Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Gian Paolo Sommaruga

Terre e rocce da scavo

Dario Flaccovio Editore

Norme teorico-operative e amministrative
per la gestione dei materiali da scavo
in fase progettuale ed esecutiva
per piccoli cantieri e grandi opere

Scheda sul sito ›

- Normativa, art. 41 Legge 9 agosto 2013 n. 98 ✓
- Decreto 10 agosto 2012 n. 161 ✓
- Piano scavi e Piano di Utilizzo - Ambiti e problematiche ✓
- Schemi e modulistica di legge ✓

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Gian Paolo Sommaruga

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Norme teorico-operative e amministrative per la gestione dei materiali da scavo in fase progettuale ed esecutiva per piccoli cantieri e grandi opere

Dario Flaccovio Editore

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Gian Paolo Sommaruga
TERRE E ROCCE DA SCAVO

ISBN 9788857902074

© 2013 by Dario Flaccovio Editore s.r.l. - tel. 0916700686
www.darioflaccovio.it info@darioflaccovio.it

Prima edizione: settembre 2013

Sommaruga, Gian Paolo <1962->

Terre e rocce da scavo : norme teorico-amministrative per la gestione
dei materiali da scavo in fase progettuale ed esecutiva per piccoli cantieri
e grandi opere / Gian Paolo Sommaruga. - Palermo : D. Flaccovio, 2013.
ISBN 978-88-579-0207-4
1. Materiali terrosi – Gestioni.
624.152 CDD-22 SBN PAL0260954

CIP - Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

Stampa: Tipografia Priulla, Palermo, settembre 2013

AVVISO LEGALE

Le leggi italiane e altre normative menzionate in questo libro sono fornite a solo scopo informativo e non costituiscono parere o raccomandazione legale.

L'utilizzo del materiale in questione da parte di chiunque, o qualunque affidamento o decisione intrapresa sulla base di esso, sono responsabilità di tale parte terza.
L'autore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni sofferti da una parte terza risultanti da decisioni intraprese o azioni eseguite sulla base di questo libro.

I testi delle normative presenti non hanno carattere di ufficialità.
Per le normative, l'unico testo ufficiale e definitivo è quello pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Italiana a mezzo stampa, che prevale in casi di discordanza. L'autore non è responsabile di eventuali errori o imprecisioni, nonché di danni conseguenti ad azioni o determinazioni assunte in base alla consultazione del materiale del libro.

Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.
L'editore dichiara la propria disponibilità ad adempiere agli obblighi di legge nei confronti degli aventi diritto sulle opere riprodotte.
La fotocopiatura dei libri è un reato.
Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le riproduzioni effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto/dall'editore.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

INDICE

Premessa
Introduzione

1. Materiali da scavo o rifiuti?
1.1. Definizioni ... pag. 11
1.1.1. Matrici ambientali ... » 11
1.1.2. Terreno naturale ... » 14
1.1.3. Rifiuti ... » 17
1.1.3.1. Definizione di rifiuto ... » 17
1.1.3.2. Definizioni nel D.M. 161/2012 ... » 19
1.2. Esclusioni dal regime giuridico dei rifiuti ... » 24
1.3. Materiali di riporto, inerti e rifiuti ... » 27
1.4. Momento ex ante ... » 37

