rispetto del Piano di Utilizzo, fermi restando gli obblighi previsti dalla normativa vigente per la realizzazione dell'opera.**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

(PIANO DI UTILIZZO)

- ✓ Qualora il sito presenti **superamenti delle CSC per fenomeni naturali**, i limiti di concentrazione assunti saranno pari al **valore di fondo**
- ✓ Il **Piano di accertamento dei valori di fondo naturale** dovrà essere eseguito **in contraddittorio con ARPA** ed il materiale da scavo potrà essere utilizzato presso il sito di produzione o destinato ad altro sito con analogo fondo naturale
- ✓ Nel caso in cui il sito di produzione sia interessato da **interventi di bonifica o di ripristino ambientale**, la possibilità di presentare il **Piano di Utilizzo** è individuata dall'ARPA entro **60 giorni**, che verifica il rispetto delle CSC (colonne A e B) riferite alla destinazione d'uso urbanistica **del sito di destinazione**



Siti oggetto di interventi di bonifica



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

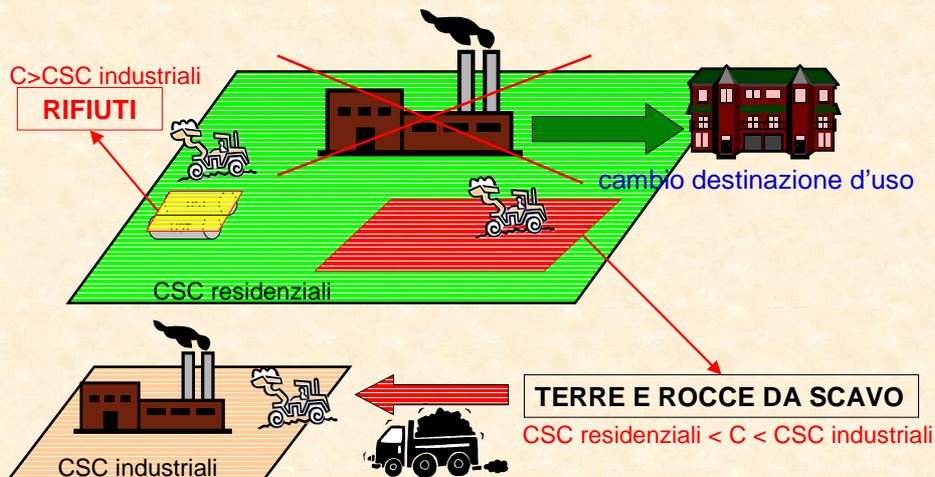
Applicazione ai siti oggetto di interventi di bonifica (art. 5, comma 5)

(omissis) ...i requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d) sono individuati dall'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa) o dall'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa) competente per territorio secondo il tariffario di cui all'articolo 4, comma 3. L'Arpa o Appa, **entro sessanta giorni** dalla data della richiesta, comunica al proponente se per i materiali da scavo, ivi compresi i materiali da riporto, i valori riscontrati per tutti gli elementi e i composti di cui alla tabella 1 dell'allegato 5, alla Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, non superano le **Concentrazioni soglia di contaminazione** di cui alle colonne A e B della medesima tabella 1 sopra indicata, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica **del sito di destinazione** indicata dal Piano di Utilizzo. In caso di esito positivo, **il proponente può presentare il Piano di Utilizzo** secondo quanto indicato al comma 3.



la "forchetta" tra le CSC

Esempio: procedura di bonifica con cambio di destinazione d'uso da industriale a residenziale



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Applicazione ai siti oggetto di interventi di bonifica

Nota ISPRA (Servizio Rifiuti) alla Direzione del MATTM-
Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle
Risorse Idriche, del 30/01/2013

Oggetto:

**Criticità del D.M. 161/2012 in relazione a
procedimenti di bonifica**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Applicazione ai siti oggetto di interventi di bonifica

Nota ISPRA (Servizio Rifiuti) alla Direzione del MATTM del 30/01/2013

Qualora le terre e rocce vengano utilizzate **al di fuori del sito di produzione** dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:

- le terre e rocce **rispettano le CSC con riferimento sia al sito di produzione che a quello di destinazione** ed, in particolare, provengono da **sub-aree non contaminate o sottoposte a procedure di bonifica per fasi concluse** come previste dall'art.40, comma 5 della Legge 22 dicembre 2011 ("Salva Italia");
- le terre e rocce da scavo sono riferibili alla **realizzazione di un' opera**;
- le terre e rocce saranno interamente utilizzate secondo quanto previsto dal **Piano di Utilizzo** approvato dall' autorità competente;
- in **presenza di riporti** (Allegato 9), il materiale di origine antropica (da caratterizzarsi secondo le metodiche specifiche per i rifiuti) non supera il 20% in massa;
- l'utilizzo delle terre e rocce non pone rischi in termini di contaminazione delle acque sotterranee (utilizzo dei **test di cessione** di cui alla norma UNI 10802 confronto con i limiti del DM 05/02/98).

