

DPR 120/2017

TERRE E ROCCE DA SCAVO: PRODUZIONE E RIUTILIZZO



Art 183 comma 1 lett a)

(Definizione di rifiuto)

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

- ▶ L'allegato D alla parte IV del D.Lgs 152/2006 all'interno del capitolo 17: «*rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione e che comprende il terreno proveniente da siti contaminati*» contempla i seguenti Cer:

170503* terra e rocce contenenti sostanze pericolose

170504 terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Art 184 bis (Definizione di sottoprodotto)

È un sottoprodotto e non un rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Art 184 ter (Cessazione qualifica di rifiuto)

Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- ▶ la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
- ▶ esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- ▶ la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- ▶ l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Art 185 comma 1 lett b) c)

(Esclusione dalla disciplina dei rifiuti)

Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del 152/2006:

- ▶ b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno;
- ▶ 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;

DPR 120/2017

contiene disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente la gestione delle terre e rocce da scavo

31 Articoli



6 Titoli

10 Allegati

- ▶ **Titolo 1** Disposizioni generali (artt 1-3)
- ▶ **Titolo 2** TRS qualificate come sottoprodotti (artt 4-22)
 - Capo I - Disposizioni comuni
 - Capo II - Terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni
 - Capo III - Terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di piccole dimensioni
 - Capo IV - Terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA
- ▶ **Titolo 3** TRS qualificate rifiuti (art 23)
- ▶ **Titolo 4** TRS escluse dalla disciplina dei rifiuti (art 24)
- ▶ **Titolo 5** TRS siti oggetto di bonifica (artt 25-26)
- ▶ **Titolo 6** Disposizioni intertemporali, transitorie e finali (art 27-31)

Allegato 1: Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo

Allegato 2: Procedure di campionamento in fase di progettazione

Allegato 3: Normale pratica industriale

Allegato 4: Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Allegato 5: Piano di utilizzo

Allegato 6: Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21

Allegato 7: Documento di trasporto

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

Allegato 9: Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e le ispezioni

Allegato 10: Metodologia per la quantificazione dei materiali di origine antropica

DEFINIZIONI

► **Terre e rocce da scavo:** (materiali da scavo nel DM 161/2012)

il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali:

scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee);

perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento;

opere infrastrutturali (gallerie, strade);

rimozione e livellamento di opere in terra.

Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso.

DEFINIZIONI

- ▶ **Suolo:** lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28.

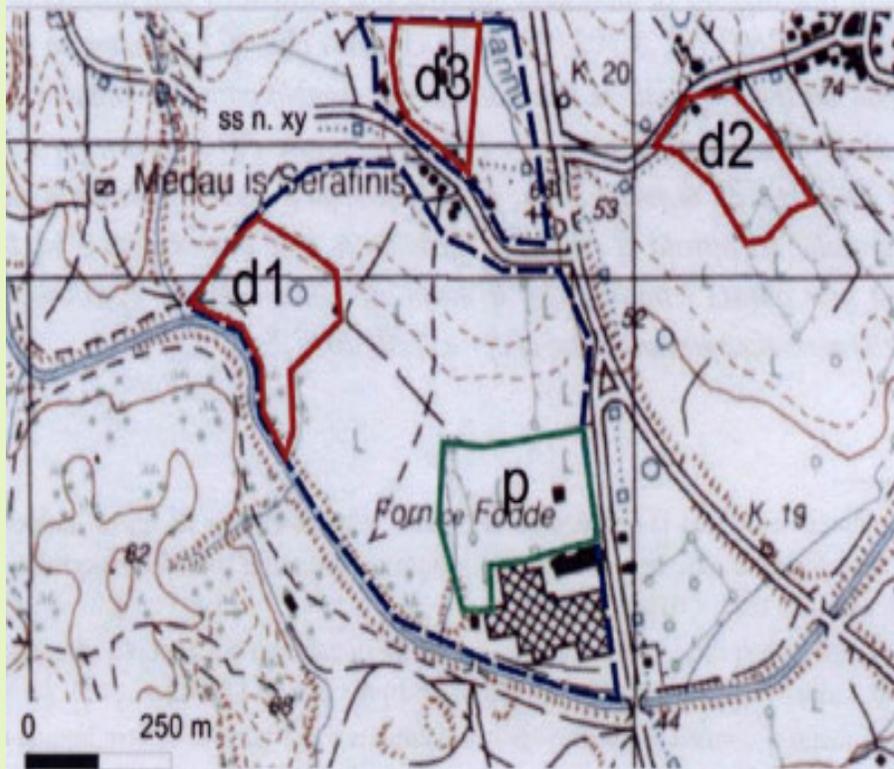
I materiali litoidi e le altre frazioni granulometriche provenienti da escavazioni negli alvei dei corsi d'acqua, spiagge e fondali lacustri ????