2. Normativa
2.1. Evoluzione della normativa ... » 39
2.1.1. Normativa comunitaria ... » 39
2.1.2. Normativa italiana ... » 39
2.1.2.1. Anni 1997-2001 – D.Lgs. 22/1997 "Decreto Ronchi" ... » 41
2.1.2.2. Anni 2001-2006 – Legge 23 marzo 2001 n. 93 ... » 41
2.1.2.3. Anni 2006-2008 – D.Lgs. 152/2006 "Codice ambientale" ... » 43
2.1.2.4. Anni 2008-2010 – D.Lgs. 4/2008 ... » 44
2.1.2.5. Anni 2010-2012 – D.Lgs. 205/2010 ... » 45
2.2. Introduzione del concetto di TRS, art. 186 ... » 46
2.2.1. Modifiche intervenute ... » 53
2.2.1.1. Art. 8-ter – L. 4/2009 ... » 53
2.2.1.2. D.Lgs. n. 205/2010 ... » 54
2.3. Attuale normativa e MdS ... » 57
2.3.1. Smaltimento rifiuto (CER 170504) ... » 57
2.3.2. Recupero del rifiuto (artt. 214-216 D.Lgs. 152/06) ... » 58
2.3.3. Riutilizzo del rifiuto ai sensi dell'art. 185 del D.Lgs. 152/06 ... » 58
2.3.4. Sottoprodotto ai sensi dell'art. 196 e del D.M. 10 agosto 2012, n. 161 » 58
2.3.5. Legge 24 giugno 2013 n. 71 ... » 59
2.3.6. Legge 9 agosto 2013 n. 98, conversione del D.L. 69/13 ... » 60

3. Decreto 10 agosto 2012, n. 161
3.1. Strutturazione del Regolamento ... » 65
3.1.1. Art. 1 – Definizioni ... » 65
3.1.2. Art. 2 – Finalità ... » 66
3.1.3. Art. 3 – Ambiti di applicazione ed esclusione ... » 66
3.1.4. Art. 4 – Disposizioni generali ... » 67
3.1.5. Art. 5 – Piano di utilizzo ... » 68
3.1.6. Art. 6 – Situazioni di emergenza ... » 68
3.1.7. Art. 7 – Obblighi generali ... » 70
3.1.8. Art. 8 – Modifica del Piano di utilizzo ... » 70
3.1.9. Art. 9 – Realizzazione del Piano di utilizzo ... » 70
3.1.10. Art. 10 – Deposito in attesa di utilizzo ... » 70
3.1.11. Art. 11 – Trasporto ... » 71
3.1.12. Art. 12 – Dichiarazione di avvenuto utilizzo ... » 71

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

3.1.13. Art. 13 – Gestione dei dati ... » 72
3.1.14. Art. 14 – Controlli e ispezioni ... » 72
3.1.15. Art. 15 – Disposizioni finali e transitorie ... » 72
3.1.16. Art. 16 – Clausola di riconoscimento reciproco ... » 73

4. D.M. 161/12 - Piano di utilizzo
4.1. Caratterizzazione ambientale ... » 75
4.2. Procedure in fase di progettazione ... » 76
4.3. Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche ... » 79
4.4. Procedure in fase esecutiva ... » 85
4.4.1. Parte A – Verifiche da parte dell'esecutore ... » 86
4.4.1.1. Caratterizzazione in cumuli ... » 86
4.4.1.2. Caratterizzazione sul fronte di scavo ... » 89
4.4.1.3. Caratterizzazione nell'intera area di intervento ... » 94
4.4.2. Parte B – Verifiche per i controlli e le ispezioni ... » 94
4.5. Operazioni di normale pratica industriale ... » 98
4.6. Struttura e modifiche del piano di utilizzo ... » 100
4.6.1. Modifiche in corso d'opera ... » 102

5. Esecuzione del Piano di utilizzo
5.1. Realizzazione e responsabilità ... » 105
5.2. Documento di trasporto ... » 105
5.3. Dichiarazione di avvenuto utilizzo – D.A.U. ... » 107

6. Ambiti e problematiche
6.1. Ambiti di applicazione del D.M. 161/12 ... » 109
6.2. Scavi in siti contaminati ... » 110
6.3. Modalità operative di prelievo ... » 111
6.4. Modalità di confezionamento e trasporto ... » 123
6.5. Attuali problematiche del D.M. 161/12 ... » 127