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Applicazione ai siti oggetto di interventi di bonifica

Nota ISPRA (Servizio Rifiuti) alla Direzione del MATTM del 30/01/2013

*Si ritiene inoltre opportuno che la procedura di caratterizzazione delle terre e rocce nell'ambito di applicazione del DM 161/12 e la valutazione del Piano di Utilizzo da parte dell'autorità competente vengano **svincolate dal procedimento di bonifica** e quindi non siano sottoposte ad approvazione da parte della Conferenza di Servizi convocata nell'ambito del procedimento di bonifica.*

Nel mese di **giugno 2015** anche **ARPA Piemonte** ha aggiornato la documentazione *on line* sulla gestione di T&R come sottoprodotti prevedo l'esclusione dei materiali da scavo che provengono direttamente da operazioni di bonifica



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

(PIANO DI UTILIZZO)

TEMPI

- ✓ Il Piano di Utilizzo **definisce la** durata di validità del piano stesso
- ✓ **Entro due mesi** antecedenti la scadenza del Piano potrà essere presentato un nuovo Piano di Utilizzo, che potrà avere la **durata massima di 1 anno**
- ✓ Salvo deroghe motivate, **l'inizio dei lavori deve avvenire entro 2 anni dalla presentazione del Piano di Utilizzo**
- ✓ Allo scadere dei termini **il materiale di scavo dovrà essere gestito come rifiuto**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

CONTENUTO DEL PIANO DI UTILIZZO (allegato 5)

Il Piano di Utilizzo deve definire:

- 1. ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;**
- 2. ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione. I siti e i processi industriali di impiego possono essere alternativi tra loro;**
- 3. operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali dei materiali da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'allegato 3;**
- 4. modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo eseguita in fase progettuale...**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Contenuto del Piano di Utilizzo (allegato 5)

(caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo eseguita in fase progettuale)

- **i risultati dell'indagine conoscitiva** dell'area di intervento (fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche, ecc) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;
- **le modalità di campionamento, preparazione dei campioni ed analisi** con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare e che comunque espliciti quanto indicato agli allegati 2 e 4 del presente regolamento;
- indicazione della **necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera** e dei relativi criteri generali da eseguirsi secondo quanto indicato nell'allegato 8, Parte a);

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Contenuto del Piano di Utilizzo (allegato 5)

(Il Piano di Utilizzo deve definire:)

5. ubicazione delle eventuali **siti di deposito intermedio** in attesa di utilizzo, anche alternative tra loro con l'indicazione dei **tempi di deposito**;

6. individuazione dei **percorsi previsti per il trasporto materiale** da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) ed **indicazione delle modalità di trasporto previste** (a mezzo strada, ferrovia, slurrydotto, nastro trasportatore, ecc.).



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Contenuto del Piano di Utilizzo (allegato 5)

Al fine di esplicitare quanto richiesto il Piano di Utilizzo deve avere, anche in riferimento alla caratterizzazione dei materiali da scavo, i seguenti elementi **per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità, ecc:**

1. inquadramento territoriale

- a) denominazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo;
- b) ubicazione dei siti (comune, via, numero civico se presente);
- c) estremi cartografici da Carta tecnica regionale (Ctr);
- d) corografia (preferibilmente scala 1:5.000);
- e) planimetrie con impianti, sottoservizi sia presenti che smantellati e da realizzare (preferibilmente scala 1:5.000);

2. inquadramento urbanistico:

- 2.1 Individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale e futura, con allegata cartografia da strumento urbanistico vigente;

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Contenuto del Piano di Utilizzo (allegato 5)

3. Inquadramento geologico ed idrogeologico:

3.1 descrizione del **contesto geologico** della zona, anche mediante l'utilizzo di informazioni derivanti da pregresse relazioni geologiche e geotecniche;

3.2 ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate. **I riporti se presenti dovranno essere evidenziati** nella ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo;

3.3 descrizione del **contesto idrogeologico** della zona (presenza o meno di acquiferi e loro tipologia) anche mediante indagini pregresse;

3.4 livelli piezometrici degli acquiferi principali, direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente a scala 1:5.000);



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Contenuto del Piano di Utilizzo (allegato 5)

4. descrizione delle attività svolte sul sito:

4.1 uso pregresso del sito e cronistoria delle **attività antropiche** svolte sul sito;

4.2 definizione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili percorsi di migrazione;

4.3 identificazione delle possibili sostanze presenti;

4.4 risultati di eventuali pregresse indagini ambientali e relative analisi chimiche fisiche;

5. piano di campionamento e analisi

5.1 descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione;

5.2 localizzazione dei punti mediante planimetrie;

5.3 elenco delle sostanze da ricercare come dettagliato nell'allegato 4;

5.4 descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

SITUAZIONI DI EMERGENZA (art. 6)

- ✓ In caso di **situazioni di emergenza dovute a causa di forza maggiore (che non sono definite!)** è prevista una deroga alla procedura dell'art. 5
- ✓ L'esistenza dei requisiti necessari è attestata dal proponente mediante **dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà**, ai sensi del DPR 445/2000, da trasmettere e prima dell'inizio dei lavori
- ✓ **entro 15 giorni** dall'inizio dei lavori, dovrà comunque essere trasmesso il **Piano di Utilizzo**, secondo le modalità previste dall'art. 5
- ✓ E' facoltà dell'Autorità Competente **eseguire controlli** e richiedere **integrazioni** alla documentazione presentata
- ✓ La deroga **non si applica ai siti sottoposti a procedure di bonifica**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

OBBLIGHI e MODIFICA del PU (artt. 7-8-9)

- ✓ Il Piano di Utilizzo nonché le dichiarazioni ai sensi dell'art. 6 devono essere **conservate presso il sito di produzione** del materiale scavato o, nel caso in cui ciò risulti eccessivamente oneroso, presso la sede legale del **Proponente** e, se diverso, anche dell'**Esecutore** (art. 7)
- ✓ La documentazione suddetta è **conservata per 5 anni** e resa disponibile in qualunque momento all'autorità di controllo. Copia di tale documentazione deve essere conservata anche presso l'Autorità Competente (art. 7)
- ✓ (art. 8) In caso di **modifica sostanziale** (aumento volume in banco >20%, destinazione, deposito intermedio o tecnologia di scavo), il PU deve essere aggiornato, secondo la procedura dell'art. 5
- ✓ Prima dell'inizio dei lavori il **Proponente deve dare comunicazione dell'Esecutore**, che dovrà **fare proprio il Piano e ne risulterà responsabile, compilando la prevista modulistica (allegati 6 e 7)** e garantendo la tracciabilità del materiale (art. 9)

