



FONDAZIONE
GEOLOGI
TOSCANA

MODULI DI APPRENDIMENTO SULLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

I Modulo: riutilizzo delle terre e rocce da scavo in sito

Docenti:

dr. geol. Michele Sani

avv. Agostino Zanelli Quarantini

gestione delle delle terre e rocce da scavo



le terre e rocce da scavo sono rifiuti per definizione

- Sono classificate rifiuti speciali non pericolosi

- *b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, **nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo**, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis; (lettera così sostituita dall'art. 11 del D.Lgs. 205/2010)*

(lettera b del comma 3 dell'art. 184 del D.Lgs. 152/2006)

- Sono codificate al **Capitolo 17 del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER)**

- 17 05 03 * *terra e rocce, contenenti sostanze pericolose* (rifiuti pericolosi)
- 17 05 04 *terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03* (rifiuti non pericolosi)

(Allegato D al titolo I della parte IV del D.Lgs. 152/2006)

- **Nozione di terre e rocce da scavo (assente nel D.Lgs. 152/2006)**

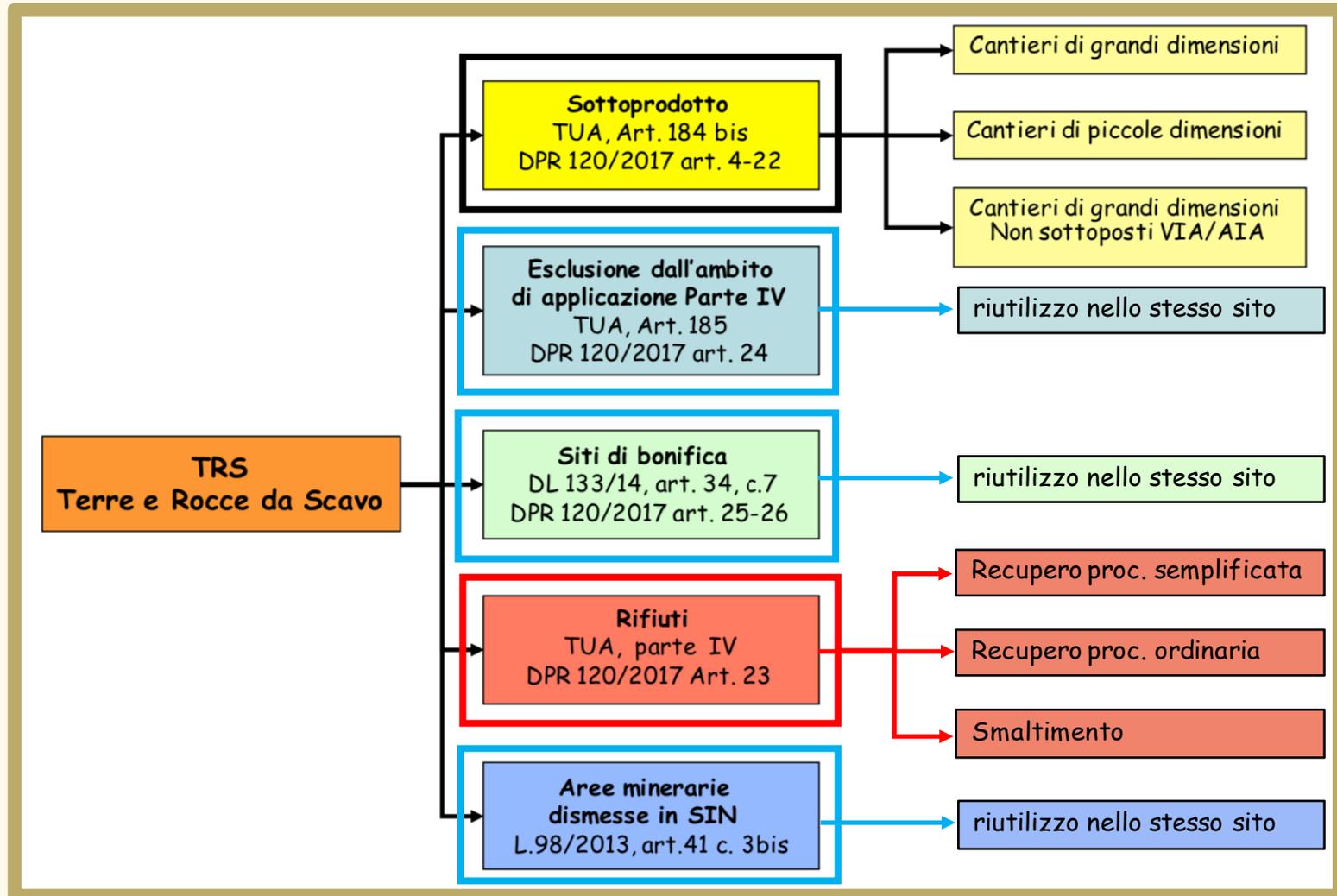
- *“materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica”*