7. Discipline regionali e giurisprudenza
7.1. Gestione degli scavi in cantieri di piccole dimensioni ... » 131
7.2. Normative regionali ... » 134
7.2.1. Regione Friuli Venezia Giulia ... » 135
7.2.2. Regione Liguria ... » 136
7.2.3. Regione Veneto ... » 137
7.2.4. Provincia di Trento ... » 138
7.2.5. Regione Umbria ... » 139
7.2.6. Impugnazione L.R. Friuli n. 26 del 21-12-2012 ... » 140
7.3. Giurisprudenza ... » 142
7.3.1. Irretroattività della norma abrogatrice ... » 142
7.3.2. Materiali di riporto ... » 143

8. Legge 9 agosto 2013, n. 98 conversione del D.L. 69/2013
8.1. Decreto legge n. 69/2013 ... » 145
8.2. Legge 24 giugno 2013 n. 71 ... » 150
8.3. Legge 9 agosto 2013 n. 98, conversione del D.L. 69/13 ... » 151

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Premessa

Sia gli operatori che le Pubbliche Amministrazioni che si sono succedute nei decenni nel controllo in materia ambientale hanno vissuto, l'evoluzione della normativa specificatamente riferita alla bonifica dei siti contaminati, gestione delle terre e rocce da scavo e rifiuti.
Siamo passati dalla totale mancanza di disposizioni normative al susseguirsi di norme qualche volta in contrasto fra di loro, di difficile lettura e interpretazione e di complicata applicazione.
Tutto ciò ha messo in seria difficoltà gli stessi Enti deputati al controllo, i Comuni ed ancora di più gli operatori del settore.
Mentre riguardo alle tematiche dei siti contaminati e dei rifiuti la lettura e l'interpretazione della norma sono oramai sostanzialmente condivise, così non è per quello che attiene alle "terre e rocce da scavo" e al cosiddetto "materiale di riporto".
È quindi necessario che i soggetti interessati possano riferirsi a un testo che li guidi attraverso il complicato iter tecnico-amministrativo necessario all'ottenimento delle autorizzazioni, ove necessarie, a svolgere quegli obblighi ai quali sono sottoposti e a gestire correttamente il materiale nel rispetto dell'ambiente.
Il volume che vi accingete a leggere, frutto di una lunga esperienza dell'autore, descrive con dovizia di informazioni e particolari tecnici il materiale argomento di trattazione, così come le modalità della sua gestione. È naturalmente scritto con riferimento alla normativa attualmente vigente, che potrebbe in futuro cambiare o evolversi anche rapidamente.
Il testo non è quindi una mera trattazione delle azioni da compiere in ossequio a quanto oggi disposto, bensì fornisce elementi tecnici tali che il lettore potrà essere in grado, anche in caso di eventuale modifica dell'attuale normativa, di interpretarne il disposto e adempiere correttamente a quanto dovuto.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Introduzione

