

GESTIONE COMMISSARIALE  
EX PROVINCIA DI CARBONIA IGLESIAS

Legge regionale 28.06.2013, n. 15 "Disposizioni di riordino delle province"  
D.P.G.R. n. 90 del 02.07.2013



ORDINE  
INGEGNERI  
CAGLIARI

la nuova  
gestione delle

# TERRE E ROCCE DA SCAVO

semin  
ario  
forma  
tivo

**30** MAGGIO  
2014

CARBONIA  
VIA COSTITUENTE  
SALA CONVEGNI LU HOTEL

Geologia e progettazione ambientale – *Dott. geol. Massimo Ranieri*

Via Pollidoro di Mastro Renzo, 1b - 66034 Lanciano CH

Tel/Fax 0872.45413 – 3385846651

[georanieri@alice.it](mailto:georanieri@alice.it) / [ranieri@negrisud.it](mailto:ranieri@negrisud.it)

# MATERIALE DA SCAVO TERRE E ROCCE



## RIFIUTI SPECIALI

**Art. 184 comma 3 del Dlgs 152/06 e smi :**

*Sono rifiuti speciali:*

a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali ai sensi e per gli effetti dell'art. 2135 c.c. (1);

***b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo \*CER 170504 < 03\* fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis (Sottoprodotto);***

Nel caso il produttore vuole gestire le terre con la qualifica di rifiuto, lo stesso attribuisce il CER 170504.... al materiale e, identifica la modalità' di recupero o l'eventuale possibilità' di conferimento in impianto di smaltimento (discarica);

ATTIVITA' DI RECUPERO: Riferimenti normativi (proc. Semplificate) DM 5/2/98 o ordinarie tipologia 7.31 bis – terre e rocce da scavo CER 170504 - provenienza attività di scavo

- a) Recupero nell'industria della ceramica o dei laterizi (R5)
- b) Recupero ambientale(R10) - test di cessione e caratterizzazione tal quale
- c) Recupero per rilevati e sottofondi (R5) - test di cessione

# MATERIALE DA SCAVO TERRE E ROCCE



## NON RIFIUTI

**Art. 185 comma 1 lett.c) del Dlgs 152/06 e smi .:**  
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 é stato escavato

**Per la esclusione dal campo dei rifiuti, sono quindi necessarie 3 condizioni**

- 1) Presenza di suolo non contaminato (C minore CSC .....definizione art. 240 del Dlgs 152/06 e smi )**
- 2) Materiale escavato nel corso di attività di costruzione (INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE art. 3 Testo Unico Edilizia)**
- 3) Materiale escavato utilizzato ai fini della costruzione allo stato naturale (cd. TAL QUALE) e IN SITU.**



## SOTTOPRODOTTI

MATERIALE DA SCAVO  
TERRE E ROCCE

**Nel caso in cui si voglia riutilizzare le terre da scavo al di fuori del sito di produzione come sottoprodotto, il produttore deve dimostrare/rispettare le condizioni dettate dall'art. 184 bis del Dlgs 152/06 e smi**

### **CONDIZIONI PER LA GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO COME SOTTOPRODOTTO**

***È un “sottoprodotto” Comma 1 dell'Art . 184-bis del Dlgs 152/06 e smi e non un rifiuto ..omissis 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;*

*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.*

*Comma 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*

Regolamento di cui al DM 161/2012 per i **materiali da scavo derivanti da opere sottoposte a VIA o ad AIA** (l'art. 41, comma 2, della Legge 98/13) ;

## **D.M. 161/2012**

Applicazione dell'art. 41bis a tutte le terre e rocce da scavo provenienti da piccoli cantieri (< 6000 mc) e in tutti gli altri casi, che non ricadono nel DM 161/2012.