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Deposito, Trasporto e Dichiarazioni (artt. 10-11-12)

- ✓ Il **deposito** del materiale scavato avviene **all'interno del sito di produzione** e dei siti dei **deposito intermedio** e di **destinazione**, indicati nel Piano di Utilizzo, rispettandone i tempi di durata
- ✓ Il deposito del materiale scavato dovrà essere **fisicamente separato** e autonomamente gestito rispetto agli eventuali rifiuti prodotti, nonchè dotato di **apposita segnaletica indicante informazioni e quantità**
- ✓ Il **trasporto** del materiale dal sito di produzione è accompagnato dalla documentazione di cui all'**allegato 6**, in triplice/quadruplica copia (sei il proponente e l'esecutore sono diversi) e **conservata per 5 anni**
- ✓ L'**avvenuto utilizzo** del materiale in conformità al Piano è **attestato dall'Esecutore con una dichiarazione**, in conformità all'allegato 7 (D.A.U.), entro i termini previsti dal Piano
- ✓ Nel caso in cui l'utilizzo avvenga da parte di **soggetto terzo** (da indicare nella D.A.U.), diverso da proponente o esecutore, questo dovrà comunque effettuare comunicazione del completamento dell'utilizzo

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Allegato 6 - Documento di trasporto

*Preventivamente al trasporto del materiale da scavo, deve essere inviata all'Autorità competente una **comunicazione** attestante le generalità della **stazione appaltante**, della **ditta appaltatrice** dei lavori di scavo/intervento, della **ditta che trasporta il materiale**, della **ditta che riceve il materiale** e del **luogo di destinazione**, **targa del mezzo utilizzato**, **sito di provenienza**, **data e ora del carico**, **quantità e tipologia del materiale trasportato**. Qualora intervengano delle modifiche, queste dovranno essere comunicate tempestivamente, anche solo per via telematica all'Autorità competente.*

*Dovrà essere inoltre compilato un **modulo per ogni automezzo che compie il trasporto dei materiali da scavo** a partire da un unico sito di produzione verso un unico sito di utilizzo o di deposito provvisorio previsti da apposito piano di utilizzo. Il documento, che deve viaggiare insieme al materiale, una volta completato il trasporto, **deve essere conservato in originale dal responsabile del sito di utilizzo e in copia dal produttore, dal proponente e responsabile del trasporto.** → MODULO (allegato 6)*

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Articolo 12

Dichiarazione di avvenuto utilizzo - D.A.U.

1. L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo é **attestato dall'esecutore** all'autorità competente, mediante una **dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà** di cui all'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, in conformità all'allegato 7 e corredata della documentazione completa richiamata al predetto allegato. → **MODULO** (allegato 7)

2. Il deposito o altre forme di stoccaggio di materiali escavati non costituiscono un utilizzo ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b).

3. La dichiarazione di cui al precedente comma 1 è **conservata per cinque anni** dalla dichiarazione di avvenuto utilizzo ed è resa disponibile in qualunque momento all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Articolo 12

Dichiarazione di avvenuto utilizzo - D.A.U.

4. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere resa entro il termine in cui il Piano di Utilizzo cessa di avere validità. L'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo nel termine previsto dal precedente periodo comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica del materiale escavato come sottoprodotto.

5. Nel caso l'utilizzo avvenga non da parte del proponente o dell'esecutore, nella dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere riportato il periodo entro il quale il soggetto indicato deve completare l'utilizzo. Dell'avvenuto utilizzo deve comunque **essere data comunicazione** all'Autorità competente.

L'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo da parte del soggetto terzo indicato comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica del materiale escavato come sottoprodotto.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Violazioni che comportano la cessazione immediata della qualifica di sottoprodotto del materiale di scavo

- **Art. 5, comma 7:** mancato rispetto del termine di durata del Piano di Utilizzo
- **Art. 5, comma 8:** violazione degli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo
- **Art. 5, comma 9:** venir meno di uno dei requisiti indicati nell'art. 4 per la qualifica di sottoprodotto
- **Art. 10, comma 5:** mancato rispetto del termine del deposito in attesa di riutilizzo
- **Art. 12, comma 4:** omessa Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (D.A.U.) entro il termine di validità del Piano di Utilizzo da parte dell'esecutore
- **Art. 12, comma 5:** omessa Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (D.A.U.) entro il termine di validità del Piano di Utilizzo da parte di soggetto terzo indicato dal proponente
- **Art. 15, comma 3:** inottemperanza generale al regolamento

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Articolo 13

Gestione dei dati

1. *Al fine di garantire pubblicità e trasparenza dei dati relativi alla qualità ambientale del territorio nazionale, **ogni Autorità competente comunica i pareri in merito ai piani di utilizzo all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) onde consentire l'aggiornamento della cartografia a relativa ai vari punti di campionatura eseguiti, cui va associato un archivio dei valori delle concentrazioni di inquinanti riscontrati nelle verifiche pervenute.***
2. *L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), entro trenta giorni dalla entrata in vigore del presente regolamento, **pubblica sul proprio sito web un disciplinare che definisca le informazioni da trasmettere, gli standard e le modalità di trasmissione***





D.M. 10 agosto 2012 n. 161
 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