Negli ultimi decenni l'aumentata sensibilità verso la tutela dell'ambiente ha generato norme sempre più severe e oggi influenza e condiziona le scelte dei progettisti e degli operatori del settore, in modo a volte decisorio e determinante nella riqualificazione dei siti dismessi.
È così che sia ingegneri e società di consulenza ambientale che costruttori e società immobiliari si trovano spesso coinvolti in passaggi normativi e tecnici obbligati, la cui complessità richiede un'approfondita e corretta conoscenza della materia.
La disciplina delle *terre e rocce da scavo*, che era dapprima solamente accennata nel D.Lgs. 22/97 (cosiddetto *decreto Ronchi*), viene successivamente più dettagliata dalla legge 21 dicembre 2001 n. 443 e quindi maggiormente trattata con il D.Lgs. 152/2006.
È con la pubblicazione del D.Lgs. 3 dicembre 2010 n. 205, in sede di ultimo, ma non definitivo, correttivo al "Testo Unico Ambientale", che tale disciplina viene ulteriormente completamente riformulata, apportando modifiche allo specifico art. 186 del D.Lgs. 152/06.
Il nuovo decreto ministeriale n. 161, in vigore dal 6 ottobre 2012, disciplina la procedura per *l'utilizzazione delle terre e rocce da scavo*, prevedendo requisiti e passaggi documentali obbligati.
Ora, dopo l'esecuzione del *Piano di utilizzo* (da presentare all'autorità competente, che lo approva con possibilità di aggiornamento in corso d'opera), deve essere consegnata una *dichiarazione di avvenuto utilizzo*.
Il D.M. 161/2012 si applica nell'ambito di opere soggette a VIA o AIA se si vogliono gestire i materiali da scavo, e i residui derivanti dalla lavorazione di materiali lapidei, come sottoprodotti. Se non vi sono i requisiti o semplicemente non ci si vuole avvalere di questa facoltà, i materiali saranno trattati nell'ordine in base al principio *end of waste* (che il Ministero dell'Ambiente deve ancora definire), ovvero come rifiuti.
Il D.M. 161/2012 è un atto amministrativo e, non prevedendo l'applicazione di sanzioni, implica che, in caso di mancato rispetto dei suoi contenuti, il materiale in questione sarà considerato come rifiuto, e quindi sanzionato a norma di legge.
Come più volte affermato nella giurisprudenza consolidata, sono esclusi

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

dall'ambito di applicazione del D.M. 161/2012 i rifiuti inerti che provengono da attività di costruzione e demolizione degli edifici, per i quali si deve applicare la Parte IV del Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/2006), esulando dalla definizione giuridica di "sottoprodotti".
L'ultimo recentissimo aggiornamento avvenuto in materia è posto dalla Legge 9 agosto 2013 n. 98 (artt. 41 e 41-bis), conversione del Decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, che precisa l'ambito di applicazione del D.M. 161/12 alle grandi opere e apporta alcune modifiche ed aggiunte in materia di "materiali di riporto", senza però modificare nella sostanza il regolamento stesso.
Partendo con la trattazione delle definizioni dei termini utilizzati dal legislatore e passando per le specifiche normative, questo libro cerca di mettere nelle mani sia del progettista sia dell'operatore in campo uno strumento pratico per districarsi tra le complesse norme in materia di gestione dei materiali di scavo.

Figura 1. Attività di controllo

Nella trattazione di questo libro si farà riferimento alle terre e rocce da scavo con la sigla TRS e ai materiali da scavo con la sigla MdS.
Anche al momento di stampa di questo libro sono in atto evoluzioni normative, ma quanto scritto qui rimane comunque valido come struttura di base, poiché il D.M. 161/12 (MdS) e la Legge 98/2013 sono entrambi operativi, rispettivamente per opere soggette a AIA o VIA (grandi opere) e per tutti gli altri interventi (compresi i piccoli cantieri, cosiddetti quelli con volume < 6.000 m^3).

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

1. Materiali da scavo o rifiuti?

1.1. Definizioni

1.1.1. Matrici ambientali

Gli argomenti correlati alla tematica delle Terre e Rocce da Scavo, ora denominati anche *Materiali da Scavo*, riguardano aspetti sia giuridici che tecnici, questi ultimi da inquadrare essenzialmente in due grandi e complesse categorie:

- terreno naturale
- rifiuti.

Entrambe le categorie vanno poi ricondotte e considerate come costituenti in toto o parte (all'interno) delle cosiddette *matrici ambientali*.
Per comprendere il significato di matrice ambientale è necessario ricondursi però a un'altra definizione basilare in questo campo, e nota in letteratura, ovvero l'*ecotossicologia*, ossia la branca dell'ecologia che si occupa degli effetti tossici di agenti chimici o fisici sugli organismi, le popolazioni e le comunità, delle vie di trasferimento di questi agenti e delle loro interazioni con le varie matrici ambientali.
Principio basilare dell'ecotossicologia è che solamente dopo che una sostanza ha raggiunto un essere vivente è possibile verificare i suoi effetti tossici, effetti che si manifestano come conseguenza dell'esposizione dell'organismo a tale sostanza.
L'esposizione è determinata sia dalla frequenza che dalla concentrazione relativa delle varie sostanze nell'ambiente.
Assume fondamentale importanza determinare la concentrazione di queste sostanze nelle matrici ambientali e, data una certa esposizione, sarà possibile "prevedere" i possibili o probabili effetti dannosi di questa sostanza, ovvero elaborare un'analisi del rischio.
Per stabilire il rischio associato alla presenza in un comparto ambientale

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

di una determinata sostanza è necessario definire la sua biodisponibilità, ovvero quella parte di agente tossico che può essere assorbita dagli organismi viventi.
La parte di sostanza non legata alle matrici ambientali è quella responsabile della tossicità: i contaminanti presenti nei terreni possono quindi, in relazione alle loro caratteristiche chimiche e fisiche nonché a quelle dello stesso terreno, legarsi alla matrice ambientale in maniera diversa e per questo avere effetti biologici più o meno evidenti pur alla medesima concentrazione chimica.

Nell'analisi di rischio la distinzione tra suolo superficiale e suolo profondo viene considerata per differenziare le modalità attraverso le quali i recettori umani possono venire in contatto con le sostanze contaminanti (percorsi di esposizione).

Figura 1.1. Inquinamento acque superficiali da arsenico (esame effettuato a Scarlino, 2006)

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Figura 1.2
Terreno contaminato, scarico in aria
e corso d'acqua inquinato

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

A questo proposito è stabilito che solo il primo metro di suolo, denominato *suolo superficiale*, può dare luogo a fenomeni di contatto diretto con la contaminazione, mentre il suolo profondo può generare rischi per gli esseri umani ubicati in superficie (ad es. lavoratori, adulti, bambini), attraverso la migrazione e la conseguente inalazione dei vapori.

Gli effetti delle sostanze chimiche si manifestano su tutti i comparti ambientali (matrici aria, acqua e terreno-suolo/sottosuolo), ma in modo differente. Infatti, il suolo/sottosuolo possiede limitata circolazione ed elevata capacità di immobilizzazione, l'aria non trattiene le sostanze e le cede rapidamente agli altri comparti, mentre l'acqua ha capacità relativamente elevata di mobilizzare le sostanze immesse, ma, soprattutto nelle acque interne, limitata possibilità di disperderle.
È anche tenendo sempre ben chiari questi concetti fondamentali che si può comprendere la distinzione tra rifiuto e terreno, ovvero la diversità nel dover considerare e gestire un materiale scavato come "rifiuto" o poterlo gestire derubricandolo a sottoprodotto ("non rifiuto").
Il nuovo D.M. 161/2012 disciplina, per le opere soggette a VIA o AIA, analogamente a quanto disciplinato dalla Legge 98/2013 per tutte le altre opere e per i cantieri di piccole dimensioni (volume di scavo < 6.000 m^3), le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvengano senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente (art. 2 *Finalità*).

1.1.2. Terreno naturale

Il terreno naturale può essere sinteticamente definito come un materiale naturalmente deposto e litificato, più o meno addensato e avente granulometria variabile da fine (limi e argille) a grossolana (ghiaia, ciottoli e blocchi), formatosi in tempi geologicamente recenti (Quaternario) e spesso di origine morenica, fluvioglaciale o alluvionale.
Comunque formatosi in tempi geologici (ere) senza l'intervento dell'uomo. Esiste in natura una serie infinita di soluzioni intermedie tra queste due frazioni granulometriche limite, ma per poter pensare ad un terreno naturale si dovrà fare sempre riferimento ad un materiale autoctono, che non ha subito rimaneggiamenti da parte dell'uomo prima dello scavo.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

I limiti tra le varie classi granulometriche sono indicati in tabella 1.1.