(punto 7.31 bis del Suballegato 1 dell'Allegato 1 del D.M. 05/02/1998)

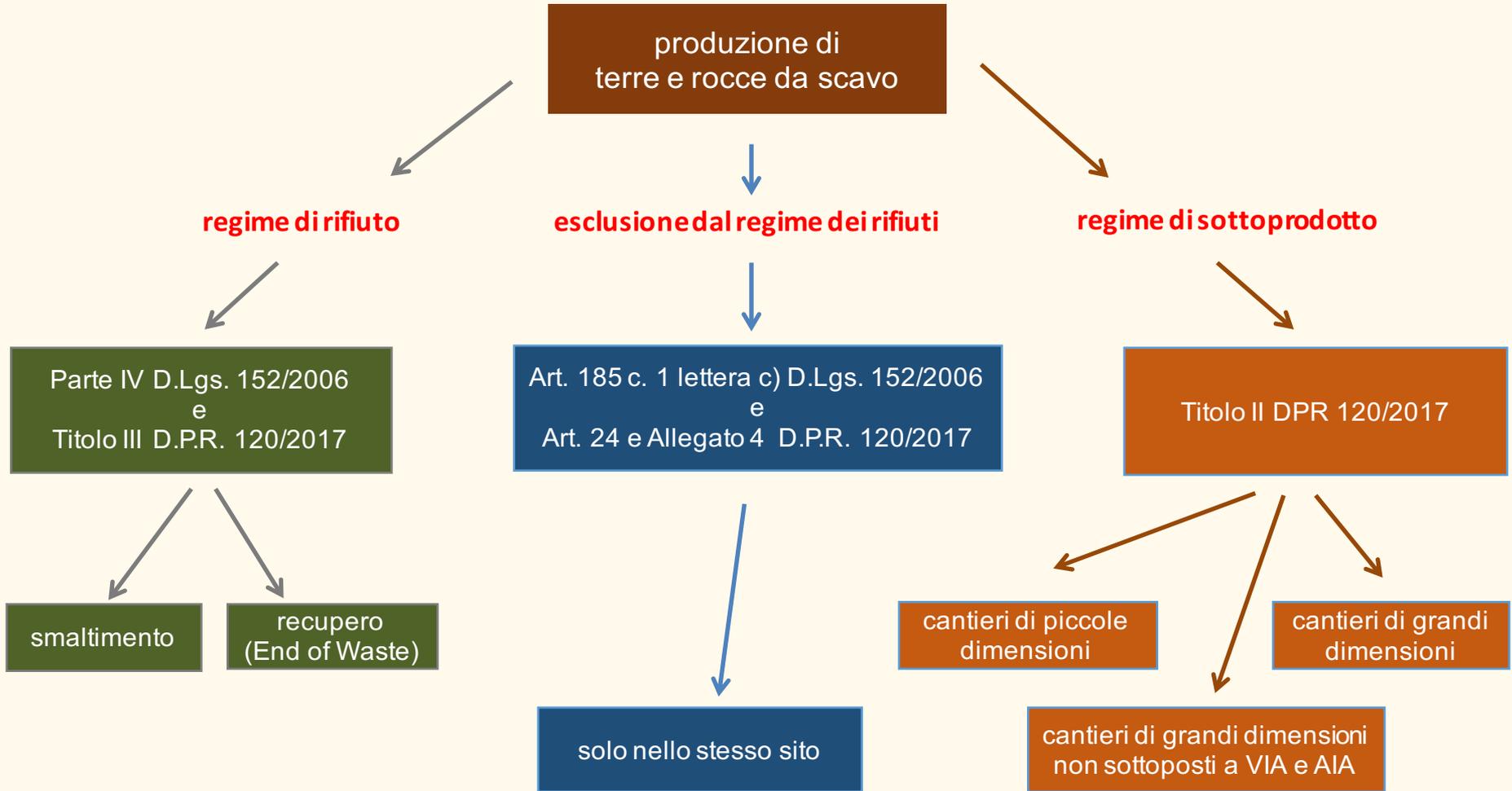
con due eccezioni: esclusione dal regime dei rifiuti (art. 185, comma 1, lettera c, D.Lgs. 152/2006 e art. 24 D.P.R. 120/2017) e regime derogatorio dei sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/2006 e Titolo II D.P.R. 120/2017).

SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE (SNPA)

Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo



possibili gestioni delle terre e rocce da scavo



qualsiasi regime più favorevole alla gestione delle terre e rocce da scavo come rifiuto richiede sempre l'onere della prova a carico del produttore

possibili gestioni delle terre e rocce da scavo

D.Lgs. 152/2006 - art. 185 Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:
 - a)
 - b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati;
 - c) **il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;**
 - d)
 - e)
 - f)
2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:
 - a)
 - b)
 - c)
 - d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;
3. **Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni.**
4. **Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter.**

riutilizzo in sito

D.Lgs. 152/2006 - art. 185 Esclusioni dall'ambito di applicazione (articolo così sostituito dall'art. 13 del D.Lgs. n. 205 del 2010)

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

.....

