



Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente



VH-401-01i

Rifiuti edili – Determinazione  
delle sostanze nocive e informazioni  
per lo smaltimento



Aiuto all'esecuzione

## Indice

	Pagina	
1	Campo d'applicazione	2
2	Determinazione delle sostanze nocive	3
2.1	Obbligo della determinazione	3
2.2	Procedimento	4
3	Piano di smaltimento e prova dello smaltimento	5
4	Obbligo di riciclaggio	5
5	Basi legali	6
6	Informazioni d'approfondimento	6

---

### 1 Campo d'applicazione

Il presente aiuto all'esecuzione concretizza le prescrizioni dell'art. 16 OPSR. Esso si basa sull'aiuto all'esecuzione per l'attuazione dell'OPSR dell'Ufficio federale dell'ambiente, modulo «Rifiuti edili», parte «Determinazione delle sostanze nocive e informazioni per lo smaltimento dei rifiuti edili» (in seguito: aiuto all'esecuzione dell'UFAM) [1]. L'art. 16 dell'OPSR prescrive che in caso di lavori di costruzione il committente dei lavori deve fornire, nel quadro della domanda di costruzione, alle autorità preposte per il rilascio della licenza edilizia le informazioni concernenti la tipologia, la qualità e la quantità dei rifiuti prodotti nonché il loro smaltimento, se si prevede che:

- a. saranno prodotti più di 200 m<sup>3</sup> (compatti<sup>1</sup>) di rifiuti edili; oppure
- b. i rifiuti edili prodotti possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente o la salute, quali bifenili policlorurati (PCB), idrocarburi aromatici policiclici (PAH), piombo o amianto.

Le esigenze minime relative al piano di smaltimento vengono già adempiute con la completa elaborazione della Dichiarazione di smaltimento per rifiuti edili dell'Ufficio per la natura e l'ambiente.

Nella figura 1 vengono rappresentate varie categorie di rifiuti che devono essere prese a tal fine in considerazione. I progetti di costruzione per i quali non è necessaria una formale licenza edilizia, ma che sottostanno solo ad un obbligo di annuncio o alla procedura semplificata per il rilascio della licenza edilizia<sup>2</sup>, sono equiparati ai progetti di costruzione sottoposti ad obbligo di licenza edilizia.

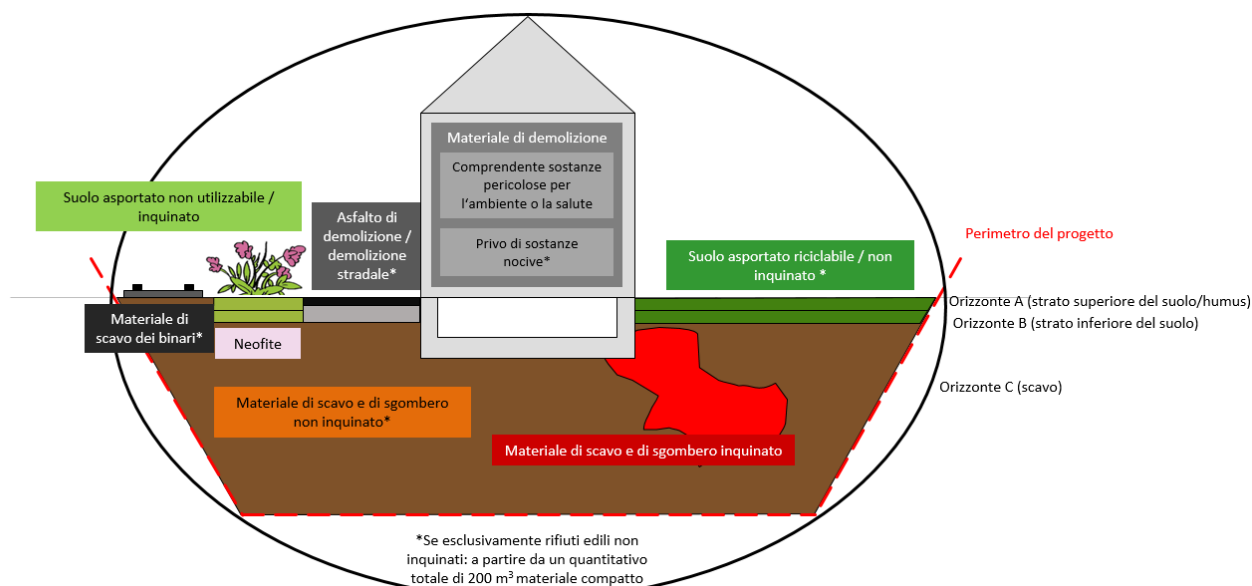
Inoltre, qualora un piano di smaltimento sia stato predisposto, in virtù dell'art. 16 OPSR il committente deve fornire al termine dei lavori di costruzione all'autorità preposta al rilascio della licenza edilizia, su sua richiesta, la prova che i rifiuti prodotti sono stati smaltiti conformemente alle prescrizioni da essa emanate.

