



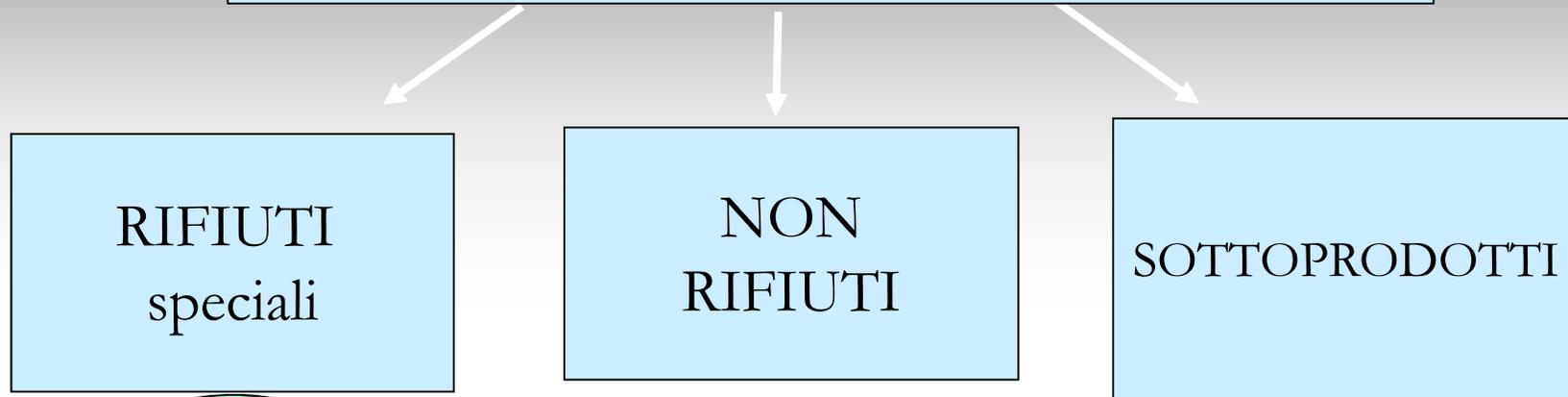
TuttoAmbiente

Ricerca Servizi Formazione

La gestione delle terre e rocce da scavo - DM 10 Agosto 2012 n. 161

*Dott. Geol. **Linda COLLINA** (Studio SGM Ingegneria di Ferrara)*

Terre e rocce da scavo



Art. 184

U

Art. 185

Art. 184 bis

4 condizioni

Ante e post 6 ottobre 2012

Abrogato dal dm 161

Art. 186

7 condizioni

Rifiuti da demolizione, costruzione, scavo

- **Art. 184** – (*Classificazione*)
- 3. Sono **rifiuti speciali**:
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di **demolizione**, **costruzione**, nonché i rifiuti [pericolosi] che derivano dalle attività di **scavo**, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;

Art. 184 bis TUA: sottoprodotto

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), 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. 186 – (*Terre e rocce da scavo*)

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 185 [\[1\]](#), le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, **ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:**

- a) siano **impiegate direttamente** nell'ambito di opere o interventi **preventivamente individuati e definiti**;
- b) sin dalla fase della produzione vi sia **certezza dell'integrale utilizzo**;
- c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile **senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari** per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
- d) sia garantito un **elevato livello di tutela ambientale**;
- e) sia accertato che **non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica** ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;
- f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto **non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate** ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;
- g) **la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata.**

L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'art. 183, co. 1, lett. p.

[\[1\]](#) *Inciso così inserito dall'art. 20, c. 10-sexies, lett. b) della Legge n. 2 del 28 gennaio 2009, di conv. del D.L. 185/2008.*

Disciplina transitoria?

ESCLUSIONI

Art. 185 (NEW)

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

- a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera;
- 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 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;
- d) i rifiuti radioattivi;
- e) i materiali esplosivi in disuso;

Prevale il 185 o il dm 161?

6

Anche matrici
materiali di riporto

D1 2/12

Materiali di riporto?

DL 2/2012, conv. in L. 28/2012 (vigente dal 25/3/12)

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.

2. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, per matrici materiali di riporto si intendono i **materiali eterogenei**, come disciplinati dal decreto di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, utilizzati per la realizzazione di riempimenti e rilevati, non assimilabili per caratteristiche geologiche e stratigrafiche al terreno in situ, all'interno dei quali possono trovarsi materiali estranei.

DM 161/12

DM 161: «riporto»

b. «**materiali da scavo**»: il suolo o sottosuolo, con eventuali presenze di **riporto**, derivanti dalla realizzazione di un'opera quali, a titolo **esemplificativo**....

c. «**riporto**»: orizzonte stratigrafico costituito da una miscela eterogenea di materiali di origine antropica e suolo/sottosuolo come definito nell'allegato 9 del presente Regolamento;

DM 161, All 9

MATERIALI DI RIPORTO DI ORIGINE ANTROPICA

I riporti di cui all'articolo 1 del presente Regolamento si configurano 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....

Ai fini del presente regolamento, i materiali di origine antropica che si possono riscontrare nei riporti, qualora frammisti al terreno naturale nella quantità massima del **20%**, sono indicativamente identificabili con le seguenti tipologie di materiali: materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzi, laterizi, prodotti ceramici, intonaci.

Semplificazioni «BIS»: Materiali di riporto

■ Art. 22 (*Materiali di riporto*)

All'articolo 3 del decreto-legge 25 gennaio 2012, n.2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28, i commi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti: “2. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, **per matrici materiali di riporto si intendono i materiali eterogenei, utilizzati per la realizzazione di riempimenti e rilevati, non assimilabili per caratteristiche geologiche e stratigrafiche al terreno in situ, all'interno dei quali possono trovarsi materiali estranei quali residui di lavorazioni industriali e residui in generale, come, a mero titolo esemplificativo, materiali di demolizione, materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, conglomerati bituminosi e non, scorie spente, loppe di fonderia, detriti e fanghi di lavorazione e lavaggio di inerti. ...**

abrogato

Art 39 D.lvo 205

- 4. Dalla **data** di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'articolo 184-bis, comma 2, è abrogato l'articolo 186.

Modificato dal dl 1/2012 art 49

Nuova
versione

Art 39 D.lvo 205

- 4. Dalla **data** di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui all'articolo 49 del DL 1/12, è abrogato l'articolo 186.

24 maggio 2012 → DM 161/2012

Nuovo dm 161/2012

- Ambito di applicazione limitato
- Definizioni
- Normale pratica industriale
- Deposito intermedio
- Piano di utilizzo
- Trasporto
- Dichiarazione di avvenuto utilizzo

Vigente dal 6/10/12

Art. 266 TUA

- 7. Con **successivo decreto**, adottato dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, delle attività produttive e della salute, è dettata la disciplina per la semplificazione amministrativa delle procedure relative ai materiali, ivi incluse le terre e le rocce da scavo, provenienti da **cantieri di piccole dimensioni** la cui produzione non superi i seimila metri cubi di materiale nel rispetto delle disposizioni comunitarie in materia.

Riserva di legge!
Valore leggi e delibere regionali?

Semplificazioni «BIS»: Piccoli cantieri

Art. 21 (*Terre e rocce da scavo – Cantieri di minori dimensioni*)

1. In relazione a quanto disposto dall'articolo 266, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in deroga a quanto previsto dal decreto di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, i materiali da scavo prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti sono sottoposte al regime di cui all'articolo 184-bis **se il produttore dimostra**: a) che la destinazione all'utilizzo è certa, direttamente presso un determinato sito o un determinato ciclo produttivo; b) che per i materiali che derivano dallo scavo non sono superate 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, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione; c) che l'utilizzo in un successivo ciclo di produzione non determina rischi per la salute né variazioni qualitative o quantitative delle emissioni rispetto al normale utilizzo di altre di materie prime; d) che ai fini di cui alle lettere b) e c) non è necessario sottoporre le terre e rocce da scavo ad alcun preventivo trattamento, fatte salve le normali pratiche industriali e di cantiere. ...

Semplificazioni «BIS»: Piccoli cantieri

- ...2. Il produttore **può** attestare il rispetto delle condizioni di cui al comma 1 anche tramite **dichiarazione** resa all'Autorità territorialmente competente ai sensi e per gli effetti di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 445 del 2000, precisando le quantità destinate all'utilizzo, i tempi previsti per l'utilizzo e il sito di deposito, che non può comunque superare un anno dalla data di produzione, fermo restando che l'attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico sanitaria.
- 3. Il produttore deve in ogni caso confermare all'Autorità territorialmente competente che le terre e rocce da scavo sono state completamente utilizzate secondo le previsioni iniziali.
- 4. **L'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto resta assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti. A tal fine il trasporto di tali materiali è accompagnato dal documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto redatto in forma scritta o dalla scheda di trasporto di cui agli articoli 6 e 7-bis del decreto legislativo n. 286 del 2005.**

Quali sanzioni/responsabilità?

DM 161/12, Art. 15, c. 3.

«In caso di inottemperanza alla corretta gestione dei materiali di scavo secondo quanto disposto dal presente regolamento il materiale scavato **verrà' considerato rifiuto** ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni».

Conseguenze?

Sanzioni: Art. 256

- 1. Chiunque effettua una attività di raccolta, trasporto, recupero, smaltimento, commercio ed intermediazione di rifiuti in mancanza della prescritta **autorizzazione**, iscrizione o comunicazione di cui agli articoli 208, 209, 210, 211, 212, 214, 215 e 216 è punito:
 - a) con la pena dell'arresto da tre mesi a un anno **o** con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi;
 - b) con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni **e** con l'ammenda da duemilaseicento euro a ventiseimila euro se si tratta di rifiuti pericolosi.

- c. 7 ... Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale di cui al presente comma sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde...

DM ambiente 10 agosto 2012 n.161

- Regolamento recante la Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo
- Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti
- Attuazione art.49 della Legge "Liberalizzazioni" 2012
- Abrogazione dell'art.186 del D.Lgs.152/06

DM 161/2012

- Entrata in vigore il 6 ottobre 2012 (GU 21.9.2012)
- L'art.39 c.4 del D.Lgs.205/2010 stabilisce che all'entrata in vigore del DM di cui all'art.184 bis,comma 2,è abrogato l'art.186

DM 161/2012

- 16 articoli
- 9 allegati
- al centro della norma stanno il P.U. Piano di Utilizzo e 3 soggetti :
 - proponente
 - esecutore
 - Autorità competente

DM 161/2012 art 1 definizioni

- Si applica alla gestione dei materiali di scavo, intesi come suolo e sottosuolo, con eventuali presenze di riporto, derivanti dalla realizzazione di un'opera
- a. **"opera"**: : il risultato di un insieme di lavori di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro, manutenzione che di per sé espliciti una funzione economico o tecnica ai sensi art. 3 c. 8 del D.Lgs. 163/2006

DM 161/2012 art 1 definizioni

- b. "materiali da scavo": il suolo o sottosuolo, con eventuali presenze di riporto, derivanti 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**; 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). I materiali da scavo possono contenere, sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal presente regolamento, anche i seguenti **materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato**;

DM 161/2012 art 1 definizioni

- c. **"riporto"**: orizzonte stratigrafico costituito da una miscela eterogenea di materiali di origine antropica e suolo/sottosuolo come definito nell'allegato 9 del presente regolamento;
- d. **"materiale inerte di origine antropica"**: i materiali di cui [all'allegato 9](#).
Le tipologie che si riscontrano più comunemente sono riportate in allegato 9;

e. **"suolo/sottosuolo"**: il suolo è la parte più superficiale della crosta terrestre distinguibile, per caratteristiche chimico fisiche e contenuto di sostanze organiche, dal sottostante sottosuolo;

f. **"autorità competente"**: è l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera e, nel caso di opere soggette a valutazione ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, è l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera p), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni;

g. **"caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo"**: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo in conformità a quanto stabilito dagli allegati 1 e 2;

h. **"Piano di Utilizzo"**: il piano di cui all'articolo 5 del presente regolamento;

i. **"ambito territoriale con fondo naturale"**: porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato per il suolo/sottosuolo che un valore superiore alle Concentrazioni soglia di contaminazione (Csc) di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5, alla Parte quarta, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti;

l. **"sito"**: area o porzione di territorio geograficamente definita e determinata, intesa nelle sue componenti ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee, ivi incluso l'eventuale riporto) dove avviene lo scavo o l'utilizzo del materiale;

- m. "sito di produzione"**: uno o più siti perimetrati in cui è generato il materiale da scavo;
- n. "sito di destinazione"**: il sito, diverso dal sito di produzione, come risultante dal Piano di Utilizzo, in cui il materiale da scavo è utilizzato;
- o. "sito di deposito intermedio"**: il sito, diverso dal sito di produzione, come risultante dal Piano di Utilizzo di cui alla lettera h) del presente articolo, in cui il materiale da scavo è temporaneamente depositato in attesa del suo trasferimento al sito di destinazione;
- p. "normale pratica industriale"**: le operazioni definite ed elencate, in via esemplificativa, [nell'allegato 3](#);
- q. "proponente"**: il soggetto che presenta il Piano di Utilizzo;
- r. "esecutore"**: il soggetto che attua il Piano di Utilizzo.