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

.....

Il suolo non contaminato (analisi ai sensi dell'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017)

allo stato naturale (senza essere sottoposto a nessun trattamento al momento dello scavo)

escavato nel corso di attività di costruzione (lo scavo avviene a seguito dell'esecuzione di un'attività autorizzata)

ove sia certo che verrà utilizzato a fini di costruzione (quindi riutilizzo previsto dal progetto)

allo stato naturale (senza essere sottoposto a nessun trattamento precedentemente all'utilizzo)

nello stesso sito in cui è stato scavato (nell'ambito del progetto)

Per il riutilizzo in sito ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 152/2006 non occorre dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (art. 47 del D.P.R. 445/2000). Se fosse necessario un deposito intermedio esterno al sito di produzione oppure applicare trattamenti di normale pratica industriale detta esclusione non sarebbe applicabile e si entrerebbe nel campo dei sottoprodotti (titolo II del D.P.R. 120/2017). La gestione come sottoprodotto nello stesso sito è sempre possibile: si seguono gli art. 20 e 21 del D.P.R. 120/2017 (autodichiarazione), possono essere adottate le normali pratiche industriali e si ha il vantaggio che si possono individuare dei siti di deposito intermedio anche esterni al sito di produzione.

possibili gestioni delle terre e rocce da scavo

MATRICI AMBIENTALI DI RIPORTO

Decreto-Legge 25 gennaio 2012, n. 2, coordinato con la legge di conversione 24 marzo 2012, n. 28, recante: «Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale.».

Art. 3 Interpretazione autentica dell'articolo 185 del decreto legislativo n. 152 del 2006, disposizioni in materia di matrici materiali di riporto e ulteriori disposizioni in materia di rifiuti

- 1. Ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, i riferimenti al «suolo» contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si interpretano come riferiti anche alle matrici materiali di riporto di cui all'allegato 2 alla parte IV del medesimo decreto legislativo, costituite da una miscela eterogenea di materiale di origine antropica, quali residui e scarti di produzione e di consumo, e di terreno, che compone un orizzonte stratigrafico specifico rispetto alle caratteristiche geologiche e stratigrafiche naturali del terreno in un determinato sito e utilizzate per la realizzazione di riempimenti, di rilevati e di reinterri. (*)**
2.
- 3. Le matrici materiali di riporto che non siano risultate conformi ai limiti del test di cessione sono fonti di contaminazione e come tali devono essere rimosse o devono essere rese conformi ai limiti del test di cessione tramite operazioni di trattamento che rimuovano i contaminanti o devono essere sottoposte a messa in sicurezza permanente utilizzando le migliori tecniche disponibili e a costi sostenibili che consentano di utilizzare l'area secondo la destinazione urbanistica senza rischi per la salute.**

(*) Periodo aggiunto dal comma 3 dell'art. 41 del Decreto-Legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni dalla legge 9 agosto 2013, n. 98, recante: «Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia», pubblicato in GU n. 194 del 20 agosto 2013, S.O. n. 63

possibili gestioni delle terre e rocce da scavo

MATRICI AMBIENTALI DI RIPORTO

Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare 10 novembre 2017, n. 0015786

Dall'esame del quadro normativo descritto, si evince chiaramente che:

- a) le terre e rocce da scavo contenenti matrici materiali di riporto nei limiti di cui all'articolo 4, comma 3, del DPR n. 120/2017, che risultino conformi al test di cessione e non risultino contaminate, **possono essere gestite come sottoprodotti**;*
- b) le terre e rocce da scavo contenenti matrici materiali di riporto non contaminate e conformi al test di cessione ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto - legge n. 2 del 2012 **possono essere riutilizzate in sito in conformità a quanto previsto dall'articolo 24** del DPR n. 120/2017;*
- c) le terre e rocce da scavo contenenti matrici materiali di riporto contaminate e non conformi al test di cessione ai sensi del comma 3 dell'articolo 3 del decreto - legge n. 2 del 2012, in relazione ai successivi interventi normativi rappresentati dall'articolo 34, commi 9 e 10, del decreto - legge n. 133 del 2014 e dall'articolo 26 del DPR n. 120/2017 **sono fonti di contaminazione**.*

In tal caso, ai sensi dell'art. 3 comma 3 del decreto legge 25/2012, le matrici materiali di riporto che non siano risultate conformi ai limiti del test di cessione devono, alternativamente e non cumulativamente, essere:

- 1) rimosse;*
- 2) sottoposte a messa in sicurezza permanente utilizzando le migliori tecniche disponibili e a costi sostenibili che consentano di utilizzare l'area secondo la destinazione urbanistica senza rischi per la salute;*
- 3) rese conformi ai limiti del test di cessione tramite operazioni di trattamento che rimuovano i contaminanti.*

test di cessione sui materiali di riporto

- Circolare MATTM 0013338/2014 stabilisce che per i materiali di riporto deve essere fatto il **test di cessione con le metodiche del D.M. 05/02/1998 ma confrontando i risultati con le CSC della tabella 2** dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.
- Legge 24 marzo 2012, n. 28 all'art. 3, comma 2 recita: *Fatti salvi gli accordi di programma per la bonifica sottoscritti prima della data di entrata in vigore della presente disposizione che rispettano le norme in materia di bonifica vigenti al tempo della sottoscrizione, ai fini dell'applicazione dell'[articolo 185, comma 1, lettere b\) e c\)](#), del [decreto legislativo n. 152 del 2006](#), **le matrici materiali di riporto devono essere sottoposte a test di cessione effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'articolo 9 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale 16 aprile 1998, n. 88, ai fini delle metodiche da utilizzare per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee** e, ove conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati.*

test di cessione sui materiali di riporto

Il test di cessione deve essere fatto con le metodiche del DM 5 febbraio 1998 e i risultati confrontati con le CSC delle acque sotterranee perché lo scopo è proprio l'esclusione dei rischi di contaminazione per le acque sotterranee.

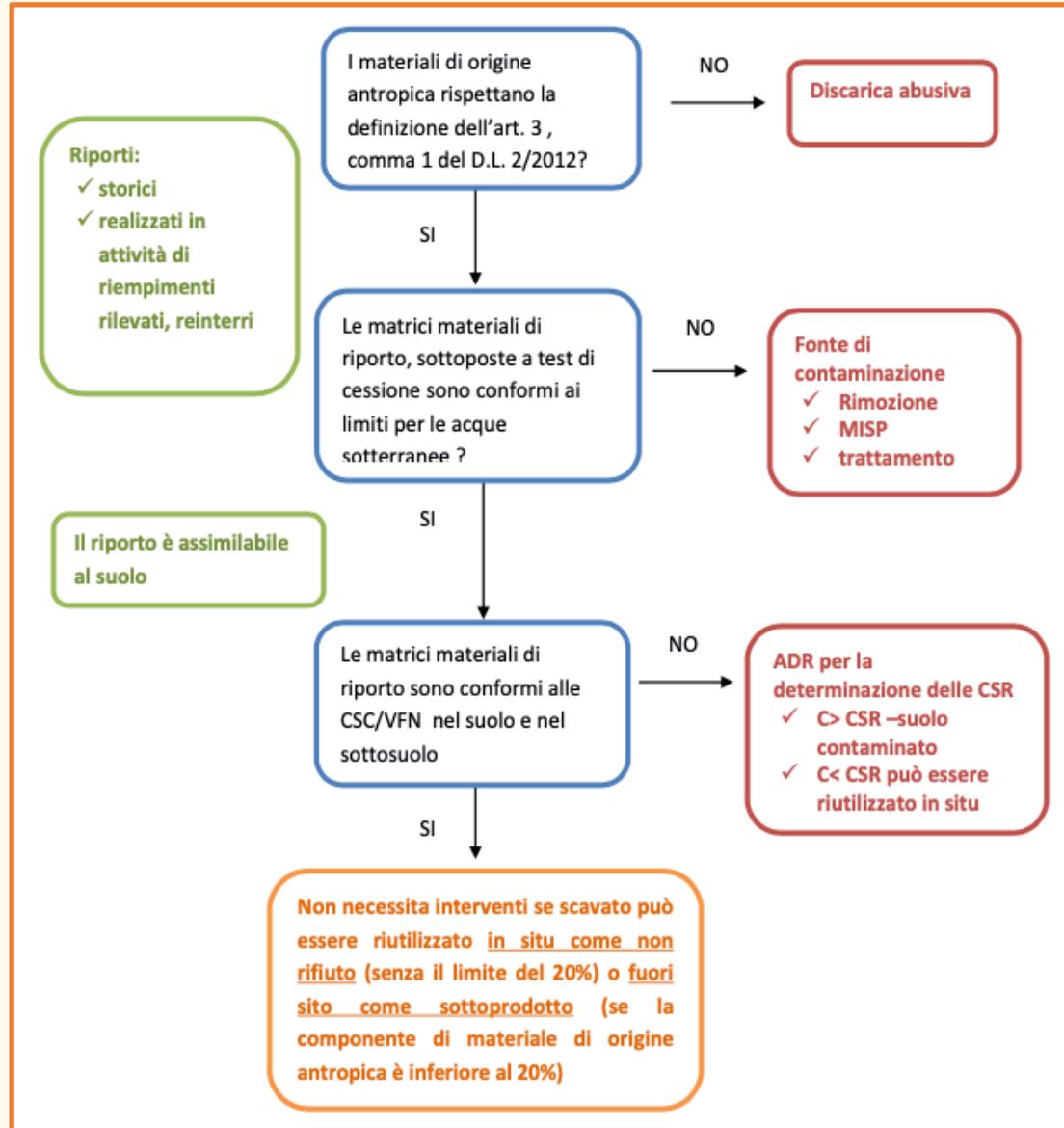
parametro	unità di misura	limiti DM 05/02/1998	limiti tab. 2 All. 5 Tit. V Parte IV D.Lgs. 152/2006
Nitrati	mg/l NO3	50	-
Fluoruri	mg/l F	1,5	1,5
Solfati	mg/l SO4	250	250
Cloruri	mg/l Cl	100	-
Cianuri	µg/l Cn	50	50
Bario	mg/l Ba	1	0,7 (*)
Rame	mg/l Cu	0.05	1
Zinco	mg/l Zn	3	3
Berillio	µg/l Be	10	4
Cobalto	µg/l Co	250	50
Nichel	µg/l Ni	10	20
Vanadio	µg/l V	250	50 (*)
Arsenico	µg/l As	50	10
Cadmio	µg/l Cd	5	5
Cromo totale	µg/l Cr	50	50
Piombo	µg/l Pb	50	10
Selenio	µg/l Se	10	10
Mercurio	µg/l Hg	1	1
Amianto	mg/l	30	da definire
COD	mg/l	30	-
PH	Unità di pH	5,5 < > 12,0	-

