

La nuova normativa su terre e rocce da scavo – Seminario 8 novembre 2012

DM Ambiente 10 agosto 2012, n. 161

Disciplina dell'utilizzo dei materiali di scavo – Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del DL 1/2012 ("DL Liberalizzazioni")

A cura di Cesare RAMPI – Planeta Studio Associato

Riferimenti Normativi

- Il DM n. 161/2012 (entrato in vigore il **6 ottobre 2012**) stabilisce a livello nazionale i criteri qualitativi e le procedure previste affinché i **materiali di scavo** siano considerati **sottoprodotti (e non rifiuti)** ai sensi dell'art. 184-bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i.. Si applica anche ai **residui della lavorazione di materiali lapidei**.
- Il DM n. 161/2012 si applica ai materiali di scavo **indipendentemente dal volume di scavo**. Il 16 ottobre 2012 il Consiglio dei Ministri ha comunque approvato un Disegno di Legge che prevede semplificazioni per i cantieri di minori dimensioni (il limite dovrebbe essere 6000 m³).
- Ai sensi dell'art. 39, comma 4 del D.Lgs. 205/2010, **l'entrata in vigore del DM n. 161/12 comporta l'abrogazione dell'art. 186 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**
- In analogia all'abrogato art. 186 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., l'applicazione del DM Ambiente n. 162/12 è obbligatoria solo quando si vogliano gestire come sottoprodotto i materiali di scavo e i residui della lavorazione di materiali lapidei. **Viene tuttavia fatta salva la facoltà del produttore di scegliere in alternativa la gestione come rifiuto**, nel rispetto delle procedure previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Parte Quarta, Titolo I).
- **Non è stato abrogato l'art. 185 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., pertanto non rientra nel campo di applicazione della parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** (Norme in materia di gestione dei rifiuti e bonifica di siti contaminati) *"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"*.
In relazione a quanto sopra **l'interpretazione prevalente è che le procedure previste dal DM n. 161/12 non debbano essere applicate per la gestione del materiale di scavo riutilizzato all'interno dello stesso sito di produzione**. Si segnala tuttavia come eccezione il caso di siti per i quali siano stati definiti dei **valori di fondo naturale**. Per tali casi l'art. 5, comma 4 del DM n. 161/12 chiarisce che anche il riutilizzo del materiale di scavo all'interno del sito di produzione è subordinato alle procedure previste dal DM n. 161/12.

- Con l'entrata in vigore del DM n. 161/2012 **cessa la validità delle "Linee Guida per la gestione delle terre e rocce da scavo"** della Regione Piemonte (D.G.R. n. 24-13302 del 15 febbraio 2010 pubblicata sul B.U.R. n. 9 del 4/3/2010).
- I progetti per i quali è in corso una procedura ai sensi e per gli effetti della normativa pre-vigente (art. 186 e Linee Guida Regione Piemonte) **possono essere portati a termine secondo le procedure previste dalla normativa pre-vigente**. È comunque ammessa (**entro il termine del 4 aprile 2013**) l'attivazione delle procedure ai sensi del DM Ambiente n.161/2012.

A cosa si applica il DM Ambiente n. 161/12

Il DM n. 161/2012 si applica:

1. ai **materiali di scavo provenienti dalla realizzazione di un'opera** quali, a titolo esemplificativo:
 - scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee, ecc.);
 - perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento, ecc.;
 - opere infrastrutturali in generale (galleria, diga, strada, ecc.);
 - rimozione e livellamento di opere in terra;
 - materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei, sia dei corpi idrici superficiali che del reticolo idrico scolante, in zone golenali dei corsi d'acqua, spiagge, fondali lacustri e marini (**N.B.: per i fanghi di dragaggio esiste una normativa specifica**).

Il DM Ambiente n. 161/2012 **non individua limitazioni di tipo quantitativo per l'applicazione del regolamento, quindi riguarda piccoli cantieri quanto le grandi opere**. È comunque prevista la pubblicazione di un decreto che dovrà stabilire procedure semplificate per piccoli cantieri (meno di 6000 m³).
2. Ai **residui di lavorazione di materiali lapidei** (marmi, graniti, pietre, ecc.) anche non connessi alla realizzazione di un'opera e non contenenti sostanze pericolose (quali ad esempio flocculanti con acrilamide o poliacrilamide).

Condizioni di ordine operativo e procedurale necessarie per poter applicare la nozione di sottoprodotto ai materiali di scavo

La qualifica di un materiale di scavo come sottoprodotto non è comunque automatica. Il DM n.161/2012 individua le seguenti condizioni di ordine operativo e procedurale affinché un materiale di scavo sia qualificato come sottoprodotto:

1. il materiale da scavo è generato durante la realizzazione di un'opera, di cui costituisce parte integrante, e il cui **scopo primario non è la produzione di tale materiale**. Questo implica che la nozione di sottoprodotto non si applica ai materiali di cava, che sono soggetti ad una specifica normativa di settore.
2. vi è **certezza che il materiale da scavo sarà utilizzato secondo una delle modalità ammesse dal DM n. 161/12** (in un altro sito o in un processo produttivo). La certezza di uno o più utilizzi di cui sopra deve essere documentata nell'ambito di un documento denominato **"Piano di Utilizzo"** che deve essere presentato all'autorità competente (in generale l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera da cui deriverà il materiale di scavo).

