

**Collegio Geometri e Geometri Laureati  
della Provincia di Treviso**

**SEMINARIO  
TERRE E ROCCE DA SCAVO**

**ART. 186 D.lgs. 152/2006 così come modificato dal correttivo D.lgs.  
4/2008 - L. 2/2009 - L. 13/2009 - DGRV 2424 del 08 agosto 2008**

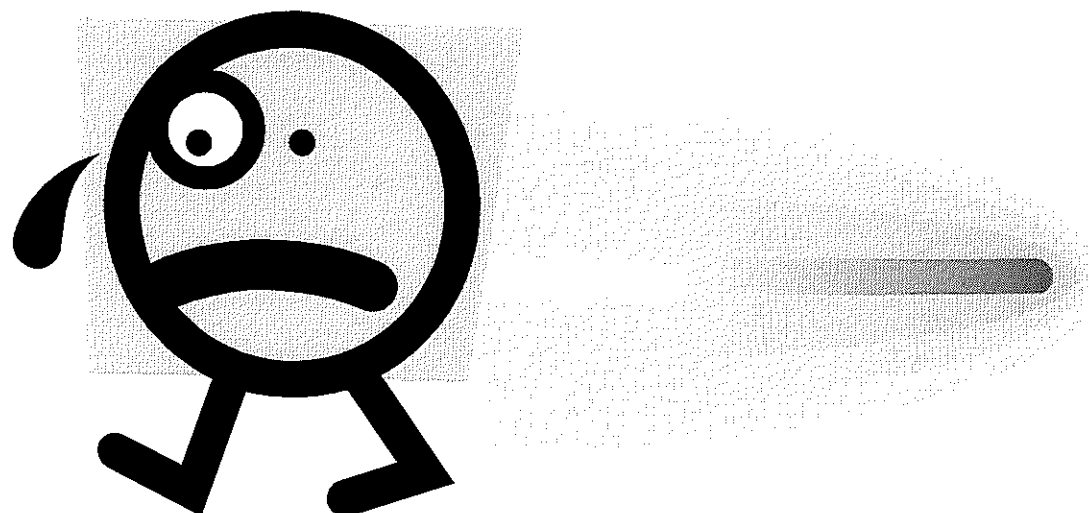
**Procedure operative sulle terre e  
rocce da scavo**

**Aprile 2009**

---

**Dott. Alberto Tagliapietra – Settore Ambiente e Gestione del Territorio  
Servizio Ecologia – [atagliapietra@provincia.treviso.it](mailto:atagliapietra@provincia.treviso.it)**

# ***TERRE E ROCCE DA SCAVO***



COSA SONO

RIFIUTO O SOTTOPRODOTTO

NON RICADONO NELLA PARTE IV DEL  
D.LGS. 152/2006

???????

# ***DEFINIZIONE DI 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 che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi;**

# ***D.Lgs. 152/2006 Articolo 183***

## ***Definizioni***

---

- p) sottoprodotto: sono sottoprodotti le sostanze ed i materiali dei quali il produttore non intende disfarsi ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), che soddisfino tutti i seguenti criteri, requisiti e condizioni:
  - 1) siano originati da un processo non direttamente destinato alla loro produzione;
  - 2) il loro impiego sia certo, sin dalla fase della produzione, integrale e avvenga direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito;
  - 3) soddisfino requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati;
  - 4) non debbano essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale di cui al punto 3), ma posseggano tali requisiti sin dalla fase della produzione;
  - 5) abbiano un valore economico di mercato;

# ***LE TERRE POSSONO RISPETTARE LA DEFINIZIONE DI SOTTOPRODOTTO?***

DIFFICILE PERO'

ART. 186 TERRE E ROCCE NORMA NELLO  
SPECIFICO PER LE TERRE  
L'APPLICABILITA' DEL CONCETTO DI  
SOTTOPRODOTTO

# ***LIMITI AL CAMPO DI APPLICAZIONE DEL D.LGS. 152/2006 PARTE IV***

- Art. 185
- Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:
- ...
- c-bis) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso dell'attività di costruzione, ove sia certo che il materiale sarà utilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui è stato scavato
- ...

# ***D.Lgs. 152/2006 - Articolo 186***

## ***Terre e rocce da scavo***

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 185, le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;
- b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;
- c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
- d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- ...

# ***D.Lgs. 152/2006 - Articolo 186***

## ***Terre e rocce da scavo***

e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;

f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;

g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata.

L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p)

# ***D.Lgs. 152/2006 - Articolo 186***

## ***Terre e rocce da scavo***

2. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento.

Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purché in ogni caso non superino i tre anni.

3. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività diverse da quelle di cui al comma 2 e soggette a permesso di costruire o a denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio di attività (Dia).

4. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti né a Via né a permesso di costruire o denuncia di inizio di attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.

# ***D.Lgs. 152/2006 - Articolo 186***

## ***Terre e rocce da scavo***

5. Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.

6. La caratterizzazione dei siti contaminati e di quelli sottoposti ad interventi di bonifica viene effettuata secondo le modalità previste dal Titolo V, Parte quarta del presente decreto. L'accertamento che le terre e rocce da scavo di cui al presente decreto non provengano da tali siti è svolto a cura e spese del produttore e accertato dalle autorità competenti nell'ambito delle procedure previste dai commi 2, 3 e 4.

7. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, per i progetti di utilizzo già autorizzati e in corso di realizzazione prima dell'entrata in vigore della presente disposizione, gli interessati possono procedere al loro completamento, comunicando, entro novanta giorni, alle autorità competenti, il rispetto dei requisiti prescritti, nonché le necessarie informazioni sul sito di destinazione, sulle condizioni e sulle modalità di utilizzo, nonché sugli eventuali tempi del deposito in attesa di utilizzo che non possono essere superiori ad un anno. L'autorità competente può disporre indicazioni o prescrizioni entro i successivi sessanta giorni senza che ciò comporti necessità di ripetere procedure di Via, o di Aia o di permesso di costruire o di Dia.

# ***D.Lgs. 152/2006 - Articolo 186***

## ***Terre e rocce da scavo***

7-bis Le terre e le rocce da scavo, qualora ne siano accertate le caratteristiche ambientali, possono essere utilizzate per interventi di miglioramento ambientale e di siti anche non degradati. Tali interventi devono garantire, nella loro realizzazione finale, una delle seguenti condizioni:

- a) un miglioramento della qualità della copertura arborea e della funzionalità per attività agro-silvo-pastorali;
- b) un miglioramento delle condizioni idrologiche rispetto alla tenuta dei versanti e alla raccolta e regimazione delle acque piovane;
- c) un miglioramento della percezione paesaggistica.

7-ter Ai fini dell'applicazione del presente articolo, i residui provenienti dall'estrazione di marmi e pietra sono equiparati alla disciplina dettata per le terre e rocce da scavo. Sono altresì equiparati i residui della attività di lavorazione di pietre e marmi derivanti da attività nelle quali non vengono usati agenti o reagenti non naturali. Tali residui, quando siano sottoposti a un'operazione di recupero ambientale, devono soddisfare i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispettare i valori limite, per eventuali sostanze inquinanti presenti, previsti nell'Allegato 5 alla parte IV del presente decreto, tenendo conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'utilizzo della sostanza o dell'oggetto.

***OPERATIVAMENTE COME DARE  
CORSO ALL'ARTICOLO 186  
DEL D.Lgs. 152/2006***

?

# ***REGOLAMENTAZIONE IN VENETO PRIMA DELLA DGRV 2424/2008***

- L 443/2001
- DGRV 1126/2004
- DGRV 80/2005
- PRIMA VERSIONE ARTT. 183  
LETTERA P E 186 D.Lgs. 152/2006
- L.R. 20/2007 ART. 17

# ***DGRV 2424 DEL 08-08-2008***

“Procedure operative per la gestione  
delle terre e rocce da scavo ai sensi  
dell’articolo 186 del decreto  
legislativo 3 aprile 2006, n. 152.”

# ***STRUTTURA DELLA DGRV 2424/2008***

1. PROCEDURE OPERATIVE DA UTILIZZARE IN FUNZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO DI ORIGINE
2. MODALITÀ OPERATIVE PER LO SVOLGIMENTO DELL'INDAGINE AMBIENTALE
3. METODOLOGIE OPERATIVE DI CAMPIONAMENTO, ANALISI CHIMICHE DEL TERRENO E TEST DI CESSIONE
4. TABELLE DI RIFERIMENTO-SITI DI POSSIBILE DESTINAZIONE IN RIFERIMENTO AI LIMITI DI CONCENTRAZIONE DEGLI INQUINANTI
5. MODULISTICA



***1 - PROCEDURE OPERATIVE DA  
UTILIZZARE IN FUNZIONE  
DEL PROCESSO PRODUTTIVO  
DI ORIGINE***

## ***1.1.1. Interventi sottoposti a V.I.A. e/o A.I.A.***

Il proponente deve allegare al progetto dell'opera dalla quale derivano i materiali di scavo **“un apposito progetto”** contenente la seguente documentazione:

- dichiarazione che il sito non sia **contaminato o sottoposto ad interventi di bonifica** ai sensi del titolo V della parte quarta del d.lgs. n. 152/2006;
- **indagine ambientale** del sito effettuata in conformità a quanto di seguito previsto;
- **indicazione dei processi** industriali e/o dei siti di destinazione del materiale e dei tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo (massimo un anno per i materiali che vengono esportati, massimo tre anni per quelli utilizzati nell'ambito del progetto).
- Tale documentazione dovrà essere allegata sia al progetto da sottoporre a **VIA** e sia al **progetto** che si presenta all'Autorità competente all'approvazione definitiva, qualora quest'ultima sia diversa dall'Ente che svolge la procedura di VIA.