## **ART. 41 bis del D.L. n. 69/13 convertito con legge 98/13**

### **RIASSUMENDO QUINDI LE NORME DI RIFERIMENTO PER LA GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO SONO:**

- **D.Lgs 152/06 «Norma in materia ambientale» Parte Quarta – Norme in materia di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati; RIFIUTI E NON RIFIUTI Esclusioni - art. 185 c.1 lett. c);**
- **D.M. 161/12 «Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo» SOTTOPRODOTTI in CANTIERI SOTTOPOSTI A VIA o AIA**
- **D.L. 69/13 «Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia» convertito con L. 98/13.**
  - ▶ **art. 41 bis: ulteriori disposizioni in materia di terre e rocce da scavo si applica a qualunque quantitativo di terre e rocce da scavo, proveniente da cantieri, le cui opere non sono soggette ad AIA o VIA, , per quantità inferiori o uguali ai 6000 mc anche per opere soggette a VIA ed AIA.**
  - ▶ **DISCIPLINA PER MINIERE DISMESSE: art. 41 bis comma 3bis e 3 ter**

**Decreto 10 agosto 2012, n. 161**  
**(G.U. n. 221 del 21 settembre 2012) in vigore dal 6/10/12**  
**Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo**  
**MATERIALE DA SCAVO PROVENIENTE DA CANTIERI SOTTOPOSTI A V.I.A. O A.I.A.**

**Utilizzo delle terre e rocce da scavo – sottoprodotto/non rifiuto**

- Contenuti del Piano di Utilizzo (procedure di caratterizzazione in fase di progettazione ed esecuzione delle opere, controlli ecc.)**
- Il Trasporto dei materiali di scavo**
- La dichiarazione di avvenuto utilizzo (DAU)**

La definizione di sottoprodotto viene ripreso dall'art. 4 del DM 161/12 - Disposizioni generali del Regolamento

..... è un sottoprodotto ....., il materiale da scavo che risponde ai requisiti sotto elencati, (oltre a quanto riportato all'art. 184 bis del Dlgs 152/06) :

a) il **materiale da scavo** è generato durante la realizzazione di **un'opera**, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale; *(le terre provenienti dalla realizzazione di fondazioni)*

b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al **Piano di Utilizzo**:

c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale --- nell'allegato 3 al DM 161/12 vengono elencate una serie di operazioni di normale pratica industriale ):

— la selezione granulometrica del materiale da scavo;

— la riduzione volumetrica mediante macinazione;

— la stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità, ..omissis

d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'allegato 4. (caratterizzazione – C<CSC)

2. La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è **comprovata dal proponente tramite il Piano di Utilizzo.**

**Decreto 10 agosto 2012, n. 161**

**(G.U. n. 221 del 21 settembre 2012) in vigore dal 6/10/12**

**Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo  
MATERIALE DA SCAVO PROVENIENTE DA CANTIERI SOTTOPOSTI A V.I.A. O A.I.A.**

## **Contenuti del Piano di Utilizzo**

Indicazione sul sito di produzione e dei relativi volumi in banco suddivisi per tipologie.

- Indicazione dei siti di utilizzo e dei processi industriali di impiego dei materiali,
- Indicazione degli eventuali siti di deposito intermedio o in attesa di utilizzo.
- Indicazioni sulle operazioni di normale pratica industriale che saranno effettuate per migliorare le caratteristiche merceologiche tecniche ecc. dei materiali da scavo in funzione dal loro utilizzo (All. 3).
- Modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale da eseguirsi in fase progettuale.
- Risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento.
- Modalità di accompagnamento, preparazione dei campioni ed analisi con indicazione del set dei parametri analitici (All. 2-4).
- Indicazione della necessità di ulteriori approfondimenti in corso d'opera (se è impossibile farlo in sede progettuale, utilizzo di tecnologie di scavo con sostanze estranee – All.8).
- Individuazione dei percorsi previsti per il trasporto dei materiali di scavo.
- Inquadramento territoriale, urbanistico, geologico ed idrogeologico.
- Descrizione attività svolta nel sito.
- Piano campionamento e analisi.



## **Il Piano di Utilizzo (art. 5 del Regolamento – art. 1 c.1 lett. h)**

Il **Piano di Utilizzo** è quindi il documento fondamentale che permette di gestire, sempreché ce ne siano le condizioni, i materiali da scavo come **un sottoprodotto**.

