

Viterbo 20 dicembre 2013

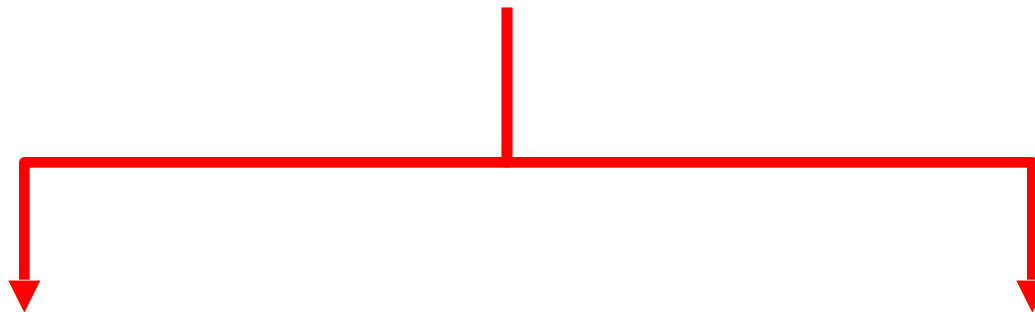
# Terre e rocce da scavo

## *Normativa procedure tecniche e applicative*

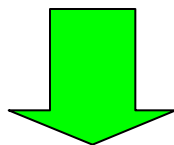


**Dott. Geol. Mauro D'Angelantonio**  
**Servizio Tecnico di ARPA Lazio – Divisione Ecogestione**  
**Via Garibaldi 114 – Rieti (RI)**  
[mauro.dangelantonio@arpalazio.it](mailto:mauro.dangelantonio@arpalazio.it)

Le gestione delle terre e delle rocce provenienti da attività di scavo finalizzata al riutilizzo delle stesse quali sottoprodotti e non rifiuti è ad oggi disciplinata

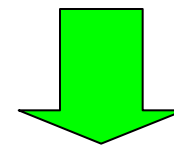


D.M. 10 agosto 2012 n.161  
*“Regolamento recante la disciplina delle terre e rocce da scavo”*



L'art. 41 c.2 della legge 9 agosto 2013 n. 98 ha stabilito che il presente regolamento si applica solo ad opere sottoposte a VIA o AIA

Dall'art. 41bis della Legge 9 agosto 2013 n.98 *“Conversione, con modificazioni del Decreto Legge 21 gennaio 2013 n.69 – Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia”*



L'art. 41 bis disciplina di fatto tutti i restanti casi non soggetti a VIA o AIA

**D.M. 10 agosto 2012 n.161** “*Regolamento recante la disciplina delle terre e rocce da scavo*”

- Finalità** → Il regolamento **stabilisce i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali da scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti** nel rispetto dell’art. 184-bis del D.Lgs 152/06 . Stabilisce inoltre le procedure e le modalità affinché la gestione e l’utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell’uomo e senza recare pregiudizio all’ambiente
- Applicazioni** → Il presente regolamento si applica alla gestione dei materiali da scavo che provengono **solo** da attività o opere soggette a valutazione d’impatto ambientale (VIA) o ad autorizzazione integrata ambientale (AIA)
- Esclusioni** → Sono esclusi i rifiuti provenienti direttamente dall’esecuzione di interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

## **Quando il materiale scavato viene considerato un sottoprodotto e non un rifiuto?**

Quando soddisfa i seguenti requisiti:



- a) 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;**
- b) È utilizzato in conformità al Piano di utilizzo:**
  - 1) Nel corso dell'esecuzione della stessa opera nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
  - 2) In processi produttivi in sostituzione di materiali di cava.
- c) È idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;**
- d) Soddisfa i requisiti di qualità ambientale previsti nell'allegato 4, ai fini del suo utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b) .**

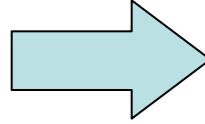
**Materiale da scavo:** **Suolo o sottosuolo**, con eventuale presenza di **riporto**, derivante dalla realizzazione di un'**opera**, es.:

- ✓ Scavi in genere (sbancamenti, fondazioni, trincee, ecc.);
- ✓ Perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, ecc.;
- ✓ Opere infrastrutturali in generale (galleria, diga, strada, ecc.);
- ✓ Rimozione e livellamento opere in terra;
- ✓ Materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili formazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei (sia dei corpi idrici superficiali che del reticolo 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 o poliacrilamide)

# Opera

Il risultato di un insieme di lavori di

- ❖ Costruzione
- ❖ Demolizione
- ❖ Recupero
- ❖ Ristrutturazione
- ❖ Restauro
- ❖ Manutenzione



che di per se espliciti una funzione economica o tecnica ai sensi dell'articolo 3, comma 8, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

La realizzazione di un' **Opera** comporta la produzione di **Materiale da scavo**, la cui gestione deve essere definita nel documento **Piano di utilizzo**

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:

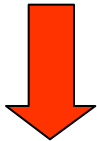
- Calcestruzzo;
- Bentonite;
- Polivinilcloruro (PVC);
- Vetroresina;
- Miscele cementizie;
- Additivi per scavo meccanizzato.



Dunque i materiali da scavo non sono più costituiti esclusivamente da terre e rocce, ma possono contenere anche altri materiali

Per definizione il **Materiale da scavo** è identificato come **Suolo o sottosuolo**, con eventuale presenza di **riporto**, derivante dalla realizzazione di un'**opera**.

Viene introdotto il concetto di:



## Riporto

Orizzonte stratigrafico costituito da una miscela eterogenea di:

**Suolo/sottosuolo**: Il suolo è la parte più superficiale della crosta terrestre distinguibile per caratteristiche chimico-fisiche e contenuto di sostanze organiche dal sottostante sottosuolo.

**Materiale inerte di origine antropica**: qualora frammisti a terreno naturale possono essere presenti nella quantità massima **del 20% in massa**, sono indicativamente identificabili con le seguenti tipologie di materiali:

- materiali litoidi
- pietrisco tolto d'opera
- calcestruzzi
- laterizi
- prodotti ceramici
- intonaci



# Piano di utilizzo:

È lo strumento attraverso il quale il proponente si avvale delle previsioni del presente regolamento.

Il Piano di Utilizzo è presentato dal proponente all'Autorità competente almeno **90 gg** 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 l'espletamento di quanto previsto dal Regolamento deve avvenire prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale.

Il Piano di Utilizzo definisce la durata di validità del piano stesso.

Salvo deroghe espressamente motivate dall'Autorità competente in ragione delle opere da realizzare, l'inizio dei lavori deve avvenire entro **2 anni** dalla presentazione del Piano di Utilizzo.

E' possibile presentare entro **2 mesi** antecedenti la scadenza dei termini, un nuovo Piano di Utilizzo che ha la durata massima di **1 anno**.

Allo scadere della durata di validità del piano, viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale da scavo.

# Piano di utilizzo:

Deve definire:

- \* Ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo;
- \* Ubicazione dei siti di utilizzo e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo;

\* **Operazioni di normale pratica industriale** finalizzate a migliorare le **caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali** dei materiali da scavo per il loro utilizzo

- Selezione granulometrica;
- Riduzione volumetrica mediante macinazione,
- Stabilizzazione a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, **concordando con ARPA le modalità di utilizzo, in fase di redazione del Piano di utilizzo**
- Stesa al suolo per l'asciugatura,
- Riduzione della presenza nel materiale da scavo di elementi antropici, sia manualmente che meccanicamente

- \* **Modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo;**
- \* **Ubicazione di eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo;**
- \* **Individuazione dei percorsi previsti per il trasporto del materiale da scavo, ed indicazione delle modalità di trasporto previste;**

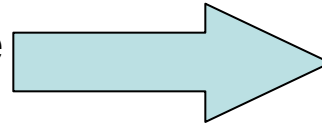
Deve contenere anche in riferimento alla caratterizzazione dei materiali da scavo, i seguenti elementi (per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione):

- \* **Inquadramento**
  - **Territoriale** (denominazione e ubicazione siti, corografia cartografia, planimetria)
  - **Urbanistico** (destinazione d'uso attuale e futura)
  - **Geologico ed idrogeologico** (geologia, idrogeologia, e stratigrafia della zona con eventuali indagini)

- \* **Descrizione delle attività svolte sul sito** (usi pregressi, eventuali indagini ambientali pregresse)

## Piano di campionamento e analisi:

- descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione
- localizzazione dei punti mediante planimetria
- elenco delle sostanze da ricercare (allegato 4)
- descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione



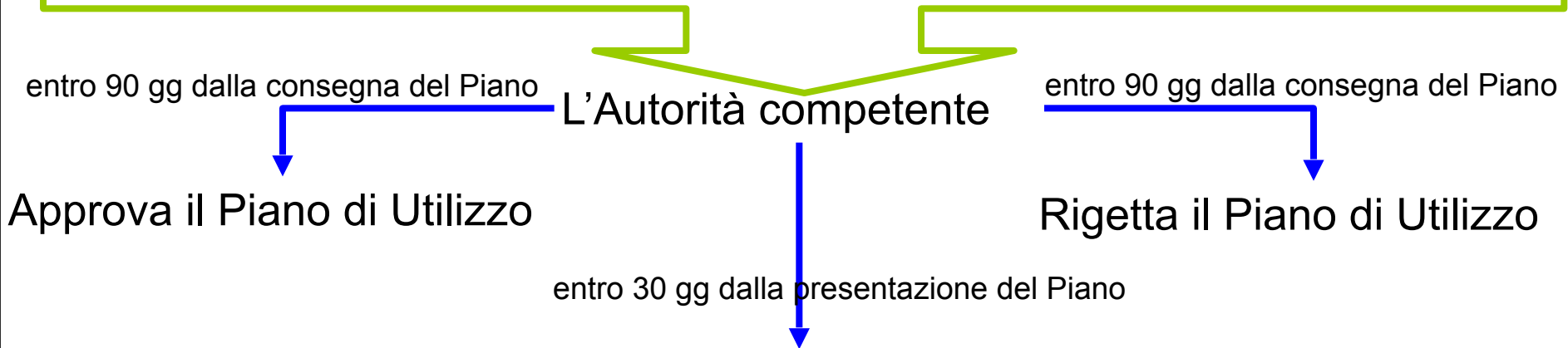
Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C> 12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX*
IPA*

**Tabella 4.1**

\* Da eseguire nel caso in cui l'area di 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 Tab.1 All.5 Parte IV, Titolo V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

# Ipotesi di utilizzo:

**Caso 1 (art. 5 comma 3):** Il piano di utilizzo dimostra che le concentrazioni di elementi e composti di cui alla Tabella 4.1 non superano le CSC (colonna A e B, tab.1, all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)



Ha facoltà di chiedere ad **ARPA** con provvedimento motivato di verificare sulla base del piano di utilizzo se il materiale soddisfa o meno i requisiti di qualità ambientale previsti dall'allegato 4

L'Autorità competente dovrà motivare la richiesta con riferimento alla tipologia di area in cui viene realizzata l'opera ed alla sua eventuale conoscenza di pregressi interventi antropici non sufficientemente indagati nell'area di intervento

**ARPA** può chiedere al proponente un approfondimento di indagine in contraddittorio, ed accerta entro 45 gg i requisiti di qualità ambientale previsti dall'All. 4 ad esempio:

➤ **se le determinazioni analitiche in laboratorio sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm, e se la concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi comprensiva dello scheletro**

➤ **se il set di parametri da ricercare è definito in base:**

❖ alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze;

❖ ai parametri caratteristici di eventuali contaminazioni pregresse;

❖ a potenziali anomalie del fondo naturale;

❖ ad inquinamento diffuso;

❖ a possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera

➤ **se le analisi sono condotte utilizzando metodologie riconosciute**

➤ **se la concentrazione delle sostanze < CSC**

➤ **se le modalità di utilizzo sono conformi all'Allegato 4**

**Accertamento  
n o n  
esclusivamente  
chimico**

Il set analitico minimale da considerare è quello di [tabella 4.1](#), fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare può essere modificata ed estesa in accordo con l'autorità competente in considerazione delle attività antropiche pregresse

**Caso 2 (art. 5 comma 4):** la realizzazione di un'opera interessa un sito in cui, per fenomeni naturali, nel materiale da scavo le concentrazioni degli elementi e composti di cui alla tabella 4.1 superano le CSC (colonna A e B, tab.1, all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

Il proponente ha la facoltà di dimostrare che tali superamenti possono essere assunti pari al valore di fondo naturale

**Come?**

Durante la predisposizione del piano di utilizzo segnala il superamento all'Autorità competente, presentando un piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo da assumere, tale piano è eseguito in contraddittorio con ARPA

Quindi il proponente:

- 1) Inizia la predisposizione del piano di utilizzo
- 2) Rileva un superamento che può essere ascrivibile a valori di fondo naturale
- 3) Presenta un piano di accertamento per la definizione dei valori di fondo da assumere. Tale piano è eseguito in contraddittorio con ARPA.
- 4) Sulla base dei valori di fondo definiti dal piano di accertamento, completa e presenta il piano di utilizzo

*L'utilizzo del materiale da scavo sarà consentito nell'ambito dello stesso sito di produzione, se il sito di utilizzo è diverso da quello di produzione le caratteristiche dei due siti devono essere confrontabili per tutti i parametri oggetto di superamento*

**Caso 3 (art. 5 comma 5):** la realizzazione di un'opera interessa un sito oggetto di interventi di bonifica (Titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) o ripristino ambientale (Titolo II, parte VI del medesimo decreto)

Il proponente ha la facoltà di richiedere all'ARPA la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale previsti dall'allegato 4

**Come?**

In questo caso, prima di predisporre il piano di utilizzo il proponente richiede ad ARPA la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale, tali requisiti sono individuati da ARPA.

Quindi il proponente:

- 1)** Richiede ad **ARPA** la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale
- 2)** **ARPA** entro 60 gg dalla richiesta, comunica al proponente se per i materiali da scavo (compresi i riporti) i valori riscontrati **per tutti gli elementi e composti** di cui alla tab.1, all. 5 parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i. **non superano le CSC** di cui alle colonne A e B della medesima tabella, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito
- 3)** Se non ci sono superamenti il proponente presenta all'Autorità competente il **Piano di utilizzo**



# Situazioni di emergenza

In deroga a quanto precedentemente stabilito (solo casi 1 e 2) in situazioni di emergenza dovute a **cause di forza maggiore** (Elemento di criticità, quali sono e chi le stabilisce?) la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale è attestata dall'autorità competente

**Come?**



**Mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà** (art. 47 del D.Pr 28/12/2000, n. 445) compilata dall'esecutore del piano di utilizzo ai sensi dell'allegato 7. Dalla data di presentazione della dichiarazione il materiale da scavo può essere gestito nel rispetto di quanto dichiarato. Entro 15 gg dalla data di inizio lavori deve essere comunque presentato il piano di utilizzo conforme.


## Deposito in attesa di utilizzo

Il deposito del materiale escavato in attesa dell'utilizzo avviene all'interno del sito di produzione e dei siti di deposito intermedio e dei siti di destinazione in conformità al piano di utilizzo e non può avere durata superiore alla durata del piano di utilizzo stesso

## Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)

L'avvenuto utilizzo del materiale escavato è attestato dall'esecutore all'autorità competente mediante una dichiarazione redatta in conformità all'allegato 7.

**Art. 41bis** della Legge 9 agosto 2013 n.98 “Conversione, con modificazioni del Decreto Legge 21 gennaio 2013 n.69 – Disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia”

**Esclusioni**  Secondo quanto disposto dall’art. 41 c.2 della legge 9 agosto 2013 n.98 sono esclusi i materiali da scavo derivanti da opere soggette a VIA o AIA

### **Campo di applicazione**

#### **Comma 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:

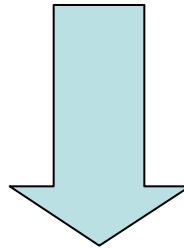
Il richiamo all’art. 266 c.7 include il materiale da scavo proveniente da interventi effettuati in cantieri di piccole dimensioni la cui produzione non superi i 6000 mc.

## Comma 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.***



L'avverbio "anche" inserito al comma 5 include il materiale da scavo derivante da opere che interessano volumetrie > dei 6000 mc non soggette a VIA o AIA



**In conclusione, le disposizioni dettate dall'art.41bis trovano applicazione per tutti i restanti interventi o opere non soggette a AIA o VIA, indipendentemente dalle volumetrie di materiale movimentato (< o > dei 6000 mc)**

Secondo le disposizioni dettate dall'art.41 bis i materiali da scavo 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.

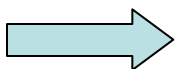
Comma 2



*L'ARPA entra nel procedimento*


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 d.P.R. 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.

Comma 3



*Il produttore deve comunicare (anche ad ARPA) il completo utilizzo dei materiali da scavo secondo le previsioni comunicate*

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.

Comma 4  *Il trasporto deve essere accompagnato da un documento di trasporto..che non è un FIR!! Perché non si sta trasportando un rifiuto, ma un sottoprodotto*

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.

### **Dichiarazione da presentare ad ARPA Lazio**

L'ARPA Lazio, secondo le disposizioni dettate dal [d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445](#) ha redatto un documento (Dott. Marco Rizzuto, Dott. Geol. Mauro Castaldo Ing. Simone Dionisi), che è in attesa di essere pubblicato sul sito dell'Agenzia <http://www.arpalazio.gov.it/>, con lo scopo di fornire ai professionisti abilitati ed ai soggetti interessati una guida sulla redazione della dichiarazione.



# Conclusioni e criticità

- Ad oggi non si fa più distinzione tra cantieri di piccole e grandi dimensioni (volumetrie  $>$  o  $<$  di 6000 mc) ma tra tutto ciò che rientra in AIA o VIA e tutto ciò che non ci rientra;
- In tutti e due i casi il proponente deve redigere un documento, per opere soggette a VIA o AIA deve presentare un piano di gestione all'autorità competente (il Comune) salvo interagire con l'ARPA per la redazione del piano di accertamento o per i siti sottoposti a procedimenti di bonifica, per opere non soggette a VIA o AIA deve presentare una dichiarazione all'ARPA, articolata secondo quanto disposto dalle indicazioni fornite dall'Agenzia;
- La dichiarazione ai sensi del 41 bis è un atto notorio, tradotto un documento di responsabilità, dove chi lo propone (ma anche chi lo redige) si assume la responsabilità di quello che ci scrive;
- Mentre per la stesura del piano di utilizzo (soprattutto per la parte tecnica) si è assistiti dalle direttive del DM 161/2012, per la presentazione della dichiarazione ai sensi del 41 bis si responsabilizza il professionista....perché di tecnico c'è poco;

- Laddove il proponente abbia la facoltà di dimostrare che i superamenti riscontrati sono ascrivibili a fenomeni naturali quindi assumibili pari ai valori di fondo, in assenza di una mappatura regionale per il fondo naturale, deve redigere un documento (un piano di accertamento ai sensi del 161/12, una relazione Tecnica ai sensi del 41 bis) senza avere idea di quali possano essere i contenuti minimi da inserirci (pubblicazioni ISPRA);
- L'accertamento analitico è ben dettagliato nel 161/12, non lo è nel 41 bis, di fatto il proponente può dichiarare la “non contaminazione” senza effettuare le analisi, ma così facendo si assume una grossa responsabilità perché se un giorno, per qualsiasi motivo dovesse essere smentita la sua dichiarazione, la gestione delle terre e rocce quali sottoprodotti diventerebbe gestione illecita di un rifiuto, con tutte le conseguenze del caso;
- Sebbene non obbligatorio, l'accertamento analitico per opere non soggette a AIA o VIA è un elemento di tutela per chi lo propone/redige, e di facile valutazione per chi lo deve leggere (ARPA!!);
- La dichiarazione resa all'ARPA ai sensi del 41 bis non prevede risposta da parte dell'Agenzia;



- Non lasciatevi spaventare dalle difficoltà procedurali, cercate laddove possibile di gestire questi materiali come prodotti e non come rifiuti, rispettando quanto stabilito dalla legge....lo smaltimento in discarica per abbreviare i tempi o ridurre i rischi non paga, soprattutto a lungo termine;
- Valutate l'importanza del confronto.

***Grazie a tutti e buona fortuna!!!***