I materiali rimossi dagli alvei possono essere gestiti in conformità alle previsioni del DPR 120/2017 sia che vengano rimossi per finalità di sicurezza idraulica che per la realizzazione di un'opera

DEFINIZIONI

- **Sito:** area o porzione di territorio geograficamente definita e perimetrata, intesa nelle sue matrici ambientali (suolo e acque sotterranee).



Area caratterizzata da congruità territoriale che in cui la gestione operativa dei materiali non interessa la pubblica viabilità

Art 185 comma 1 lett. C

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

ESCLUSIONI

- ▶ i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della Parte IV del D.Lgs 152/2006.
- ▶ Immersione in mare del materiale derivante da attività di scavo e attività di posa in mare di cavi e condotte disciplinata dall'art 109 del D.Lgs 152/2006

TRS QUALIFICATE COME SOTTOPRODOTTI (artt.4-22)

Requisiti generali da soddisfare affinché le terre e rocce da scavo generate in

- ▶ cantieri di piccole dimensioni, (<6000 mc)
- ▶ in cantieri di grandi dimensioni (>6000 mc)
- ▶ e in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA

siano qualificati come sottoprodotti e non come rifiuti

- a) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del PU o della dichiarazione di cui all'art. 21;
- c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale.

CANTIERI DI PICCOLE DIMENSIONI

DICHIARAZIONE DI UTILIZZO: presentata dal produttore, almeno 15 gg prima dell'inizio lavori, al Comune del luogo di produzione e all'ARPA territorialmente competente.

Ricorda.....

- ▶ I tempi previsti per l'utilizzo non possono superare i 12 mesi dalla data di produzione;
- ▶ Sono consentite modifiche sostanziali;
- ▶ I tempi previsti per l'utilizzo delle TRS possono essere prorogati una sola volta per la durata massima di sei mesi.

Autorizzato da:

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali di scavo (se pertinenti.....)

Mediante:

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali di scavo (estremi, tipologia, data, protocollo....)

TRS QUALIFICATE COME SOTTOPRODOTTI (artt.4-22)

- **DEPOSITO INTERMEDIO:** può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che siano rispettati alcuni requisiti. (es. sito dep. intermedio ha la stessa destinazione d'uso di quello di produzione)

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore sono i seguenti:

Data presunta inizio attività di scavo:	10/10/2020
Data presunta ultimazione attività di scavo:	20/10/2020
Data presunta inizio attività utilizzo:	05/12/2020
Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	15/12/2020
Estremi atto autorizzativo dell'opera	

Decorso il periodo di durata del deposito intermedio terre e rocce sono gestite come rifiuti

TRS QUALIFICATE COME SOTTOPRODOTTI (artt.4-22)

IL TRASPORTO: fuori dal sito di produzione è accompagnato da documentazione (allegato 7) redatta in triplice copia che va conservata per tre anni

Sezione B: anagrafica del sito di destinazione o del sito di deposito intermedio

Sito di: DESTINAZIONE (con precedente deposito intermedio)	MILANO	20124	MI
Destinazione o deposito intermedio	Comune	CAP	Provincia

VIA POLA	1
Via	Numero

Riferimenti catastali (Foglio, particelle, sub particelle, ...)	
---	--

Sezione D: condizioni di trasporto

Targa automezzo	
Tipologia del materiale	
Quantità trasportata	
Numero di viaggi	n.1 del giorno 10/1/2018
Data e ora di carico	10/01/2018 ore 9.30 carico dal sito di deposito intermedio
Data e ora di arrivo	1/01/2018 ore 10.30 arrivo al sito di destinazione

TRS QUALIFICATE COME SOTTOPRODOTTI (artt.4-22)

DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO (DAU): deve essere resa entro il termine di validità del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'allegato 7;

- ▶ l'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo entro tale termine comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto.

Ricorda.....

- ▶ Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, non costituisce utilizzo.