Il presente aiuto all'esecuzione comprende inoltre indicazioni in merito all'obbligo di riciclaggio.

---

<sup>1</sup> «Compatto» definisce la cubatura in stato consolidato. Viceversa, con «sciolto» si intende la cubatura del materiale demolito e disgregato.

<sup>2</sup> Cfr. art. 86 della legge sulla pianificazione territoriale del Cantone dei Grigioni del 6 dicembre 2004 (LPTC; CSC 801.100); art. 40 cpv. 3, art. 40a, art. 50, art. 51 dell'ordinanza sulla pianificazione territoriale del Cantone dei Grigioni del 24.05.2005 (OPTC; CSC 801.110)



**Figura 1:** Campo d'applicazione dell'art. 16 OPSR. Oltre alle categorie dei rifiuti elencati, durante i lavori di costruzione possono essere prodotti anche altri rifiuti.

## 2 Determinazione delle sostanze nocive

### 2.1 Obbligo di determinazione

La presenza di sostanze nocive deve essere determinata in tutti i casi in cui sussista il sospetto di un inquinamento. Un tale sospetto è dato nei casi seguenti:

- **Materiale di scavo e di sgombero** deve essere esaminato alla ricerca di sostanze nocive se il sito del progetto di costruzione figura nel catasto dei siti contaminati; se si presentano indicazioni concrete di inquinamento del sottosuolo, anche se non vi è iscrizione nel catasto dei siti contaminati; oppure se durante i lavori di costruzione emerge un concreto sospetto della presenza di sostanze nocive.
- **Strato superiore e inferiore del suolo** devono essere esaminati alla ricerca di sostanze nocive se a causa della situazione passata o attuale relativa alle emissioni o alle immissioni può presumersi un apporto elevato di sostanze nocive. Indicazioni dettagliate in merito si trovano al termine di ricerca "perimetro d'esame per i carichi chimici del suolo" sul sito Internet dell'UNA [4]. Prima dell'asportazione di suolo deve essere inoltre chiarito il sospetto di una contaminazione causata da **organismi alloctoni invasivi** (neofite). Informazioni relative alle neofite più importanti e al loro corretto trattamento, nonché links di approfondimento, si trovano anch'esse sul sito Internet dell'UNA [4] al termine di ricerca neofite invasive.
- **Materiali di demolizione** devono, in caso di **progetti di ristrutturazione e di demolizione** di tutti gli edifici ed opere infrastrutturali realizzati **prima del 1990**<sup>3</sup>, essere esaminati alla ricerca di **sostanze nocive nella costruzione** (sostanze nocive legate a materiali quali amianto, PCB in sigillature di giunture e vernici antecedenti al 1976, PAH in applicazioni di catrame, etc.).

<sup>3</sup> Dal 1° marzo 1990 non possono più essere utilizzati in Svizzera prodotti contenenti amianto. Il divieto prevedeva determinate eccezioni, le quali oltretutto trovarono esecuzione non uniforme a livello regionale. Pertanto non può escludersi che, in singoli casi, contengano amianto anche edifici costruiti dopo il 1990.

- **Materiali di demolizione** devono, nel caso di edifici industriali, artigianali od opere infrastrutturali (indipendentemente dall'anno di costruzione), essere esaminati alla ricerca di **sostanze nocive legate all'utilizzo**. Una lista dei processi che comportano obbligatoriamente una determinazione delle sostanze nocive è raffigurata nell'aiuto all'esecuzione dell'UFAM [1]. Contaminazioni con sostanze nocive in conseguenza di **incidenti rilevanti e incendi** devono essere accertate caso per caso e indagate nel modo opportuno.
- Nel caso in cui **durante l'esecuzione dei lavori di costruzione** emerga un sospetto di sostanze nocive non rilevato in precedenza (p.e. sostanze estranee come scorie, materiali di demolizione rinvenuti nello scavo oppure indicazioni derivanti dall'odore o dal colore), non si può procedere allo smaltimento di questi materiali finché il sospetto di sostanze nocive e lo smaltimento dei rifiuti non saranno stati chiariti da uno specialista incaricato dal committente. La dichiarazione di smaltimento eventualmente richiesta nella licenza edilizia (cfr. capitolo 3) dev'essere corrispettivamente aggiornata.