(*) limite definito da ISS



schema decisionale per la valutazione dei riporti

(Linee Guida SNPA)



Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120

(pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 7 agosto 2017, n. 183)

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

TITOLO II - TERRE E ROCCE DA SCAVO CHE SODDISFANO LA DEFINIZIONE DI SOTTOPRODOTTO

TITOLO III - DISPOSIZIONI SULLE TERRE E ROCCE DA SCAVO QUALIFICATE RIFIUTI

TITOLO IV - TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALL'AMBITO DI APPLICAZIONE DELLA DISCIPLINA SUI RIFIUTI

TITOLO V - TERRE E ROCCE DA SCAVO NEI SITI DI BONIFICA

TITOLO VI - DISPOSIZIONI INTERTEMPORALI, TRANSITORIE E FINALI

31 ARTICOLI, 6 TITOLI, 10 ALLEGATI

Allegato 1 - Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo (articolo 8)

Allegato 2 - Procedure di campionamento in fase di progettazione (articolo 8)

Allegato 3 - Normale pratica industriale (articolo 2, comma 1, lettera o)

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

Allegato 5 - Piano di utilizzo (articolo 9)

Allegato 6 - Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21 (articolo 21)

Allegato 7 - Documento di trasporto (articolo 6)

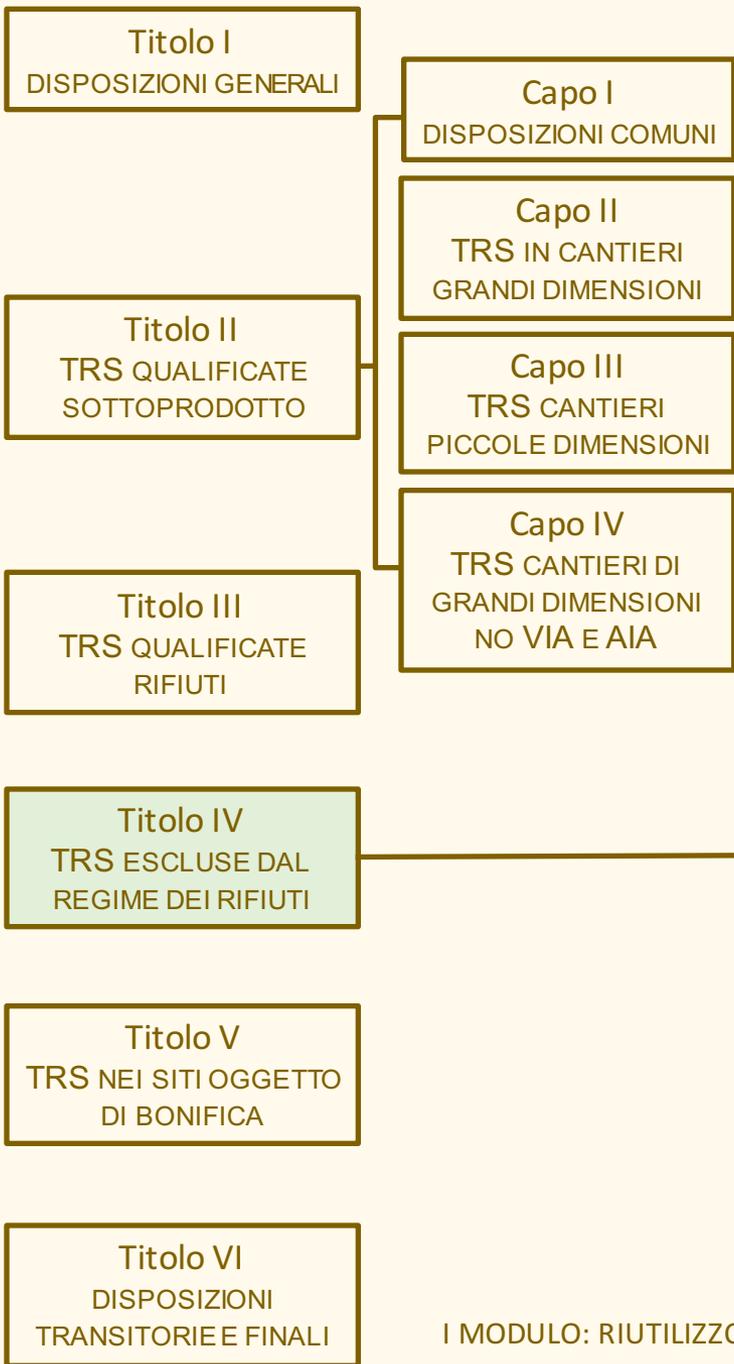
Allegato 8 - Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) (articolo 7)