3. il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
4. il materiale da scavo soddisfa adeguati requisiti di qualità ambientale rapportate alle specifiche modalità di utilizzo;
5. viene presentato all'autorità competente (quella che autorizza la realizzazione dell'opera) il Piano di Utilizzo nel rispetto delle disposizioni del DM n. 161/12
6. il Piano di Utilizzo viene approvato dall'autorità competente;
7. Il materiale viene gestito in conformità al Piano di Utilizzo approvato in termini di:
 - tempo di avvio dello scavo
 - modalità di scavo
 - volumi di scavo
 - tempi di gestione del materiale di scavo
 - deposito in attesa di utilizzo
 - tempi di deposito in attesa di utilizzo
 - siti di destinazione
 - riutilizzo in processi industriali
8. vengono rispettate ulteriori prescrizioni procedurali previste dal DM n. 161/12 (ad esempio i tempi previsti per l'invio all'autorità competente della dichiarazione di avvenuto utilizzo).

Caratteristiche merceologiche dei materiali di scavo gestibili come sottoprodotti

Una delle novità introdotte dal DM Ambiente n. 161/12 è che **l'attribuzione della qualifica di sottoprodotto non è limitata alle terre e rocce da scavo, ma più in generale ai materiali di scavo che possono contenere anche i seguenti materiali eventualmente derivanti dalle modalità di scavo** (sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori alle concentrazioni soglia di contaminazione fissate dal D.Lgs. 151/06 e s.m.i. in funzione della destinazione d'uso del sito):

- **calcestruzzo,**
- **bentonite,**
- **polivinilcloruro (PVC),**
- **vetroresina,**
- **miscele cementizie,**
- **additivi per scavo meccanizzato;**

I materiali di scavo gestibili come sottoprodotto includono anche i **“riporti”**, definiti come *“orizzonti stratigrafici costituiti da materiali di origine antropica, ossia derivanti da attività quali attività di scavo, di demolizione edilizia, ecc, che si possono presentare variamente frammisti al suolo e al sottosuolo. In particolare, i riporti sono per lo più una miscela eterogenea di terreno naturale e di materiali di origine antropica, anche di derivazione edilizio-urbanistica pregressa che, utilizzati nel corso dei secoli per successivi riempimenti e livellamenti del terreno, si sono stratificati e sedimentati nel suolo fino a profondità variabili e che, compattandosi con il terreno naturale, si sono assestati determinando un nuovo orizzonte stratigrafico”*.

È previsto che nei riporti possano essere presenti:

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

All'interno dei materiali di riporto la matrice terrosa deve comunque prevalere. La percentuale massima di materiali di origine antropica ammessa è pari al **20% in massa**.

Sono esclusi dall'ambito di applicazione del DM n.161/2012:

1. i riporti ove la percentuale di materiali di origine antropica sia superiore al 20% in massa;
2. i rifiuti derivanti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti.

I materiali di cui sopra debbono essere classificati come rifiuti e pertanto la loro gestione continua ad essere regolamentata dalla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i..

Utilizzi ammessi per la gestione come sottoprodotto dei materiali di scavo

In generale i materiali di scavo possono essere destinati al riutilizzo:

- a) nel corso dell'esecuzione della stessa opera nel quale sono stati generati, o di un'opera diversa, per la realizzazione di **reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, ripascimenti, interventi a mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;**
- b) **in processi produttivi**, in sostituzione di materiali di cava quali a titolo esemplificativo la **produzione di materiali per l'edilizia** (sabbie, ghiaie), la **produzione di conglomerati bituminosi**, la **produzione di calcestruzzi**, ecc.;

Le effettive possibilità di riutilizzo sono condizionate:

- dalle caratteristiche merceologiche e granulometriche del materiale;
- dalle caratteristiche chimiche del materiale.

In merito alle caratteristiche chimiche, **i limite di riferimento sono le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B tabella 1 allegato 5, al Titolo V Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica (fatta salva la possibilità di definire ove necessario dei valori di fondo naturale)**. Nella tabella riportata alla pagina seguente sono riassunte le possibili alternative di gestione dei materiali di scavo in funzione della destinazione urbanistica del sito di produzione e dei risultati della caratterizzazione chimica.

