Tabella sullo smaltimento dei rifiuti edili

(suolo, scavo, materiale di demolizione)

1. Destinazione d'uso del presente formulario (spuntare ciò che è pertinente)

☐ **a) Piano di smaltimento:** questo modulo contiene informazioni sullo smaltimento pianificato di tutti i rifiuti edili. Viene preparato nella procedura d'autorizzazione a costruire **prima dell'inizio dei lavori** e presentato all'autorità preposta al rilascio dell'autorizzazione. Nota: nel caso di progetti minori e meno complessi, il presente modulo può essere utilizzato come piano di smaltimento completo. Nel caso di progetti più estesi e complessi dovrà invece essere redatto un rapporto sul piano di smaltimento e il presente modulo fungerà da sintesi di tale rapporto.

☐ **b) Prova dello smaltimento:** questo modulo contiene informazioni sull'effettivo smaltimento di tutti i rifiuti edili e viene compilato **al termine** dei lavori.

2. Soggetti coinvolti

Committente

Nome/ditta

Indirizzo

Persona di contatto

Telefono

E-mail

Progettista/rappresentante del committente/architetto

Nome/ditta

Indirizzo

Persona di contatto

Telefono

E-mail

Specialista/perito

Nome/ditta

Indirizzo

Persona di contatto

Telefono

E-mail

Impresa (se già nota)

Nome/ditta

Indirizzo

Persona di contatto

Telefono

E-mail

3. Oggetto dei lavori

Indirizzo

N. di registro fondiario/particella

Tipo di progetto di costruzione (ristrutturazione, demolizione, nuova costruzione)

Anno di costruzione delle costruzioni interessate dalla ristrutturazione/demolizione

4. Scadenze

Inizio dei lavori

Data di fine lavori (prevista)

5. Note sull'inquinamento/determinazione delle sostanze nocive

In caso di sospetto inquinamento, si dovrà incaricare uno specialista di effettuare una determinazione delle sostanze nocive quale base per il piano di smaltimento. Nel caso in cui la risposta alle domande seguenti sia «SÌ» è necessario allegare i rapporti d'indagine corrispondenti. In particolare vanno allegati i rapporti di laboratorio completi per tutti i materiali inquinati.

5.1. Demolizioni e ristrutturazioni
Le costruzioni interessate risalgono a un **anno di costruzione antecedente al 1990** (= sospetta presenza di sostanze nocive nella costruzione)?
☐ SÌ ☐ NO

5.2. Scavo di materiale del sottosuolo
Il perimetro del progetto rientra nell'area di un sito registrato nel catasto dei siti inquinati?
☐ SÌ ☐ NO

5.3. Asportazione del suolo
Per il suolo nel perimetro del progetto sono presenti indicazioni di **inquinamento** chimico **del suolo:** esiste un'iscrizione in un registro cantonale corrispondente, perimetro d'esame ecc.? È possibile che le cause seguenti abbiano condotto a un inquinamento del suolo: immediata vicinanza a un tracciato ferroviario, autostrada, vigneto, orto urbano, piazza di tiro, costruzione metallica con protezione anticorrosiva (ponte, tralicci della corrente ecc.)?
☐ SÌ ☐ NO

Vi sono indicazioni della presenza di **neofite** invasive secondo l'allegato 2 dell'ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA)?
☐ SÌ ☐ NO

5.4. Per tutti i progetti di costruzione
Sono presenti ulteriori indicazioni di inquinamento dei rifiuti edili? (p. es. aspetto, odore, informazioni da fondi limitrofi, conoscenze storiche, indagini precedenti, esperienze da precedenti progetti ecc.)
☐ SÌ ☐ NO

Se sì, quali?

6. Firma del committente

a) Piano di smaltimento: il committente conferma che la separazione e lo smaltimento dei rifiuti edili avverranno secondo il piano allegato.
b) Prova dello smaltimento: il committente conferma che lo smaltimento è avvenuto secondo le informazioni allegate.

Luogo/data

Firma del committente

7. Approvazione dell'autorità

Luogo/data

Firma dell'autorità

Categorie di rifiuti, quantità e vie di smaltimento

Separazione dei materiali
Le seguenti categorie di rifiuti devono essere registrate e smaltite separatamente nell'ambito del progetto di costruzione.

L'elenco non è esaustivo. Se vengono prodotte ulteriori categorie di rifiuti, queste devono essere aggiunte in fondo alla tabella.