## **Il Proponente (art. 1 c.1 lett. q,r)**

Il committente dell'opera, il progettista, il legale rappresentante della ditta che eseguirà gli scavi ecc.).

## **L'Autorità' Competente che autorizza il PdU (art. 1 c.1 lett. f)**

Il Comune per le opere per il quale è necessario un permesso a costruire e/o per le dichiarazioni tipo D.I.A., S.C.I.A., ecc. mentre per le opere/progetti che devono essere sottoposti a V.I.A., V.A. la Regione, così come per le autorizzazioni ex art. 208 del Dlgs 152/06 e s.m.i., A.I.A. ecc.

## TEMPISTICA

Almeno **90 gg** prima dell'inizio dei lavori il proponente deve presentare all'Autorità competente il Piano di utilizzo (PdU)

Entro **30 gg** l'Autorità competente **può richiedere integrazioni**

Entro **30 gg** l'Autorità competente **può chiedere la verifica dei requisiti da parte dell'ARPAS**

Entro **45 gg** l'ARPAS comunica all'Autorità competente gli **esiti della verifica** sulla sussistenza dei requisiti di qualità ambientale

Entro **90 gg** dalla presentazione del PdU o delle integrazioni:  
L'Autorità competente **APPROVA** o **RIGETTA** il piano  
**art. 20 della legge 241/1990 esclude in linea generale il silenzio assenso in materia ambientale**

## Quando viene coinvolta l'ARPAS nella procedura

Su esplicita richiesta dell'Autorità competente (Comune, Regione ecc.):

*a) con riferimento alla tipologia di area in cui viene realizzata l'opera e alla conoscenza di pregresse attività antropiche non sufficientemente indagate nel PdU,*

**oppure**

*a) in caso di superamento delle CSC per la specifica destinazione d'uso per fenomeni naturali, individuazione del valore di fondo attraverso la predisposizione di un **piano di accertamento**, presentato dal proponente e attuato in contraddittorio con l'ARPAS;*

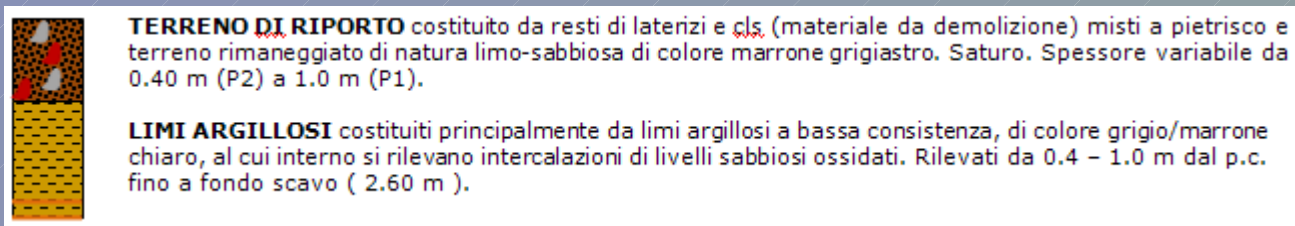
*b) nel caso di sito oggetto di intervento di bonifica/messa in sicurezza permanente ecc., di cui al titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i.*

*c) controlli sul sito di destino*

## CONTENUTI DEL PIANO DI UTILIZZO e ALLEGATI (Allegato 5 al DM)

Relazione di dettaglio sul sito di produzione e destinazione delle terre che contenga:

- **ubicazione del sito** 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
- **l'indicazione** dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;



- **la descrizione delle operazioni** di normale pratica industriale
- *selezione granulometrica,*
- *riduzione volumetrica mediante macinazione,*
- *stabilizzazione a calce, a cemento,*
- *riduzione della presenza nel materiale da scavo degli elementi/materiali antropici (ivi inclusi, a titolo esemplificativo, frammenti di vetroresina, cementiti, bentoniti), eseguita sia a mano che con mezzi meccanici*



➤ **l'inquadramento territoriale**, urbanistico attuale e futuro sia del sito di produzione che di utilizzo che intermedio,

➤ **l'inquadramento geologico;**

ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo, con particolare evidenziazione dei riporti, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate.