DM 161/2012

- Definizioni art.1 da notare :
 - nella descrizione lett. b) i materiali litoidi e dei residui di lavorazione di materiali lapidei
 - l'entrata in scena del “riporto”
 - nella descrizione lett. o) il sito deposito intermedio
 - lett p) normale pratica industriale

DM 161/2012

- Normale pratica industriale (!!): le operazioni definite ed elencate in via esemplificativa, nell'Allegato 3

PRIMA INTERPRETAZIONE UFFICIALE DI QUESTA NUOVA ED INTERESSANTE DEFINIZIONE facente parte della definizione di sottoprodotto nei suoi aspetti nuovi e ancora piuttosto inesplorati

DM 161/2012

- Normale pratica industriale :
 - selezione granulometrica
 - riduzione volumetrica mediante macinazione
 - 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 con ARPA le modalità di utilizzo

DM 161/2012

- La stesa la suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione anche per favorire la biodegradazione degli eventuali additivi utilizzati
- La riduzione del presenza nel materiale di scavo degli elementi di origine antropica (es. vetroresine, cementiti, bentoniti) eseguita sia a mano che con mezzi meccanici
- Sottoprodotto anche se contiene pezzature eterogenee non inquinanti di natura antropica

DM 161/2012 art.2

■ Finalità

- **1.** Al fine di migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire, nel rispetto dell'articolo 179, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, la produzione di rifiuti, il presente regolamento stabilisce, sulla base delle condizioni previste al comma 1, dell'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, i **criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo, come definiti all'articolo 1, comma 1, lettera b) del presente regolamento, siano considerati sottoprodotti e non rifiuti ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq) del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.**
- **2.** Il presente regolamento stabilisce inoltre, le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.

DM 161/2012 art.3

Ambiti di applicazione ed esclusione

1. Il presente regolamento si applica alla gestione dei materiali da scavo.
2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente regolamento **i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti**, la cui gestione è disciplinata ai sensi della Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006.

DM 161/2012 art. 4

Disposizioni generali

1. In applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, è un sottoprodotto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera qq), del medesimo decreto legislativo, il materiale da scavo che risponde ai seguenti requisiti:

a) 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;**

b) il materiale da scavo è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo:

1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, 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;**

2) **in processi produttivi**, in sostituzione di materiali di cava;

DM 161/2012

- c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia **senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale** secondo i criteri di cui all'allegato 3;
- d) il materiale da scavo, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla precedente lettera b), **soddisfa i requisiti di qualità ambientale di cui all'allegato 4.**
- 2. La sussistenza delle condizioni di cui al comma 1 del presente articolo è comprovata dal proponente tramite il **Piano di Utilizzo.**
- 3. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), entro tre mesi dalla pubblicazione del presente regolamento, predispone un **tariffario nazionale** da applicare al proponente per la copertura dei costi sopportati dall'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa) o dall'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa) territorialmente competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 5 del presente regolamento, individuando il costo minimo e un costo proporzionale ai volumi di materiale da scavo. Nei successivi tre mesi il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta, con proprio decreto, il tariffario nazionale, e definisce le modalità di stipula di idonee **garanzie finanziarie** qualora l'opera di progettazione ed il relativo Piano di Utilizzo non vada a buon fine. **Nelle more** di approvazione e adozione del tariffario nazionale, i costi sono definiti dai tariffari delle Arpa o Appa territorialmente competenti.

DM 161/2012 art.5

Piano di Utilizzo

1. Il Piano di Utilizzo del materiale da scavo è presentato dal proponente all'Autorità competente **almeno novanta giorni prima dell'inizio dei lavori** per la realizzazione dell'opera. Il proponente ha **facoltà di presentare il Piano di Utilizzo all'Autorità competente in fase di approvazione del progetto definitivo** dell'opera. Nel caso in cui l'opera sia oggetto di una procedura di valutazione ambientale, ai sensi della normativa vigente, l'espletamento di quanto previsto dal presente regolamento deve avvenire **prima dell'espressione del parere di valutazione ambientale**.

DM 161/2012 art.5

2. Il proponente trasmette il Piano di Utilizzo all'Autorità competente redatto in conformità all'allegato 5. La trasmissione può avvenire, a scelta del proponente, **anche solo per via telematica**. La sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, del presente regolamento, 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. **L'Autorità competente può chiedere, in un'unica soluzione entro trenta giorni dalla presentazione** del Piano di Utilizzo, integrazioni alla documentazione presentata.

3. Nel caso in cui per il materiale da scavo il Piano di Utilizzo dimostri che le concentrazioni di elementi e composti di cui alla tabella 4.1 dell'allegato 4 del presente regolamento **non superino le Concentrazioni soglia di contaminazione (Csc)** di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, **con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione e del sito di destinazione** secondo il Piano di Utilizzo, l'Autorità competente, **entro novanta giorni** dalla presentazione del Piano di Utilizzo o delle eventuali integrazioni, in conformità a quanto previsto dal comma 2, approva il Piano di Utilizzo o lo rigetta. In caso di diniego è **fatta salva la facoltà per il proponente di presentare un nuovo Piano di Utilizzo**. L'Autorità competente ha la **facoltà di chiedere all'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa)** o all'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa), **con provvedimento motivato secondo i criteri di cui al seguente comma 10**, entro trenta giorni dalla presentazione della documentazione di cui al comma 2 o dell'eventuale integrazione, di verificare, sulla base del Piano di Utilizzo ed **a spese del proponente secondo il tariffario di cui all'articolo 4, comma 3**, la sussistenza dei requisiti dell'articolo 4, comma 1, lettera d), del presente regolamento. In tal caso l'Arpa o Appa, può chiedere al proponente un approfondimento d'indagine in contraddittorio, **accerta entro quarantacinque giorni** la sussistenza dei requisiti di cui sopra, comunicando gli esiti all'Autorità competente. **Decorso il sopra menzionato termine di novanta giorni** dalla presentazione del Piano di Utilizzo all'Autorità competente o delle eventuali integrazioni, **il proponente gestisce il materiale da scavo** nel rispetto del Piano di Utilizzo, fermi restando gli obblighi previsti dalla normativa vigente per la realizzazione dell'opera.

4. Nel caso in cui la realizzazione dell'opera interessi un sito in cui, **per fenomeni naturali**, nel materiale da scavo le concentrazioni degli elementi e composti di cui alla tabella 4.1 [dell'allegato 4](#), superino le Concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, è fatta salva la **possibilità che le concentrazioni di tali elementi e composti vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente** per tutti i parametri superati. A tal fine, in fase di predisposizione del Piano di Utilizzo, il proponente segnala il superamento di cui sopra all'Autorità competente, presentando un **piano di accertamento per definire i valori di fondo da assumere**. Tale piano è eseguito in **contraddittorio con l'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa)** o con l'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa) competente per territorio. Sulla base dei valori di fondo definiti dal piano di accertamento, il proponente presenta il Piano di Utilizzo secondo quanto indicato al comma 3. In tal caso l'utilizzo del materiale da scavo sarà **consentito nell'ambito dello stesso sito di produzione. Nell'ipotesi di utilizzo in sito diverso rispetto a quello di produzione ciò dovrà accadere in un ambito territoriale con fondo naturale con caratteristiche analoghe** e confrontabili per tutti i parametri oggetto di superamento nella caratterizzazione del sito di produzione.

DM 161/2012

5. Nel caso in cui il sito di produzione interessi un sito oggetto di **interventi di bonifica** rientranti nel campo di applicazione del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo n. 152 del 2006, ovvero di ripristino ambientale rientranti nel campo di applicazione del Titolo II, Parte sesta, del decreto legislativo medesimo previa richiesta del proponente, **i requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d) sono individuati dall'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa) o dall'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa) competente per territorio secondo il tariffario di cui all'articolo 4, comma 3. L'Arpa o Appa, entro sessanta giorni dalla data della richiesta, comunica al proponente se per i materiali da scavo, ivi compresi i materiali da riporto, i valori riscontrati per tutti gli elementi e i composti di cui alla tabella 1 dell'allegato 5, alla Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006, non superano le Concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della medesima tabella 1 sopra indicata, con riferimento alla **specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione** indicata dal Piano di Utilizzo. In caso di esito positivo, il proponente può presentare il Piano di Utilizzo secondo quanto indicato al comma 3.**

DM 161/2012 art. 5

6. **Il Piano di Utilizzo definisce la durata di validità del piano stesso.** Decorso tale termine temporale il Piano di Utilizzo cessa di produrre effetti ai sensi del presente regolamento. Salvo deroghe espressamente motivate dall'Autorità competente in ragione delle opere da realizzare, **l'inizio dei lavori deve avvenire entro due anni dalla presentazione del Piano di Utilizzo.**
7. Allo **scadere dei termini di cui al comma 6**, viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale da scavo con conseguente obbligo di gestire il predetto materiale come **rifiuto** ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 152 del 2006. Resta impregiudicata la **facoltà di presentare, entro i due mesi antecedenti la scadenza dei predetti termini, un nuovo Piano di Utilizzo che ha la durata massima di un anno.**
8. In caso di **violazione degli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo** viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale da scavo con conseguente obbligo di gestire il predetto materiale come **rifiuto** ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.
9. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 8, il **venir meno di una delle condizioni di cui all'articolo 4**, comma 1, fa cessare gli effetti del Piano di Utilizzo e comporta l'obbligo di gestire il relativo materiale da scavo come **rifiuto**.
10. L'Autorità competente nel richiedere all'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa) o all'Agenzia provinciale di protezione ambientale (Appa) le verifiche di cui al precedente comma 3, tenendo conto dei criteri di caratterizzazione adottati nel Piano di Utilizzo, dovrà **motivare la sua richiesta con riferimento alla tipologia di area in cui viene realizzata l'opera e alla sua eventuale conoscenza di pregressi interventi antropici non sufficientemente indagati nell'area di intervento.**

DM 161/2012 art. 6

Situazioni di emergenza

1. **In deroga all'articolo 5**, in situazioni di emergenza dovute a **causa di forza maggiore**, la sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, è attestata 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 predetta 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 di cui al precedente periodo deve comunque presentare il **Piano di Utilizzo** secondo le modalità previste dall'articolo 5.
2. È facoltà dell'Autorità competente eseguire controlli e richiedere verifiche e integrazioni alla documentazione presentata.
3. **La deroga di cui al comma 1 non può essere applicata a quanto disciplinato all'articolo 5, comma 5.**

DM 161/2012 art. 7

Obblighi generali

1. Il Piano di Utilizzo di cui all'articolo 5 nonché le dichiarazioni rese conformemente all'articolo 6, devono essere **conservati** presso il sito di produzione del materiale escavato o presso la sede legale del proponente e, se diverso, anche dell'esecutore.
2. La documentazione di cui al comma 1 è conservata per **cinque anni** e resa disponibile in qualunque momento all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Copia di tale documentazione deve essere conservata anche presso l'Autorità competente.