DESTINAZIONE D'USO URBANISTICA DEL SITO DI PRODUZIONE	CARATTERIZZAZIONE CHIMICA	SITI DI DESTINAZIONE AMMESSI	PROCESSI PRODUTTIVI AMMESSI	PROCEDURE AMMINISTRATIVE
verde pubblico residenziale commerciale industriale	conformità alle CSC di colonna A	qualsiasi sito, indipendentemente dalla destinazione d'uso urbanistica	qualsiasi processo produttivo, compatibilmente con l'idoneità sotto il profilo merceologico	DM 161/12
verde pubblico residenziale commerciale industriale	conformità ai valori di fondo naturale (con conformità alle CSC di colonna B)	Siti a destinazione d'uso commerciale/industriale. In alternativa, siti a destinazione d'uso verde pubblico residenziale a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione e che tale sito sia nel medesimo ambito territoriale di quello di produzione per il quale è stato verificato che il superamento dei limiti è dovuto a fondo naturale	produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dai materiali da scavo, che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico- fisiche iniziali	DM 161/12
verde pubblico residenziale commerciale industriale	conformità ai valori di fondo naturale (con superamento delle CSC di colonna B)	Siti a destinazione d'uso verde pubblico residenziale o commerciale/industriale a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione e che tale sito sia nel medesimo ambito territoriale di quello di produzione per il quale è stato verificato che il superamento dei limiti è dovuto a fondo naturale	produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dai materiali da scavo, che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico- fisiche iniziali	DM 161/12
verde pubblico residenziale	non conformità alle CSC di colonna A - valori di fondo non applicabili	Riutilizzo non ammesso	Riutilizzo non ammesso	Art. 242 o art. 249 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
commerciale Industriale	non conformità alle CSC di colonna B - valori di fondo non applicabili	Riutilizzo non ammesso	Riutilizzo non ammesso	Art. 242 o art. 249 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Ai fini di una corretta definizione degli utilizzi ammessi per i materiali di scavo, si evidenziano i seguenti casi particolari:

- **materiali di dragaggio** - Per i materiali provenienti da dragaggi marini, da alvei e quant'altro, e nei casi in cui si effettuino ripascimenti ed interventi in mare, si dovrà tenere conto della normativa vigente in materia, ovvero l'articolo 5, comma 11-bis, della legge n. 84 del 1994 e s.m.i. e il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 7 novembre 2008 "*Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296*" (Gu n. 284 del 4-12-2008)
- **riempimenti e reinterri in condizioni di falda affiorante o sub-affiorante** - nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per nuove attività di riempimenti e reinterri, ad esempio ritombamento di cave, in condizioni di falda affiorante o sub-affiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale, indipendentemente dalla destinazione d'uso del sito di destinazione **per il riempimento dal fondo sino alla quota di massima escursione della falda più un metro di franco si dovrà utilizzare materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A della tabella 1, allegato 5, al Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..** Questo criterio non si applica ad interventi pregressi.

Trattamenti ammessi per i materiali di scavo – la “normale pratica industriale”

Diversamente dall'Art. 186 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che non ammetteva possibilità di trattamento dei materiali di scavo prima del loro riutilizzo come sottoprodotti, **il DM n. 161/12 prevede la possibilità di sottoporre i materiali di scavo (prima del loro riutilizzo) ad una serie di trattamenti che rientrano sotto la definizione di “normale pratica industriale”,** il cui scopo sia di migliorare le caratteristiche merceologiche dei materiali di scavo per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace.

Le più comuni operazioni di normale pratica industriale comprendono:

- la **selezione granulometrica** del materiale da scavo;
- la **riduzione volumetrica** mediante macinazione;
- la **stabilizzazione** a calce, a cemento o altra forma idoneamente sperimentata per conferire ai materiali da scavo le caratteristiche geotecniche necessarie per il loro utilizzo, anche in termini di umidità, concordando preventivamente le modalità di utilizzo con l'Arpa competente in fase di redazione del Piano di Utilizzo;
- la **stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione del materiale da scavo** al fine di conferire allo stesso migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo;
- la **riduzione della presenza nel materiale da scavo degli elementi/materiali antropici** (ivi inclusi, a titolo esemplificativo, frammenti di vetroresina, cementiti, bentoniti), eseguita sia a mano che con mezzi meccanici, qualora questi siano riferibili alle necessarie operazioni per esecuzione dell'escavo.

Le operazioni di trattamento di cui sopra possono essere condotte (sia singolarmente che in successione) sia in cantiere che in altro sito, purché in conformità al Piano di Utilizzo.

Con la normativa pre-vigente i trattamenti di cui sopra implicavano l'attribuzione della qualifica di rifiuti ai materiali di scavo e **si qualificavano come operazioni di "recupero rifiuti"** soggette a preventiva autorizzazione ai sensi dell'art. 208 o a comunicazione ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 125/06 e s.m.i., con verifica di assoggettabilità a VIA. **L'entrata in vigore del DM n. 161/12 rende possibili le operazioni di cui sopra alla semplice condizione che siano previste e descritte nel Piano di Utilizzo.** Pertanto vengono meno:

- l'obbligo di utilizzare impianti mobili autorizzati come impianti mobili di recupero rifiuti ai sensi dell'art. 208 comma 15;
- l'obbligo di comunicare alla Provincia le singole campagne di attività di recupero rifiuti sottoposte a verifica di assoggettabilità a VIA;
- tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente per la gestione dei rifiuti.

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo – quando e da chi debbono essere verificati

Di norma **la caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo deve essere effettuata da parte del proponente prima della elaborazione e della consegna del Piano di Utilizzo all'autorità competente.**

La caratterizzazione ambientale potrà essere eseguita in corso d'opera solo nel caso in cui sia comprovata **l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera** da cui deriva la produzione dei materiali da scavo.