CANTIERI DI GRANDI DIMENSIONI

PIANO DI UTILIZZO: va presentato almeno 90 gg prima dell'inizio dei lavori; entro 30 gg l'autorità competente può chiedere, in un'unica soluzione, integrazioni alla documentazione ricevuta. Trascorsi 90 gg della presentazione del PU può essere avviata la gestione delle TRS.

- ▶ TRS conformi alle CSC
- ▶ TRS conformi ai valori di fondo naturale
- ▶ TRS prodotte in siti oggetto di bonifica (completata la caratterizzazione)



i requisiti di qualità ambientale, riferiti sia al sito di produzione che al sito di destinazione, sono validati dall'ARPA territorialmente competente

L'inizio dei lavori deve avvenire entro due anni dall'approvazione del piano

CANTIERI DI GRANDI DIMENSIONI

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI UTILIZZO

Modifiche sostanziali:

- ▶ Aumento del volume in banco superiore al 20%;
- ▶ Cambio del sito di destinazione;
- ▶ Cambio del sito di deposito intermedio;
- ▶ Modifica della tecnologia di scavo.

Trascorsi 60 gg dalla trasmissione del PU aggiornato, si può procedere secondo quanto indicato nel nuovo PU

Proroga: (Può interessare la data di inizio o la durata del PU)

- ▶ Una solo volta per la durata massima di due anni

Prima dell'inizio dei lavori il proponente comunica i riferimenti dell'esecutore del PU

TRS QUALIFICATE COME RIFIUTI (art.23)

CER: 170503* 170504

DEPOSITO TEMPORANEO: le TRS sono raccolte e avviate alle operazioni di smaltimento secondo una delle seguenti modalità

- ▶ Con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità;
- ▶ Raggiungimento dei 4000 mc, di cui non oltre 800 mc, classificati come pericolosi. In ogni caso il deposito temporaneo non può avere durata superiore ai 12 mesi

Ricorda.....

Nel caso di rifiuti pericolosi il deposito deve garantire:

- ▶ Isolamento dal suolo
- ▶ Protezione dagli agenti meteorici
- ▶ Convogliamento delle acque meteoriche

TRS ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI (art.24)

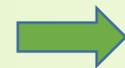
Sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti

il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale scavato 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 scavato

Ricorda.....

Requisiti per il riutilizzo:

- ▶ Non contaminazione
- ▶ Riutilizzo allo stato naturale
- ▶ Riutilizzo nello stesso sito



Nessuna manipolazione e/o lavorazione
e/o trattamento

TRS ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI (art.24)

▶ TRS prodotte in attività non sottoposte a VIA:

Nessuna comunicazione ad Autorità / Ente

Accertamento della contaminazione

Si ritiene comunque opportuna la trasmissione, all'Autorità competente, della documentazione comprovante la non contaminazione in fase di richiesta dell'autorizzazione edilizia

▶ TRS prodotte in attività sottoposte a VIA:

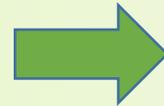
Deve essere presentato il Piano preliminare di utilizzo delle TRS escluse dalla disciplina dei rifiuti secondo le procedure individuate dai commi 3,4,5,6 dell'art 24

TRS IN SITO OGGETTO DI BONIFICA (artt.25-26)

Sono siti in cui è stata completata la caratterizzazione

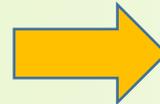
- ▶ Il piano delle indagini è concordato con l'ARPA;
- ▶ Le attività sono realizzate senza creare pregiudizio alle successive operazioni di messa in sicurezza e/o bonifica

Se le TRS non superano le CSC



Utilizzo sempre consentito

TRS superano CSC ma inferiori CSR



consentito a determinate condizioni

Ricorda.....