DM 161/2012 art. 8

Modifica del Piano di Utilizzo

1. In caso di modifica **sostanziale** dei requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, indicati nel Piano di Utilizzo, il proponente o l'esecutore **aggiornano il Piano di Utilizzo secondo la procedura prevista all'articolo 5.**
2. Costituisce modifica sostanziale:
 - a) **l'aumento del volume** in banco oggetto del Piano di Utilizzo in misura **superiore al 20%;**
 - b) la destinazione del materiale escavato ad un **sito di destinazione o ad un utilizzo** diverso da quello indicato 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.
3. Nei casi previsti dal comma 2, lettera a), il Piano di Utilizzo deve essere aggiornato entro **quindici giorni dal momento in cui sia intervenuta la variazione.** Decorso tale termine cessa, con effetto immediato, la qualifica del materiale escavato come sottoprodotto.
4. Nei **casi previsti dal comma 2, lettere b) e c),** in attesa del completamento della procedura di cui al comma 1, il materiale escavato **non può essere destinato ad un utilizzo diverso** da quello indicato nel Piano di Utilizzo.
5. Nei casi previsti dal **comma 2, lettera d),** in attesa del completamento della procedura di cui al comma 1, il materiale **non potrà essere escavato con tecnologie diverse** da quelle previste dal Piano di Utilizzo.

DM 161/2012 art. 9

Realizzazione del Piano di Utilizzo

1. Il proponente del Piano di Utilizzo deve comunicare all'Autorità competente l'indicazione **dell'esecutore del Piano di Utilizzo prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera.**
2. A far data dalla comunicazione di cui al comma 1, l'esecutore del Piano di Utilizzo è tenuto a far proprio e rispettare il Piano di Utilizzo e ne è responsabile.
3. L'esecutore del Piano di Utilizzo redigerà la modulistica necessaria a garantire la tracciabilità del materiale di cui agli allegati 6 e 7.

DM 161/2012 art 10

Deposito in attesa di utilizzo

1. Il deposito del materiale escavato in attesa dell'utilizzo ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b), avviene **all'interno del sito di produzione** e dei **siti di deposito intermedio** e dei **siti di destinazione**. Il Piano di Utilizzo indica il sito o i siti di deposito intermedio. In caso di variazione dei siti di deposito intermedio indicati nel Piano di Utilizzo, il proponente aggiorna il piano medesimo in conformità alla procedura prevista all'articolo 8. Il deposito di materiale escavato deve essere **fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti** eventualmente presenti nel sito in un deposito temporaneo.
2. Il deposito del materiale escavato avviene in conformità al Piano di Utilizzo identificando, tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché i dati amministrativi del Piano di Utilizzo.
3. **Il deposito del materiale escavato avviene tenendo fisicamente distinto il materiale escavato oggetto di differenti piani di utilizzo.**
4. Il deposito del materiale escavato non può avere durata superiore alla durata del Piano di Utilizzo.
5. Decorso il periodo di cui al comma 4 viene meno, con effetto immediato, la qualifica di sottoprodotto del materiale escavato non utilizzato in conformità al Piano di Utilizzo e, pertanto, tale materiale deve essere trattato quale rifiuto, nel rispetto di quanto indicato dalla Parte quarta del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni. Resta impregiudicata la facoltà di presentare un nuovo Piano di Utilizzo.

DM 161/2012 art. 11

Trasporto

1. In tutte le fasi successive all'uscita del materiale dal sito di produzione, il trasporto del materiale escavato è accompagnato dalla documentazione di cui **all'allegato 6**.
2. La documentazione di cui al precedente comma è predisposta in **triplice copia**, una per l'esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario e conservata, dai predetti soggetti, per cinque anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta. Qualora il proponente e l'esecutore siano diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata presso il proponente.
3. **La documentazione di cui al comma 1 è equipollente**, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3 del decreto ministeriale 30 giugno 2009, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 153 del 4 luglio 2009, alla scheda di trasporto prevista dall'articolo 7-bis del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286 e successive modificazioni.

DM 161/2012 art. 12

Dichiarazione di avvenuto utilizzo — D.A.U.

1. L'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità al Piano di Utilizzo é 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 e corredata della documentazione completa richiamata al predetto allegato.**
2. Il **deposito o altre forme di stoccaggio di materiali escavati non costituiscono un utilizzo** ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b).
3. La dichiarazione di cui al precedente comma 1 è conservata per cinque anni dalla dichiarazione di avvenuto utilizzo ed è resa disponibile in qualunque momento all'autorità di controllo che ne faccia richiesta.
4. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere **resa entro il termine in cui il Piano di Utilizzo cessa di avere validità. L'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo nel termine previsto dal precedente periodo comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica del materiale escavato come sottoprodotto.**
5. Nel caso l'utilizzo avvenga **non da parte del proponente o dell'esecutore**, nella dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere riportato il **periodo entro il quale il soggetto 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.

DM 161/2012 art. 13

Gestione dei dati

1. Al fine di garantire **pubblicità e trasparenza dei dati relativi alla qualità ambientale del territorio nazionale**, ogni Autorità competente comunica i **pareri in merito ai piani di utilizzo** all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) onde consentire **l'aggiornamento della cartografia relativa ai vari punti di campionatura eseguiti**, cui va associato un **archivio dei valori delle concentrazioni di inquinanti riscontrati nelle verifiche pervenute**.
2. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (**Ispra**), **entro trenta giorni dalla entrata in vigore del presente regolamento**, pubblica sul proprio sito web un **disciplinare che definisca le informazioni da trasmettere, gli standard e le modalità di trasmissione**.

D.M. 161/2012 art. 14

Articolo 14

Controlli e ispezioni

1. Fermi restando i compiti di vigilanza e controllo stabiliti dalle norme vigenti, le autorità di controllo effettuano, mediante ispezioni, controlli e prelievi, le verifiche necessarie ad accertare il rispetto degli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo ovvero nella dichiarazione di cui all'articolo 6, comma 2, **secondo quanto previsto all'allegato 8, Parte B.**

Articolo 15

Disposizioni finali e transitorie

- 1. Fatti salvi gli interventi realizzati e conclusi alla data di entrata in vigore del presente regolamento**, al fine di garantire che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa prevista dall'articolo 186 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni a quella prevista dal presente regolamento, **entro centottanta giorni** dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, i progetti per i quali è in corso una procedura ai sensi e per gli effetti dell'articolo 186, del decreto legislativo n. 152 del 2006, possono essere assoggettati alla disciplina prevista dal presente regolamento con la presentazione di un Piano di Utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 5. **Decorso il predetto termine senza che sia stato presentato un Piano di Utilizzo ai sensi dell'articolo 5, i progetti sono portati a termine secondo la procedura prevista dall'articolo 186** del decreto legislativo n. 152 del 2006. In ogni caso, dall'applicazione del presente comma non possono derivare oneri aggiuntivi per la spesa pubblica.
- 2. Gli introiti derivanti** dalle attività di cui all'articolo 5 da parte dell'Agenzia regionale di protezione ambientale (Arpa) o delle Agenzie provinciali di protezione ambientale (Appa) sono **accantonati su apposito capitolo di entrata. Detti fondi sono utilizzati per acquisire risorse umane e strumentali finalizzate all'esercizio di dette attività e a quelle di controllo di cui all'articolo 14.**
- 3.** In caso di inottemperanza alla corretta gestione dei materiali di scavo secondo quanto disposto dal presente regolamento il materiale scavato verrà considerato rifiuto ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni.

DDL Semplificazioni

Art. 26

(Terre e rocce da scavo - Cantieri di minori dimensioni)

1. Nel caso contemplato [dall'articolo 266, comma 7](#), del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, diversamente da quanto previsto dal decreto di cui all'articolo 49 del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, i materiali da scavo prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti sono sottoposte al regime di cui all'articolo 184 bis se il produttore dimostra:

a) che la destinazione all'utilizzo è certa, direttamente presso un determinato sito o un determinato ciclo produttivo;

b) che per i materiali che derivano dallo scavo **non sono superate 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 del sito di destinazione;

c) che l'utilizzo in un successivo ciclo di produzione non determina rischi per la salute né variazioni qualitative o quantitative delle emissioni rispetto al normale utilizzo di altre di materie prime;

2. Il produttore può attestare il rispetto delle condizioni di cui al comma 1 anche tramite **dichiarazione resa alla Provincia territorialmente competente ai sensi e per gli effetti di cui al DPR n. 445 del 2000**, precisando le quantità destinate all'utilizzo, i tempi previsti per l'utilizzo e il sito di deposito, che non può comunque superare un anno dalla data di produzione, fermo restando che l'attività di scavo e di utilizzo devono essere autorizzate in conformità alla vigente disciplina urbanistica e igienico sanitaria.

3. Il produttore deve in ogni caso confermare alla Provincia che le terre e rocce da scavo sono state completamente utilizzate secondo le previsioni iniziali.

4. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto resta assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti. A tal fine il trasporto di tali materiali è accompagnato dal documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto redatto in forma scritta o dalla **scheda di trasporto di cui agli articoli 6 e 7-bis del DLgs 286/05**.

D.M. n.161
Art 1 Definizioni
Art. 5 Piano di Utilizzo

Art. 1

Definizioni

h. “Piano di Utilizzo”: il Piano di cui all’art. 5 del Presente Regolamento

Art. 5

Piano di utilizzo

Va presentato dal proponente all’Autorità competente **almeno 90 gg prima dell’inizio dei lavori**; può essere presentato anche in fase di approvazione del progetto definitivo dell’opera (comma 1).

La presentazione può avvenire anche solo per **via telematica**. La sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4 (cioè il soddisfacimento delle condizioni necessarie per la presentazione della pratica terre e rocce da scavo) è attestata dal proponente l'opera con una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 (comma 2).

L'Autorità competente:

- può chiedere, in un'unica soluzione entro 30 gg dalla presentazione del Piano di Utilizzo, integrazioni alla documentazione presentata (comma 2);
- entro 90 gg dalla presentazione del Piano di Utilizzo, o dalla presentazione delle eventuali integrazioni:
 - approva il Piano di Utilizzo (comma 3);
 - esprime parere di diniego “motivandolo adeguatamente”. In caso di diniego è fatta salva la facoltà per il proponente di presentare un nuovo Piano di Utilizzo (comma 3);

L'Autorità competente:

- ha la facoltà di richiedere all'ARPA o APPA entro 30 gg dalla presentazione del Piano di Utilizzo o delle eventuali integrazioni, motivando la richiesta “*con riferimento alla tipologia di area in cui viene realizzata l'opera e alla sua eventuale conoscenza di pregressi interventi antropici non sufficientemente indagati nell'area di intervento*” (comma 10), la verifica dei requisiti. **La relative spese, secondo il tariffario di cui all'art. 4 del Regolamento, sono a carico del proponente.** Nel caso di richiesta ARPA o APPA verifica i requisiti entro 45 gg, chiedendo eventualmente approfondimenti di indagine, in contraddittorio con il proponente, e trasmette all'Autorità competente gli esiti (comma 3).