La caratterizzazione in corso d'opera deve essere prevista in ogni caso qualora si faccia ricorso a metodologie di scavo in grado di determinare una potenziale contaminazione dei materiali di scavo (ad esempio scavi meccanizzati di gallerie mediante frese TBM che utilizzano tensioattivi sul fronte di scavo).

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo – modalità di verifica

La caratterizzazione ambientale viene svolta a carico del proponente in fase progettuale di un'opera nel rispetto di quanto riportato all'**Allegato 2** (procedure di campionamento) e all'**Allegato 4** (procedure di caratterizzazione chimico –fisiche e accertamento delle qualità ambientali) del DM n.161/2012.

Nell'elaborazione del **piano di indagine** si debbono considerare i seguenti criteri:

- a) le indagini eseguite mediante escavatore sono da preferire ai sondaggi a carotaggio;
- b) l'ubicazione dei punti di indagine può essere definita sulla base di un criterio di campionamento ragionato o sulla base di un criterio del campionamento di tipo statistico (in tal caso il lato della maglia della griglia di campionamento può variare da 10 a 100 m);
- c) il **numero dei punti di indagine** minimo dipende dall'estensione dell'area di intervento:
 - **minimo 3 se inferiore a 2500 m²**
 - **3+ 1 ogni 2500 m² per superfici comprese tra 2500 e 10.000 m²**
 - **7 + 1 ogni 5000 m² eccedenti per superfici superiori a 10.000 m²**

- d) Per opere infrastrutturali lineari si deve prevedere un punto di indagine ogni 500 metri lineari;
- e) Per scavi in galleria si deve prevedere un sondaggi ogni 1000 metri lineari;
- f) Le indagini debbono interessare **tutta la profondità oggetto di intervento di scavo**
- g) In generale **sono previsti almeno 3 campioni per punto di indagine** (2 per scavi di profondità inferiore a 2 m). In ogni caso si deve caratterizzare ogni orizzonte stratigrafico nonché ogni evidenza organolettica di contaminazione;
- h) Se lo scavo previsto raggiunge la falda, si deve prevedere il prelievo in condizioni dinamiche di un campione di acque sotterranee che sarà oggetto di caratterizzazione analitica;
- i) Nel caso siano presenti **materiali di riporto**, la caratterizzazione deve tener conto della loro eterogeneità verticale e orizzontale. La caratterizzazione deve consentire la **definizione della percentuale in massa degli elementi di origine antropica (percentuale massima ammessa pari al 20%)**;
- j) La caratterizzazione dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo di sedimenti marini, fluviali, lacustri e palustri può essere effettuata sia in sito che dopo la loro rimozione.

Di seguito vengono specificati i principali criteri di caratterizzazione analitica dei materiali di scavo:

- I campioni da analizzare dovranno essere **privi della frazione maggiore di 2 cm** (da scartare in campo);
- 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)**;
- Il set di parametri analitici da ricercare dovrà essere definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera;
- fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare può essere modificata ed estesa in accordo con l'Autorità competente in considerazione delle attività antropiche pregresse, il **set analitico minimale** da considerare comprende:
 - Arsenico;
 - Cadmio;
 - Cobalto;
 - Nichel;
 - Piombo;
 - Rame;
 - Zinco;
 - Mercurio;
 - Cromo totale;
 - Cromo VI;

- Amianto;
- Idrocarburi C>12;
- BTEX;
- IPA.
- BTEX e IPA vanno determinati solo se ci si trova 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.
- I risultati delle analisi sui campioni dovranno essere confrontati con le **concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B tabella 1 allegato 5, al titolo V Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.**, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.
- Le analisi chimico-fisiche saranno condotte garantendo **limiti di rilevabilità 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite**.
- Per volumi di scavo compresi fra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi, la caratterizzazione analitica può riguardare un set più limitato di **sostanze indicatrici** identificate dal proponente.

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo - I valori di fondo naturale

Qualora si riscontrino superamenti di uno o più limiti di cui alle colonne A e B di tabella 1 allegato 5, al Titolo V Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. per i quali si sospetta un contributo dovuto al **fondo naturale**, il proponente può documentare, anche avvalendosi di analisi e studi pregressi già valutati dagli Enti, che tali superamenti sono dovuti a caratteristiche naturali del terreno o da fenomeni naturali.

Il proponente deve presentare all'ARPA un **piano di accertamento** che deve essere attuato in contraddittorio con ARPA.

In caso di conferma che i superamenti sono attribuibili al fondo naturale, può essere presentato il Piano di Utilizzo che può prevedere:

1. Il riutilizzo del materiale di scavo nell'ambito dello **stesso sito di produzione**;
2. Il riutilizzo del materiale di scavo in **altro sito** diverso rispetto a quello di produzione, **a condizione che non vi sia un peggioramento della qualità del sito di destinazione** e che tale sito sia nel medesimo ambito territoriale di quello di produzione per il quale è stato verificato che il superamento dei limiti è dovuto a fondo naturale.