## 2.2 Procedimento

Qualora in un progetto di costruzione debba essere effettuata la determinazione delle sostanze nocive (cfr. capitolo 2.1), poiché è dato il sospetto sulla loro presenza, questo dovrà essere chiarito – basandosi sull'aiuto all'esecuzione dell'UFAM [1] – nel modo seguente:

- In caso di sospetto di sostanze nocive presenti in **suolo o materiale di scavo** da rimuovere, suolo e sottosuolo devono essere esaminati da uno specialista. Un elenco degli specialisti della protezione del suolo sui cantieri si trova nel sito Internet della Società svizzera di pedologia [5]. La procedura di utilizzazione del suolo asportato si attiene al promemoria Perimetro d'esame per i carichi chimici del suolo, disponibile sul sito dell'UNA [4]. Relativamente all'eventuale presenza di neofite invasive, dev'essere contattato l'incaricato comunale di riferimento per le neofite invasive (KAFIN). La lista del KAFIN si trova anch'essa sul sito dell'UNA [4].
- Nel caso di progetti di costruzione in cui si presenta il sospetto di sostanze nocive di cui al capitolo 2.1, per i quali sono da attendersi **più di 200 m<sup>3</sup> (compatti) di materiale di demolizione**, la determinazione delle sostanze nocive deve essere effettuata da parte di un esperto in diagnosi delle sostanze edili nocive riconosciuto. Un elenco di esperti riconosciuti è pubblicato sul sito Internet del Forum Amianto Svizzera (FACH) [6]. La determinazione, così come la rimozione e lo smaltimento delle sostanze nocive dell'edilizia devono essere rispettivamente effettuati secondo l'attuale stato della tecnica, che viene documentato nel sito PolluDoc.ch [7].
- Per progetti di costruzione per i quali si stima che verranno prodotti **meno di 200 m<sup>3</sup> (compatti) di materiale di demolizione**, e sussiste un sospetto di sostanze nocive di cui al capitolo 2.1, ogni committente può liberamente scegliere se far eseguire la determinazione delle sostanze nocive da parte di un esperto in diagnosi delle sostanze edili nocive riconosciuto oppure da altra persona competente in materia edilizia (p.e. architetto, ingegnere, etc.), sulla base della lista di controllo riportata nella Dichiarazione di smaltimento per rifiuti edili. Sebbene sia possibile anche un'autodichiarazione, l'esecuzione di un'analisi professionale da parte di un esperto in diagnosi riconosciuto può rivelarsi opportuna anche per ragioni di costo. La determinazione, la rimozione e lo smaltimento delle sostanze edili nocive devono avvenire anche in questo caso secondo lo stato attuale della tecnica, documentato nel sito PolluDoc.ch [7].

### 3 Piano di smaltimento e prova dello smaltimento

Qualora sussista un obbligo di determinazione delle sostanze nocive oppure vengano prodotti più di 200 m<sup>3</sup> (compatti) di rifiuti edili, anche materiale non inquinato (cfr. figura 1), devono essere fornite indicazioni sullo smaltimento dei rifiuti (piano di smaltimento). Il relativo grado di dettaglio del piano di smaltimento è da adeguare all'entità del progetto di costruzione e alle sostanze nocive presenti. Le esigenze minime relative al piano di smaltimento vengono di per sé adempiute con l'elaborazione completa della Dichiarazione di smaltimento per rifiuti edili dell'UNA.

Dopo la ricezione della domanda di costruzione, l'autorità edilizia (normalmente il Comune) esamina la dichiarazione di smaltimento. A dipendenza del progetto, possono essere necessarie secondo le condizioni ulteriori autorizzazioni rilasciate da servizi cantonali.

L'autorità preposta per il rilascio dell'autorizzazione può, ai sensi dell'art. 16 cpv. 2 OPSR, richiedere una prova dello smaltimento. In essa, il committente deve dimostrare che i rifiuti prodotti sono stati smaltiti conformemente alle prescrizioni di legge. A tale scopo l'UNA mette a disposizione sul proprio sito [4] il modulo Prova di smaltimento per rifiuti edili (BF075i).