Decorsi i 90 gg dalla presentazione del Piano di Utilizzo, o delle eventuali integrazioni, all’Autorità competente, il proponente gestisce il materiale da scavo nel rispetto del Piano di Utilizzo (comma 3) – silenzio assenso.

Nel caso i parametri indicati nella tabella 4.1 dell’allegato 4 superino le CSC Tab. 1 del D.Lgs 152/06 e s.m.i. (in relazione alla specifica destinazione d’uso) per **fenomeni naturali** “*è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali elementi e composti vengano assunte pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati.*”

In caso di superamento il proponente deve segnalarlo all’Autorità competente, presentando un **Piano di Accertamento** per definire i valori di fondo da assumere. Tale piano dovrà essere eseguito in contraddittorio con l’ARPA o APPA competente per il territorio.

Sulla base dei valori di fondo definiti dal Piano di Accertamento, il proponente può presentare il Piano di Utilizzo e l'utilizzo del materiale da scavo sarà consentito nell'ambito dello stesso sito di produzione. Nell'ipotesi di utilizzo in sito diverso rispetto a quello di produzione ciò dovrà accadere in un ambito territoriale con fondo naturale analogo (comma 4).

Nel caso in cui il sito di produzione interessi un sito oggetto di interventi di bonifica (ai sensi del Titolo V alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.) ovvero di ripristino ambientale (ai sensi del Titolo II alla Parte Sesta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.) previa richiesta del proponente, **i requisiti di cui all'articolo 4, comma 1, lettera d) sono individuati dall'ARPA o APPA competente** per il territorio secondo il tariffario di cui all'articolo 4 comma 4." (comma 5).

Entro 60 gg dalla richiesta del proponente l'ARPA o l'APPA comunica allo stesso se i terreni di scavo, ivi compreso i materiali da riporto, hanno parametri conformi alle CSC (in relazione alla specifica destinazione d'uso) del D.Lgs 152/06. In caso di esito positivo, il proponente può presentare il Piano di Utilizzo (comma 5).

La durata di validità del Piano di Utilizzo è definita dal piano stesso. Decorso tale termine il Piano cessa di produrre effetti. L'inizio dei lavori deve avvenire entro due anni dalla presentazione del Piano di Utilizzo, salvo deroghe espressamente indicate dall'Autorità competente in relazione alle opere da realizzare (comma 6).

Allo scadere del Piano di Utilizzo la qualifica di sottoprodotto dei materiali di scavo viene meno e di conseguenza i predetti materiali vanno gestiti come rifiuti. Entro 2 mesi dallo scadere della validità del Piano di Utilizzo c'è la facoltà di presentare un nuovo Piano che potrà avere durata massima di un anno (comma 7).

C'è l'obbligo di gestire i materiali di scavo come rifiuto (art. 183):

- in caso di violazione degli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo (comma 8);
- nel caso vengano meno le condizioni dell'art. 4 comma 1 lettere b), c) e d), ossia le condizioni per cui il materiale da scavo possa essere considerato come sottoprodotto (comma 9).

Riepilogo tempi

Presentazione Piano di Utilizzo → **90 gg prima dell'inizio dei lavori.**

Autorità → entro **30 gg** può richiedere **integrazioni**;

→ entro **30 gg** può chiedere la **verifica dei requisiti da parte di ARPA o APPA** da accertare entro **45 gg.**

Dopo **90 gg**:

→ **APPROVAZIONE** (anche con silenzio assenso);

→ **DINIEGO**

D.M. n.161

ALLEGATO 1

Caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

La caratterizzazione ambientale:

- viene svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo e deve essere inserita nella progettazione dell'opera.
- viene svolta a **carico del proponente in fase progettuale e comunque prima dell'inizio dello scavo**, nel rispetto di quanto riportato agli allegati 2 e 4.
- deve avere un grado di approfondimento conoscitivo almeno pari a quello del livello progettuale soggetto all'espletamento della procedura di approvazione dell'opera e devono essere esplicitate le informazioni necessarie, recuperate anche da accertamenti documentali, per poter valutare la caratterizzazione stessa producendo i documenti di cui all'allegato 5.

D.M. n.161

ALLEGATO 1

Caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo

Nel caso in cui si preveda il ricorso a metodologie di scavo in grado di non determinare un rischio di contaminazione per l'ambiente, il Piano di Utilizzo potrà prevedere che, salva diversa determinazione dell'autorità competente, non sarà necessario ripetere la caratterizzazione ambientale durante l'esecuzione dell'opera.

Qualora, già in fase progettuale, si ravvisi la necessità di effettuare una caratterizzazione ambientale in corso d'opera, il Piano di Utilizzo dovrà indicarne le modalità di esecuzione secondo le indicazioni di cui all'Allegato 8

La caratterizzazione ambientale in corso d'opera andrà eseguita a cura dell'esecutore, nel rispetto di quanto riportato nell'Allegato 8 parte A.

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Il Piano di Utilizzo dovrà indicare la procedure di campionamento.

La caratterizzazione ambientale dovrà essere eseguita **preferibilmente mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee)** ed in subordine con sondaggi a carotaggio.

La densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale).

Nel caso in cui si proceda con una **disposizione a griglia**, il lato di ogni maglia **potrà variare da 10 a 100 m** a secondo del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo.

D.M. n.161

ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Come indicato nell'allegato 2 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06:

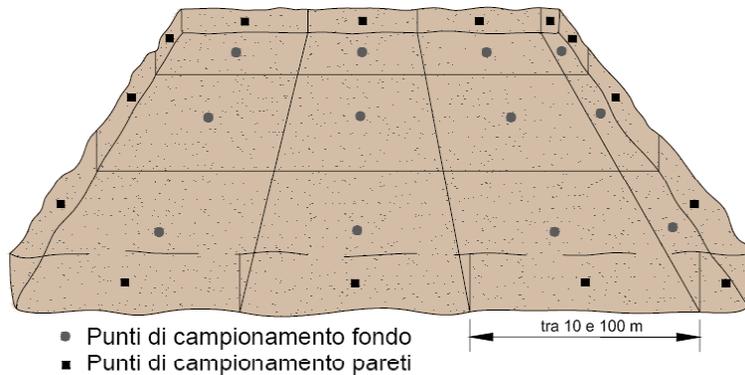
1. **“Ubicazione ragionata”**: *la scelta è basata sull'esame dei dati storici a disposizione e su tutte le informazioni sintetizzate nel modello concettuale preliminare e deve essere mirata a verificare le ipotesi formulate nel suddetto modello in termini di presenza, estensione e potenziale diffusione della contaminazione; questa scelta è da preferirsi per i siti complessi qualora le informazioni storiche e impiantistiche a disposizione consentano di prevedere la localizzazione delle aree più vulnerabili e delle più probabili fonti di contaminazione;*
2. **“Ubicazione sistematica”**: *la scelta della localizzazione dei punti è effettuata sulla base di un criterio di tipo casuale o statistico, ad esempio campionamento sulla base di una griglia predefinita o casuale; questa scelta è da preferirsi ogni volta che le dimensioni dell'area o la scarsità di informazioni storiche e impiantistiche sul sito non permettano di ottenere una caratterizzazione preliminare soddisfacente e di prevedere la localizzazione delle più probabili fonti di contaminazione.*

D.M. n.161

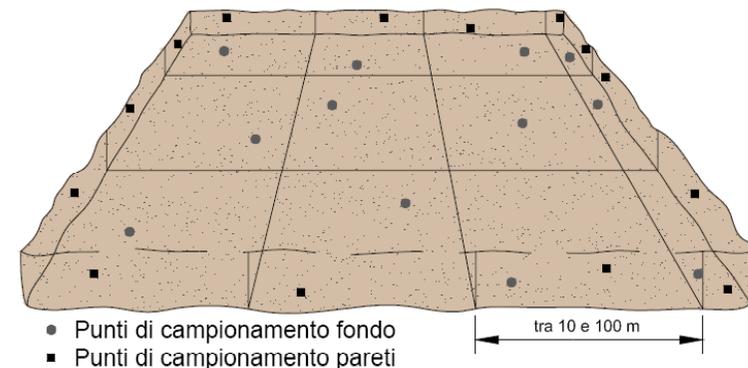
ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

I punti d'indagine potranno essere localizzati in corrispondenza dei nodi della griglia (ubicazione sistematica) oppure all'interno di ogni maglia in posizione opportuna (ubicazione sistematica causale).



campionamento sistematico



campionamento sistematico casuale

D.M. n.161
ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo:

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 mq	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 mq	3 + 1 ogni 2.500 mq
Oltre i 10.000 mq	7 + 1 ogni 5.000 mq eccedenti

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Nel caso di opere **infrastrutturali lineari**, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare, salva diversa previsione del Piano di Utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, ad esempio, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso dovrà essere effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

Nel caso di scavi in **galleria**, la caratterizzazione dovrà essere effettuata prevedendo almeno un sondaggio e comunque un sondaggio indicativamente ogni 1.000 metri lineari di tracciato ovvero ogni 5.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare, con prelievo, alla quota di scavo, di tre incrementi per sondaggio, a formare il campione rappresentativo; in ogni caso dovrà essere effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo:

- **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;**

e in ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di **ogni orizzonte stratigrafico individuato** ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

D.M. n.161
ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Nel caso in cui gli **scavi interessino la porzione satura del terreno**, per ciascun sondaggio oltre ai campioni sopra elencati sarà **necessario acquisire un campione delle acque sotterranee**, preferibilmente e compatibilmente con la situazione locale, con **campionamento dinamico**. In presenza di sostanze volatili si dovrà procedere con altre tecniche adeguate a conservare la significatività del prelievo.

I campioni di acque sotterranee dovranno rispettare i limiti normativi indicati nella tab. 2 Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06 "Concentrazioni soglia di contaminazione nelle acque sotterranee".

Campionamento dinamico

Il campionamento dinamico viene eseguito mediante pompa sommersa in grado di erogare portate di emungimento inferiori ad 1 litro/minuto al fine di ridurre i fenomeni di modificazione chimico-fisica delle acque sotterranee (campionamento “low flow”) e per permettere la stabilizzazione dei parametri chimico-fisici quali temperatura, pH, conducibilità elettrica e potenziale redox misurati in continuo durante lo spurgo con una sonda multiparametrica.

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Qualora si preveda, in funzione della profondità da raggiungere, una considerevole diversificazione dei materiali da scavo da campionare e si renda necessario tenere separati i vari strati al fine del loro riutilizzo, può essere adottata la metodologia di campionamento casuale stratificato, in grado di garantire una rappresentatività della variazione della qualità del suolo sia in senso orizzontale che verticale.

D.M. n.161

ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

In genere i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali da scavo devono essere prelevati come campioni composti per ogni scavo esplorativo o sondaggio in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati.

Nel caso di scavo esplorativo, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:

- campione composto di fondo scavo;
- campione composto su singola parete o campioni composti su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali.

Nel caso di sondaggi a carotaggio il campione sarà composto da più spezzoni di carota rappresentativi dell'orizzonte individuato al fine di considerare una rappresentatività media.

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

Invece i campioni volti all'individuazione di eventuali contaminazioni ambientali dovranno essere prelevati con il criterio puntuale.

Qualora si riscontri la presenza di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:

- l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai riporti, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
- la valutazione della percentuale in massa degli elementi di origine antropica.