Vie di smaltimento
Le prescrizioni dell'OPSR per lo smaltimento delle diverse categorie di rifiuti sono riunite nella colonna «Via di smaltimento generale».

Nella colonna «Luogo di smaltimento» devono essere fornite informazioni concrete sul luogo di smaltimento scelto/pianificato (impianto, luogo, ditta).

Se il luogo di smaltimento concreto non è ancora noto (p. es. perché i lavori di smaltimento non sono ancora stati aggiudicati), occorre indicare il tipo di impianto per i rifiuti (p. es. discarica di tipo B ecc.).

Per le vie di smaltimento ammesse cfr. la guida allo smaltimento all'indirizzo *www.rifiuti.ch*

Vanno inoltre considerate le rispettive prescrizioni cantonali.

Obbligo di riciclare
I rifiuti che devono essere destinati al riciclaggio (p. es. suolo non inquinato, calcestruzzo non inquinato ecc.) sono contrassegnati con una «R» nella colonna «Obbligo R».

Se per uno dei rifiuti contrassegnati di seguito con una «R» non è previsto alcun riciclaggio, occorre fornire una motivazione scritta.

A tal fine, in fondo alla rispettiva tabella è disponibile un campo per la motivazione del mancato riciclaggio.

Quantità da smaltire
Le quantità da smaltire devono essere stimate prima dell'inizio dei lavori, nell'ambito della procedura d'autorizzazione a costruire, e registrate nelle colonne «Quantità» (come m^3 compatti, m^3 sciolti o tonnellate).

Al termine dei lavori si dovranno indicare le quantità effettive smaltite (come m^3 sciolti o tonnellate).

Categoria di rifiuti secondo l'OPSR
Materiale A: rifiuti secondo l'allegato 5 numero 1 OPSR, p. es. materiale di scavo **non inquinato** secondo l'allegato 3 numero 1 OPSR

Materiale T: materiale di scavo **lievemente inquinato** secondo l'allegato 3 numero 2 OPSR

Materiale B: rifiuti **poco inquinati** secondo l'allegato 5 numero 2.3 OPSR

Materiale E: rifiuti **fortemente inquinati** secondo l'allegato 5 numero 5.2 OPSR

1. Materiale non contaminato/non inquinato

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/ dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTRif	Via di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Suolo asportato								
Strato superiore («strato ricco di humus», di norma 0 – 20 cm)	Non contaminato	17 05 04	Riciclaggio il più completo possibile come suolo (secondo l'art. 18 OPSR e il modulo «Valutazione del suolo in relazione al suo riciclaggio» dell'aiuto all'esecuzione O suolo). Se il suolo non è idoneo al riciclaggio a causa delle sue caratteristiche: deposito in una discarica secondo l'allegato 5 OPSR.	R				
Strato inferiore (di norma ca. 20 – 100 cm)	Non contaminato	17 05 04		R				
Sottosuolo scavato								
Materiale di scavo e di sgombero	Non inquinato, materiale A	17 05 06	Riciclaggio il più completo possibile secondo l'articolo 19 OPSR come materiale da costruzione in cantieri o discariche; come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione; per riempire nuovamente i punti di prelievo di materiale; per modifiche autorizzate del terreno. Se il riciclaggio non è possibile: deposito in una discarica di tipo A	R				
Strada/manto stradale								
Asfalto di demolizione	< 250 mg PAH/kg	17 03 02	Da riciclare come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione. Se il riciclaggio non è possibile: deposito in una discarica di tipo B	R				
Materiale non bituminoso di demolizione delle strade	Strati di fondazione non legati e strati di fondazione e portanti stabilizzati	17 01 98		R				
Materiale da costruzione/edifici								
Calcestruzzo di demolizione	Calcestruzzo di demolizione non inquinato	17 01 01	Da riciclare come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione. Se il riciclaggio non è possibile: deposito in una discarica di tipo B	R				
Materiale di demolizione non separato	Mix di rifiuti edili esclusivamente minerali come mattoni, laterizi, opere murarie con intonaco, pietra arenaria calcarea, calcestruzzo, pietre naturali ecc.	17 01 07	Da riciclare nella misura più completa possibile come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione. Se il riciclaggio non è possibile: deposito in una discarica di tipo B	R				
Frammenti di tegole		17 01 02		R				