➤ **l'inquadramento idrogeologico**



➤ **piano di campionamento e analisi**

descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione;

localizzazione dei punti mediante planimetrie;

elenco delle sostanze da ricercare (allegato 4);

descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

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

➤ **individuazione dei percorsi previsti per il trasporto del** 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.).

➤ **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);

## ALLEGATI AL PdU

- dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, di cui all'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, firmata dal legale rappresentante della persona giuridica o dalla persona fisica proponente l'opera, che attesti la sussistenza di tutti i requisiti che consentono di dichiarare che il materiale da scavo è un sottoprodotto (art. 4 comma 1 del Regolamento);
- il titolo autorizzativo dell'opera o dell'attività manutentiva (se il proponente ne è già in possesso);

# ALLEGATO 1 – LA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE

## Per dimostrare che i terreni non sono contaminati!!!!!!

Viene svolta **per accertare la non contaminazione** del sito/terreno **C<CSC**, per la specifica destinazione d'uso. (sito ad uso verde e residenziale o industriale commerciale)

		A	B
		<i>Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come ss)</i>	<i>Siti ad uso Commerciale e Industriale (mg kg-1 espressi come ss)</i>
	<i>Composti inorganici</i>		
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	Tallio	1	10
15	Vanadio	90	250
16	Zinco	150	1500



- La caratterizzazione viene svolta a **carico del proponente in fase progettuale comunque prima dell'inizio dello scavo.**

Nel caso in cui si prevede il ricorso a **metodologie di scavo in grado di non determinare un rischio di contaminazione**, il Piano di Utilizzo potrà **non prevedere la ripetizione della caratterizzazione ambientale durante l'esecuzione dell'opera.**

- 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

## ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (1)

La caratterizzazione ambientale dovrà essere eseguita **preferibilmente mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) ed in subordine con sondaggi a carotaggio.**

L'ubicazione dei punti di indagine dovrà basarsi su un **modello concettuale preliminare** delle aree; qualora si conosca la storia del sito e le aree/zone potenzialmente critiche i punti di indagine vanno localizzate in corrispondenza di tale aree

(campionamento **ragionato**)

Se non si hanno notizie sulle attività svolte nel sito i punti vanno ubicati utilizzando griglie/maglie

(campionamento **sistematico su griglia o casuale**).

## ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (2)

Il numero di punti d'indagine, in funzione delle dimensioni areali del sito

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

La profondità di prelievo deve garantire la caratterizzazione del cosiddetto **suolo superficiale (0 – 1 m)** e del **suolo profondo > 1 m**;

## ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (3)

### Strutture lineari strade, gallerie...ecc.

Nel caso di opere **infrastrutturali lineari, (strade acquedotti ecc.)** il campionamento andrà effettuato almeno **ogni 500 metri lineari** di tracciato 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 **un sondaggio indicativamente ogni 1.000 metri lineari, 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.*



## ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (4)

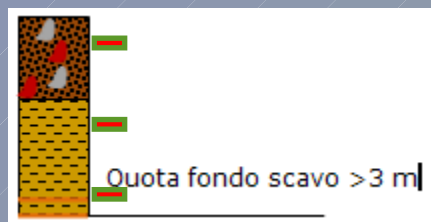
La **profondità d'indagine** sarà determinata in base alle profondità previste dagli scavi.

I campioni da sottoporre ad analisi chimico fisiche saranno come minimo:

Campione 1 0-1 m

Campione 2 fondo scavo

Campione 3 zona intermedia



in ogni caso si dovrà prevedere 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.

## **ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (5)**

Nel caso in cui gli scavi interessino la **porzione satura** del terreno (scavi in falda), per ciascun sondaggio oltre ai campioni di terreno sarà necessario acquisire un **campione delle acque sotterranee**,

*Le acque sotterranee dovranno rispettare le CSC (Concentrazioni soglia di contaminazione) indicate nella tab. 2 dell'Allegato 5 al Titolo V del D.Lgs 152/06 "nelle*

*NEL CASO DI CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE???????????????*

## ALLEGATO 2 – CAMPIONAMENTO IN FASE DI PROGETTAZIONE (8)

Qualora si riscontri la **presenza di riporto**, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:

- 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.