## ***1.1.1. Interventi sottoposti a V.I.A. e/o A.I.A.***

Nei casi in cui, prima dell'inizio dei lavori di scavo o nel corso degli stessi, emerga l'opportunità di utilizzare il materiale in processi industriali e/o in siti idonei, ma diversi da quelli indicati nella documentazione sopraindicata (progetto), deve essere presentata, all'Autorità che ha approvato il progetto, da parte dell'appaltatore, una dichiarazione (vedi mod2.doc) che individui i processi industriali e/o i siti idonei ove il materiale verrà effettivamente utilizzato;

- alla fine dei lavori il Direttore dei Lavori deve presentare all'Autorità competente all'approvazione del progetto:
- una dichiarazione (vedi mod 3.doc) che attesti i processi industriali e/o i siti idonei nei quali il materiale è stato
- effettivamente utilizzato individuandone per ciascuno la tipologia e la quantità

### **1.1.2. Interventi sottoposti a permesso a costruire**

- **Il richiedente**, all'atto della richiesta di permesso a costruire, deve allegare al progetto relativo all'opera che determina lo scavo:

### **1.1.3. Interventi sottoposti a denuncia di inizio attività (D.I.A.)**

- **Il denunciante**, all'atto della presentazione della denuncia di inizio attività, deve allegare al progetto relativo all'opera che determina lo scavo:

- l'indagine ambientale del sito effettuata in conformità a quanto di seguito previsto;
- una dichiarazione (vedi mod1.doc) attestante:
- che il sito non é contaminato o sottoposto ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del d.lgs. n. 152/2006;
- i processi industriali e/o i siti di possibile destinazione del materiale;
- prima dell'inizio dei lavori di scavo (... *sin dalla fase di produzione...*) l'appaltatore deve presentare all'Autorità competente all'approvazione del progetto:
- una dichiarazione (vedi mod2.doc) che individui i processi industriali e/o i siti idonei ove il materiale verrà effettivamente utilizzato ed il luogo dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo (massimo un anno);
- alla fine dei lavori il Direttore dei Lavori deve presentare alla medesima autorità:
- una dichiarazione (vedi mod 3.doc) che attesti i processi industriali e/o i siti idonei nei quali il materiale è stato effettivamente utilizzato individuandone per ciascuno la tipologia e la quantità

### ***1.1.4. Lavori pubblici non soggetti né a V.I.A. o A.I.A., né a permesso a costruire, né a denuncia di inizio attività (D.I.A.)***

**Il progetto esecutivo** dell'opera dalla quale derivano i materiali di scavo deve essere corredato da un **apposito allegato**, sottoscritto dal progettista, recante:

- dichiarazione che il sito non sia contaminato o sottoposto ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006;
- indagine ambientale del sito effettuata in conformità a quanto di seguito previsto;
- indicazione dei processi industriali e/o dei siti di destinazione del materiale e dei tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo (massimo un anno per i materiali che vengono esportati, massimo tre anni per quelli utilizzati nell'ambito del progetto).
- Nei casi in cui, prima dell'inizio dei lavori di scavo, emerga la necessità di utilizzare il materiale in processi industriali e/o in siti idonei ma diversi da quelli indicati nella documentazione sopraindicata (progetto) deve essere presentata all'Autorità che ha approvato il progetto, da parte dell'appaltatore, una dichiarazione (vedi MOD 2mod2.doc) che individui i processi industriali e/o i siti idonei ove il materiale verrà effettivamente utilizzato;
- alla fine dei lavori il Direttore dei Lavori deve presentare alla medesima autorità:
- una dichiarazione (vedi MOD 3mod 3.doc) che attesti i processi industriali e/o i siti idonei nei quali il materiale è stato effettivamente utilizzato individuandone per ciascuno la tipologia e la quantità.

***1.1.5. Interventi non sottoposti né a V.I.A., né a A.I.A., né a permesso a costruire, né a denuncia di inizio attività (D.I.A.)***

- Si tratta di modesti lavori di manutenzione e/o di riparazione, spesso eseguiti in via d'urgenza, che producono quantità poco significative di materiale di scavo, spesso quasi del tutto riutilizzato in cantiere e che, per le loro particolari caratteristiche, non hanno alcuna incidenza urbanistico/edilizia sul territorio e, quindi, non sono sottoposti ad alcun provvedimento autorizzativo, né espresso né tacito.
- In questi casi i materiali di scavo derivanti da tali attività, se riutilizzati in sito non necessitano di alcuna procedura di verifica, mentre quelli esportati, in quanto esuberanti le necessità di riuso in cantiere, possono essere gestiti come sottoprodotti nel rispetto delle seguente modalità:
  - attività di manutenzione e/o di riparazione alle infrastrutture (reti viarie, ferroviarie) e ai sottoservizi (fognature, acquedotti, gas, elettricità, telefoniche, ecc.):
- per queste attività trova applicazione l'art. 230, commi 2 e 3, del d.lgs. n. 152/2006 e quanto previsto agli ultimi due paragrafi del punto 1.1.3 ed ai seguenti capitoli 2 e 3;

***1.1.5. Interventi non sottoposti né a V.I.A., né a A.I.A., né a permesso a costruire, né a denuncia di inizio attività (D.I.A.)***

- attività di florivivaismo (manutenzione aree verdi, a parco, a giardino, ecc.):
- i materiali di scavo derivanti da tali attività non necessitano di alcuna procedura di verifica purché, anche dopo essere stati accumulati presso aree in disponibilità dell'impresa che ha effettuato l'intervento, siano riutilizzati nelle normali pratiche florivivaistiche;
- attività di manutenzione ordinaria, ecc.:
- per queste attività non necessita alcuna procedura di verifica purché:
- il materiale complessivamente scavato nell'ambito del cantiere non superi la quantità di 200mc;
- il sito non rientri fra quelli indicati ai punti seguenti 2.1.1 (serbatoi) e 2.1.3 (20 metri assi viari).
- In caso contrario dovranno essere inviati al Comune interessato dall'intervento le dichiarazioni MOD 2mod2.doc, con allegata l'indagine ambientale, ed il MOD 3mod 3.doc.

### **1.1.5. Interventi non sottoposti né a V.I.A., né a A.I.A., né a permesso a costruire, né a denuncia di inizio attività (D.I.A.)**

– Attività di manutenzione alvei di scolo ed irrigui:

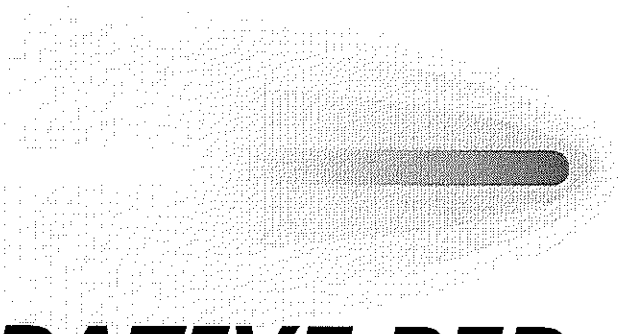
- Per queste attività l'articolo 185 del d.lgs. 152/2006 esclude *“i materiali vegetali, le terre e il pietrame, non contaminati in misura superiore ai limiti stabiliti dalle norme vigenti, provenienti dalle attività di manutenzione di alvei di scolo ed irrigui”* dal campo di applicazione della parte quarta del medesimo decreto.
- Con la dicitura *“materiali vegetali, terre e pietrame”* si intende la commistione di tali materiali che è di difficile separazione e che costituisce il tipico risultato dell'espurgo di fossati irrigui o di scolo, normalmente eseguito dagli Uffici del Genio Civile e dai Consorzi di Bonifica.
- è opportuno ribadire che deve trattarsi dei soli materiali naturali indicati nell'articolo e che eventuali altri materiali estranei (oggetti in plastica, vetro, metallo, legno non naturale, ecc.) dovranno essere raccolti preventivamente e consegnati al servizio di raccolta loro destinato.
- L'Ente gestore dovrà valutare caso per caso se l'eventuale vicinanza di fonti di pressione (abitati, scarichi, tipi di concimazioni e/o spandimenti praticati in zona, infrastrutture, ecc....) possa costituire indizio per consigliare l'effettuazione di preventive analisi. In tal caso le modalità di campionamento saranno quelle indicate al capitolo 2 e le verifiche analitiche dovranno essere effettuate su un campione medio del fango contenente terra, materiale vegetale e pietrame.

### ***1.5. Utilizzo di terre e rocce provenienti da aree oggetto di procedure di bonifica***

- L'utilizzo di terre e rocce provenienti da aree soggette alle procedure dei siti contaminati di cui al Titolo V, Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006, è disciplinato dal progetto di bonifica redatto ed approvato secondo le modalità previste dalla disciplina di cui allo stesso Titolo V, Parte IV del decreto legislativo n. 152/2006.

## ***1.6. Esclusioni delle discipline di cui all'art. 186 del D.Lgs. 152/06***

- ... non sono soggetti alla normativa in materia di terre e rocce da scavo disciplinate dall'art. 186 del D.Lgs. n.152/06:
- - i miglioramenti fondiari che:
- determinano esportazione di materiali a scopo industriale ed edilizio o per opere stradali o idrauliche, e sono quindi soggetti alla legge regionale 7 settembre 1982, n. 44 sulle attività di cava;
- non determinano esportazione di materiale, e, quindi, si sostanziano solo in movimentazione di terreno, ai fini agronomici, nell'ambito dello stesso fondo;
- - i materiali litoidi provenienti da escavazioni effettuate negli alvei e nelle zone golenali dei corsi d'acqua e nelle spiagge e nei fondali lacuali, per l'effettuazione delle quali il quinto comma dell'articolo 2 della legge regionale 7 settembre 1982, n. 44, prevede il rilascio delle autorizzazioni e/o concessioni da parte dell'autorità idraulica. Tali autorizzazioni e/o concessioni, rilasciate dalle autorità idrauliche competenti in conformità alla legge regionale 9 agosto 1988, n. 41 ed alle successive deliberazioni della Giunta Regionale n. 999/2003, n. 918/2004 e n. 3163/2005, surrogano infatti i provvedimenti autorizzativi previsti dalla citata legge quadro sulle attività estrattive, n. 44 del 1982, consentendo che l'esercizio di questa particolare attività di estrazione di materiali litoidi nei corsi d'acqua sia teso ad assicurare la funzionalità idraulica della rete idrografica regionale.



## ***2 - MODALITÀ OPERATIVE PER LO SVOLGIMENTO DELL'INDAGINE AMBIENTALE***

***2.1. Per qualsiasi tipologia di sito in cui si debba realizzare un intervento che comporti l'effettuazione di scavi con la conseguente produzione di terre e rocce, deve essere svolta un'indagine ambientale al fine di rappresentare in modo adeguato le caratteristiche del terreno da scavare.***

- A tal fine è pertanto necessario effettuare preliminarmente:
- un inquadramento geologico dell'area, in particolare per gli aspetti relativi alla stratigrafia del sottosuolo,
- un'analisi storica delle attività umane svolte nel sito, in particolare degli insediamenti e/o delle antropizzazioni che lo hanno interessato.
- una verifica delle fonti di pressione ambientale eventualmente presenti.
- Peraltro, per quanto riguarda il prelevamento dei campioni, la loro quantità e le analisi chimiche, che devono essere indirizzate alla verifica dei parametri più idonei in relazione alla tipologia del sito ed ai risultati derivanti dall'inquadramento geologico (con particolare riferimento alla stratigrafia) e dall'analisi storica del sito, si prevede di procedere a seconda delle possibili fonti di pressione con le seguenti modalità:

### **2.1.1. Opere/interventi da svolgere in aree pubbliche o private interessate dalla presenza di: attività industriali o artigianali (in essere o dismesse),**

- *serbatoi o cisterne interrate, sia dismesse che rimosse che in uso e che contengono o hanno contenuto idrocarburi e/o sostanze etichettate ai sensi della direttiva 67/548/CE e successive modifiche e integrazioni.*
- In base alla superficie interessata dallo scavo, dovrà essere eseguito almeno il seguente numero di campionamenti:
  - < 10.000 m<sup>2</sup>: almeno 5 punti;
  - 10.000 – 50.000 m<sup>2</sup>: da 5 a 15 punti;
  - 50.000 – 250.000 m<sup>2</sup>: da 15 a 60 punti;
  - 250.000 – 500.000 m<sup>2</sup>: da 60 a 120 punti;
  - > 500.000 m<sup>2</sup>: almeno 2 punti ogni 10.000 m<sup>2</sup>.
- Per quanto riguarda le sostanze da verificare, queste vanno definite in funzione dei risultati dell'analisi storica condotta, e comunque è necessario verificare i parametri relativi a:
  - - Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame e Zinco.
  - - Idrocarburi pesanti (C>12).
  - - Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati nella tabella 1, allegato 5, alla parte IV del d.lgs. n. 152/2006.
  - - PCB.

**2.1.2. Opere/interventi da realizzare in aree pubbliche o private interessate da procedimenti di bonifica conclusi.**

- Nelle aree dove la Provincia ha provveduto al rilascio del certificato previsto dall'art. 248 del d.lgs. n. 152/2006, non è necessaria a priori l'esecuzione di ulteriori indagini.
- Resta comunque salva la necessità di eseguire indagini analitiche qualora si accerti che, successivamente al rilascio del suddetto certificato, si siano svolte attività o si sono verificati eventi che possono aver modificato le caratteristiche delle matrici ambientali del sito.
- Resta inoltre salvo il rispetto delle condizioni previste al punto 4 in merito ai siti di possibile destinazione

### ***2.1.3. Opere/interventi da realizzare in aree pubbliche o private ubicate:***

- entro una fascia di 20 metri dal bordo stradale di strutture viarie di grande traffico, così come individuate all'articolo 2, comma 2, lettere A e B, del d.lgs. 30/4/1992, n. 285 e successive modifiche,
- in prossimità di insediamenti che possano aver influenzato le caratteristiche del sito stesso mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.
- Le operazioni di campionamento dovranno essere eseguite mediante sondaggi o trincee, spinti alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna, secondo una griglia che preveda un punto di indagine ogni 3.000 metri quadrati di superficie interessata dallo scavo. L'analisi dovrà essere eseguita su un campione medio prelevato alla quota da p.c. 0,00 a - 1,00 m.
- In particolare i parametri da determinare per i siti collocati in prossimità delle strutture viarie di grande traffico dovranno essere:
  - Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame e Zinco
  - Policlorobifenili (PCB);
  - Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati tabella 1, allegato 5, alla parte IV del d.lgs. n. 152/2006;
  - Idrocarburi pesanti (C>12).
- Per i siti collocati in prossimità di insediamenti le cui emissioni in atmosfera possono avere effetto di ricaduta sul suolo, i parametri da ricercare dovranno essere quelli specifici della fonte di pressione individuata.

### **2.1.4. Opere/interventi da svolgere nei corsi d'acqua (manutenzione, risezionamento, vivificazione, ecc.).**

- Il piano di campionamento dei materiali da scavare dovrà interessare il tratto del corso d'acqua oggetto di intervento, prevedendo in linea generale di prelevare un campione medio, indicativamente per ogni 200 m di corso d'acqua;
- qualora lo stato ambientale sia “*elevato*” e “*buono*” il piano di campionamento dovrà interessare solo il tratto potenzialmente coinvolto dalle fonti di pressione;
- in presenza di un centro abitato sarà opportuno infittire la maglia di campionamento adottando la linea generale di un campione ogni 100 m di corso d'acqua.
- In presenza di scarichi di attività produttive, scaricatori di piena di pubbliche fognature, scarichi di acque meteoriche provenienti da piazzali pavimentati sede di attività potenzialmente inquinanti, scarichi di acque meteoriche provenienti da grandi vie di comunicazione (autostrade, superstrade, ecc.), la situazione andrà studiata caso per caso adeguando il numero dei punti di prelievo.

### **2.1.4. Opere/interventi da svolgere nei corsi d'acqua (manutenzione, risezionamento, vivificazione, ecc.).**

- Per il campionamento, considerato che per effetto naturale il letto e le sponde possono essere il risultato di deposizioni a strati dei sedimenti trasportati dalla corrente d'acqua nel tempo, si ritiene che possa essere sufficientemente rappresentativo il prelievo in senso verticale su tutta la massa che deve essere rimossa, senza suddivisione, fatto salvo il fatto che, in presenza di significativa eterogeneità stratigrafiche si dovrà procedere al campionamento dei singoli strati. Ad esempio, se lo scavo interessa 40 cm di sedimento e 40 cm di terreno naturale, il campionamento va effettuato sui due strati. Le analisi devono essere eseguite, per ogni punto, sul campione medio ottenuto dall'unione dei tre sondaggi eseguiti (fondo e sponde sotto il pelo dell'acqua);

### ***2.1.5. Opere/interventi da svolgere in aree diverse da quelle indicate ai punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4 .***

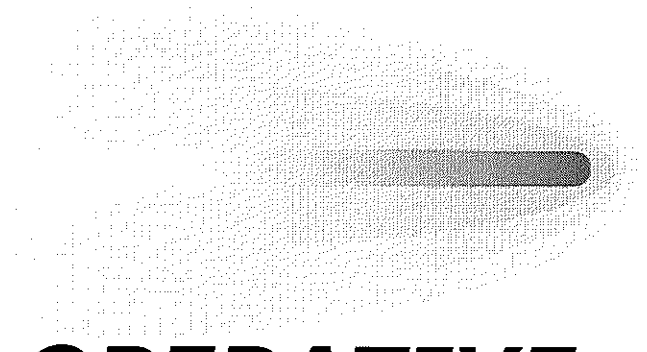
- La campionatura dovrà essere eseguita in misura pari ad almeno 1 campione ogni 3.000 metri cubi di scavo. Nel caso di scavi lineari (per posa condotte e/o sottoservizi, realizzazione scoli irrigui o di bonifica, ecc.), ogni 500 metri di tracciato, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3.000 mc.
- Per quanto riguarda, invece, le analisi chimiche di laboratorio da effettuare per verificare i parametri, si ritiene che sia almeno necessario verificare i parametri relativi a:
  - Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Nichel, Piombo, Rame e Zinco;
  - Idrocarburi pesanti (C>12).
  - In aggiunta a tali determinazioni, sarà opportuno eseguire analisi specifiche relativamente alla potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche eventualmente riscontrate sull'area nel corso dell'analisi storica o con fonti di pressione ambientale eventualmente rilevate.

**2.1.5. Opere/interventi da svolgere in aree  
diverse da quelle indicate ai punti 2.1.1,  
2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4 .**

- Le metodologie operative di campionamento sono quelle previste al successivo capitolo 3.
- L'effettuazione di indagini analitiche può essere omessa nei casi in cui esista concomitanza di specifici elementi oggettivi (risultanze dell'indagine storica relativa all'area dalle quali si evidenzia l'assenza di fonti di pressione, possesso di analisi già eseguite su terreni limitrofi aventi stesse caratteristiche geologiche, idrogeologiche ed antropiche, o di analisi già eseguite in sede di lottizzazione, ecc.) che possa determinare nel tecnico che esegue l'indagine ambientale il convincimento di attestare la qualità del sito anche senza ricorrere a verifiche analitiche.
- In questo caso tali elementi oggettivi dovranno essere ben evidenziati nella relazione dell'indagine ambientale ed il tecnico assume la piena responsabilità di quanto dichiarato.

## ***2.2. Gestione dei dati risultanti dalle indagini ambientali***

- Al fine di garantire pubblicità e trasparenza della qualità ambientale del territorio regionale, l'ARPAV forma e tiene aggiornata una cartografia che rappresenta i vari punti di campionatura eseguiti per le finalità del presente provvedimento, associando a tale cartografia un database dei valori delle concentrazioni di inquinanti riscontrati dalle verifiche analitiche.
- La cartografia ed il database devono essere pubblicati nel sito Internet dell'ARPAV.
- Per consentire il costante aggiornamento di tale cartografia con associato database, le autorità competenti all'approvazione dei progetti di cui ai precedenti punti 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3. e 1.1.4, dai quali derivano i materiali di scavo, inviano copia dell'indagine ambientale all'ARPAV secondo le modalità che saranno stabilite dall'ARPAV medesima.
- Al ricevimento della dichiarazione di cui al **MOD 2mod2.doc**, l'autorità competente all'approvazione del progetto dell'opera dalla quale derivano i materiali di scavo **ne trasmette copia a tutte le altre autorità che hanno approvato gli interventi nei quali tali materiali verranno utilizzati.**



***3 - METODOLOGIE OPERATIVE  
DI CAMPIONAMENTO, ANALISI  
CHIMICHE DEL TERRENO E  
TEST DI CESSIONE***

- **3.1. Per le metodologie operative di campionamento ed analisi del terreno, si deve fare riferimento all'Allegato 2 “*Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati*” alla Parte Quarta – Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, avendo cura di valutare, nella scelta del numero di campioni da formare per ciascun punto di campionamento, la stratigrafia del terreno.**
- In particolare, per quanto concerne le metodiche analitiche, *“Ai fini di ottenere l’obiettivo di ricostruire il profilo verticale della concentrazione degli inquinanti nel terreno, i campioni da portare in laboratorio 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 a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro. Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l’ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.”*

- Ove si renda necessario valutare la cedibilità di contaminati da parte delle terre e rocce da scavo al fine, in particolare, di salvaguardare le acque sotterranee o superficiali in ossequio alle condizioni di cui alle lettere c), d) ed f) del comma 1 dell'art. 186 del d.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. si potrà procedere in tal senso mediante esecuzione di un test di cessione, stimando la concentrazione di contaminanti nell'eluato. Il test di cessione deve essere eseguito sul tal quale secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.
- Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni da avviare ad analisi, si dovrà far riferimento a quelle definite nella DGRV n. 2922/2003, opportunamente adattate alla specificità dei casi concreti. Restano evidentemente escluse le procedure previste da tale DGRV relative al coinvolgimento degli enti di controllo in tali fasi.
- In ogni caso, per assicurare certezza di rappresentatività degli esiti analitici, il prelievo dei campioni deve essere effettuato dal personale tecnico del laboratorio incaricato dall'analisi.