D.M. n.161 ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

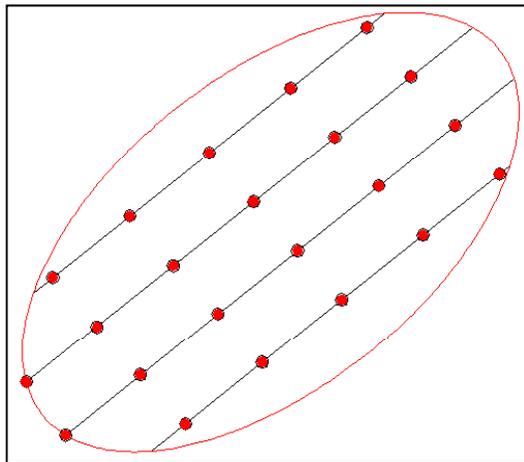
Fermo restando quanto stabilito dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 7 novembre 2008 "Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296" (GU n. 284 del 4-12-2008) la caratterizzazione dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo di sedimenti marini, fluviali, lacustri e palustri potrà essere effettuata sia in sito sia in banco dopo la loro rimozione.

Per la caratterizzazione in sito si potrà effettuare un campionamento, a seconda delle condizioni del corpo idrico, secondo le seguenti modalità: **transetti, maglie, linee e misto.**

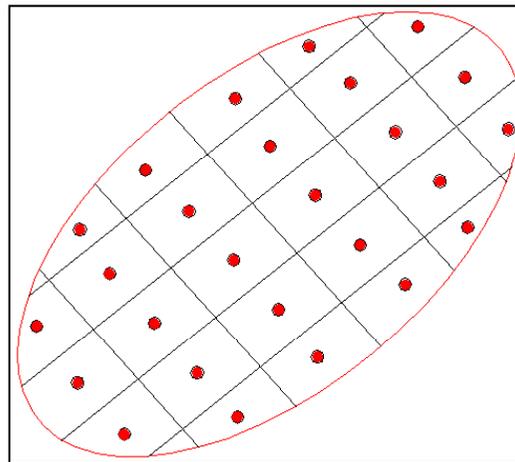
D.M. n.161
ALLEGATO 2

Procedure di campionamento in fase di progettazione

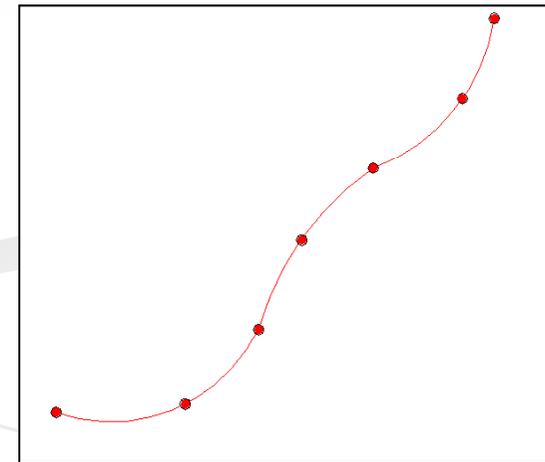
Transetti



Maglie



Linee



D.M. n.161
ALLEGATO 3
Normale pratica industriale

Costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali può essere sottoposto il materiale da scavo, finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Tali operazioni in ogni caso devono fare salvo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti, dei requisiti di qualità ambientale e garantire l'utilizzo del materiale da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto.

D.M. n.161
ALLEGATO 3
Normale pratica industriale

Fermo restando quanto sopra, si richiamano le operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale:

- 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;
- 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;

D.M. n.161
ALLEGATO 3
Normale pratica industriale

- 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. Mantiene la caratteristica di sottoprodotto quel materiale di scavo anche qualora contenga la presenza di pezzature eterogenee di natura antropica non inquinante, purché rispondente ai requisiti tecnici/prestazionali per l'utilizzo delle terre nelle costruzioni, se tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Le procedure di caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo di cui all'art. 1, comma 1, lett. b) del presente Regolamento, inclusi – nei riporti – il materiale di origine antropica fino alla percentuale massima del **20% in massa**, sono riportate di seguito. Rimangono esclusi dal campo di applicazione del presente Allegato 4, i riempimenti, i reinterri ed i ritombamenti eseguiti prima dell'entrata in vigore del presente Regolamento.

Approfondimenti sulla percentuale di materiale antropico presente

Secondo il Dm quindi  $\frac{\text{Massa materiale di origine antropica}}{\text{Massa materiale totale}} \leq 20\%$

Tale rapporto è equivalente al rapporto in Peso infatti

 $\frac{\text{Peso materiale di origine antropica}}{\text{Peso materiale totale}} = \frac{\text{Massa materiale di origine antropica } \cancel{x \text{ g}}}{\text{Massa materiale totale } \cancel{x \text{ g}}} \leq 20\%$

D.M. n.161
ALLEGATO 4

**Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche
e accertamento delle qualità ambientali**

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.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

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. Il **set analitico minimale da considerare è quello riportato in Tabella 4.1** 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.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di **materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi**, non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni di materiale da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di tabella 4.1. **Il proponente nel Piano di Utilizzo** di cui all'Allegato 1, **potrà selezionare, tra le sostanze della tabella 4.1, le "sostanze indicatrici"**: queste devono consentire di definire in maniera esaustiva le caratteristiche del materiale da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente Regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.

D.M. n.161

ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Tab. 4.1- Parametri da considerare
Arsenico;
Cadmio;
Cobalto;
Nichel;
Piombo;
Rame;
Zinco;
Mercurio;
Idrocarburi C>12;
Cromo totale;
Cromo <u>VI</u> ;
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 mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati nella Tabella 1 Allegato 5 Parte Quarta, Titolo V D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

D.M. n.161

ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

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 adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione dovranno essere utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art. 184 bis comma 1 lettera d) del DLgs. 152/2006 e s.m.i. per l'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno dei materiali da scavo sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), 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, o ai valori di fondo naturali.

D.M. n.161

ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

I materiali da scavo sono utilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni, ripascimenti, interventi in mare, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, per rilevati, per sottofondi e nel corso di processi di produzione industriale in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (commerciale e industriale).

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 previgente in materia, ovvero l'art. 5, comma 11-bis, della legge n. 84 del 1994 e s.m.i.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

A decorrere dall'entrata in vigore del presente Regolamento, 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 subaffiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale si dovrà utilizzare dal fondo sino alla quota di massima escursione della falda più un metro di franco 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 decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.,. Restano fermi, in ogni caso, gli effetti dei procedimenti di bonifica già avviati, ai sensi dell'art. 242 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., al momento dell'entrata in vigore del presente Regolamento.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Per ritombamenti e reinterri pregressi rispetto all'entrata in vigore del presente Regolamento, in condizioni di falda affiorante e subaffiorante non si applica quanto descritto nel paragrafo precedente.

Il riutilizzo in impianti industriali dei materiali da scavo in cui la concentrazione di inquinanti è compresa tra i limiti 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. è possibile solo nel caso in cui il processo industriale di destinazione preveda la produzione di prodotti o manufatti merceologicamente ben distinti dai materiali da scavo, che comporti la sostanziale modifica delle loro caratteristiche chimico-fisiche iniziali.

D.M. n.161 ALLEGATO 4

Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali

Qualora si rilevi il superamento di uno o più limiti 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., **è fatta salva la possibilità del proponente di dimostrare**, 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 e che di conseguenza le concentrazioni misurate sono relative a **valori di fondo naturale**.

In tale ipotesi, l'utilizzo dei materiali da scavo sarà consentito nell'ambito dello stesso sito di produzione o in altro sito diverso rispetto a quello di produzione, solo 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.

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

Il Piano di Utilizzo indica che i materiali da scavo derivanti dalla realizzazione di opere o attività manutentive di cui all'art. 1, comma 1 lettera a) del presente regolamento saranno utilizzate, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi purché esplicitamente indicato.

Il Piano di Utilizzo deve definire:

- 1. ubicazione dei siti di produzione** dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;
- 2. ubicazione dei siti di utilizzo** e individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse litologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione. I siti e i processi industriali di impiego possono essere alternativi tra loro;

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

Il Piano di Utilizzo deve definire:

- 3. operazioni di normale pratica industriale** finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali dei materiali da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'allegato 3;
- 4. modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo** eseguita in fase progettuale, indicando in particolare:
 - i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche, ecc) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteri naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

- le **modalità di campionamento**, preparazione dei campioni ed analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare e che comunque espliciti quanto indicato agli allegati 2 e 4 del presente Regolamento;
 - indicazione della **necessità o meno di ulteriori approfondimenti** in corso d'opera e dei relativi criteri generali da eseguirsi secondo quanto indicato nell'Allegato 8 parte A;
5. **ubicazione delle eventuali aree di deposito in attesa di utilizzo**, anche alternative tra loro con l'indicazione dei tempi di deposito;

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

- 6. individuazione dei percorsi previsti per il trasporto materiale** da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) ed indicazione delle modalità di trasporto previste (a mezzo strada, ferrovia, slurry-dotto, nastro trasportatore, ecc.).

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

Al fine di esplicitare quanto richiesto il Piano di Utilizzo deve avere, anche in riferimento alla caratterizzazione dei materiali da scavo, i seguenti elementi per tutte i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità, ecc:

1. **Inquadramento territoriale** (denominazione ed ubicazione dei siti, estremi cartografici da CTR, corografia, planimetria con impianti e sottoservizi sia presenti che smantellati o da realizzare);
2. **Inquadramento urbanistico** (individuazione della destinazione d'uso attuale e futura con allegata cartografia);
3. **Inquadramento geologico ed idrogeologico** (descrizione del contesto geologico della zona, ricostruzione litostratigrafica suolo/sottosuolo con indicazione dei riporti se presenti, descrizione del contesto idrogeologico della zona, dei livelli piezometrici, ecc);

D.M. n.161
ALLEGATO 5
Piano di utilizzo

- 4. Descrizione delle attività svolte sul sito** (uso pregresso del sito, indicazione delle aree con possibilità di inquinamento, percorsi di migrazione, identificazione delle possibili sostanze presenti, ecc)
- 5. Piano di campionamento ed analisi** (descrizione delle indagini svolte e modalità esecutive, localizzazione dei punti, elenco delle sostanze ricercate come dettaglio nell'allegato 4, descrizione delle metodiche analitiche e relativi limiti di quantificazione).

D.M. n.161
ALLEGATO 6
Documento di trasposto

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.

D.M. n.161
ALLEGATO 6
Documento di trasposto

Dovrà essere inoltre compilato un modulo per ogni automezzo che compie il trasporto dei materiali da scavo a partire da un unico sito di produzione verso un unico sito di utilizzo o di deposito provvisorio previsti da apposito 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.

Anagrafica del sito di Origine	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	
<input type="checkbox"/> Anagrafica sito di Destinazione <input type="checkbox"/> Anagrafica sito di Deposito Provvisorio	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	

Anagrafiche dei documenti di trasporto

Anagrafica della Ditta che effettua il trasporto			
Ragione sociale ditta, impresa, ente, società			
C.F.			
Via e N. civico			
CAP Comune Provincia			
Generalità dell'autista dell'automezzo			
Cognome Nome			
Targa automezzo			
Materiale trasportato			
<i>Tipologia del materiale</i>			
<i>Quantità trasportata</i>	<i>Firma Autista</i>	<i>Data e ora</i>	<i>Firma Ricevente</i>
<i>Viaggi</i>			
<i>Data e ora carico</i>		<i>arrivo</i>	

D.M. n.161 ALLEGATO 7

Dichiarazione di avvenuto utilizzo (D.A.U.)

La dichiarazione deve essere compilata dall'esecutore del Piano di Utilizzo a conclusione dei lavori di escavazione ed a conclusione dei lavori di utilizzo.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'	
(Art. 47 e art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)	
esente da bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000	
Anagrafica del sito di origine	
Via e N. civico	
CAP Comune Provincia	

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

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; nel Piano di Utilizzo dovranno essere indicati i criteri generali di esecuzione.