## ALLEGATO 4 (1)

### Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche, accertamento della qualità ambientale

I campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo dovranno essere privi della frazione maggiore **di 2 cm** (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 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).



## **ALLEGATO 4 (2)**

### **Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche, accertamento delle qualità ambientali**

Nel caso di scavi in materiale roccioso il campionamento è funzione della tecnica di scavo:

In ogni caso, per l'analisi della conformità del suolo va eseguita un test di cessione con acqua satura di CO<sub>2</sub> e l'analisi dell'eluato, per i parametri pertinenti, deve mostrare la conformità alla tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i. inerente la qualità delle acque sotterranee.

## ALLEGATO 4 (3)

### Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche, accertamento delle qualità ambientali

L'elenco degli analiti/parametri da ricercare nei terreni campionati viene definito in funzione della storia del sito (attività pregresse ecc.)

Il set analitico minimo da considerare viene riportato nella tabella 4.1. del DM.

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, del decreto legislativo 152 del 2006 e.s.m.l.



## ALLEGATO 4 (4)

### Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche, accertamento delle qualità ambientali

I materiali da scavo sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:

a) se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla **colonna A** (all. 5 al titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i.), in **qualsiasi sito** a prescindere dalla sua destinazione;

b) 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).

## ALLEGATO 4 (5)

### Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche, accertamento delle qualità ambientali

Nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per riempimenti e reinterri, ad esempio ritombamento di cave, in **condizioni di falda affiorante** 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.

## ALLEGATO 8 (1)

### Procedure di campionamento **in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni**

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

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**

### **ALLEGATO 8 - PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore**

Le attività di campionamento durante **l'esecuzione dell'opera** possono essere condotte a cura dell'esecutore (ditta incaricata), in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, in una delle seguenti modalità:

- 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;

## **ALLEGATO 8 (2) - PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore**

### **Caratterizzazione dei cumuli**

Le piazzole di caratterizzazione dovranno essere impermeabilizzate al fine di evitare che i materiali non ancora caratterizzati entrino in contatto con la matrice suolo.

Tali aree dovranno avere superficie e volumetria sufficiente a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione di campionamento ed analisi dei materiali da scavo ivi depositate, come da Piano di Utilizzo.

Compatibilmente con le specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, le aree di caratterizzazione saranno ubicate preferibilmente in prossimità delle aree di scavo e saranno opportunamente distinte e identificate con adeguata segnaletica. Se le aree di cantiere presso il sito di produzione non dispongono di spazio sufficiente, le aree di caratterizzazione potranno essere predisposte in un'area esterna che può coincidere con le aree di utilizzo finale.

I materiali da scavo saranno disposti in cumuli nelle aree di caratterizzazione in quantità comprese tra 3.000 e 5.000 mc in funzione dell'eterogeneità del materiale e dei risultati della caratterizzazione in fase progettuale.

# ALLEGATO 8 (3) - PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore

## Caratterizzazione dei cumuli

Posto uguale a (n) il numero totale dei cumuli realizzabili (3000 – 5000 mc) dall'intera massa da verificare, il numero (m) di campioni è dato dalla seguente formula:

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

dove  $k = 5$

Vol. min m <sup>3</sup>	Vol. max m <sup>3</sup>	n	m	numero di cumuli da analizzare
15.000	25.000	5	9	5
30.000	50.000	10	11	10
33.000	55.000	11	11	11

Qualora previsto, **il campionamento sui cumuli è effettuato sul materiale tal quale, in modo da ottenere un campione** rappresentativo secondo la norma UNI 10802.