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo - L'applicazione del DM n. 161/12 a siti oggetto di bonifica

Diversamente dall'Art. 186 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., il DM n. 161/12 non preclude la possibilità di gestire come sottoprodotto i materiali di scavo provenienti da siti di bonifica, purché venga accertata la conformità dei materiali di scavo alle CSC di riferimento i funzione della destinazione urbanistica del sito. **L'accertamento è effettuato da ARPA su richiesta del proponente.** ARPA comunica gli esiti degli accertamenti entro 60 giorni dalla

data della richiesta. **In caso di esito positivo è ammessa la presentazione di un piano di utilizzo da parte del proponente.**

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo - accertamenti da parte di ARPA

ARPA può essere chiamata ad accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo:

- da parte dell'autorità competente, entro 30 giorni dopo la presentazione del Piano di Utilizzo.
- da parte del soggetto proponente, al fine di attuare il piano di accertamento dei valori di fondo naturale.
- da parte del soggetto proponente, al fine di accertare la conformità dei materiali oggetto di scavo alle CSC di riferimento all'interno di un sito oggetto di intervento di bonifica.

I costi di accertamento da parte di ARPA sono a carico del Proponente.

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo – verifiche in corso d'opera da parte del soggetto proponente/esecutore

La caratterizzazione ambientale potrà essere eseguita dal proponente/esecutore in corso d'opera:

1. nel caso in cui sia comprovata **l'impossibilità di eseguire un'indagine ambientale propedeutica alla realizzazione dell'opera** da cui deriva la produzione dei materiali da scavo.
2. **qualora si faccia ricorso a metodologie di scavo in grado di determinare una potenziale contaminazione dei materiali di scavo** (ad esempio scavi meccanizzati di gallerie mediante frese TBM che utilizzano tensioattivi sul fronte di scavo)

Le attività di campionamento durante l'esecuzione dell'opera possono essere condotte a cura dell'esecutore in una delle seguenti modalità:

- a) su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione
- b) direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento
- c) sul fondo o sulle pareti di corpi idrici superficiali
- d) nell'intera area di intervento.

Il trattamento dei campioni ai fine della loro caratterizzazione analitica, il set analitico, le metodologie di analisi, i limiti di riferimenti ai fini di riutilizzo, devono essere conformi a quanto indicato negli Allegati 2 e 4 del DM n. 161/12.

Per la caratterizzazione in cumuli debbono essere rispettati i seguenti criteri:

- i cumuli devono essere collocati su piazzole impermeabilizzate;

- i cumuli devono essere opportunamente distinti e identificati con adeguata segnaletica;
- se le aree di cantiere presso il sito di produzione non dispongono di spazio sufficiente, le aree di caratterizzazione potranno essere predisposte in un'area esterna che può coincidere con le aree di utilizzo finale;
- Il volume dei cumuli deve essere compreso fra 3.000 e 5.000 m³ in funzione dell'eterogeneità del materiale e degli eventuali risultati della caratterizzazione in fase progettuale;
- il campionamento sui cumuli è effettuato sul materiale tal quale, in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo la norma Uni 10802;
- Salvo evidenze organolettiche per le quali si può disporre un campionamento puntuale, ogni singolo cumulo dovrà essere caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica;
- Le modalità di gestione dei cumuli dovranno garantirne la stabilità, l'assenza di erosione da parte delle acque e la dispersione in atmosfera di polveri, ai fini anche della salvaguardia dell'igiene e della salute umana, nonché della sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi del decreto legislativo n. 81 del 2008.

Per la caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento debbono essere rispettati i seguenti criteri:

- La caratterizzazione sul fronte di avanzamento va eseguita indicativamente ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria.
- La caratterizzazione sul fronte di avanzamento va eseguita in ogni caso in occasione dell'inizio dello scavo della galleria, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali scavati, e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.
- Il campione medio sarà ottenuto da sondaggi in avanzamento ovvero dal materiale appena scavato dal fronte di avanzamento. In quest'ultimo caso si preleveranno almeno 8 campioni elementari, distribuiti uniformemente sulla superficie dello scavo, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica.

Qualora in corso d'opera si decida di compiere una caratterizzazione areale, questa dovrà essere eseguita secondo le modalità dettagliate negli Allegati 2 e 4.

Requisiti di qualità ambientale dei materiali di scavo posto in opera– verifiche in corso d'opera da parte dell'ente di controllo (ARPA)

Il controllo della corretta attuazione del Piano di Utilizzo viene svolto dall'ARPA in contraddittorio direttamente sul sito di destinazione finale del materiale.

I criteri di caratterizzazione adottati sono gli stessi della caratterizzazione del sito di produzione del materiale di scavo.

Piano di Utilizzo – I contenuti

La sussistenza delle condizioni per cui un materiale di scavo può essere qualificato come sottoprodotto deve essere dimostrata attraverso la presentazione del Piano di Utilizzo. Il Piano di Utilizzo deve contenere (**Allegato 5 del DM n. 161/12**):

- Indicazione **sito di produzione e dei relativi volumi** in banco suddivisi per tipologie litologiche (riporti, sabbie e ghiaie, argille, ecc.).
- **Risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento** (studi pregressi, attività antropiche storicamente svolte sul sito, potenziali contaminanti di interesse, eventuali valori di fondo naturale già identificati, ecc.).
- Modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo svolta in fase progettuale (**analisi merceologiche, granulometriche e chimiche**) nel rispetto di quanto riportato sugli Allegati 2 e 4.
- Indicazione delle **modalità di esecuzione dello scavo**.
- Indicazione delle eventuali **operazioni di normale pratica industriale** che saranno effettuate per migliorare le caratteristiche merceologiche tecniche ecc. dei materiali da scavo in funzione dal loro utilizzo (Allegato 3).
- Indicazione degli eventuali **siti di deposito intermedio o in attesa di utilizzo**.
- Indicazione **siti di utilizzo** e dei **processi industriali** di impiego dei materiali, con definizione dei relativi volumi suddivisi per tipologie.
- Indicazione della eventuale **necessità di ulteriori approfondimenti di caratterizzazione dei materiali di scavo in corso d'opera** (qualora non sia stato possibile effettuare la caratterizzazione in fase progettuale o qualora sia previsto l'utilizzo di tecnologie di scavo che comportano l'impiego di sostanze estranee – Allegato 8).
- Individuazione dei **percorsi previsti per il trasporto** dei materiali di scavo e delle modalità di trasporto.
- Per tutti i siti coinvolti (siti di produzione, siti di deposito intermedio o in attesa di utilizzo, siti di destinazione) nel Piano di Utilizzo debbono essere riportati:
 - Inquadramento territoriale
 - Inquadramento urbanistico
 - Inquadramento geologico ed idrogeologico.
 - Descrizione attività svolta nel sito.
 - Piano campionamento e analisi.

Piano di Utilizzo – chi lo deve presentare

Il Piano di Utilizzo è presentato dal “**proponente**” che a secondo delle situazioni può essere:

- il **titolare del titolo abilitativo edilizio**
- l'**impresa esecutrice /appaltatrice/subappaltatrice** per la parte relativa agli scavi.

Nel caso di **opera pubblica**, il Piano di Utilizzo deve essere redatto dalla stazione appaltante oppure presentato dall'**appaltatore**, se espressamente incaricato della gestione dei materiali come sottoprodotti, alla stazione appaltante in quanto autorità competente.

Piano di Utilizzo – a chi deve essere presentato e in che forma

Il Piano di Utilizzo deve essere presentato all'**autorità competente** che autorizza la realizzazione dell'opera da cui sarà prodotto il materiale di scavo.

Nel caso di opere soggette a valutazione ambientale o autorizzazione integrata ambientale l'autorità competente è 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.

La trasmissione del Piano di Utilizzo può avvenire anche solo per via telematica (a scelta del proponente). La sussistenza dei requisiti di qualificazione del materiale di scavo come sottoprodotto è attestata dal Legale rappresentante della persona giuridica o dalla persona fisica proponente l'opera mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.

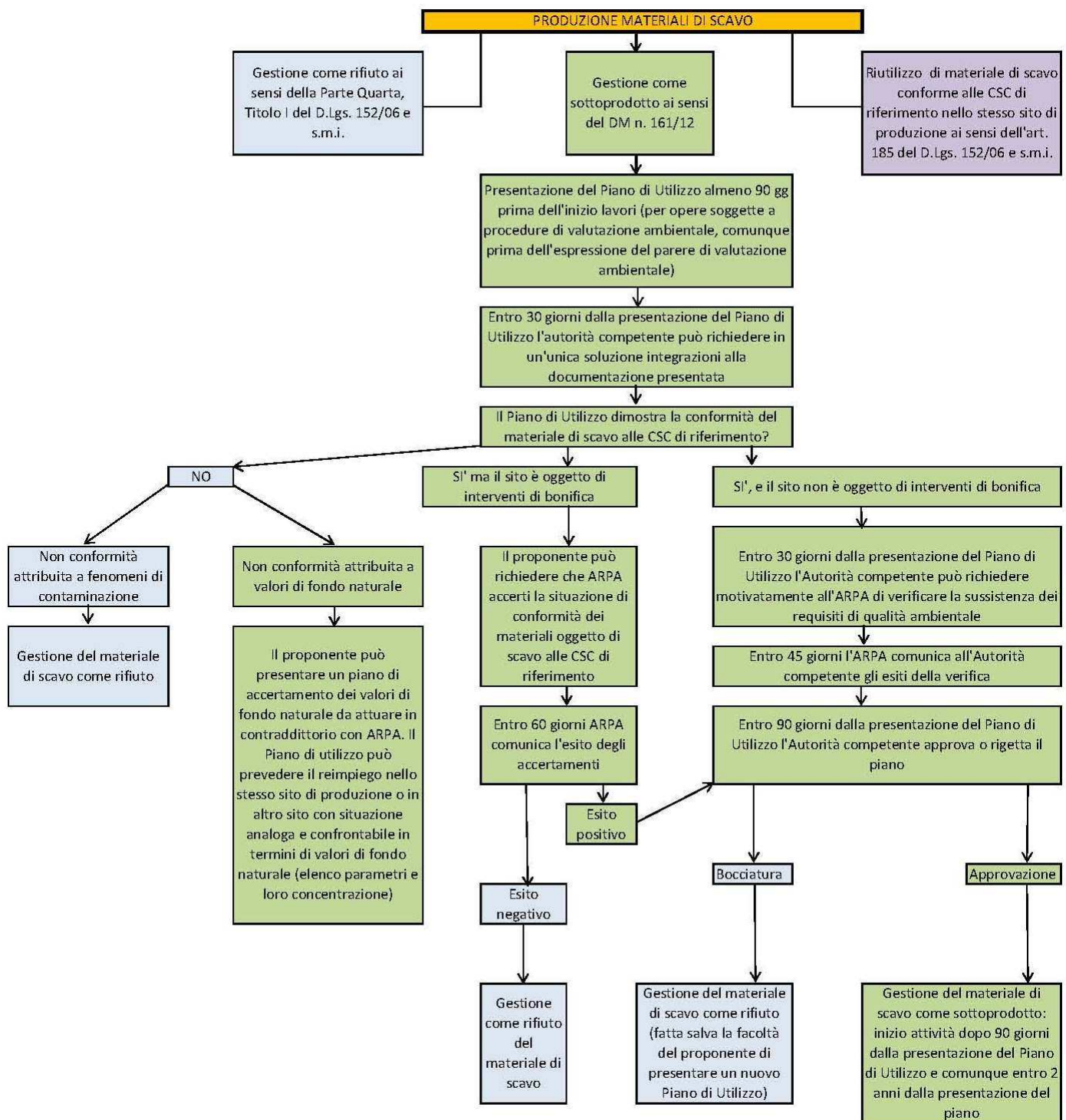
Piano di Utilizzo – quando deve essere presentato