- **Indicazioni generali** (allegato 1)
- **Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche** (allegato 4)
- ➔ ▪ **Campionamento in fase di progettazione** (allegato 2), a carico del proponente, prima dell'inizio dello scavo
- ➔ ▪ **Campionamento in corso d'opera** (allegato 8):
 - A) da parte dell'esecutore
 - B) verifiche per i controlli e le ispezioni (ARPA)



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Caratterizzazione Ambientale dei materiali da scavo (allegato 1)

- ✓ Accerta i requisiti di **qualità** del materiale ed è **inserita nella fase di progettazione dell'opera** (Piano di Utilizzo)
- ✓ In fase progettuale è **svolta a carico del proponente comunque prima dell'inizio dello scavo**
- ✓ E' prevista la possibilità di **evitare la ripetizione in corso d'opera della caratterizzazione, a cura dell'esecutore**, in caso di impiego di metodologie di scavo in grado di non determinare rischio di contaminazione per l'ambiente, salva diversa determinazione dell'Autorità Competente



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Caratterizzazione Ambientale dei materiali da scavo (allegato 1)

- ✓ Qualora, già in fase progettuale, si ravvisi la necessità di effettuare una **caratterizzazione ambientale in corso d'opera**, il Piano di Utilizzo dovrà indicarne le modalità di esecuzione secondo le indicazioni di cui all'allegato 8
- ✓ La caratterizzazione ambientale in corso d'opera **andrà eseguita a cura dell'esecutore**, nel rispetto di quanto riportato nell'allegato 8 Parte A.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ Devono essere illustrate nel **Piano di Utilizzo**
- ✓ eseguita preferibilmente mediante **scavi esplorativi** (pozzetti o trincee) ed **in subordine con sondaggi a carotaggio**.
- ✓ densità dei punti di indagine basata su un **modello concettuale preliminare delle aree** (campionamento **ragionato**) o **sulla base statistica** (campionamento **sistematico** su griglia o casuale).
- ✓ Nel caso di **disposizione a griglia**, il lato di ogni maglia potrà variare **da 10 a 100 m** a secondo del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo.
- ✓ I punti d'indagine localizzati in corrispondenza dei nodi della griglia (**ubicazione sistematica**) oppure all'interno di ogni maglia in posizione opportuna (**ubicazione sistematica causale**).

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

Il **numero di punti d'indagine** non sarà **mai inferiore a tre** e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella tabella seguente:

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
<i>Inferiore a 2.500 m²</i>	→ <i>Minimo 3</i>
<i>Tra 2.500 e 10.000 m²</i>	→ <i>3 + 1 ogni 2.500 m²</i>
<i>Oltre i 10.000 m²</i>	→ <i>7 + 1 ogni 5.000 m² eccedenti</i>



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ Nel caso di **opere infrastrutturali lineari**, il campionamento andrà effettuato **almeno ogni 500 metri lineari** di tracciato **ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare**, salva diversa previsione del Piano di Utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, ad esempio, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso dovrà essere effettuato **un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia**.
- ✓ Nel caso di **scavi in galleria**, la caratterizzazione dovrà essere effettuata **prevedendo almeno un sondaggio** e comunque un sondaggio indicativamente **ogni 1000 metri lineari** di tracciato **ovvero ogni 5.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare**, con prelievo, alla quota di scavo, di tre incrementi per sondaggio, **a formare il campione rappresentativo**; in ogni caso dovrà essere effettuato un campionamento **ad ogni variazione significativa di litologia**.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi.
 - **campione 1:** da 0 a 1 m dal piano campagna;
 - **campione 2:** nella zona di fondo scavo;
 - **campione 3:** nella zona intermedia tra i due;
- ✓ in ogni caso andrà previsto **un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico** individuato ed un campione **in caso di evidenze organolettiche** di potenziale contaminazione.
- ✓ **Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri**, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere **almeno due**: uno per ciascun metro di profondità.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ Nel caso in cui gli scavi interessino la **porzione satura del terreno**, per ciascun sondaggio oltre ai campioni sopra elencati sarà necessario acquisire un **campione delle acque sotterranee**, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, **con campionamento dinamico**. In presenza di sostanze volatili si dovrà procedere con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.
- ✓ Qualora si preveda, in funzione della profondità da raggiungere, una considerevole **diversificazione dei materiali da scavo** da campionare e si renda necessario tenere separati i vari strati al fine del loro riutilizzo, può essere adottata la metodologia di **campionamento casuale stratificato**, in grado di garantire una rappresentatività della variazione della qualità del suolo sia in senso orizzontale che verticale.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ In genere i campioni devono essere prelevati come **campioni compositi** per ogni scavo esplorativo o sondaggio in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati.
- ✓ Nel caso di **scavo esplorativo**, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:
 - **campione composto di fondo scavo**
 - **campione composto su singola parete** o su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali
- ✓ Nel caso di sondaggi a **carotaggio** il campione sarà composto da **più spezzoni di carota** rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una **rappresentatività media**.
- ✓ I campioni volti all'individuazione di contaminazioni ambientali (evidenze organolettiche) dovranno essere prelevati con **criterio puntuale**.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

