

Allegato 2 Modello di indice per il piano di smaltimento

Osservazioni preliminari

Ai fini di un approccio globale, in questo indice sono elencati tutti i punti rilevanti per la gestione delle sostanze nocive nella costruzione e dei rifiuti edili, anche se questi non sempre rientrano nel campo d'applicazione dell'articolo 16 OPSR. Tuttavia, non è sempre indispensabile documentare tutti i temi seguenti. **Estensione e grado di dettaglio** del piano di smaltimento dipendono dalle dimensioni e dalla complessità del progetto di costruzione:

- per i progetti minori senza una presenza rilevante di sostanze nocive è sufficiente compilare il modulo «Tabella sullo smaltimento» (all. 3 di questa parte dell'aiuto all'esecuzione);
- per i progetti con una presenza rilevante di sostanze nocive così come per tutti i progetti più ampi e complessi, il piano di smaltimento deve essere preparato sotto forma di rapporto completo, utilizzando come sintesi il modulo «Tabella sullo smaltimento» (all. 3 di questa parte dell'aiuto all'esecuzione).

Il rapporto sul piano di smaltimento può includere tutti gli ambiti specialistici (edificio, suolo, sottosuolo). In molti casi è però utile un rapporto **separato per ogni ambito specialistico**. Il tipo di suddivisione è stabilito dal progettista tecnico d'intesa con il committente. La tabella sullo smaltimento di cui all'allegato 3 di questa parte dell'aiuto all'esecuzione andrà in ogni caso compilata come sintesi per tutti gli ambiti specialistici.

Il rapporto sul piano di smaltimento è strutturato in linea di principio in **tre parti**:

- A) determinazione delle sostanze nocive;
- B) piano di rimozione;
- C) piano di smaltimento.

In determinati casi può essere utile una suddivisione in più rapporti (p. es. un rapporto per la determinazione delle sostanze nocive e uno per la rimozione/smaltimento), soprattutto nel caso di progetti molto ampi o di oggetti

per i quali al momento della determinazione delle sostanze nocive non si conosce ancora il progetto di costruzione. Il piano per la rimozione dei rifiuti fa normalmente parte del piano di smaltimento.

Di seguito sono proposti a titolo esemplificativo degli **indici** per le tre parti menzionate. La struttura e il contenuto effettivo dovrà orientarsi alla tipologia e ai requisiti del progetto.

Modelli più dettagliati o prescrizioni sui contenuti del rapporto per i singoli ambiti specialistici sono in parte disponibili presso le rispettive associazioni professionali. Inoltre, diversi Cantoni hanno preparato modelli specifici di cui bisognerà tenere conto.

A) Determinazione delle sostanze nocive

Il rapporto sulla determinazione delle sostanze nocive serve alle autorità esecutive per valutare se lo smaltimento dei rifiuti edili è conforme alle disposizioni di legge. Esso deve mostrare che cosa viene indagato e dove, nonché quali sostanze nocive sono state rinvenute, in quali applicazioni e in quali luoghi.

È ammessa una documentazione semplificata se non sono state rinvenute sostanze nocive, come pure per le costruzioni di piccole dimensioni con una presenza di sostanze nocive limitata e chiaramente attribuibile.

Indice esemplificativo per la parte «Determinazione delle sostanze nocive»

1. Situazione iniziale

- Descrizione dell'oggetto, indirizzo, numero del fondo, numero del fabbricato, anno di costruzione
- Descrizione del progetto
 - Estensione, finalità del progetto, momento dell'intervento costruttivo
 - Stato di approvazione
 - Obiettivo del risanamento/della decontaminazione
- Situazione ambientale/sospetto di contaminazione

- Caratterizzazione del sito (aspetti geologici/idrogeologici, beni da proteggere ecc.)
- Iscrizioni nel catasto dei siti inquinati
- Rimandi a contaminazioni nell'edificio, nel sottosuolo, nel suolo
- Indagini precedenti
- Basi/atti preliminari

2. Finalità e mandato

- Finalità dell'indagine
- Estensione del mandato
- Mandante/committente
- Contenuto del rapporto

3. Indagine svolta

- Svolgimento dell'indagine
 - Data
 - Procedura/strategia d'indagine
 - Condizioni quadro rilevanti durante l'indagine
- Parti coinvolte
 - Perito
 - Appaltatore per i sondaggi
 - Laboratori
 - Altre parti coinvolte
- Delimitazione
 - Settori esaminati/non esaminati
 - Materiali o elementi costruttivi esaminati/non esaminati
 - Parametri di prova esaminati/non esaminati
 - Indagini ancora da svolgere prima dell'inizio dei lavori

4. Risultati delle indagini

Questo capitolo include la descrizione delle sostanze nocive rinvenute, le loro concentrazioni e un'attribuzione univoca delle analisi agli elementi costruttivi o ai compartimenti ambientali interessati (suolo/sottosuolo). In caso di più settori ambientali interessati (edificio, suolo, sottosuolo), si raccomanda di suddividere il rapporto o il capitolo in modo corrispondente.