Allegato 9 - Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e le ispezioni (articoli 9 e 28)

Allegato 10 - Metodologia per la quantificazione dei materiali di origine antropica di cui all'articolo 4, comma 3 (articolo 4)

Entrato in vigore il 22 agosto 2017

D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120



art. 24 - UTILIZZO NEL SITO DI PRODUZIONE DI TRS ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI

Articolo 24 - Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti

1. Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, **la non contaminazione è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente regolamento.**

2. Ferma restando l'applicazione dell'articolo 11, comma 1, ai fini del presente articolo, **le terre e rocce da scavo provenienti da affioramenti geologici naturali contenenti amianto** in misura superiore al valore determinato ai sensi dell'articolo 4, comma 4, possono essere riutilizzate esclusivamente nel sito di produzione sotto diretto controllo delle autorità competenti. A tal fine **il produttore ne dà immediata comunicazione** all'Agenzia di protezione ambientale e all'Azienda sanitaria territorialmente competenti, **presentando apposito progetto di riutilizzo**. Gli organismi di controllo sopra individuati effettuano le necessarie verifiche e assicurano il rispetto delle condizioni di cui al primo periodo.

3. Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a **valutazione di impatto ambientale**, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e **in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA)**, attraverso la presentazione di un «**Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti**» che contenga:

a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;

b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);

c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:

1. numero e caratteristiche dei punti di indagine;

2. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;

3. parametri da determinare;

d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;

Articolo 24 - Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti

e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

4. In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:

a) **effettua il campionamento dei terreni**, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;

b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, **un apposito progetto** in cui sono definite:

1. le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
2. la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
3. la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
4. la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

5. Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.

6. Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

terre e rocce da scavo utilizzate nel sito di produzione

art. 185 comma 1 lettera c) D.Lgs. 152/2006)

opere non soggette a VIA

opere soggette a VIA

D.P.R. 120/2017
art. 24 commi 1 e 2

- verifica di non contaminazione (Allegato 4)
- materiali di riporto (art. 24 c. 1)
- fondo naturale (art. 11)
- Amianto (art. 24 c. 2)

D.P.R. 120/2017
art. 24 commi 3 e 4

- piano preliminare di utilizzo (art. 24 c. 3)
- campionamento e analisi (art. 24 c. 4)
- progetto definitivo di gestione (art. 24 c. 4)

terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica

(Art. 25 e 26 D.P.R. 120/2017)

Art. 25 Attività di scavo

1. Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 34, comma 7, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, per le attività di scavo da realizzare nei siti oggetto di bonifica già caratterizzati ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si applicano le seguenti procedure:

a) nella realizzazione degli scavi è analizzato un numero significativo di campioni di suolo insaturo prelevati da stazioni di misura rappresentative dell'estensione dell'opera e del quadro ambientale conoscitivo. Il piano di dettaglio, comprensivo della lista degli analiti da ricercare è concordato con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito e dell'intervento. Il proponente, trenta giorni prima dell'avvio dei lavori, trasmette agli Enti interessati il piano operativo degli interventi previsti e un dettagliato cronoprogramma con l'indicazione della data di inizio dei lavori;

b) le attività di scavo sono effettuate senza creare pregiudizio agli interventi e alle opere di prevenzione, messa in sicurezza, bonifica e ripristino necessarie ai sensi del Titolo V, della Parte IV, e della Parte VI del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e nel rispetto della normativa vigente in tema di salute e sicurezza dei lavoratori. Sono, altresì, adottate le precauzioni necessarie a non aumentare i livelli di inquinamento delle matrici ambientali interessate e, in particolare, delle acque sotterranee soprattutto in presenza di falde idriche superficiali. Le eventuali fonti attive di contaminazione, quali rifiuti o prodotto libero, rilevate nel corso delle attività di scavo, sono rimosse e gestite nel rispetto delle norme in materia di gestione dei rifiuti.