---

### 4 Obbligo di riciclaggio

L'obbligo di riciclaggio per i rifiuti edili riveste un ruolo chiave, ai fini dell'utilizzazione sostenibile delle materie prime prescritta dall'art. 1 OPSR.

Il suolo asportato (art. 18 OPSR), il materiale di scavo non, o debolmente, inquinato (art. 19 OPSR), oltre che materiali minerali di demolizione privi di amianto (art. 20 OPSR) devono fondamentalmente venire riciclati. Inoltre, l'autorità può esigere anche il riciclaggio di ulteriori rifiuti ai sensi dell'art. 12 OPSR.

Se, contrariamente all'obbligo di riciclaggio, è previsto un deposito diretto in discarica dei rifiuti, nel piano di smaltimento occorre fornire una motivazione. In un tale caso devono essere reciprocamente soppesati gli aspetti rilevanti sotto il profilo tecnico, economico, di protezione ambientale e della salute. In particolare, devono essere presi in considerazione i seguenti criteri:

- Caratteristiche fisiche del suolo asportato
- Caratteristiche del materiale di scavo (in particolare componente a grana fine)
- Composizione del materiale di demolizione (in particolare sostanze estranee e contaminanti)
- Costi delle diverse modalità di smaltimento
- Distanze di trasporto verso gli impianti di smaltimento
- Protezione dei lavoratori e dei residenti

La lista dei criteri non è esaustiva. Un mancato riciclaggio deve venire giustificato da parte del richiedente e la motivazione essere in ogni caso verificabile da parte dell'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione.

## 5 Basi legali

- Artt. 30–30g, art. 31c, art. 32b<sup>bis</sup>, art. 32c e art. 33 della legge federale sulla protezione dell'ambiente del 7 ottobre 1983 (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb; RS 814.01)
- Art. 1, art. 12, artt. 16–21, art. 24, art. 25 e art. 52 nonché allegati 3, 4 e 5 dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 4 dicembre 2015 (Ordinanza sui rifiuti, OPSR; RS 814.600)
- Art. 2, art. 4, art. 6 e art. 7 dell'ordinanza sul traffico di rifiuti del 22 giugno 2005 (OTRif, RS 814.610)
- Art. 3 e artt. 60 ss. dell'ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione del 29 giugno 2005 (Ordinanza sui lavori di costruzione, OLCostr; RS 832.311.141)
- Art. 39 della legge d'introduzione alla legge federale sulla protezione dell'ambiente del 2 dicembre 2001 (Legge cantonale sulla protezione dell'ambiente, LCPAmb; CSC 820.100)
- Art. 16 dell'ordinanza cantonale sulla protezione dell'ambiente del 13 agosto 2002 (OCPAmb; CSC 820.110)

---

## 6 Informazioni d'approfondimento

- [1] Determinazione delle sostanze nocive e informazioni per lo smaltimento dei rifiuti edili, parte del modulo «Rifiuti edili» dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, OPSR), UV-1826-i, UFAM, 2020, [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)
- [2] Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali, UV-0631-i, UFAM, 2006, [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)
- [3] Direttiva sul materiale di scavo dei binari, UFT, 22.08.2018, [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch)
- [4] Ufficio per la natura e l'ambiente, [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)
- [5] Società svizzera di pedologia, [www.soil.ch](http://www.soil.ch)
- [6] Forum Amianto Svizzera (FACH), [www.forum-asbest.ch](http://www.forum-asbest.ch)
- [7] PolluDoc.ch, [www.polludoc.ch](http://www.polludoc.ch)
- [8] Amianto, [www.suva.ch/amianto](http://www.suva.ch/amianto)
- [9] PCB: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch), termine di ricerca PCB
- [10] Amianto, PAH e PCB: Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch), termini di ricerca amianto, PAH e rispettivamente PCB



Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Editore ..... Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Indirizzo d'ordinazione....Ufficio per la natura e l'ambiente GR  
Ringstrasse 10  
7001 Chur  
Telefono: 081 257 29 46  
Telefax: 081 257 21 54  
E-Mail: [info@anu.gr.ch](mailto:info@anu.gr.ch)  
[www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)

Data ..... 1° giugno 2021

Aiuto all'esecuzione ..... VH-401-01i

Rifiuti edili – Determinazione  
delle sostanze nocive e informazioni  
per lo smaltimento



Aiuto all'esecuzione