Contenuti di questo capitolo:

- Sondaggi/campionamenti
- Preparazione dei campioni e programma di analisi
 - inclusi i metodi di misurazione
- Risultati delle analisi

- inclusa la valutazione organolettica
- inclusa l'interpretazione dei risultati, in particolare in presenza di risultati disomogenei o non plausibili
- Classificazione secondo il diritto in materia di rifiuti
- Valutazione dell'urgenza del risanamento (senza progetto di costruzione)
 - Necessità di risanamento secondo la normativa sui siti inquinati per suolo/sottosuolo
 - Urgenza del risanamento di amianto secondo il FACH (non necessario se non è previsto un ulteriore utilizzo o se la demolizione è imminente)
 - Urgenza del risanamento di PCB secondo la direttiva sulle masse di sigillatura dei giunti
 - Eventuali misure immediate
- Altri possibili rinvenimenti/rischi residui
 - cfr. anche la delimitazione secondo il capitolo 3

5. Conclusioni e passi successivi

- Conclusioni generali
- Misure
 - Eventuali misure immediate necessarie
 - Altre misure necessarie
 - Misure raccomandate
- Necessità di indagine e di pianificazione
 - Ulteriore necessità di indagine
 - Necessità di pianificazione (piani)
- Obbligo di notifica e della prova

6. Allegato

L'ubicazione dei materiali valutati ed eventualmente sottoposti a campionamento deve essere chiaramente comprensibile. A tal fine può essere sufficiente, nel caso di oggetti più piccoli, una descrizione in forma di testo comprensiva di documentazione fotografica. Nel caso di progetti di costruzione più ampi/complessi è indispensabile rappresentare i punti di campionamento e la presenza di sostanze nocive attraverso piani. Una panoramica sotto forma di tabella di tutte le sostanze nocive rinvenute può facilitare la lettura. È obbligatorio allegare il rapporto di laboratorio completo sulle analisi.

Allegati:

- Cartina con coordinate
- Piani relativi alla situazione ambientale (aspetti geologici, idrogeologici ecc.)

- Estratti del catasto
- Panoramica dei risultati delle analisi/delle contaminazioni sotto forma di tabella
- Piano dei punti di sondaggio/campionamento
 - I settori non esaminati devono essere chiaramente contrassegnati
 - Identificazione univoca dei punti di sondaggio e campionamento
- Piano di inquinamento
- Documentazione fotografica
- Profili di sondaggio
- Verbali dei prelievi di campioni
- Rapporti di analisi

B) Piano di rimozione

Il piano per la rimozione dei rifiuti rientra normalmente nel piano di smaltimento. I contenuti sono descritti nella parte C seguente, in particolare nel capitolo 5 Piano d'azione e nel capitolo 8 Misure per la protezione delle persone e dell'ambiente.

In casi complessi (p. es. risanamenti di amianto in edifici in uso, materiale di scavo fortemente tossico o dall'odore strano ecc.), i capitoli menzionati devono essere sviluppati in maniera più estesa. Si raccomanda eventualmente di preparare un piano d'azione specifico dettagliato e un piano di lavoro per la rimozione dei rifiuti.

C) Piano di smaltimento

Se questa parte viene redatta come rapporto separato, i capitoli 1 e 2 dovranno essere utilizzati come capitoli introduttivi.

Indice esemplificativo per la parte «Piano di smaltimento»

1. Situazione iniziale

- Struttura analoga al rapporto sulla determinazione delle sostanze nocive (senza la parte relativa alla descrizione del progetto che seguirà nel cap. 3)

2. Finalità e mandato

- Struttura analoga al rapporto sulla determinazione delle sostanze nocive

3. Progetto di costruzione

- Descrizione del progetto (tipologia, estensione, finalità dell'intervento costruttivo)
- Programma dei lavori (incl. piano delle scadenze, suddivisione in tappe ecc.)
- Stato di utilizzo durante il progetto di costruzione (nel perimetro/nell'area adiacente)
- Stato di approvazione
- Lavori rilevanti per i rifiuti
- Obiettivo del risanamento/della decontaminazione

Nel piano di smaltimento il progetto di costruzione deve essere descritto in maniera più dettagliata che nel rapporto sulla determinazione delle sostanze nocive. Dalla descrizione si deve evincere chiaramente quali lavori rilevanti per i rifiuti saranno eseguiti, dove e in quale misura.