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/ dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTRif	Via di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Altri rifiuti edili								
Rifiuti edili da ristrutturazione/di demolizione che non presentano alcun inquinamento specifico da sostanze nocive	Gesso	17 08 02	Riciclaggio del gesso, discarica di tipo B					
	Gesso con parti organiche	17 08 02	Impresa di smaltimento autorizzata, discarica di tipo B o di tipo E					
	Vetro (frammenti di vetro/lastre di vetro)	17 02 02	Riciclaggio di lastre di vetro/discarica di tipo B					
	Legno usato (legno da costruzione, legno di demolizione, scarti di legno, mobili in legno), senza sostanze pericolose	17 02 97 rc	IIRU (senza analisi), impianto a combustione alimentato con legno usato (il legno proveniente da ambienti esterni o dalle strutture di tetti deve essere prima esaminato), riciclaggio (ogni tipo di legno deve essere prima esaminato)					
	Materie plastiche (pulite, differenziate)	17 02 03	IIRU/riciclaggio delle materie plastiche					
	Metalli	17 04 xy (a seconda del metallo)	Riciclaggio/fonderia					
	Materiale isolante minerale (lana minerale, lana di vetro ecc.), senza sostanze nocive	17 06 04	Discarica di tipo B, riciclaggio					
	Materiale isolante combustibile (EPS, XPS, PUR...), senza sostanze nocive	17 06 04	IIRU					
	Rifiuti combustibili non riciclabili	17 09 98	IIRU					
	Rifiuti edili indifferenziati, rifiuti edili ingombranti	17 09 04 rc	Impresa di smaltimento autorizzata					
Motivazione del mancato rispetto dell'obbligo di riciclare: motivare qui sotto se non è previsto alcun riciclaggio delle categorie di rifiuti contrassegnate con una «R» nella colonna «Obbligo R»:								

2. Materiale contaminato/inquinato

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità m^3 (compatti)	Quantità m^3 (sciolti)	Quantità t
Suolo asportato								
Strato superiore («strato ricco di humus», di norma 0 – 20 cm)	Lievemente inquinato	17 05 93	Riciclaggio conformemente all'aiuto all'esecuzione «Costruire proteggendo il suolo» (cfr. il modulo «Valutazione del suolo in relazione al suo riciclaggio» . Se il riciclaggio non è possibile: discarica di tipo B o utilizzo secondo l'allegato 4 OPSR come materia prima per la fabbricazione di cemento.	R				
	Poco inquinato, materiale B	17 05 96 rc	Discarica di tipo B					
	Fortemente inquinato, materiale E	17 05 90 rcm	Discarica di tipo E					
	Contaminato da sostanze pericolose, materiale S	17 05 03 rs	Lavaggio suoli/cementificio/trattamento termico					
	Contaminato da organismi esotici invasivi	in base alla contaminazione chimica	Discarica di tipo B/E/cave di ghiaia iscritte all'ASIC (e nel caso di organismi esotici invasivi diversi dal Sommacco maggiore o dal Poligono del Giappone: su superfici agricole a sfruttamento intensivo)					
Strato inferiore (di norma ca. 20 – 100 cm)	Lievemente inquinato	17 05 93	Riciclaggio sul posto o in un luogo con inquinamento equivalente (cfr. le Istruzioni Materiale di sterro). Se il riciclaggio non è possibile: discarica di tipo B	R				
	Poco inquinato, materiale B	17 05 96 rc	Discarica di tipo B					
	Fortemente inquinato, materiale E	17 05 90 rcm	Discarica di tipo E					
	Contaminato da sostanze pericolose, materiale S	17 05 03 rs	Lavaggio del suolo/cementificio/trattamento termico					
	Contaminato da organismi esotici invasivi	in base alla contaminazione chimica	Discarica di tipo B/E/cave di ghiaia iscritte all'ASIC (e nel caso di organismi esotici invasivi diversi dal Sommacco maggiore o dal Poligono del Giappone: su superfici agricole a sfruttamento intensivo)					