Art. 26 Utilizzo nel sito

1. L'utilizzo delle terre e rocce prodotte dalle attività di scavo di cui all'articolo 25 all'interno di un sito oggetto di bonifica è sempre consentito a condizione che sia garantita la conformità alle concentrazioni soglia di contaminazione per la specifica destinazione d'uso o ai valori di fondo naturale. Nel caso in cui l'utilizzo delle terre e rocce da scavo sia inserito all'interno di un progetto di bonifica approvato, si applica quanto previsto dall'articolo 242, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. Le terre e rocce da scavo non conformi alle concentrazioni soglia di contaminazione o ai valori di fondo, ma inferiori alle concentrazioni soglia di rischio, possono essere utilizzate nello stesso sito alle seguenti condizioni:

a) le concentrazioni soglia di rischio, all'esito dell'analisi di rischio, sono preventivamente approvate dall'autorità ordinariamente competente, nell'ambito del procedimento di cui agli articoli 242 o 252 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, mediante convocazione di apposita conferenza di servizi. Le terre e rocce da scavo conformi alle concentrazioni soglia di rischio sono riutilizzate nella medesima area assoggettata all'analisi di rischio e nel rispetto del modello concettuale preso come riferimento per l'elaborazione dell'analisi di rischio. Non è consentito l'impiego di terre e rocce da scavo conformi alle concentrazioni soglia di rischio in sub-aree nelle quali è stato accertato il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione;

b) qualora ai fini del calcolo delle concentrazioni soglia di rischio non sia stato preso in considerazione il percorso di lisciviazione in falda, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo è consentito solo nel rispetto delle condizioni e delle limitazioni d'uso indicate all'atto dell'approvazione dell'analisi di rischio da parte dell'autorità competente.

aree minerarie dismesse nei Siti di Interesse Nazionale

Legge 9 agosto 2013, n. 98 - Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia

Art. 41. Disposizioni in materia ambientale

comma 3-bis

Fermo restando quanto previsto dall'[articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27](#), **i materiali di scavo provenienti dalle miniere dismesse, o comunque esaurite, collocate all'interno dei siti di interesse nazionale, possono essere utilizzati nell'ambito delle medesime aree minerarie per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali**, a condizione che la caratterizzazione di tali materiali, tenuto conto del valore di fondo naturale, abbia accertato concentrazioni degli inquinanti che si collocano al di sotto dei valori di cui all'[allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152](#), in funzione della destinazione d'uso e qualora risultino conformi ai limiti del test di cessione da compiere con il metodo e in base ai parametri di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario n. 72 alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, e successive modificazioni.

possibili gestioni delle terre e rocce da scavo

	utilizzo nello stesso sito art. 185 comma 1 lett. c) D.Lgs. 152/2006	gestione in regime di sottoprodotto Titolo II D.P.R. 120/2017	recupero di rifiuti (EoW)
obbligo di effettuare analisi	SI	SI	SI
riutilizzo nel sito di produzione	SI	SI	SI
utilizzo in un sito diverso da quello di produzione	NO	SI	SI
attività procedimentalizzata	NO	SI	SI
onere della prova a carico del proponente	SI	SI	NO
tracciamento dei flussi	NO	SI	SI
possibilità di trattamento	NO	SI*	SI

* normale pratica industriale

Allegati al D.P.R. 120/2017

Allegato 1 Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo (articolo 8)

Allegato 2 Procedure di campionamento in fase di progettazione (articolo 8)

Allegato 3 Normale pratica industriale (articolo 2, comma 1, lettera o)

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

Allegato 5 Piano di utilizzo (articolo 9)

Allegato 6 Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21 (articolo 21)

Allegato 7 Documento di trasporto (articolo 6)

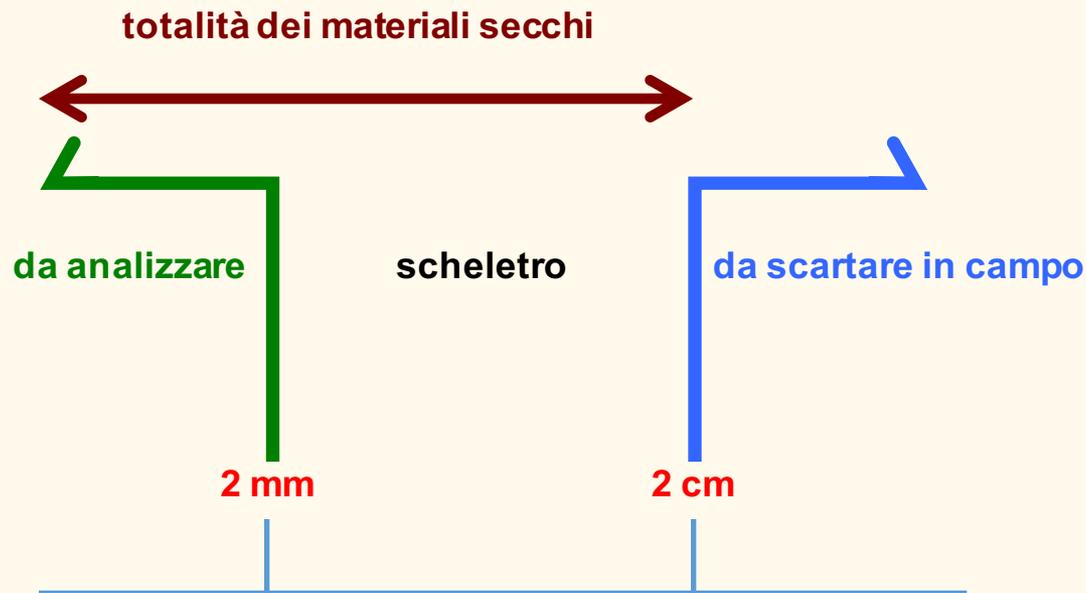
Allegato 8 Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.) (articolo 7)