Il Piano di Utilizzo deve essere presentato:

- Almeno 90 gg prima dell'inizio dei lavori;
- In fase di approvazione del progetto definitivo;
- Prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale per le opere soggette a VIA.

Piano di Utilizzo – Iter amministrativo

L'iter amministrativo del Piano di Utilizzo viene di seguito schematizzato:



Situazioni di emergenza

Il DM n. 161/12 prevede una specifica procedura per gestire situazioni di emergenza dovute a causa di forza maggiore:

- la sussistenza dei requisiti di qualificazione dei materiali di scavo come sottoprodotto sia attestata dal proponente all'Autorità competente mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, resa nella forma di cui all'**Allegato 7**.
- Dalla data della dichiarazione il materiale da scavo può essere gestito nel rispetto di quanto dichiarato.
- Entro quindici giorni dalla data di inizio lavori, il soggetto che ha rilasciato la dichiarazione deve comunque presentare il **Piano di Utilizzo** secondo le modalità previste dal DM 161/12.
- È facoltà dell'Autorità competente eseguire controlli e richiedere verifiche e integrazioni alla documentazione presentata.

La deroga non è applicabile a siti oggetto di bonifica.

Adempimenti previsti dopo l'approvazione del Piano di Utilizzo

Di seguito vengono elencati gli adempimenti previsti successivamente all'approvazione del Piano di Utilizzo:

Obblighi del proponente

1. Comunicazione all'Autorità competente del nominativo dell'esecutore del Piano di Utilizzo prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera.
2. Conservazione del Piano di Utilizzo (o della dichiarazione presentata con riferimento a una situazione di emergenza) presso il sito di produzione del materiale escavato o presso la sede legale del proponente per cinque anni. La documentazione deve essere resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.
3. Conservazione della copia dei documenti di trasporto del materiale di scavo per cinque anni. La documentazione deve essere resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.

Obblighi dell'esecutore

1. Far proprio e rispettare il Piano di Utilizzo di cui è responsabile.
2. Redazione della documentazione e della modulistica necessaria a garantire la tracciabilità del materiale:
 - Preventivamente al trasporto del materiale da scavo, deve essere inviata all'Autorità competente una **comunicazione** attestante le generalità della stazione appaltante, della ditta appaltatrice dei lavori di scavo/intervento,

della ditta che trasporta il materiale, della ditta che riceve il materiale e/del luogo di destinazione, targa del mezzo utilizzato, sito di provenienza, data e ora del carico, quantità e tipologia del materiale trasportato. Qualora intervengano delle modifiche, queste dovranno essere comunicate tempestivamente, anche solo per via telematica all'Autorità competente.

- Compilazione del **documento di trasporto** per ogni automezzo che compie il trasporto dei materiali da scavo secondo il piano di utilizzo. Il documento, che deve viaggiare insieme al materiale, una volta completato il trasporto, deve essere conservato in originale dal responsabile del sito di utilizzo e in copia dal produttore, dal proponente e responsabile del trasporto.
- 3. Compilazione, sottoscrizione e trasmissione all'autorità competente della **dichiarazione di avvenuto utilizzo** resa in conformità all'**Allegato 7** a conclusione dei lavori di escavazione ed a conclusione dei lavori di utilizzo (entro il termine di in cui il piano di utilizzo cessa di avere validità).
- 4. Conservazione del Piano di Utilizzo (o la dichiarazione presentata con riferimento a una situazione di emergenza) presso il sito di produzione del materiale escavato o presso la sede legale dell'esecutore per cinque anni. La documentazione deve essere resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.
- 5. Conservazione per 5 anni della dichiarazione di avvenuto utilizzo. La documentazione deve essere resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.