L'utilizzo delle TRS non deve aumentare i livelli di contaminazione delle aree

Allegati

Allegato 1: Caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo

Allegato 2: Procedure di campionamento in fase di progettazione

Allegato 4: Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Allegato 3: Normale pratica industriale

Allegato 5: Piano di utilizzo

Allegato 6: Dichiarazione di utilizzo di cui all'articolo 21

Allegato 7: Documento di trasporto

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

Allegato 9: Procedure di campionamento in corso d'opera e per i controlli e le ispezioni

Allegato 10: Metodologia per la quantificazione dei materiali di origine antropica

Allegati 1-2-4 (caratterizzazione ambientale)

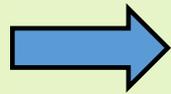
- ▶ Eseguita dal proponente prima dell'inizio dello scavo;
- ▶ Eseguita preferibilmente mediante scavi e, in subordine con sondaggi;

Numero punti d'indagine:

AREA DI SCAVO	VOLUME DI SCAVO	NUMERO CAMPIONI
≤1000 mq	≤3000 mc	1
≤1000 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	2
1000 mq ÷ 2500 mq	≤3000 mc	2
1000 mq ÷ 2500 mq	3000 mc ÷ 6000 mc	4
>2500 mq	< 6000	All 2 Tab.1
< 2500 mq		3
2500 mq ÷ 10000 mq		3 + 1 ogni 2500 mq
>10000 mq		7 + 1 ogni 5000 mq



Cantieri di piccole dimensioni



Cantieri di grandi dimensioni

Scavi lineari

almeno ogni 500 m di tracciato

Scavi in galleria

almeno ogni 1000 m di tracciato

Nel caso in cui gli scavi interessino la porzione satura del terreno, per ciascun sondaggio, oltre ai campioni sopra elencati, è acquisito un campione di acque sotterranee.

Allegati 1-2-4 (caratterizzazione ambientale)

► Modalità di formazione dei campioni:

area ≤ 1000 mq volume ≤ 3000 mc  1 CAMPIONE

3 saggi di scavo  1 set di campioni
sulle pareti  1 CAMPIONE COMPOSITO

area ≤ 1000 mq volume 3000 mc ÷ 6000 mc  2 CAMPIONI

3 saggi di scavo  2 set di campioni
sulle pareti  2 CAMPIONI COMPOSITI
(a diversa profondità)

Allegati 1-2-4 (caratterizzazione ambientale)

► **Profondità d'indagine:**

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

► **Set analitico minimale:**

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

() Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito*

Allegato 3 (normale pratica industriale)

Tra le operazioni più comunemente effettuate sono comprese le seguenti:

- ▶ selezione granulometrica con eliminazione degli elementi antropici;
- ▶ riduzione volumetrica mediante macinazione;
- ▶ la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.

Allegato 3 (normale pratica industriale)

- ▶ **Normale pratica industriale:** costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace.

Art.184 bis (sottoprodotto)

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale

Le definizioni di trattamento fornite dall'art 183, comma 1 lett. s) e dal art 2, comma 1, lett. h) el D.Lgs 36/2003 sono specificatamente dettate per i rifiuti ed in particolare caso per la specifica modalità di smaltimenti in discarica

Allegato 3 (normale pratica industriale)

Direttiva 2008/98/Ce del 2012:

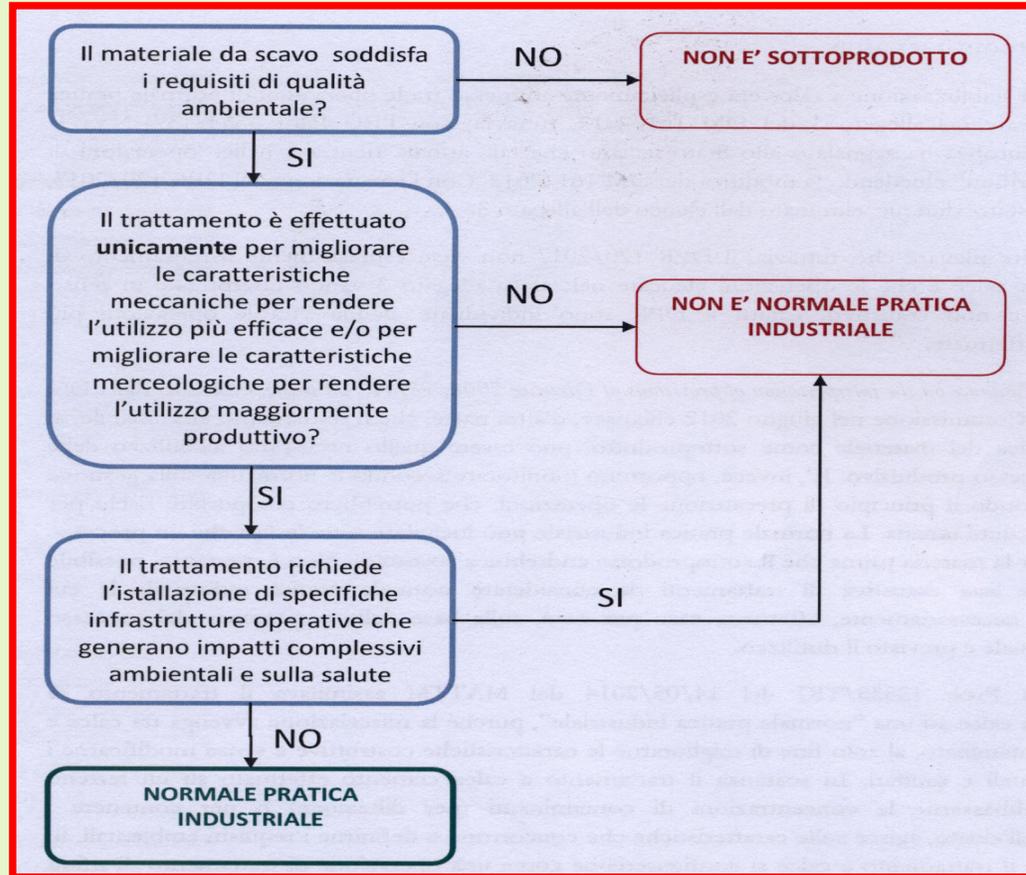
- la normale pratica industriale può ricomprendere anche l'aggiunta di altre sostanze se ciò è necessario ai fini di un ulteriore uso
- alcune operazioni possono essere effettuate sul sito di produzione del fabbricante, altre presso il sito dell'utente più prossimo e altre possono essere effettuate da intermediari