4. Materiali prodotti e vie di smaltimento

Il piano di smaltimento deve descrivere la tipologia, la qualità e la quantità dei rifiuti prodotti nonché le vie di smaltimento previste. Tutte queste informazioni vanno documentate nel presente capitolo.

- Tipi e categorie di rifiuti
 - Occorre distinguere almeno tra i tipi di rifiuti e le categorie di rifiuti secondo il modulo «Tabella sullo smaltimento» (all. 3 dell'aiuto all'esecuzione), inclusa l'indicazione del rispettivo codice OLTRif
- Cubature/quantità
- Vie di smaltimento
 - Impianti di smaltimento (spesso il luogo di smaltimento concreto e le ditte incaricate non sono noti al momento di allestire il piano di smaltimento. In tal caso occorre indicare il tipo di impianto per i rifiuti, p. es. discarica di tipo B ecc.)
 - Dettaglio delle capacità degli impianti di smaltimento (per quantità di rifiuti molto elevate come p. es. nel caso di grandi progetti infrastrutturali)
 - Motivazione in caso di scelta di non riciclare rifiuti riciclabili (p. es. materiale di scavo non inquinato, calcestruzzo di demolizione ecc.).
- Garanzie di presa in consegna

- In particolare nel caso di vie di smaltimento critiche (problemi di capacità, Paesi esteri ecc.) o secondo le prescrizioni cantonali. Spesso i luoghi di smaltimento concreti non sono noti al momento di allestire il piano di smaltimento e pertanto non è possibile ottenere garanzie di presa in consegna. All'occorrenza le garanzie dovranno essere fornite prima della concessione dell'autorizzazione a costruire.
- Trasporto (incl. imballaggio)

5. Piano d'azione (incl. classificazione e selezione)

In questo capitolo occorre descrivere, per ognuno degli ambiti parziali sotto elencati, sia lo svolgimento dei lavori sia la classificazione, la selezione e l'autorizzazione dei rifiuti. Per i materiali non ancora classificati in via definitiva occorre descrivere il campionamento e l'analisi prevista.

- Processo di risanamento delle sostanze nocive
- Processo di eviscerazione
- Processo di demolizione
- Processo di asportazione del suolo
- Processo di scavo del sottosuolo
- Processo di riempimento
- Deposito temporaneo dei rifiuti (ubicazione, dimensioni, gestione)

6. Competenze/responsabilità e comunicazione

- Parti coinvolte (committente, rappresentante del committente, progettista/progettazione, direzione tecnica dei lavori, appaltatore, laboratorio ecc.)
- Organigramma
- Responsabilità secondo il diritto in materia di rifiuti (fornitore dei rifiuti secondo l'OTRif)
- Strategia di comunicazione (in base alle esigenze del progetto)

7. Controllo e documentazione

- Direzione tecnica dei lavori
- Controlli di efficacia
- Iter in caso di carichi ambientali imprevisti
- Documentazione/prove

8. Misure per la protezione delle persone e dell'ambiente

In casi complessi occorre fornire informazioni concrete sulla protezione delle persone e dell'ambiente (cfr. sezio-

ne B, Piano di rimozione). Queste devono includere come minimo i temi seguenti:

- Beni da proteggere (lavoratori, utenti, vicinato, ambiente)
- Potenziale di minaccia
- Misure (tecniche, organizzative, a livello di personale)
- Sorveglianza (tecnica mediante misurazione, direzione tecnica dei lavori)

9. Stima dei costi approssimativi

- Stima dei costi supplementari legati alla contaminazione (non obbligatoria ma raccomandata, possibilmente anche come documento a sé stante, in particolare se il rapporto funge da base per la messa a concorso)

10. Passi successivi

- Necessità di indagine e di pianificazione
 - Ulteriore necessità di indagine
 - Necessità di pianificazione (piani)
- Obbligo di notifica e della prova

11. Firme

- Committente (o suo rappresentante) e autore del rapporto

12. Allegato

In generale, il piano di smaltimento include gli stessi allegati del rapporto sulla determinazione delle sostanze nocive (cfr. parte A più sopra). A tal fine, i piani di inquinamento devono essere adattati in modo da rendere chiaramente visibile il perimetro d'intervento.

Fanno inoltre parte del piano di smaltimento gli allegati seguenti:

- «Tabella sullo smaltimento» compilata (all. 3 dell'aiuto all'esecuzione)
- Garanzie di presa in consegna (se già disponibili)

Tipologia, qualità e quantità dei rifiuti prodotti e lo smaltimento previsto dovrebbero essere riassunti in maniera chiara in una tabella. Si raccomanda di utilizzare a tal fine il modello «Tabella sullo smaltimento» (all. 3 dell'aiuto all'esecuzione).