Qualora si faccia ricorso a metodologie di scavo in grado di determinare una potenziale contaminazione dei materiali da scavo, questi dovranno essere ricaratterizzati durante l'esecuzione dell'opera

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Le attività di campionamento durante l'esecuzione dell'opera possono essere condotte a cura dell'esecutore, in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, in una delle seguenti modalità:

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

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Indipendentemente dalle modalità di campionamento adottate, il trattamento dei campioni ai fini 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.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione dei cumuli

Le piazzole di caratterizzazione dovranno essere impermeabilizzate al fine di evitare che i materiali non ancora caratterizzati entrino in contatto con la matrice suolo. Tali aree dovranno avere superficie e volumetria sufficiente a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione di campionamento ed analisi dei materiali da scavo ivi depositate, come da Piano di Utilizzo.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione dei cumuli

Compatibilmente con le specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, le aree di caratterizzazione saranno ubicate preferibilmente in prossimità delle aree di scavo e saranno opportunamente distinte e identificate 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.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione dei cumuli

I materiali da scavo saranno disposti in **cumuli** nelle aree di caratterizzazione **in quantità comprese tra 3.000 e 5.000 mc** in funzione dell'eterogeneità del materiale e dei risultati della caratterizzazione in fase progettuale.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione dei cumuli

Posto uguale a (n) il numero totale dei cumuli realizzabili dall'intera massa da verificare, il numero (m) dei cumuli da campionare è dato dalla seguente formula:

$$m = k n^{1/3}$$

dove $k = 5$ mentre i singoli m cumuli da campionare sono scelti in modo casuale. (Il campo di validità della formula è $n > m$, al di fuori di detto campo (per $n < m$) si dovrà procedere alla caratterizzazione di tutto il materiale).

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore

Caratterizzazione dei cumuli

Qualora previsto, **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.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione dei cumuli

Oltre ai cumuli individuati con il metodo su esposto sarà sottoposto a caratterizzazione il primo cumulo prodotto e, successivamente, ogni qual volta si verificano variazioni del processo di produzione, della litologia dei materiali e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore

Caratterizzazione dei cumuli

Altri criteri possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione dei materiali da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione del criterio sopra esposto.

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.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento

La caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento si eseguirà in occasione dell'inizio dello scavo, ogni qual volta si verifichino variazioni del processo di produzione o della litologia dei materiali da scavo e nei casi in cui si riscontrino evidenze di potenziale contaminazione.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore

Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento

Si forniscono nel seguito dei criteri di caratterizzazione sull'area di scavo e sul fronte di avanzamento, tuttavia altri criteri ovvero modifiche ai criteri sotto esposti, possono essere adottati in considerazione delle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, a condizione che il livello di caratterizzazione dei materiali da scavo sia almeno pari a quello che si otterrebbe con l'applicazione dei criteri sotto indicati.

D.M. n.161
ALLEGATO 8

**Procedure di campionamento in fase esecutiva e
per i controlli e le ispezioni**

**PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera -
Verifiche da parte dell'esecutore**

Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento

La caratterizzazione sul fronte di avanzamento va eseguita indicativamente **ogni 500 m di avanzamento del fronte della galleria** ed 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.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE A - Caratterizzazione dei materiali da scavo in corso d'opera - Verifiche da parte dell'esecutore

Caratterizzazione sull'area di scavo o sul fronte di avanzamento

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.

Caratterizzazione nell'intera area di intervento

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.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE B: verifiche i controlli e le ispezioni

Le attività di campionamento per i controlli e le ispezioni della corretta attuazione del Piano di Utilizzo sono eseguiti dall'ARPA o APPA territorialmente competente e in contraddittorio direttamente sull'area di destinazione finale del materiale da scavo.

Le verifiche possono essere eseguite sia a completamento che durante la posa in opera del materiale.

Sono utilizzati gli stessi criteri adottati per il controllo in corso d'opera. In particolare ai fini della definizione della densità e della ubicazione dei punti di indagine, possono essere adottate metodologie di campionamento sistematiche o casuali, la cui scelta deve tener conto delle eventuali campagne già eseguite in fase di realizzazione.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE B: verifiche i controlli e le ispezioni

Il numero di campioni deve essere valutato in funzione dell'ampiezza areale e verticale da cui si produrranno i materiali da scavo oltre che della storia pregressa del sito di provenienza.

Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area di intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella seguente:

Dimensioni dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE B: verifiche i controlli e le ispezioni

La profondità di indagine sarà determinata in base alle profondità del sito di riutilizzo. I campioni da sottoporre ad analisi chimiche saranno:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona intermedia;
- campione 3: nella zona di posa in prossimità del piano di imposta del materiale da scavo (già piano campagna).

In genere i campioni volti all'individuazione dei requisiti ambientali dei materiali posti in opera devono essere prelevati come campioni compositi per ogni scavo esplorativo o sondaggio in relazione alla tipologia ed agli orizzonti individuati.

D.M. n.161

ALLEGATO 8

Procedure di campionamento in fase esecutiva e per i controlli e le ispezioni

PARTE B: verifiche i controlli e le ispezioni

Nel caso di scavo esplorativo, al fine di considerare una rappresentatività media, si prospettano le seguenti casistiche:

- campione composito di fondo scavo;
- campione composito su singola parete o campioni composti su più pareti in relazione agli orizzonti individuabili e/o variazioni laterali.

Nel caso di sondaggi a carotaggio ci si dovrà attenere alle specifiche di cui agli allegati al Titolo V, alla Parte Quarta, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.

Allegati al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06

Allegato 2: Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

Modalità di esecuzione di sondaggi e piezometri

I sondaggi saranno eseguiti, per quanto possibile, mediante carotaggio continuo a infissione diretta, rotazione/rotopercussione a secco, utilizzando un carotiere di diametro idoneo ed evitando fenomeni di surriscaldamento.

I sondaggi da attrezzare a piezometro saranno realizzati, per quanto possibile, a carotaggio continuo a rotazione/rotopercussione a secco, utilizzando un carotiere di diametro idoneo.

Campionamento di terreni e acque sotterranee

Tutte le operazioni che saranno svolte per il campionamento delle matrici ambientali, il prelievo, la formazione, il trasporto e la conservazione del campione e per le analisi di laboratorio dovranno essere documentate con verbali quotidiani. Dovrà inoltre essere riportato l'elenco e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzati. Il piano di indagini dovrà contenere una dettagliata descrizione delle procedure di campionamento dei terreni e delle acque, le misure da effettuare in campo, le modalità di identificazione, conservazione e trasporto dei campioni, che una volta approvate dalle Autorità Competenti, prima dell'inizio dei lavori, costituiranno l'unico protocollo applicabile per la caratterizzazione del sito. Ogni campione è suddiviso in due aliquote, una per l'analisi da condurre ad opera dei soggetti privati, una per archivio a disposizione dell'ente di controllo. L'eventuale terza aliquota, quando richiesta, sarà confezionata in contraddittorio solo alla presenza dell'ente di controllo, sigillando il campione che verrà firmato dagli addetti incaricati, verbalizzando il relativo prelievo. La copia di archivio verrà conservata a temperatura idonea, sino all'esecuzione e validazione delle analisi di laboratorio da parte dell'ente di controllo preposto.

Allegati al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06

Allegato 2: Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

Terreni

I criteri che devono essere adottati nella formazione di campioni di terreno che si succedono lungo la colonna di materiali prelevati sono:

- ✓ *ottenere la determinazione della concentrazione delle sostanze inquinanti per strati omogenei dal punto di vista litologico;*
- ✓ *prelevare separatamente, in aggiunta ai campioni previsti per sondaggio, materiali che si distinguono per evidenze di inquinamento o per caratteristiche organolettiche, chimico-fisiche e litologico-stratigrafiche. Analisi di campo e analisi semiquantitative potranno essere utilizzate, laddove applicabili, per selezionare tali campioni e per ottenere una maggiore estensione delle informazioni sulla verticale. I campioni relativi a particolari evidenze o anomalie sono formati per spessori superiori ai 50 cm.*

Per corrispondere ai criteri indicati, da ciascun sondaggio i campioni dovranno essere formati distinguendo almeno:

- ✓ *campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna;*
- ✓ *campione 2: 1 m che comprenda la zona di frangia capillare;*
- ✓ *campione 3: 1 m nella zona intermedia tra i due campioni precedenti.*

Allegati al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06

Allegato 2: Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

Metodiche analitiche

Le attività analitiche verranno eseguite da laboratori pubblici o privati che garantiscano di corrispondere ai necessari requisiti di qualità. Le metodiche analitiche applicate dovranno essere concordate fra le parti prima dell'inizio dei lavori, in fase di approvazione del piano di indagine proposto

Analisi chimica dei terreni

Ai fini di ottenere l'obiettivo di ricostruire il profilo verticale della concentrazione degli inquinanti nel terreno, i campioni da portare in laboratorio dovranno essere privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

D.M. n.161 ALLEGATO 9

Materiale di riporto di origine antropica

I riporti di cui all'art. 1 del presente Regolamento si configurano 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 riporto 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.

D.M. n.161

ALLEGATO 9

Materiale di riporto di origine antropica

I materiali di riporto sono stati impiegati per attività quali rimodellamento morfologico, recupero ambientale, formazione di rilevati e sottofondi stradali, realizzazione di massicciate ferroviarie e aeroportuali, riempimenti e colmate, nonché formazione di terrapieni.

Ai fini del presente regolamento, i materiali di origine antropica che si possono riscontrare nei riporti, qualora frammisti al terreno naturale nella quantità massima del 20% sono indicativamente identificabile con le seguenti tipologie di materiali: materiali litoidi, pietrisco tolto d'opera, calcestruzzo, laterizi, prodotti ceramici, intonaci.

D.M. n.161

RIASSUMENDO

Punti di indagine:

- Area inferiore a **2.500 m²** → minimo **3** punti;
- Area tra **2.500 e 10.000 m²** → **3+1** punti ogni 2.500 m²;
- Area oltre **10.000 m²** → **7+1** punti ogni 5.000 m².

Inoltre:

Opere lineari → ogni 500 metri lineari (oppure ogni 2.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare);

Scavi in galleria → ogni 1.000 metri lineari (oppure ogni 5.000 metri lineari in caso di progettazione preliminare).

Cumuli → secondo la formula $m = k n^{1/3}$ (dove n è il numero di cumuli realizzabili nell'area da verificare).

D.M. n.161

RIASSUMENDO

Il **Piano di Utilizzo** avrà indicativamente il seguente indice:

1. **Inquadramento territoriale;**
2. **Inquadramento urbanistico;**
3. **Inquadramento geologico ed idrogeologico;**
4. **Descrizione delle attività svolte;**
5. **Piano di campionamento ed analisi.**

ATTIVITÀ ALL'INTERNO DI UNA BONIFICA

Scavo di terreni

- con concentrazioni di contaminanti $>$ CSC Col. A $<$ CSC Col. B possono essere gestiti ai sensi del DM. n.161 – riutilizzati in un sito a destinazione d'uso commerciale e industriale (Specifiche Progetto di Bonifica-Piano di Utilizzo)
- con concentrazioni di contaminanti $>$ CSC Col. B deve essere fatta la gestione come rifiuto

ESEMPI DI COSTI

Ipotesi di partenza: Area inferiore ai 2500 m² e profondità di scavo pari a -3,00 m da p.c.

Caratterizzazione ambientale mediante trincee

VOCE	U.M.	Q.Tà	PREZZO UNIT. €	PREZZO TOTALE
Esecuzione trincee tramite escavatore				
Trasporto in A/R escavatore	a corpo	1,00	€ 280,00	€ 280,00
Utilizzo escavatore	a corpo	1,00	€ 360,00	€ 360,00
Campionamento terreni				
Prelievo Campioni semidisturbati di terreno da trincea	Cad.	9,00	€ 18,00	€ 162,00
Analisi chimiche parametri minimi Tab 4.1	Cad.	9,00	€ 170,00	€ 1.530,00
Analisi granulometrica e analisi di classificazione composizionale	Cad.	1,00	€ 110,00	€ 110,00
Prestazioni professionali				
Presenza di Geologo abilitato in cantiere durante tutte le fasi di lavoro - Previsti 1gg	al giorno	1,00	€ 400,00	€ 400,00
Compilazione schede stratigrafiche	Cad.	3,00	€ 18,00	€ 54,00
Predisposizione Piano di Utilizzo				
Redazione relazione Piano di Utilizzo	a corpo	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
				Totale € 4.096,00

VOCE	U.M.	Q.Tà	PREZZO UNIT. €	PREZZO TOTALE
Esecuzione sondaggi a carotaggio continuo				
Trasporto in A/R di attrezzatura di perforazione	a corpo	1,00	€ 350,00	€ 350,00
Approntamento cantiere	a corpo	1,00	€ 180,00	€ 180,00
Posizionamento su ciascun punto di indagine	Cad.	3,00	€ 58,00	€ 174,00
Esecuzione sondaggio a carotaggio continuo a comprensivo di posa rivestimento.	ml	9,00	€ 58,00	€ 522,00
Cassette catalogatrici con foto e stratigrafia	Cad.	3,00	€ 28,00	€ 84,00
Campionamento terreni				
Prelievo Campioni semidisturbati di terreno da sondaggio	Cad.	9,00	€ 15,00	€ 135,00
Analisi chimiche parametri minimi Tab 4.1	Cad.	9,00	€ 170,00	€ 1.530,00
Analisi granulometrica e analisi di classificazione composizionale	Cad.	1,00	€ 110,00	€ 110,00
Prestazioni professionali				
Presenza di Geologo abilitato in cantiere durante tutte le fasi di lavoro Previsti 1gg	al giorno	1,00	€ 400,00	€ 400,00
Predisposizione Piano di Utilizzo				
Redazione relazione Piano di Utilizzo	a corpo	1,00	€ 1.200,00	€ 1.200,00
				Totale € 4.685,00

Caratterizzazione ambientale mediante sondaggi

D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

Titolo V – Bonifica di siti contaminati

- ART. 239 – PRINCIPI E CAMPO DI APPLICAZIONE
- ART. 240 – DEFINIZIONI
- ART. 241 – REGOLAMENTO AREE AGRICOLE
- ART. 242 – PROCEDURE OPERATIVE ED AMMINISTRATIVE
- ART. 243- ACQUE DI FALDA
- ART. 244 – ORDINANZE
- ART. 245 – OBBLIGHI DI INTERVENTO E DI NOTIFICA DA PARTE DEI SOGGETTI NON RESPONSABILI DELLA POTENZIALE CONTAMINAZIONE
- ART. 246 – ACCORDI DI PROGRAMMA
- ART. 247 – SITI SOGGETTI A SEQUESTRO
- ART. 248 – CONTROLLI
- ART. 249 – AREE CONTAMINATE DI RIDOTTE DIMENSIONI
- ART. 250 – BONIFICA DA PARTE DELL’AMMINISTRAZIONE
- ART. 251 – CENSIMENTO ED ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE
- ART. 252 – SITI DI INTERESSE NAZIONALE
- ART. 253 – ONERI REALI E PRIVILEGI SPECIALI

D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

Allegati al Titolo V

- **ALLEGATO 1 - CRITERI GENERALI PER L'ANALISI DI RISCHIO SANITARIO AMBIENTALE SITO-SPECIFICA;**
- **ALLEGATO 2 - CRITERI GENERALI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEI SITI CONTAMINATI;**
- **ALLEGATO 3 - CRITERI GENERALI PER LA SELEZIONE E L'ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE, DI MESSA IN SICUREZZA (D'URGENZA, OPERATIVA O PERMANENTE), NONCHÉ PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE D'INTERVENTO A COSTI SOPPORTABILI;**
- **ALLEGATO 4 - CRITERI GENERALI PER L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE SEMPLIFICATE;**
- **ALLEGATO 5 - VALORI DI CONCENTRAZIONE LIMITE ACCETTABILI NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO RIFERITI ALLA SPECIFICA DESTINAZIONE D'USO DEI SITI DA BONIFICARE**

D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

ARTICOLO 240 – Definizioni

- **CONCENTRAZIONI SOGLIA DI CONTAMINAZIONE (CSC):** i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati;
- **CONCENTRAZIONI SOGLIA DI RISCHIO (CSR):** i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito;
- **SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO:** un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR)
- **SITO CONTAMINATO:** un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati
- **SITO NON CONTAMINATO:** un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica

D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

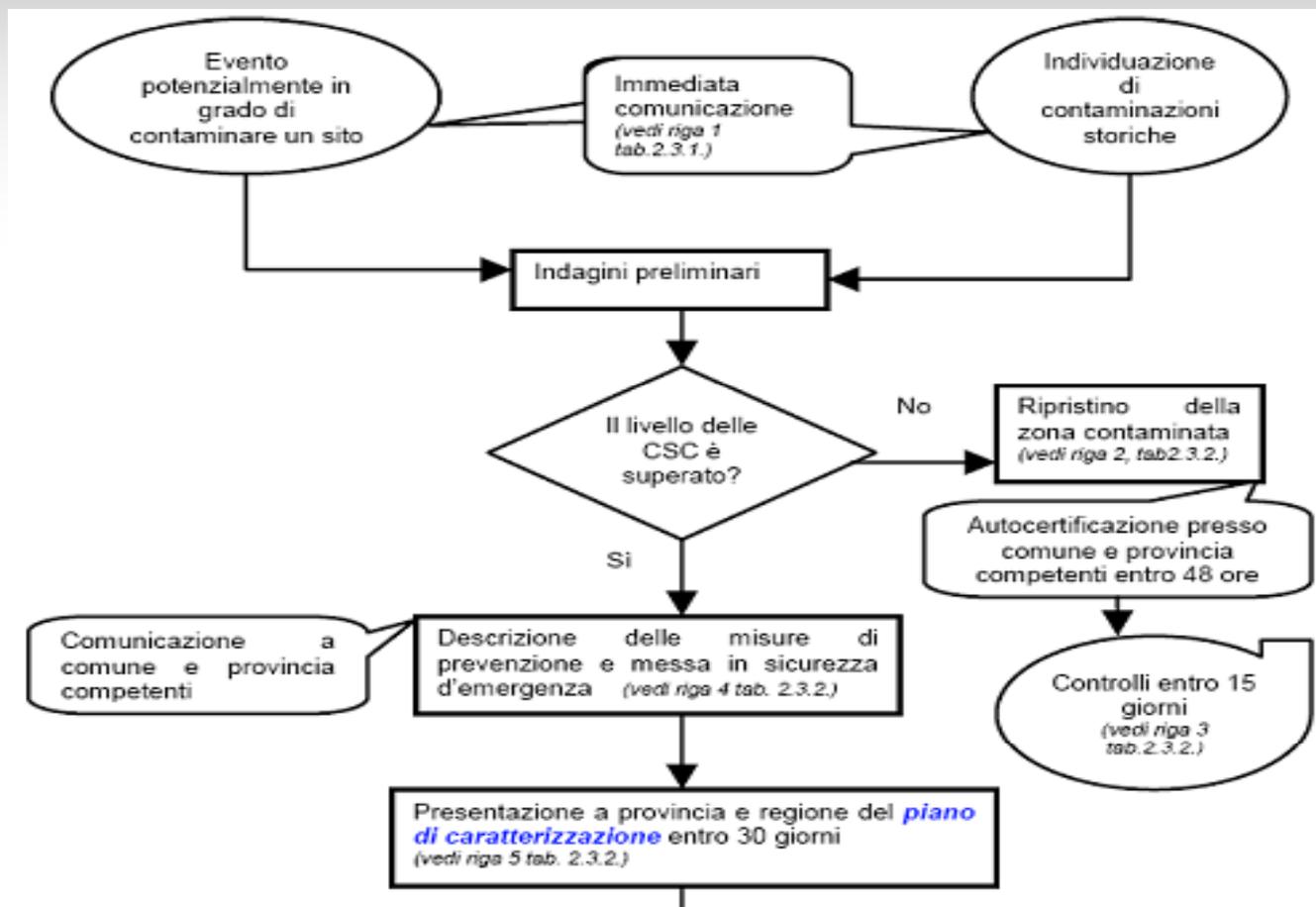
Art. 242 e art. 245 - Avvio del procedimento

Art . 242 (comma 1 - Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro ventiquattro ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'articolo 304, comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

Art . 245 (comma 2 - Fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242. La provincia, una volta ricevute le comunicazioni di cui sopra, si attiva, sentito il comune, per l'identificazione del soggetto responsabile al fine di dar corso agli interventi di bonifica. È comunque riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità.

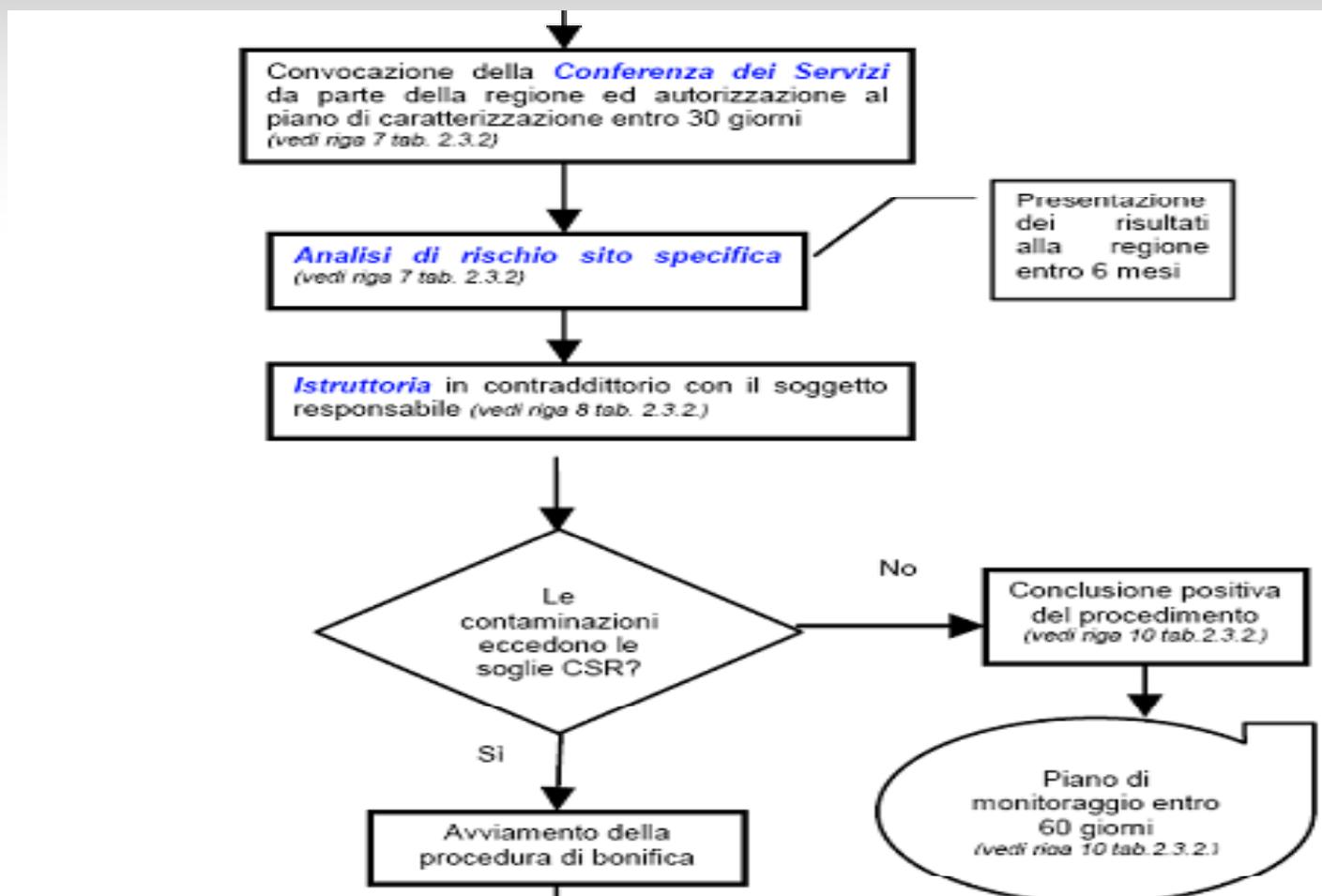
D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