Salvo evidenze organolettiche per le quali si può disporre un campionamento puntuale, **ogni singolo cumulo dovrà essere caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere** un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

# **ALLEGATO 8 (4) - PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore**

## **Caratterizzazione dei cumuli**

Le modalità di gestione dei cumuli dovranno garantirne la stabilità, l'assenza di erosione da parte delle acque e la dispersione in atmosfera di polveri, ai fini anche della salvaguardia dell'igiene e della salute umana, nonché della sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo n. 81 del 2008.

## **Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento**

La caratterizzazione **sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento** si eseguirà in occasione **dell'inizio dello scavo**, ogni qual **volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali da scavo e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.**

**La caratterizzazione** sul fronte di avanzamento va eseguita indicativamente **ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria** ed in ogni caso in occasione dell'inizio dello scavo della galleria, ogni qual volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali scavati, e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione



## **ALLEGATO 8 (5) - PARTE B - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche e controlli**

### **Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento**

Il campione medio sarà ottenuto **da sondaggi in avanzamento** ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si preleveranno **almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo**, al fine di ottenere un **campione composito** che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

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.

Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area di intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella 8.2

## **ALLEGATO 8 (6) - PARTE B - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche e controlli sul sito di destino**

Le attività di campionamento per i controlli e le ispezioni della corretta attuazione del Piano di Utilizzo sono eseguiti dall'ARTA territorialmente competente e in contraddittorio direttamente sull'area di destinazione finale del materiale da scavo.

Le verifiche possono essere eseguite sia a completamento che durante la posa in opera del materiale.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

La profondità di indagine sarà determinata in base alle profondità del sito di riutilizzo. I campioni da sottoporre ad analisi chimiche saranno:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona intermedia;
- campione 3: nella zona di posa in prossimità del piano di imposta del materiale da scavo (ex piano campagna).

## INDAGINI di CARATTERIZZAZIONE – SINTESI

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri eccedenti

- **OPERE LINEARI - ogni 500 metri lineari** (oppure ogni 2.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare);
- **SCAVI INGALLERIA - ogni 1.000 metri lineari** (oppure ogni 5.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare).
- **CUMULI - utilizzando l'equazione  $m = k n^{1/3}$**  (dove n è il numero di cumuli realizzabili nell'area da verificare).

## **ALLEGATO 6 (1) – Documenti 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**

## ALLEGATO 6 (2) – Documenti di trasporto

Anagrafica del sito di Origine	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	
<input type="checkbox"/> Anagrafica sito di Destinazione <input type="checkbox"/> Anagrafica sito di Deposito Provvisorio	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	

Anagrafica della Ditta che effettua il trasporto	
Ragione sociale ditta, impresa, ente, società	
C.F.	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	

Generalità dell'autista dell'automezzo			
Cognome Nome			
Targa automezzo			
Materiale trasportato			
<i>Tipologia del materiale</i>			
Quantità trasportata Viaggi Data e ora carico	Firma Autista	Data e ora arrivo	Firma Ricevente

## ALLEGATO 7 - Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)

La dichiarazione deve essere compilata dall'esecutore del Piano di Utilizzo a conclusione dei lavori di escavazione ed a conclusione dei lavori di utilizzo.

### DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 e art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente da bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000

#### Anagrafica del sito di origine

Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	



## MODIFICHE AL PdU (quando è previsto l'aggiornamento)

L'art. 8 del Regolamento prevede dei casi di **"modifica sostanziale"** per i quali vige l'obbligo per il proponente di effettuare un aggiornamento del Piano di Utilizzo.

Costituisce modifica sostanziale:

- a) l'aumento del volume in banco oggetto del Piano di Utilizzo in misura superiore al 20%;
- b) la destinazione del materiale escavato ad un sito di destinazione o ad un utilizzo diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo;
- c) la destinazione del materiale escavato ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo;
- d) la modifica delle tecnologie di scavo.