Allegato 9 Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e le ispezioni (articoli 9 e 28)

Allegato 10 Metodologia per la quantificazione dei materiali di origine antropica di cui all'articolo 4, comma 3 (articolo 4)

D.P.R. 120/2017 Allegato 4 Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (art. 4)

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



La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

D.P.R. 120/2017 Allegato 4 Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (art. 4)

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

Il set analitico minimale di parametri da considerare per i materiali di scavo (terreni) per determinare quali cercare è elencato in tabella 4.1 dell'allegato 4 (12 parametri).

La scelta dei parametri analitici deve basarsi su:

- ❖ possibili sostanze ricollegabili alle attività umane svolte sul sito;
- ❖ eventuali contaminazioni pregresse;
- ❖ potenziali anomalie del fondo naturale;
- ❖ inquinamento diffuso;
- ❖ possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

*Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

D.P.R. 120/2017 Allegato 4 Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (art. 4)

Arsenico	BTEX	IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)		
Cadmio			Benzene	Benzo(a)antracene
Cobalto			Toluene	Benzo(a)pirene
Nichel			Etilbenzene	Benzo(b)fluorantene
Piombo	Xileni	Benzo(k,)fluorantene		
Rame		Benzo(g, h, i,)perilene		
Zinco		Crisene		
Mercurio		Dibenzo(a,e)pirene		
Idrocarburi C>12		Dibenzo(a,l)pirene		
Cromo totale		Dibenzo(a,i)pirene		
Cromo VI		Dibenzo(a,h)pirene		
Amianto		Dibenzo(a,h)antracene		
BTEX*		Indenopirene		
IPA*		Pirene		
		Sommatoria policiclici aromatici		

D.P.R. 120/2017 Allegato 4 Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali (art. 4)

TERRENI - limiti in mg/kg

	colonna A (*)	colonna B (*)	D.M. 46/2019 (")
Arsenico	20	50	30 (°)
Cadmio	2	15	5 (°)
Cobalto	20	250	30 (°)
Nichel	120	500	120 (°)
Piombo	100	1000	100 (°)
Rame	120	600	200 (°)
Zinco	150	1500	300 (°)
Mercurio	1	5	1 (°)
Idrocarburi C>12	50	750	(**)
Cromo totale	150	800	150 (°)
Cromo VI	2	15	2 (°)
Amianto	1000	1000	100 (')
BTEX	-	-	-
IPA	-	-	-

(*) Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 - Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo riferite alla specifica destinazione d'uso del sito.

Colonna A: siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg kg-1 espressi come ss).

Colonna B: siti ad uso commerciale e industriale residenziale (mg kg-1 espressi come ss).

(") DM 46/2019 Siti a uso agricolo.

(°) Valore da utilizzare solo in assenza di Valori di Fondo Geochimico (VFG) validati da ARPA/APPA.

(') Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica diffrattometrica a raggi X oppure I.R. - trasformata di Fourier. In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.

(**) Per le aree agricole gli Idrocarburi C10-C40 con CSC 50 mg/kg da determinare con metodica ISPRA-ISS-CNR- ARPA.

principali riferimenti normativi

(in ordine cronologico)

- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale.
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 - Attuazione della direttiva 2006/21/ CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE.
- Legge 24 marzo 2012, n. 27 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività.
- Legge 24 marzo 2012, n. 28 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale.
- Legge 9 agosto 2013, n. 98 - Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia.
- Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 14 maggio 2014, n. 0013338 – Richiesta di chiarimenti in merito all'applicazione della normativa su terre e rocce da scavo.
- Legge 11 novembre 2014, n. 164 - Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 11 settembre 2014, n. 133, Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive.
- Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 30 maggio 2017 – Circolare esplicativa per l'applicazione del decreto ministeriale 13 ottobre 2016, n. 264.
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.
- Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 novembre 2017, n. 0015786 - Disciplina delle matrici materiali di riporto - chiarimenti interpretativi.
- Decreto Ministeriale 1 marzo 2019, n. 46 - Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- Delibera del Consiglio SNPA 9 maggio 2019, doc. n. 54/19 – Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo. (<https://www.snpambiente.it/2019/09/24/linee-guida-sullapplicazione-della-disciplina-per-lutilizzo-delle-terre-e-rocce-da-scavo/>).