Sentenza della Corte suprema di Cassazione del 2017:

«La complessità operativa sembra non coniugarsi con il concetto di normali pratiche industriali, dovendosi ritenere che queste siano invece limitate e marginali interventi eseguiti sui sottoprodotti non necessitanti di complesse infrastrutture operative né, comunque, tali da comportare la successiva necessità di procedure, in esito al loro svolgimento, allo smaltimento di copiose quantità di ulteriori materiali ad esse residuati»

Allegato 3 (normale pratica industriale)

Schema decisionale per valutare la normale pratica industriale



Il trattamento a calce

- ▶ **All. 3 DM 161/2012:** Era esplicitamente ammesso tra le operazioni di normale pratica industriale
- ▶ **EU Pilot 5554/12/ENVI:** Il trattamento a calce rientra nelle operazioni di trattamento rifiuti
- ▶ **DM 120/2017:** Non vieta espressamente il trattamento a calce
- ▶ **13338/TRI del MATTM del 2014:** Assimilava il trattamento a calce ad una normale pratica industriale purché la miscelazione avvenga tra calce e terreno non contaminato

.....

In risposta ad alcune osservazioni il Governo ha evidenziato che l'elenco di cui all'allegato 3 *«rappresenta una mera esemplificazione delle attività più comunemente effettuate.....pertanto non potrà escludersi che risultino consentite quelle operazioni finalizzate al miglioramento delle caratteristiche merceologiche »*



Il trattamento a calce

In conclusione

Consentito a condizione che:

1. Venga verificato, ex ante ed in corso d'opera, il rispetto delle CSC;
2. Sia indicata nel PU la necessità del trattamento e specificati i benefici;
3. Sia esplicitata nel PU la procedura da osservare per la stabilizzazione;
4. Siano descritte le modalità di gestione delle operazioni al fine di prevenire impatti negativi sull'ambiente.

Il trattamento può essere intrapreso solo a seguito di valutazione dell'Autorità competente

quindi

è considerata ammissibile per i progetti assoggettati a VIA o AIA

Per i progetti non soggetti alla presentazione del PU (art. 21) il trattamento a calce deve essere descritto nel progetto edilizio.

Allegato 10 (materiali di riporto)

- ▶ **Materiali di riporto:** Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998.

$$\%Ma = \frac{P_{Ma} * 100}{P_{tot}}$$

1. La valutazione si basa su un numero di campioni rappresentativo del volume di scavo;
2. Il campionamento è condotto sul materiale tal quale e il peso del campione deve essere almeno di 10 Kg;
3. Non è scartata la frazione superiore a 2 cm.

Allegato 10 (materiali di riporto)

Schema decisionale per valutare le matrici materiali di riporto assimilate al suolo ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti

