



arpav

ARPAV  
Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

## GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

**Indirizzi operativi per l'accertamento del superamento dei valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. n. 152/2006, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica DPR 120/2017 artt. 20-22**

1) *Opere/interventi da svolgere in aree pubbliche o private interessate dalla presenza di:*

- *attività industriali o artigianali (in essere o dismesse),*
- *serbatoi o cisterne interrato, sia dismesse che rimosse che in uso e che contengono o hanno contenuto idrocarburi e/o sostanze etichettate ai sensi della direttiva 67/548/CE e successive modifiche e integrazioni.*

In base alla superficie interessata dallo scavo, dovrà essere eseguito almeno il seguente numero di campionamenti:

- < 10.000 m<sup>2</sup>: almeno 5 punti;
- 10.000 – 50.000 m<sup>2</sup>: da 5 a 15 punti;
- 50.000 – 250.000 m<sup>2</sup>: da 15 a 60 punti;
- 250.000 – 500.000 m<sup>2</sup>: da 60 a 120 punti;
- > 500.000 m<sup>2</sup>: almeno 2 punti ogni 10.000 m<sup>2</sup>.

Per quanto riguarda le sostanze da verificare, queste vanno definite in funzione dei risultati dell'analisi storica condotta, e comunque è necessario verificare i parametri relativi a:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).
- Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati tabella 1, allegato 5, alla parte IV del d.lgs. n. 152/2006;
- Idrocarburi pesanti (C>12);
- Policlorobifenili (PCB);
- BTEX
- Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017).

Per gli interventi situati nelle unità deposizionali/fisiografiche, i cui limiti sono riportati nella cartografia consultabile alla pagina del tema Suolo sul sito internet di ARPAV, in cui i valori di fondo di alcuni metalli non ricompresi nell'elenco sopra riportato sono maggiori della Concentrazione Soglia di Contaminazione, devono essere eseguite anche le analisi di tali metalli. Di seguito sono riportate le unità presenti in regione con l'indicazione dei metalli aggiuntivi da analizzare:

Unità fisiografiche/deposizionali	Metalli con valore di fondo > CSC
Alpi su dolomia (MD)	Vanadio
Alpi su litotipi silicatici (MS)	Berillio, Vanadio
Alpi su Formazione di Werfen (MW)	Berillio, Vanadio
Prealpi su calcari duri (SA)	Berillio, Vanadio
Prealpi su calcari marnosi (SD)	Berillio, Vanadio
Prealpi su basalti (LB)	Berillio, Vanadio
Prealpi su calcareniti (LC)	Berillio, Vanadio
Rilievi collinari (RR)	Vanadio
Colline su calcareniti (RA)	Berillio, Vanadio
Colli Berici (RB)	Berillio, Vanadio
Brenta (B)	Berillio
Conoidi dell'Astico (CA)	Vanadio
Conoidi pedemontane del sistema Leogra-Timonchio (CL)	Vanadio

2) Opere/interventi da realizzare in aree pubbliche o private ubicate:

- entro una fascia di 20 metri dal bordo stradale di strutture viarie di grande traffico, così come individuate all'articolo 2, comma 2, lettere A e B, del d.lgs. 30/4/1992, n. 285 e successive modifiche,
- in prossimità di insediamenti che possano aver influenzato le caratteristiche del sito stesso mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.

Le operazioni di campionamento dovranno essere eseguite mediante sondaggi o trincee, spinti alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna, secondo una griglia che preveda un punto di indagine ogni 3.000 metri quadrati di superficie interessata dallo scavo. L'analisi dovrà essere eseguita su un campione medio prelevato alla quota da p.c. 0,00 a - 1,00 m.

In particolare i parametri da determinare per i siti collocati in prossimità delle strutture viarie di grande traffico dovranno essere:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).
- Idrocarburi Policiclici Aromatici indicati tabella 1, allegato 5, alla parte IV del d.lgs. n. 152/2006;
- Idrocarburi pesanti (C>12);
- Policlorobifenili (PCB);
- BTEX
- Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017).

Per i siti collocati in prossimità di insediamenti le cui emissioni in atmosfera possono avere effetto di ricaduta sul suolo, i parametri da ricercare dovranno essere quelli specifici della fonte di pressione individuata.

3) Opere/interventi da svolgere nei corsi d'acqua (risezionamento, ampliamento bacini, ecc.).

Il piano di campionamento dei materiali da scavare dovrà interessare il tratto del corso d'acqua oggetto di intervento, prevedendo in linea generale di prelevare un campione medio, indicativamente per ogni 200 m di corso d'acqua; qualora lo stato ambientale sia "elevato" e "buono" il piano di campionamento dovrà interessare solo il tratto potenzialmente coinvolto dalle fonti di pressione; in presenza di un centro abitato sarà opportuno infittire la maglia di campionamento adottando la linea generale di un campione ogni 100 m di corso d'acqua.

In presenza di scarichi di attività produttive, scaricatori di piena di pubbliche fognature, scarichi di acque meteoriche provenienti da piazzali pavimentati sede di attività potenzialmente inquinanti, scarichi di acque meteoriche provenienti da grandi vie di comunicazione (autostrade, superstrade, ecc.), la situazione andrà studiata caso per caso adeguando il numero dei punti di prelievo.

Per il campionamento, considerato che per effetto naturale il letto e le sponde possono essere il risultato di deposizioni a strati dei sedimenti trasportati dalla corrente d'acqua nel tempo, si ritiene che possa essere sufficientemente rappresentativo il prelievo in senso verticale su tutta la massa che deve essere rimossa, senza suddivisione, fatto salvo il fatto che, in presenza di significativa eterogeneità stratigrafiche si dovrà procedere al campionamento dei singoli strati. Ad esempio, se lo scavo interessa 40 cm di sedimento e 40 cm di terreno naturale, il campionamento va effettuato sui due strati. Le analisi devono essere eseguite, per ogni punto, sul campione medio ottenuto dall'unione dei tre sondaggi eseguiti (fondo e sponde sotto il pelo dell'acqua).

Set minimo di parametri da analizzare:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).
- Idrocarburi pesanti (C>12);

- Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017). In caso di presenza di fonti di pressione devono essere aggiunti anche i parametri IPA e PCB.

#### 4) Opere/interventi da svolgere in tutte le altre aree

Il campionamento dovrà essere eseguito in misura pari ad almeno 1 campione ogni 3.000 metri cubi di scavo. Nel caso di scavi lineari (per posa condotte e/o sottoservizi, realizzazione scoli irrigui o di bonifica, ecc.), ogni 500 metri di tracciato, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3.000 mc.

Per quanto riguarda, invece, le analisi chimiche di laboratorio da effettuare, si ritiene che sia almeno necessario verificare i parametri relativi a:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).
- Idrocarburi pesanti (C>12)
- Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017).

#### 5) Miglioramenti fondiari

Il campionamento dovrà essere eseguito in misura pari ad almeno 1 campione per ogni ettaro interessato dalle attività di scavo (campione rappresentativo dell'intera superficie costituito da almeno 10 campioni elementari prelevati in corrispondenza dell'orizzonte da asportare). Nel caso in cui lo scavo di materiale da cava (ghiaia, sabbia, argilla) interessi spessori variabili della superficie interessata dagli interventi di miglioramento, il campione può essere esteso fino ad un massimo di 2 ettari, fermo restando che deve essere comunque garantito almeno un campione ogni 3.000 mc da scavare.

Per quanto riguarda le analisi chimiche di laboratorio da effettuare, si ritiene che sia almeno necessario verificare i parametri relativi a:

- Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco (più i metalli per i quali il valore di fondo è maggiore della Concentrazione Soglia di Contaminazione).
- Idrocarburi pesanti (C>12);
- Amianto (solo in caso di presenza di materiali di riporto o per scavi eseguiti in vicinanza a strutture in cui sono presenti materiali contenenti amianto, art. 4 commi 3-4 DPR 120/2017).