- ✓ La caratterizzazione dei materiali derivanti dalle **operazioni di scavo di sedimenti marini, fluviali, lacustri e palustri** potrà essere effettuata **sia in sito sia in banco dopo la loro rimozione**.
- ✓ **campionamento**, a seconda delle condizioni del corpo idrico, secondo le seguenti modalità:
 - **trasetti**: caratterizzazione in aree di notevole estensione, senza specifiche indicazioni di attività contaminanti (linee perpendicolari alla linea di costa o di riva);
 - **maglie**: caratterizzazione di dettaglio laddove sia atteso un medio-alto grado di contaminazione in relazione alle attività sul territorio;
 - **linee**: lungo canali o fiumi, integrato con trassetti in situazioni particolari;
 - **misto**: trassetti-maglie-linee dove sono presenti tutte o parte delle situazioni precedentemente considerate.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase di progettazione (allegato 2)

PRESENZA DI MATERIALI DI RIPORTO

- ✓ Qualora si riscontri la **presenza di riporto**, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:
 - l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter **caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai riporti**, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
 - la valutazione della **percentuale in massa degli elementi di origine antropica**.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

- ✓ Le procedure di caratterizzazione includono nei riporti il materiale di origine antropica fino alla **percentuale massima del 20%**
- ✓ I campioni dovranno essere **privi della frazione maggiore di 2 cm** (da scartare in campo) e le **determinazioni analitiche** dovranno essere condotte sull'aliquota di **granulometria inferiore a 2 mm**.
- ✓ La **concentrazione del campione** dovrà essere determinata riferendosi alla **totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro** campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).
- ✓ Il **set di parametri analitici** da ricercare dovrà essere definito in base alle **possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche** svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali **pregresse contaminazioni**, di potenziali anomalie del **fondo naturale**, di **inquinamento diffuso**, nonché di possibili **apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera**.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

- ✓ La **lista delle sostanze da ricercare** può essere **modificata ed estesa in accordo con l'Autorità competente** in considerazione delle attività antropiche pregresse.
- ✓ Nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una **produzione di materiale di scavo** compresa **tra i 6.000 ed i 150.000** metri cubi, non è richiesto che le analisi chimiche dei campioni di materiale da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di tabella 4.1.
- ✓ **Il proponente nel Piano di Utilizzo, potrà selezionare**, tra le sostanze della tabella 4.1, le "**sostanze indicatrici**": queste devono consentire di definire in maniera esaustiva le caratteristiche del materiale da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

Tabella 4.1

PARAMETRI DA CONSIDERARE

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX*
- IPA*

* Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a **20 m di distanza** da **infrastrutture viarie di grande comunicazione** e ad **insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera**. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

CONCENTRAZIONI LIMITE

- ✓ I risultati delle analisi sui campioni dovranno essere confrontati con le **CSC** di cui alle **colonne A e B tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica**
- ✓ Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis comma 1 lettera d) del DLgs. 152/2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando **il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

UTILIZZI CONSENTITI

- ✓ **I materiali da scavo sono utilizzabili** per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, ripascimenti, interventi in mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:
 - se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla **colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione**
 - se la concentrazione di inquinanti è **compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B**, in siti a destinazione produttiva (**commerciale e industriale**)



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

UTILIZZO IN IMPIANTI INDUSTRIALI

- ✓ Il **riutilizzo in impianti industriali** dei materiali da scavo in cui la **concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti di cui alle colonne A e B** tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. **è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione preveda la produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dai materiali da scavo, che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico-fisiche iniziali.**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

FONDO NATURALE

- ✓ Qualora si rilevi il **superamento di uno o più limiti di cui alle colonne A e B** tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., è fatta salva la possibilità del proponente di dimostrare, anche avvalendosi di analisi e studi pregressi già valutati dagli Enti, che tali superamenti sono dovuti a **caratteristiche naturali del terreno o da fenomeni naturali** e che di conseguenza le concentrazioni misurate sono relative a valori di **fondo naturale**.
- ✓ In tale ipotesi, l'utilizzo dei materiali da scavo sarà consentito nell'ambito dello **stesso sito di produzione o in altro sito diverso** rispetto a quello di produzione, solo a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione e che tale sito sia nel **medesimo ambito territoriale di quello di produzione** per il quale è stato verificato che il superamento dei limiti è dovuto a fondo naturale.

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (allegato 4)

PRESENZA DI ACQUE DI FALDA

- ✓ Nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per nuove attività di riempimenti e reinterri, ad esempio ritombamento di cave, in condizioni di **falda affiorante o subaffiorante**, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale si dovrà utilizzare **dal fondo sino alla quota di massima escursione della falda più un metro di franco materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A** della tabella 1 allegato 5, al Titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni (allegato 8)

La caratterizzazione ambientale potrà essere eseguita **in corso d'opera**:

1. nel caso in cui sia comprovata l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera da cui deriva la produzione dei materiali da scavo; nel Piano di Utilizzo dovranno essere indicati i criteri generali di esecuzione.
2. qualora si faccia ricorso a **metodologie di scavo in grado di determinare una potenziale contaminazione** dei materiali da scavo, questi dovranno essere **ricaratterizzati durante l'esecuzione dell'opera**.



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni (allegato 8)

Caratterizzazione ambientale in corso d'opera

- **Parte A:** caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - verifiche **da parte dell'esecutore**
- **Parte B:** verifiche per i controlli e le ispezioni (**ARPA**)



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni (allegato 8)

A) VERIFICHE DA PARTE DELL'ESECUTORE (durante l'esecuzione dell'opera)

- su **cumuli** all'interno di opportune aree di caratterizzazione
- direttamente **sull'area di scavo** e/o sul **fronte di avanzamento**
- sul **fondo** o **sulle pareti di corpi idrici** superficiali
- nell'intera area di intervento



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

VERIFICHE DA PARTE DELL'ESECUTORE

CARATTERIZZAZIONE SU CUMULI

- Aree di caratterizzazione **impermeabilizzate**, poste in prossimità delle aree di scavo o , in assenza di spazio, presso area esterna, anche coincidente con quella di utilizzo finale
- Cumuli di caratterizzazione di quantità comprese **tra 3000 e 5000 m³**
- Posto uguale a **(n) il numero totale** dei cumuli realizzabili dall'intera massa da verificare, il **numero (m) dei cumuli da campionare** è dato dalla seguente formula:

$$m = k n^{1/3}$$

dove **k=5**, mentre i singoli m cumuli da campionare sono scelti in modo casuale.