ARTICOLO 242 – Procedure operative ed amministrative



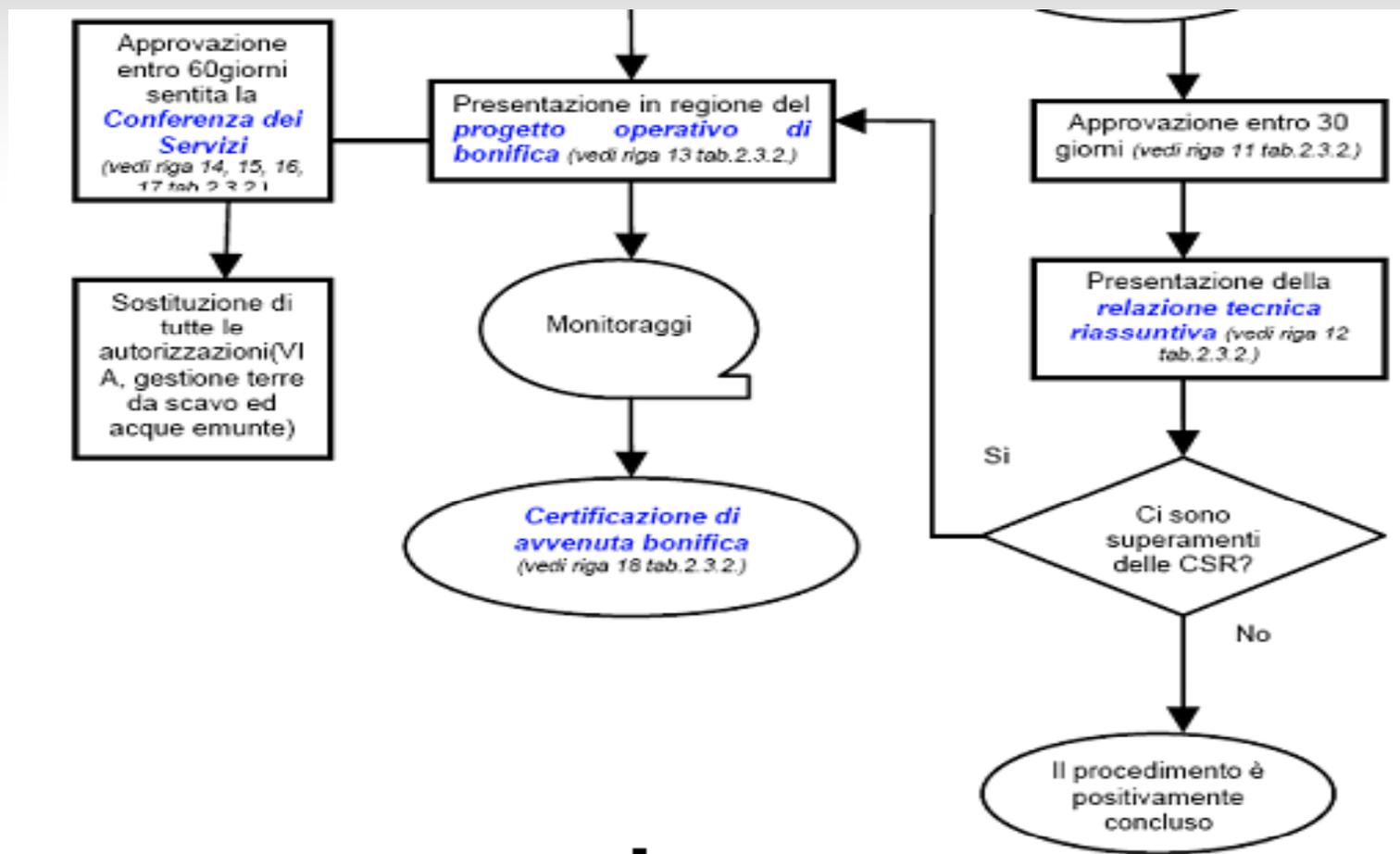
D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

ARTICOLO 242 – Procedure operative ed amministrative



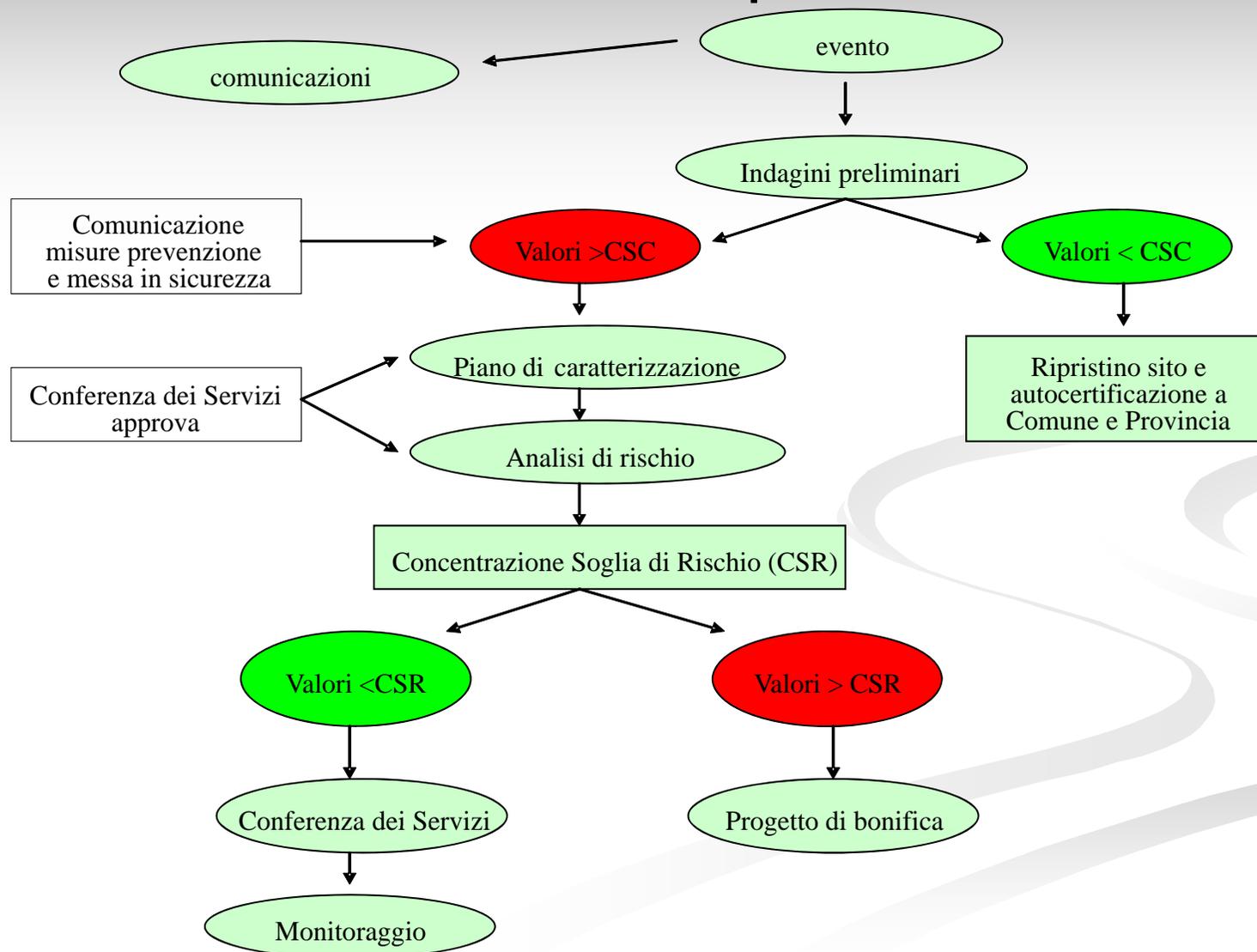
D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

ARTICOLO 242 – Procedure operative ed amministrative



D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

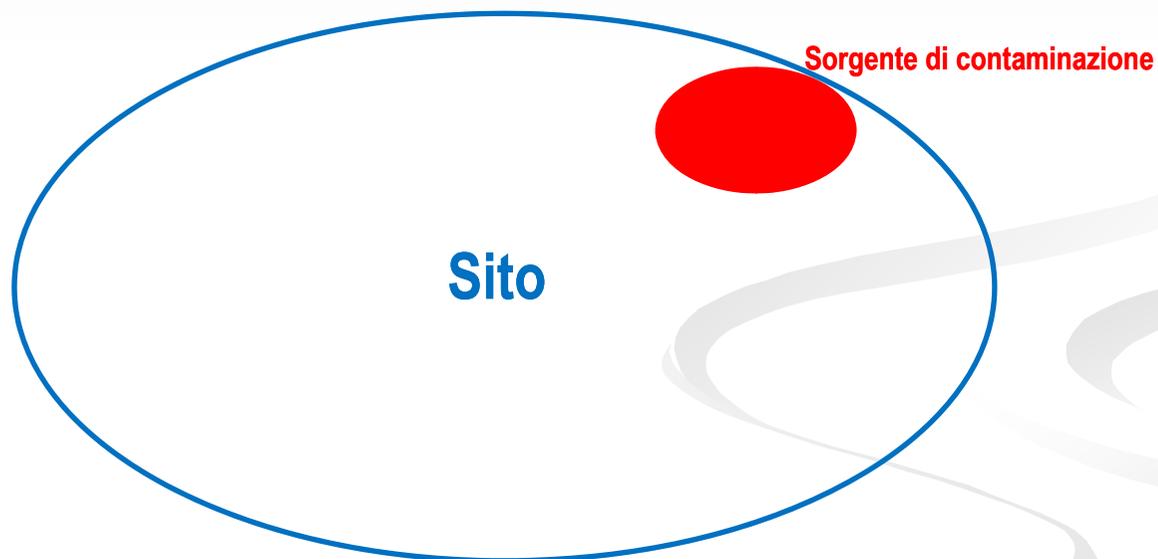
ARTICOLO 242 – Procedure operative ed amministrative



D. LGS 152/06 “Norme in materia ambientale”

Esempi

SITO SOTTOPOSTO A BONIFICA IN CSR: evidenziata in rosso la porzione di sito identificata come sorgente di contaminazione per l'analisi di rischio nella quale permangono superamenti delle CSC ma rispetto delle CSR.



Contatti



S G M Ingegneria S.r.l.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



www.sgm-ingegneria.it
l.collina@sgm-ingegneria.it
Ferrara