#### 6) Superamento delle CSC a causa dei valori di fondo naturale

Nel caso di superamento delle CSC di cui all'Allegato 5 del Titolo V parte IV del D. Lgs. 152/06 è possibile procedere all'esecuzione del piano di accertamento dei valori di fondo secondo le modalità previste dalla DGRV 464 del 02.03.2010 oppure per ciascun ambito territoriale possono essere utilizzati i valori di fondo definiti nel volume "Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto" pubblicato da Regione Veneto e ARPAV (2011, Collana Orientambiente), ed eventuali aggiornamenti pubblicati sul sito dell'ARPAV.

#### 7) Criteri per l'esecuzione dei controlli da parte di ARPAV

Ai sensi dell'art. 71, comma 1, del DPR 445/2000 l'Autorità destinataria della dichiarazione, in questo caso ARPAV, deve effettuare controlli, anche a campione e in tutti i casi in cui sorgano dubbi sulla veridicità di quanto dichiarato.

Sempre ai sensi dell'art. 71, comma 3, del DPR 445/2000, qualora la dichiarazione presenti delle irregolarità o delle omissioni rilevabili d'ufficio, non costituenti falsità, Arpa ne dà notizia all'interessato (e al Comune competente) che deve regolarizzare o completare la dichiarazione. Le prime verifiche sulla completezza dei documenti inviati viene eseguita dal Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche.

I proponenti (proprietario, progettista o ditta incaricata) inviano alla casella di posta elettronica certificata [terrerocce@pec.arpav.it](mailto:terrerocce@pec.arpav.it) la dichiarazione redatta utilizzando l'applicativo web Terre e

rocce da scavo a cui si accede dalla pagina Suolo/Terre e rocce da scavo del sito internet di ARPAV. Le funzionalità contenute nell'applicativo impediscono la chiusura della dichiarazione finché non sono inseriti tutti i dati richiesti dalla normativa; ARPAV esegue dei controlli a campione per verificare il corretto funzionamento dell'applicativo e la completezza della documentazione presentata.

I controlli di secondo livello sono eseguiti dai Dipartimenti Provinciali ARPAV in numero stabilito in sede di programmazione annuale delle attività.

Tale fase consiste nell'esame della documentazione presentata, nell'esecuzione di un sopralluogo e, qualora ritenuto necessario, in un prelievo ed analisi delle terre per verificare il rispetto delle previsioni normative.

Le pratiche da controllare sono selezionate secondo le priorità di seguito elencate:

- 1) volume di scavo;
- 2) materiale di scavo destinato ad utilizzo in un sito diverso da quello di produzione;
- 3) scavo eseguito in un'area commerciale-industriale o in prossimità di infrastrutture o serbatoi;
- 4) dichiarazione incompleta per:
  - assenza di indicazione del sito di destinazione;
  - assenza del documento di identità del dichiarante;
  - assenza delle analisi nel caso di materiale riutilizzato in altro sito;
  - assenza delle altre informazioni necessarie alla lettura del dato analitico (modalità di prelievo).

Qualora dalle verifiche che vengono eseguite venissero evidenziate delle carenze documentali (dichiarazione non completa, assenza del DDT, indisponibilità dei rapporti di prova o altre informazioni necessarie a ricollegarlo all'area di scavo, ecc.) o difformità tra i risultati delle analisi eseguite dal dichiarante e da ARPAV, fino anche al superamento delle CSC, ARPAV provvede alle contestazioni e segnalazioni del caso secondo quanto previsto dalla normativa.

L'esito delle verifiche viene inviato al comune competente per territorio, al proprietario dell'area e al dichiarante (qualora diverso dal proprietario).