Il campo di validità della formula è $n > m$, al di fuori di detto campo, **per $n < m$, si dovrà procedere alla caratterizzazione di tutto il materiale.**



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

VERIFICHE DA PARTE DELL'ESECUTORE

CARATTERIZZAZIONE SU CUMULI

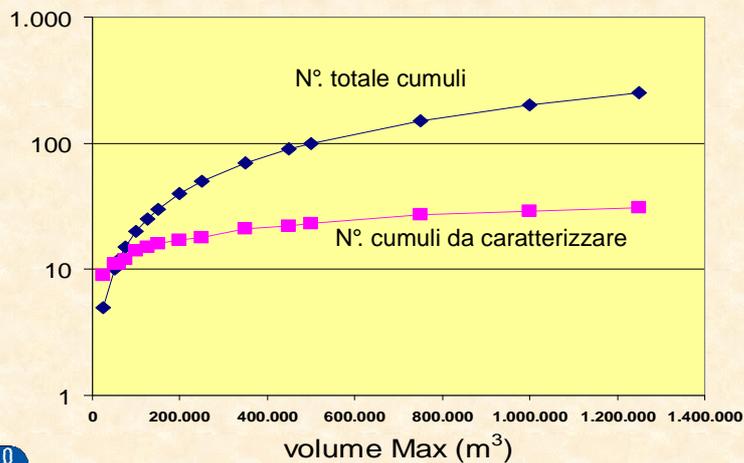
Vol. min m ³	Vol. max m ³	n	m
15.000	25.000	5	9
30.000	50.000	10	11
33.000	55.000	11	11
36.000	60.000	12	11
45.000	75.000	15	12
60.000	100.000	20	14
75.000	125.000	25	15
90.000	150.000	30	16
120.000	200.000	40	17
150.000	250.000	50	18
210.000	350.000	70	21
270.000	450.000	90	22
300.000	500.000	100	23
450.000	750.000	150	27
600.000	1.000.000	200	29
750.000	1.250.000	250	31



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

VERIFICHE DA PARTE DELL'ESECUTORE CARATTERIZZAZIONE SU CUMULI



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni (allegato 8)

B) VERIFICHE PER I CONTROLLI E LE ISPEZIONI (eseguite da ARPA)

- verificano la corretta attuazione del Piano di Utilizzo
- Sono eseguite **in contraddittorio** direttamente **sull'area di destinazione finale** del materiale da scavo
- possono essere eseguite **sia a completamento che durante la posa in opera** del materiale
- sono utilizzati gli stessi criteri adottati per il controllo in corso d'opera
- metodologie di campionamento **sistematiche o casuali**, sulla base delle eventuali campagne già eseguite in fase di realizzazione
- Il numero di campioni deve essere valutato in funzione **dell'ampiezza areale e verticale da cui si produrranno i materiali da scavo** oltre che della **storia pregressa del sito di provenienza**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i
controlli e le ispezioni (allegato 8)
(verifiche eseguite da ARPA)**

- Il **numero di punti d'indagine** non sarà **mai inferiore a tre** e, in base **alle dimensioni dell'area d'intervento**, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella tabella seguente...*(la stessa delle indagini di allegato 2)*
- La **profondità di indagine** sarà determinata **in base alle profondità del sito di riutilizzo**. I campioni da sottoporre ad analisi chimiche saranno... *(gli stessi criteri delle indagini di allegato 2)*
- In genere i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali posti in opera devono essere prelevati come **campioni compositi per ogni scavo esplorativo o sondaggio** in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati
- Per i sondaggi a carotaggio ci si dovrà attenere alle **specifiche di cui agli allegati al Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

Compiti di ARPA

- Verifica, anche in contraddittorio, **su richiesta dell'autorità competente**, nell'ambito della procedura di approvazione del Piano di Utilizzo (**entro 45 giorni** dalla richiesta)
- Nel caso di **sito oggetto di interventi di bonifica**, verifica, **su richiesta del proponente**, se per i materiali da scavo non superano le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (**entro 60 giorni** dalla richiesta)
- Verifica, in contraddittorio con il Proponente, il **Piano di accertamento dei valori di fondo naturale** (non sono previsti termini)
- Verifica in fase esecutiva, in contraddittorio con l'esecutore, direttamente sull'area di destinazione finale del materiale da scavo, **la corretta attuazione del Piano di Utilizzo** (allegato 8)
- Può eseguire controlli del materiale movimentato nelle **situazioni di emergenza** (art. 6)
- Concorda con il proponente le operazioni di normale pratica industriale mediante **stabilizzazione a calce, cemento o altra forma** (allegato 3)

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Elementi positivi del Regolamento

- Norma completa, che coinvolge **tutti gli aspetti amministrativi e tecnici** della gestione delle Terre e Rocce da Scavo come sottoprodotti
- Eliminazione della **deriva interpretativa** causata dal proliferare di *linee guida* “locali”
- Definizione di “**normale pratica industriale**”
- Ammissibilità dei **terreni di riporto** e di **elementi antropici** estranei nei materiali di scavo
- Possibilità di realizzare un **deposito intermedio**
- Superamento dei **termini temporali** restrittivi per la gestione dei materiali di scavo