Tabella 1.1. Granulometria in mm (British Standard e M.I.T.; Gross = grossolana)

Argilla	Limo			Sabbia			Ghiaia			Ciottoli
	Fine	Media	Gross	Fine	Media	Gross	Fine	Media	Gross	
< 0.002	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	2	6	20	60	>

Si definisce *fine* la frazione di grani avente diametro minore di 60 micron (74 m secondo altri sistemi di classificazione) (1 micron = 1/1000 mm).
Il fine indica pertanto sia il limo che l'argilla (l'argilla a differenza del limo è formata da grani < 2 micron).
Le definizioni di argilla, limo, sabbia etc. vengono pertanto assegnate in base ad un criterio unicamente dimensionale, e non in base anche ad altre caratteristiche, quali la genesi litologica, la naturalità, la composizione chimica etc.
Queste ultime devono essere ricercate e definite in modo selettivo e sito-specifico, tenendo conto anche dell'evoluzione storica di origine antropica subita dai terreni in studio.

Figura 1.3. Scavo in terreno naturale

La normativa di gestione degli scavi associa a questi terreni anche le rocce vere e proprie, generalmente compatte o anche disgregate nella parte

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

più sommitale (c.d. *cappellaccio*), che prendono nome dalla loro composizione mineralogica (ad esempio, granito, calcare, dolomia, marna) o si rifanno ai nomi commerciali abitualmente usati (ad esempio, rosso ammonitico, marmo cipollino, etc.).

Figura 1.4. Scavo in roccia

La procedura amministrativa da seguire per la corretta gestione del terreno naturale in fase di escavazione è dettata anch'essa dalle norme regolanti i materiali da scavo (Legge 98/2013 e D.M. 161/2012), ma viene affrontata con notevoli semplificazioni rispetto ad un terreno con presenza di rifiuti, inquinato o potenzialmente tale.

Infatti, è sufficiente dimostrare la "naturalità" storica e la qualità del terreno da scavare, attestando anche con analisi chimiche di laboratorio la conformità ai requisiti richiesti dal vigente decreto e norme associate o dalla Legge 9 agosto 2013 n. 98, artt. 41 e 41-bis, entrata in vigore dal 21 agosto 2013.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

1.1.3. Rifiuti

La normativa vigente definisce alcune sostanze e materiali che possono essere esclusi dal regime dei rifiuti, secondo specifiche e determinate condizioni (artt. 184 bis e ter, D.Lgs. 152/2006 alla luce del D.Lgs. 205/2010, Legge 28 marzo 2012, D.M. 161/2012, Legge 9 agosto 2013).
Questa esclusione è di fondamentale importanza per eseguire correttamente qualsiasi scavo nel terreno.
Sia nella fase di progettazione che in quella di gestione operativa dei cantieri edili, e sia per qualsiasi tipo di cantiere che richiede movimentazioni di terreno (o rocce), ad esempio cantieri di bonifica ambientale, poter gestire i materiali di scavo come "sottoprodotti" consente notevoli vantaggi economici e pratici.
Invece, la gestione dei materiali scavati come rifiuti comporta perlomeno i seguenti adempimenti e responsabilità:

- trasporto obbligatorio con mezzi autorizzati;
- compilazione dei FIR ed eventuale tenuta di Registri rifiuti;
- avvio a smaltimento o recupero in impianti autorizzati;
- responsabilità a carico del produttore sino al ricevimento della prova di avvenuto regolare smaltimento (FIR timbrato con peso rifiuto accettato, quarta copia);
- sanzioni anche penali in caso di gestione non corretta.