Obblighi del trasportatore

1. Acquisizione del documento di trasporto compilato dall'esecutore.
2. Consegna dell'originale del documento di trasporto al responsabile del sito di utilizzo.
3. Conservazione di copia del documento di trasporto.

Obblighi dell'utilizzatore del materiale di scavo (se diverso da proponente ed esecutore)

1. Acquisizione del documento di trasporto originale compilato dall'esecutore.
2. Conservazione dell'originale del documento di trasporto.
3. Comunicazione all'autorità competente di avvenuto utilizzo del materiale di scavo.

Il trasporto dei materiali di scavo

In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione, il trasporto del materiale escavato è accompagnato da un **documento di trasporto di cui al modello dell'Allegato 6 del DM n. 161/12**. Il documento di trasporto è predisposto in quadruplica copia:

- una per l'esecutore
- una per il trasportatore
- una per il destinatario

- una per il proponente.

Al documento di trasporto debbono essere allegate le analisi di caratterizzazione del materiale trasportato.

Deposito in attesa di utilizzo dei materiali di scavo

Il deposito del materiale escavato in attesa dell'utilizzo può avvenire:

1. all'interno del sito di produzione
2. all'interno dei siti di deposito intermedio
3. all'interno dei siti di destinazione.

Il Piano di Utilizzo indica il sito o i siti di deposito intermedio.

Il deposito di materiale escavato deve rispettare le seguenti prescrizioni:

- deve essere **fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti** eventualmente presenti nel sito in un deposito temporaneo.
- Il deposito del materiale escavato deve essere **identificato tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile**. La segnaletica deve riportare le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché i dati amministrativi del Piano di Utilizzo.
- Materiali provenienti da piani di utilizzo differenti debbono essere mantenuti fisicamente distinti.
- **Il deposito del materiale escavato non può avere durata superiore alla durata del Piano di Utilizzo.** Decorso tale periodo cessa la qualifica di sottoprodotto del materiale escavato e il materiale dovrà essere gestito come rifiuto, **fatta salva la possibilità di presentare un nuovo piano di utilizzo.**

La dichiarazione di avvenuto utilizzo dei materiali di scavo (D.A.U.)

L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo deve essere attestato dall'esecutore all'autorità competente mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, in conformità all'**Allegato 7**.

Si deve chiarire che:

- Il deposito o altre forme di stoccaggio di materiali escavati non costituiscono un utilizzo.
- La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere resa entro il termine in cui il Piano di Utilizzo cessa di avere validità, pena la decadenza della qualifica del materiale di scavo come sottoprodotto.
- Nel caso l'utilizzo avvenga da parte di un soggetto terzo (diverso dal proponente o dall'esecutore), nella dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere riportato il periodo entro il quale il soggetto terzo indicato deve completare l'utilizzo. Dell'avvenuto utilizzo deve comunque essere data comunicazione all'Autorità competente. L'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo da parte del soggetto terzo

indicato comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica del materiale escavato come sottoprodotto.

Modifiche sostanziali del Piano di Utilizzo

In caso di modifiche sostanziali del piano di utilizzo, il proponente (o l'esecutore) deve aggiornare lo stesso nel rispetto delle procedure previste dall'art. 5 del DM n. 161/12 (di fatto ripresentando il piano di utilizzo, con quanto consegue in termini di tempi amministrativi).

Costituiscono **modifiche sostanziali**:

- a) **l'aumento del volume in banco oggetto del Piano di Utilizzo in misura superiore al 20%.** Il Piano di Utilizzo deve essere aggiornato entro 15 giorni dalla verifica di tale situazione;
- b) **la variazione di destinazione del materiale escavato** (sito di destinazione o utilizzo diversi da quelli indicati nel Piano di Utilizzo);
- c) **la destinazione del materiale escavato ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo;**
- d) **la modifica delle tecnologie di scavo.**

Le variazioni di cui sopra (lettere b), c) e d)) diventano operative solo al termine dell'iter amministrativo previsto dal DM n. 161/12.

Cessazione della qualifica dei materiali di scavo come sottoprodotto

A seguito dell'approvazione del Piano di Utilizzo, un materiale di scavo può comunque perdere la qualifica di sottoprodotto nei seguenti casi:

- a) qualora la gestione dei materiali di scavo avvenga in tempi più lunghi di quelli stabiliti dal Piano di Utilizzo;
- b) qualora vengano violate le indicazioni gestionali riportate sul Piano di Utilizzo;
- c) in caso di violazione di altre prescrizioni riportate dal DM n.161/2012 (ad esempio i termini di presentazione della dichiarazione di avvenuto utilizzo).