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Elementi negativi del Regolamento

- Alcune **imprecisioni** e necessità di **chiarimenti interpretativi**
- Mancanza di procedure semplificate per i “**piccoli cantieri**”
- Varie **disposizioni onerose** per i proponenti
- Copiosa **documentazione** e **comunicazioni d'obbligo**
- Mancato coordinamento con la **disciplina edilizia** (DPR 380/2001) e di gestione dei **rifiuti delle industrie estrattive** (D.lgs 117/2008)
- **Procedure di emergenza** difficilmente applicabili
- Pesanti **oneri amministrativi e tecnici** a carico dell'Autorità Competente e dell'ARPA
- Eccesso di **severità** negli adempimenti “burocratici”
- Rischio di **contenzioso** tra proponente, esecutore ed eventuale soggetto terzo
- Scarsa considerazione per il **sito di destinazione**

D.M. 10 agosto 2012 n. 161

“Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”

Assenza di “procedure semplificate”

D.lgs 152/2006, art. 266 (Disposizioni Finali)

7. Con successivo decreto, adottato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, delle attività produttive e della salute, è dettata la disciplina per la **semplificazione amministrativa** delle procedure relative ai materiali, **ivi incluse le terre e le rocce da scavo, provenienti da cantieri di piccole dimensioni la cui produzione non superi i seimila metri cubi di materiale** nel rispetto delle disposizioni comunitarie in materia.



Le Terre & Rocce da scavo come sottoprodotto

- ✓ L'art. 184-bis del Codice dell'Ambiente (D.lgs 152/2006) stabilisce le **condizioni generali applicabili a tutti i tipi di sostanze e oggetti al fine di poter essere considerati “sottoprodotti”**
- ✓ Il **D.M. 161/2012** in materia di Terre & Rocce da scavo ha rappresentato la prima applicazione “regolamentare” in riferimento ad un materiale specifico

D.L. n. 69/2013 (*Decreto del Fare*)

Legge 9 agosto 2013 n. 98

- ✓ Conferma, all'**art. 41**, il comma 2 bis dell'art. 184 bis del D.Lgs. n. 152/06, introdotto dall'art. 4, comma 2, del D.L. n. 69/2013 (*Decreto del Fare*), che ha **limitato l'ambito di applicazione del D.M. 161/2012 alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) o ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)**
- ✓ Introduce un nuovo **art. 41 bis** nel contesto del D.L. n. 69/2013, che pone “**Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo**” ai fini della loro gestione come sottoprodotto

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis

“Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

1. In relazione a quanto disposto dall'articolo 266, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, in deroga a quanto previsto dal regolamento di cui al decreto del **Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161**, i materiali da scavo di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b) del citato regolamento, prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, sono sottoposti al regime di cui all'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006, e successive modificazioni, se il produttore dimostra:

(4 condizioni)



Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis “Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

- a) che è certa la destinazione all'utilizzo direttamente presso uno o più siti o cicli produttivi determinati;
- b) che, in caso di destinazione a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo, non sono superati i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione e i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale;
- c) che, in caso di destinazione ad un successivo ciclo di produzione, l'utilizzo non determina rischi per la salute né variazioni qualitative o quantitative delle emissioni rispetto al normale utilizzo delle materie prime;
- d) che ai fini di cui alle lettere b) e c) non è necessario sottoporre i materiali da scavo ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere.

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis “Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

2. Il proponente o il produttore attesta il rispetto delle condizioni di cui al comma 1 tramite **dichiarazione resa all'Agenzia regionale per la protezione ambientale ai sensi e per gli effetti del Testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445**, precisando le **quantità destinate all'utilizzo, il sito di deposito e i tempi previsti per l'utilizzo**, che non possono comunque superare **un anno** dalla data di produzione, **salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore**. Le attività di scavo e di utilizzo devono essere **autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico-sanitaria**. La **modifica dei requisiti** e delle condizioni indicati nella dichiarazione di cui al primo periodo è **comunicata entro trenta giorni al comune del luogo di produzione**.



Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis “Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

l'Arpa Piemonte ha predisposto **uno schema di dichiarazione sostitutiva** di atto di notorietà, disponibile sul sito istituzionale nella sezione “modulistica”

(<http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/modulistica>), che deve essere trasmesso al Dipartimento ARPA territorialmente competente rispetto al sito di produzione dei materiali di scavo.

Sul sito **Arpa** si trovano anche:

- **FAQ art. 41 bis**
- **DM 161/2012 – INDICAZIONI PER LA SUA APPLICAZIONE**
(<http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/rifiuti/terre-e-rocce-1/terre-e-rocce>)

NB: La documentazione ARPA è stata nuovamente aggiornata con modifiche nel mese di giugno 2015

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis “Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

3. **Il produttore** deve, in ogni caso, confermare alle autorità di cui al comma 2, territorialmente competenti con riferimento al luogo di produzione e di utilizzo, che i **materiali da scavo sono stati completamente utilizzati** secondo le previsioni comunicate.
4. L'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotto resta assoggettato al **regime proprio dei beni e dei prodotti**. A tal fine **il trasporto** di tali materiali è accompagnato, qualora previsto, dal **documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto** redatto in forma scritta **o dalla scheda di trasporto** di cui agli articoli 6 e 7-bis del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286, e successive modificazioni.



Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis “Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo”

5. Le disposizioni di cui ai commi da 1 a 4 **si applicano anche ai materiali da scavo derivanti da attività e opere non rientranti nel campo di applicazione del comma 2-bis dell'articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, introdotto dal comma 2 dell'articolo 41 del presente decreto.**
6. L'articolo 8-bis del decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2013, n. 71, è abrogato.
7. L'articolo 1 del regolamento di cui al **decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161**, recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, nel definire al comma 1, lettera b), i **materiali da scavo integra, a tutti gli effetti, le corrispondenti disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.**





D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

MATERIALI DA SCAVO

il suolo o sottosuolo, con eventuali presenze di riporto, derivanti dalla realizzazione di un'opera quali, a titolo esemplificativo:

- **scavi in genere** (sbancamento, fondazioni, trincee, ecc.);
- **perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, ecc.**;
- **opere infrastrutturali in generale** (galleria, diga, strada, ecc.);
- **rimozione e livellamento di opere in terra;**
- **materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei, sia dei corpi idrici superficiali che del reticolo idrico scolante, in zone golenali dei corsi d'acqua, spiagge, fondali lacustri e marini;**
- **residui di lavorazione di materiali lapidei** (marmi, graniti, pietre, ecc.) anche non connessi alla realizzazione di un'opera e non contenenti sostanze pericolose (quali ad esempio flocculanti con acrilamide o poliacrilamide).



D.M. 10 agosto 2012 n. 161

"Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"

MATERIALI DA SCAVO

I materiali da scavo possono contenere, sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal presente Regolamento, anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato.



Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis "Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo"

CONSIDERAZIONI (1/2)

- Il regime del **Piano di Utilizzo ai sensi del DM 161/2012** si applica solo più alle opere sottoposte a AIA o VIA con volume di scavo > 6000 m³
- Per **tutte le altre opere** (indipendentemente dal volume di scavo) è sufficiente una "**dichiarazione**" **resa all'ARPA**, ai sensi del nuovo regime dell'art. 41 bis della L. 98/2013.
- La **responsabilità** della corretta applicazione delle condizioni previste dall'art. 41 bis ricade interamente sul **proponente/produttore** del materiale di scavo
- È necessario disporre di un **titolo abilitativo edilizio**, ove previsto, per le attività che determinano sia la **produzione** che l'**utilizzo** del materiale
- La **destinazione finale** del materiale di scavo deve essere preventivamente definita



Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis "Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo"

CONSIDERAZIONI (2/2)

- In caso di **destinazione ad un successivo ciclo di produzione** (cioè ad un impianto), **non è esplicitamente richiesta** la verifica rispetto alle **CSC** di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006
- **I tempi** necessari per l'utilizzo sono definibili dal proponente/produttore sulla base delle sue necessità
- **Il trasporto** del materiale avviene come bene/prodotto
- Deve essere resa all'ARPA **dal produttore** una **comunicazione di avvenuto utilizzo**
- La disciplina del 41 bis **si applica a tutti i "materiali di scavo"** previsti dal D.M 161/2012
- Nella norma non vi sono evidenti preclusioni per materiali di scavo provenienti da **siti sottoposti a procedure di bonifica**, ma **ISPRA, MATT e sistema ARPA hanno una opinione contraria.**

Legge 9 agosto 2013 n. 98 art. 41 bis "Ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo"

PROBLEMI EMERGENTI E NECESSITA' DI CHIARIMENTI



- ✓ Applicabilità del regime 41 bis alle **opere sottoposte a AIA o VIA con volume di scavo < 6000 m³** ed alla fase di **Verifica**
- ✓ Assenza di una **condivisone** delle procedure con la P.A.
- ✓ Necessità di **caratterizzazione analitica** sui materiali da scavo e relative modalità
- ✓ Modalità di verifica che **i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee**
- ✓ Necessità di disporre di un **titolo abilitativo edilizio** per le attività di **produzione** e di **utilizzo** del materiale
- ✓ Assenza di disposizioni **transitorie**
- ✓ Enti destinatari delle **comunicazioni d'obbligo**
- ✓ Modalità di **controllo** da parte degli Enti
- ✓ Possibili **Sanzioni** applicabili



Terre, rocce e materiali da scavo

**Opere realizzate nel corso di attività
di messa in sicurezza e di bonifica**

DL 12 settembre 2014, n. 133

**Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la
realizzazione delle opere pubbliche e l'emergenza del
dissesto idrogeologico - cd. "Sblocca Italia"**

Convertito con Legge 11 novembre 2014 n. 164

Articolo 34

Modifiche al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, per la semplificazione delle procedure in materia di bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati. **Misure urgenti per la realizzazione di opere lineari realizzate nel corso di attività di messa in sicurezza e di bonifica**



Terre, rocce e materiali da scavo

Opere realizzate nel corso di attività di messa in sicurezza e di bonifica

(omissis)

7. Nei siti inquinati, nei quali sono in corso o non sono ancora avviate attività di messa in sicurezza e di bonifica, possono essere realizzati interventi e opere richiesti dalla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l'esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in generale, altre opere lineari di pubblico interesse a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudicano né interferiscono con il completamento e l'esecuzione della bonifica, né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area

→ procedure e modalità di caratterizzazione, scavo e gestione dei terreni movimentati



Riepilogando...

Terre, rocce e "materiali" da scavo POSSIBILI REGIMI APPLICABILI

- Gestione come rifiuto speciale (CER 17 05 03* e 17 05 04)
- Esclusione dalla disciplina sui rifiuti (D.lgs 152/2006, art. 185): utilizzo nel sito di produzione
(attenzione ai materiali di riporto!)
- Gestione come sottoprodotto, sulla base di criteri specifici (D.lgs 152/2006, art. 184-bis)



- D.M. 161/2012



- Art. 41 bis L. 98/2013



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