Ma soprattutto la gestione come rifiuti dei materiali scavati prevede dei costi di smaltimento decisamente superiori alla gestione del terreno naturale.
Pertanto se da un lato tecnico la definizione di materiali da scavo è chiara e comprensibile a chiunque operi nel settore, dall'altro il corretto inquadramento dei materiali scavati nell'ambito o, viceversa, nell'esclusione dei rifiuti non è immediatamente chiaro.
Mancando però i requisiti (quindi anche semplicemente in mancanza del rispetto della prevista procedura tecnico-amministrativa), automaticamente i materiali estratti da uno scavo devono essere gestiti come rifiuti.

1.1.3.1. Definizione di rifiuto

La definizione di rifiuto è compiutamente data nella Parte IV del c.d. Testo Unico Ambientale, all'art. 183, comma 1-a, D.Lgs. 152/2006:

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

"rifiuto: *qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi*".

Il recente D.Lgs. 205/2010, ultimo correttivo al D.Lgs. 152/2006, sostituisce integralmente l'art. 183, ma non modifica nel concetto essenziale tale accezione, anche se scompare la dicitura a riferimento dell'Allegato A.
Nella normativa vigente scompare quindi la dicitura:
"*che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla Parte quarta del presente decreto e ...*".
Il recente D.Lgs. 205/2010, ultimo correttivo al D.Lgs. 152/2006, sostituisce infatti gli allegati B, C, D ed I della Parte quarta del D.Lgs. 152/2006, abrogando i precedenti allegati A, G ed H e aggiungendo il nuovo allegato L.
Pertanto essendo un allegato ora abrogato non avrebbe senso farne riferimento e nel concetto la definizione di rifiuto rimane immutata.

Figura 1.5. Scavo in terreno con materiale di riporto

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

1.1.3.2. Definizioni nel D.M. 161/2012

Oltre a quanto consolidato nella scienza e nella pratica delle costruzioni e dell'ambiente, il Decreto 161/2012 stabilisce di applicare n. 16 specifiche definizioni, oltre a quanto già indicato all'art. 183, comma 1, D.Lgs. 152/06. Le definizioni riportate nell'art. 183 riguardano essenzialmente i rifiuti, la loro gestione, recupero, riutilizzo e riciclaggio, oltre ad identificare un produttore e detentore.

LETTERA a

Il decreto 161/2012 definisce anzitutto cosa deve intendersi per *opera*, soggetta a VIA o AIA, nel rispetto di quanto indicato nel Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE (art. 3, comma 8, del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163):

> *8. I «lavori» di cui all'allegato 1 comprendono le attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro, manutenzione, di opere. Per «opera» si intende il risultato di un insieme di lavori, che di per sé esplichi una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica.*

LETTERA b

La struttura normativa del nuovo Regolamento ministeriale non si limita a disciplinare le classiche terre e rocce da scavo: nella definizione di *materiali da scavo* sono stati inclusi anche altri materiali che provengono da diverse attività.
Tra queste attività si ritrovano:

- *gli scavi in genere* di qualsiasi tipo, come ad esempio quelli eseguiti per le fondazioni di edifici o di sbancamento per altre opere;
- *i materiali risultanti dalle perforazioni, palificazioni, consolidamenti, etc.*: questo punto ha sinora costituito fonte di dibattiti e contenziosi anche giudiziari, in quanto i materiali decadenti da queste attività potrebbero anche contenere diverse tipologie di materiali e sostanze diverse dal terreno naturale, giuridicamente considerate dei rifiuti.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

Proprio per ovviare a questa forzatura il legislatore ha avuto la necessità di indicare in coda alla lettera b) che i materiali da scavo possono contenere anche determinati materiali (calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro, vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato) nel rispetto delle procedure di caratterizzazione e di accertamento della qualità ambientale indicate nell'Allegato 4 dello stesso decreto. Come si vedrà meglio in seguito solo per i riporti è stabilita una percentuale massima del 20% in massa, mentre per queste attività di produzione di materiali da scavo non viene indicato nulla (Allegato 4 al D.M.);