Nei casi sopra individuati il Piano di Utilizzo deve essere aggiornato **entro 15 giorni dal momento in cui sia intervenuta la variazione. Decorso tale termine cessa, con effetto immediato, la qualifica del materiale escavato come sottoprodotto e ritorna ad essere un rifiuto.**

Nei casi previsti dalle lettere b), c) e d), in attesa del completamento della procedura di aggiornamento del Piano di Utilizzo, il materiale escavato non può essere destinato ad un utilizzo diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo e non potrà essere escavato con tecnologie diverse da quelle previste dal Piano di Utilizzo medesimo.

## **Quando viene meno la qualifica di sottoprodotto?**

**a) alla scadenza del termine di validità del Piano;**

**b) in caso di violazione del Piano;**

**c) in caso di violazione delle altre condizioni stabilite dal regolamento.**

**QUANTO COSTA UN PdU PER UN SITO DI PICCOLE DIMENSIONI  
AREA < 2500 mq per 3 m di profondità 7500 mc**

**3 punti di indagine – (pozzetti esplorativi) 250,00 euro**

**6 campioni di terreno – prelievo ed analisi 1500,00 euro**

**Redazione del PdU – 1400,00 euro**

**Totale 3150,00 euro**

**+ Trasporto e adempimenti vari**

**Costo del materiale gestito come rifiuto CER 170504 per eventuali  
ripristini con DM/98, circa 10 euro/tonn**

## **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:**

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.

**2. Il proponente o il produttore attesta il rispetto delle condizioni del comma precedente tramite dichiarazione resa all'ARPAS ai sensi e per gli effetti del testo unico di cui al D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, precisando:**

le quantità destinate all'utilizzo; il sito di deposito, 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 ????????

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. (DAU)

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 .....

*AUTORIZZAZIONE CONTO TERZI NEL CASO IL TRASPORTATORE FOSSE DIVERSO DAL PRODUTTORE*

**Inserire dichiarazione/autocertificazione ARPAS**



***I materiali da scavo interessati dall'art. 41bis sono:***

*Per esplicito richiamo dell'art. 41bis, comma 1, sono tutti quelli elencati nell'art. 1, comma 1, lettera b, del DM 161/2012, vale a dire:*

*b. "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).*

*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;*

# ***I riporti***

***Interpretazione autentica dell'articolo 185 del decreto legislativo n. 152*** del 2006, disposizioni in materia di matrici materiali di riporto e ulteriori disposizioni in materia di rifiuti (D.L. n. 2 del 25.01.12 convertito in Legge n. 28 del 24.03.12 art. 3)

COME MODIFICATO DALLA Legge 98/2013 art. 41

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.**”;

b) i commi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti:

"2. .... OMISSIS ... 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, ....., 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.**

•**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.** Fermo restando quanto previsto dall'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, **i materiali di scavo provenienti dalle miniere dismesse, o comunque esaurite, collocate all'interno dei siti di interesse nazionale, possono essere utilizzati nell'ambito delle medesime aree minerarie per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, a condizione**

**•che la caratterizzazione di tali materiali, tenuto conto del valore di fondo naturale, abbia accertato concentrazioni degli inquinanti che si collocano al di sotto dei valori di cui all'allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in funzione della destinazione d'uso e qualora risultino conformi ai limiti del test di cessione** da compiere con il metodo e in base ai parametri di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e successive modificazioni.

## DOMANDE FREQUENTI

### **E' necessaria che qualcuno autorizzi .....?**

No; non si tratta di una richiesta di autorizzazione, ma di una attestazione del rispetto delle condizioni previste dalla norma sotto la responsabilità del dichiarante.

### **Quali sono gli enti che devono ricevere la Dichiarazione?**

Il comma 2 dell'art. 41bis indica come destinatario obbligatorio la sola Arpas, in realtà **è consigliabile** che la dichiarazione venga inviata anche ai Comuni in cui si trovano i siti di produzione e di utilizzo, anche perché nel caso di variazioni modifica dei requisiti e delle condizioni indicati nella dichiarazione lo stesso comma 2 al 3° capoverso obbliga la trasmissione entro trenta giorni al **Comune** del luogo di produzione.

### **Gli enti devono effettuare i controlli, chiedere chiarimenti /integrazioni?**

L'Arpas o i Comuni tramite l'ente strumentale devono effettuare controlli, anche a campione e in tutti i casi in cui sorgano dubbi sulla veridicità di quanto dichiarato. e, qualora la dichiarazione presenti delle irregolarità o delle omissioni rilevabili d'ufficio, non costituenti falsità, Arpas ne dà notizia all'interessato (e al Comune competente) che deve regolarizzare o completare la dichiarazione.

### **Quali sono i documenti che deve produrre il dichiarante/produttore delle terre, nel caso di un controllo?**

-attestazione del permesso a costruire, DIA, SCIA per la realizzazione dell'opera da cui si originano i materiali da scavo e di quella in cui vengono riutilizzati (ripristino di una cava ecc.);che supporti la veridicità di quanto dichiarato, tenendo presente che le dichiarazioni non veritiere sono suscettibili, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, di sanzioni penali.

-per quanto riguarda la dimostrazione del rispetto delle CSC, pur non esplicitato nella norma, è consigliabile che vengano effettuate verifiche dirette tramite prelievi e analisi dei terreni oggetto di scavo e, nel caso di presenza di riporti, oltre alle analisi da confrontare con le CSC per la specifica destinazione d'uso, è necessario effettuare il test di cessione e confrontare i risultati ottenuti con le CSC della tabella 2 (acque sotterranee) del titolo V del Dlgs 152/06 e s.m.i. (caso idrocarburi); per essere cautelativi e per dimostrare che i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee (art. 41 bis c. 1 lett. b) è consigliabile che il test di cessione venga effettuato anche sul terreno naturale.



**Se il controllo da parte degli enti (ARPAS) dimostra che i materiali da scavo non rispettano i requisiti dell'art. 41bis?**

*I materiali da scavo sono a tutti gli effetti rifiuti e come tali vanno gestiti (parte quarta del Dlgs 152/06 e s.m.i.) e al dichiarante potrebbero essere imputate delle sanzioni penali nel caso in cui venga riconosciuto colpevole di dichiarazione non veritiera o di falsità negli atti ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000 e, nel caso si evidenziano superamenti delle CSC per la specifica destinazione d'uso, su diffida e ordinanza della Provincia (art. 244 del Dlgs 152/06 e s.m.i.) il responsabile dell'inquinamento viene obbligato ad attivare le procedure di caratterizzazione/bonifica di cui all'art. 242 del Dlgs 152/06. In ogni caso l'Ordinanza viene notificata anche al proprietario del sito, non responsabile che ha l'obbligo di attivare le sole misure di prevenzione... art. 245....*

**Sito, attività autorizzata con AIA e/o VIA intervento di costruzione di un manufatto che genera un terreno da scavo per la realizzazione delle fondazioni, si applica il DM 161/12 o l'art. 41 bis?**

*Se l'opera non è una variante sostanziale rispetto all'AIA si applica l'art. 41bis*

**Nel caso di riutilizzo del materiale da scavo nello stesso sito di produzione è necessario presentare la dichiarazione ai sensi dell'art. 41 bis?**

*NO, perché nel caso specifico ai sensi dell'art. 185 c. 1 lett. c) siamo nel campo delle esclusioni dall'ambito dei rifiuti, sempre che il terreno non sia «contaminato» (C<CSC) e venga riutilizzato per la costruzione della stessa opera.*

*Inoltre in presenza di riporti è necessario effettuare il test di cessione di cui al DM 5/2/1998 e s.m.i., confrontando i dati con le CSC per le acque sotterranee, al fine di garantire che i materiali non costituiscono fonte di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee (art. 41 bis c. 1 lett. b)*

**Una volta riutilizzato il materiale nel sito di destino indicato nell'autocertificazione si è obbligati a comunicarlo?**

*Sì, ai sensi del comma 3 dell'art. 41bis deve essere segnalata all' Arpas e ai Comuni (anche se questi ultimi non sono indicati nella norma) di produzione e utilizzo, l'avvenuto utilizzo, una sorta di DAU prevista dal DM 161/12.*

INSERIRE DAU

**GRAZIE**