**4-TABELLE DI RIFERIMENTO-  
SITI DI POSSIBILE  
DESTINAZIONE IN  
RIFERIMENTO AI LIMITI DI  
CONCENTRAZIONE DEGLI  
INQUINANTI**

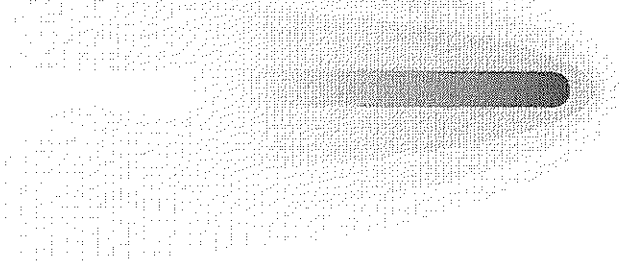
- **4.1. Tabelle di riferimento**

- La tabella di riferimento per verificare se la concentrazione di inquinanti supera i valori di legge che ne permettono l'utilizzo in determinate aree, è la tabella 1, dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006.
- La tabella di riferimento per verificare se il test di cessione supera i valori di legge è la tabella 2, dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006.
- Nel caso in cui le terre e rocce da scavo indagate abbiano una concentrazione di inquinanti che supera i limiti della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, devono essere attivate le procedure previste nel medesimo Titolo V (fatti salvi i casi in cui tale superamento sia determinato da fenomeni naturali o dovuto alla presenza di inquinamento diffuso).
- Qualora si rilevi il superamento di uno o più limiti tabellari, è fatta salva la possibilità di dimostrare che il superamento dei citati limiti:
  - sia determinato da fenomeni naturali;
  - sia dovuto alla presenza di inquinamento diffuso, imputabile alla collettività indifferenziata e determinato da plurime fonti distribuite sul territorio.

- **4.2. Siti di possibile destinazione in riferimento ai limiti di concentrazione degli inquinanti**
- Sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati:
- Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, possono essere utilizzate in qualsiasi sito, a prescindere dalla sua destinazione;
- Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, limitatamente a:
  - a) realizzazione di sottofondi e rilevati stradali e ferroviari, arginature di corsi d'acqua;
  - b) siti a destinazione produttiva (artigianale, industriale e commerciale), purché i test di cessione rispettino i valori della tabella di riferimento indicata al punto 4.1.
- Nei casi in cui è dimostrato che il superamento dei limiti tabellari è stato determinato da fenomeni naturali o sia dovuto alla presenza di inquinamento diffuso di cui al punto 4.1, l'utilizzo delle terre e rocce di scavo è consentito nel rispetto della compatibilità dei maggiori valori rilevati con i corrispondenti valori riscontrabili nel sito di destinazione.

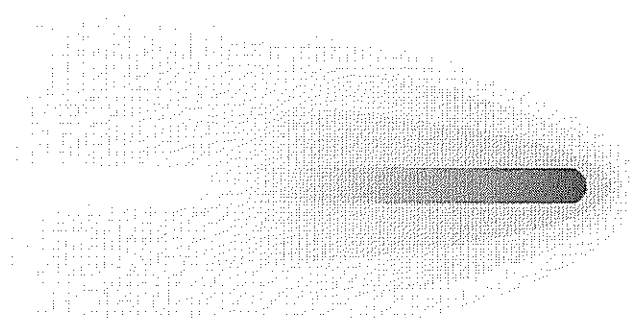
- Sono utilizzabili nei processi industriali in sostituzione dei materiali di cava:
- Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, possono essere utilizzate, in qualsiasi processo industriale, in sostituzione dei materiali di cava, a prescindere dalla sua tipologia.
- Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, possono essere utilizzate solo negli impianti industriali nei quali le loro caratteristiche fisiche e chimiche vengono sostanzialmente modificate nell'ambito del processo produttivo per la realizzazione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dalle terre e rocce di partenza o da loro frazioni (ad es. processi termici per la produzione di cemento, cottura di laterizi, ecc.).
- Le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti supera i limiti di cui alla colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del d.lgs. n. 152/2006, non possono essere utilizzate in alcun impianto tranne nel caso in cui tale utilizzo sia disciplinato dal progetto di bonifica redatto ed approvato secondo le modalità previste dalla disciplina di cui allo stesso Titolo V, Parte IV del d.lgs. n. 152/2006.

## ***5 - MODULISTICA***



- Mod1 mod1.doc
- Mod2 mod2.doc
- Mod3 mod 3.doc
- Mod4 mod 4.doc

# ***DGRV 1749 del 06 giugno 2006***



Decreto legislativo 152/2006; L.R. 3/2000.  
Utilizzo dei residui della lavorazione della pietra  
destinate all'effettivo utilizzo per reinterri,  
riempimenti, rilevati e macinati.

# ***Torna in auge la DGRV 1749/2006?***

- I presupposti normativi sono sensibilmente cambiati
- quindi solo come indicazioni tecniche si ritiene la DGRV sia ancora valida
- prassi amministrativa - viene posto in capo tutto al soggetto approvante il progetto di “recupero” quindi sembra decadere l’obbligatorietà del parere ARPAV
- in attesa di indicazioni che recepiscono le intervenute modifiche normative da parte della Regione si deve fare riferimento alla definizione generale di sottoprodotto ed a tutte le condizioni da essa previste (la DGRV 2424/2008 su tali materiali non è direttamente applicabile)

***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***