- *opere infrastrutturali in genere*: in questa categoria rientrano tutte le piccole e grandi opere di costruzione di gallerie, dighe, strade e altre infrastrutture. L'indicazione specifica di queste vuole rafforzare il concetto del precedente punto, ove sono da intendersi come materiali da scavo quei materiali risultanti dalle perforazioni, consolidamenti etc. che possono contenere anche altre sostanze, ad esempio la vetroresina e il ferro nel caso di scavi di gallerie in avanzamento a piena sezione con impiego di elementi strutturali in vetroresina per il consolidamento del fronte e di infilaggi metallici al contorno del cavo;
- *rimozione e livellamento di opere in terra*, quali i rilevati o altre strutture anche temporanee e di servizio durante l'esecuzione di altre opere;
- *materiali litoidi in genere* e quant'altro risultante da scavi in corsi d'acqua, spiagge, laghi e in mare. Questo punto vuole comprendere nella definizione di materiale da scavo qualsiasi materiale decadente da escavazioni anche in ambiente non terrestre, includendo gli alvei dei fiumi e i sedimenti lacustri e marini.

LETTERA c

In questo punto del regolamento viene definito il *riporto*, descrivendolo come un orizzonte stratigrafico composto sia da materiale di origine antropica che da terreno naturale, come definito nell'Allegato 9 di questo decreto.

LETTERA d

Anche per il *materiale inerte di origine antropica* oggetto di questa lettera d) si deve fare riferimento all'Allegato 9.

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

LETTERA e

Nella definizione di *suolo/sottosuolo* si fa genericamente riferimento ad una diversità di caratteristiche chimico-fisiche e di contenuto organico, demandando al professionista che nel caso specifico stabilirà la quota del limite tra i due terreni, riferendosi comunque allo spessore di 1 m che viene utilizzato negli algoritmi di analisi di rischio.

Figura 1.6. Suolo e sottosuolo in un terreno non contaminato: la parte più scura e superficiale è definita *suolo* (circa 1 m di spessore)

LETTERA f

L'*autorità competente* è definita sulla base del procedimento amministrativo dell'opera ed è definita come l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera, già precedentemente definita alla lettera a).
Questo decreto rimanda inoltre alle definizioni già date all'articolo 5, comma 1, lettera p), del Testo unico ambientale, ma così modificato dall'art. 2, comma 2, D.Lgs. n. 128 del 2010:

Abstract tratto da www.darioflaccovio.it - Tutti i diritti riservati

p) autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti.

LETTERA g

Per la *caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo* il legislatore richiede attività di accertamenti specifici da condurre in conformità di quanto stabilito negli Allegati 1 e 2 di questo medesimo decreto, ai quali è dedicato nel seguito specifico spazio nel Capitolo 4.

LETTERA h

Ora, a differenza di quanto lasciato incompiuto nella precedente disciplina ex articolo 186, in questo regolamento si definisce particolareggiatamente il documento da presentare all'autorità competente prima di eseguire lo scavo, definito *Piano di utilizzo*, descritto all'articolo 5, da redigere seguendo l'Allegato 5.

LETTERA i

Viene ufficialmente introdotto nella legislazione nazionale il concetto di *fondo naturale*, prima diversamente disciplinato in ambito regionale o provinciale.
Un *ambito territoriale con fondo naturale* è quindi definito come una porzione di territorio dove "naturalmente" si possono avere dei superamenti dei valori di CSC – concentrazione soglia di contaminazione (sia a destinazione verde/residenziale che commerciale/industriale), riconducibili a fenomeni naturali, senza apporti o impatti dell'uomo.

LETTERA l

In questa lettera il legislatore vuole definire cosa debba intendersi per *sito*, ma non entrando nel merito di specifiche delimitazioni e limitandosi ad un generico inquadramento come "area o porzione di territorio geograficamente definita e determinata" lascia ampio spazio alle più diverse interpretazioni. Si ritiene corretto continuare ad definire come "sito" l'area