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Sottosuolo scavato								
Materiale di scavo e di sgombero	Lievemente inquinato (materiale T)	17 05 94	Da riciclare nella misura più completa possibile: come materia prima per materiali da costruzione a legante bituminoso o idraulico; come materiale da costruzione in discariche di tipo B-E; come materia prima sostitutiva per la fabbricazione di clinker di cemento; nel luogo in cui viene prodotto il materiale (cfr. art. 19 cpv. 2 lett. d OPSR)	R				
	Poco inquinato, materiale B	17 05 97 rc	Lavaggio suoli/cementificio/discarica di tipo B	(R)*				
	Fortemente inquinato, materiale E	17 05 91 rcm	Lavaggio suoli/cementificio/discarica di tipo E	(R)*				
	Contaminato da sostanze pericolose, materiale S	17 05 05 rs	Lavaggio suoli/cementificio/trattamento termico					
	Contaminato da organismi esotici invasivi	in base alla contaminazione chimica	Discarica di tipo B/E/cave di ghiaia iscritte all'ASIC/ lavaggio suoli					
*Ai fini dell'obbligo di riciclare generale secondo l'articolo 12 OPSR occorre verificare un trattamento anche per il materiale di scavo e di sgombero inquinato.								
Motivazione del mancato rispetto dell'obbligo di riciclare: motivare qui sotto se non è previsto alcun riciclaggio delle categorie di rifiuti contrassegnate con una «R» nella colonna «Obbligo R»:								

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Strada/manto stradale								
Asfalto di demolizione	> 250 mg e ≤ 1000 mg PAH/kg	17 03 01 rc	Riciclaggio in un impianto di riciclaggio di manti stradali secondo l'articolo 52 OPSR/discarica di tipo E (dal 2026 solo smaltimento termico)					
	> 1000 mg PAH/kg	17 03 03 rs	Smaltimento termico, discarica di tipo E (dal 2026 solo smaltimento termico)					
Calcestruzzo di demolizione	Calcestruzzo di demolizione lievemente inquinato (calcestruzzo T)	17 01 01	Riciclaggio come materia prima per la fabbricazione di materiali da costruzione o come materiale da costruzione nelle discariche	R				
	Calcestruzzo di demolizione poco inquinato (calcestruzzo B)	17 09 04 rc	Lavaggio suoli/cementificio/discarica di tipo B					
	Calcestruzzo di demolizione fortemente inquinato (calcestruzzo E)	17 09 04 rc	Lavaggio suoli/cementificio/discarica di tipo E					
	Calcestruzzo di demolizione contaminato da sostanze pericolose (calcestruzzo S)	17 09 03 rs	Lavaggio suoli/cementificio					
	Calcestruzzo di demolizione contenente PCB (calcestruzzo S)	17 09 02 rs	Lavaggio suoli/cementificio					
Materiali da costruzione contenenti sostanze nocive								
Rifiuti contenenti amianto	Rifiuti minerali con fibre di amianto legate (p. es. materiali non distrutti in cemento amianto come pannelli di tetti, facciate ecc.)	17 06 98	Discarica di tipo B o secondo la parte «Smaltimento di rifiuti contenenti amianto» dell'aiuto all'esecuzione OPSR					
	Rifiuti edili con fibre d'amianto libere o che si liberano (p. es. colle per piastrelle asportate, materiali con amianto in matrice friabile ecc.) e rifiuti non minerali contenenti amianto (p. es. rivestimenti in plastica)	17 06 05 rs	Discarica di tipo E o secondo la parte «Smaltimento di rifiuti contenenti amianto» dell'aiuto all'esecuzione OPSR					
Masse di sigillatura dei giunti, rivestimenti/vernici	Sigillature dei giunti e vernici/rivestimenti contenenti PCB	17 09 02 rs	< 10 000 mg/kg PCB/CP: IIRU > 10 000 mg/kg PCB/CP: impianto di incenerimento dei rifiuti speciali (IIRS)					
	Sigillature dei giunti contenenti CP	17 09 03 rs						
Scorie provenienti da edifici	Scorie provenienti da edifici (riempimenti di soffitti a travi in legno, pareti di scorie ecc.)	17 01 07 17 09 04 rc 17 09 03 rs	Deposito (eventualmente dopo trattamento termico) in una discarica di tipo B/tipo E o IIRU					

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR/dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Sughero catramato e altri materiali da costruzione combustibili contenenti catrame	Isolamenti di sughero, cartone catramato, membrane impermeabilizzanti, colle, sigillature di giunti, vernici/rivestimenti contenenti PAH	17 03 03 rs o 17 06 03 rs (sughero catramato)	IIRU, cementificio, valorizzazione termica (non conferire cartone catramato e membrane impermeabilizzanti come monorifiuto)					
Legno con sostanze nocive	Rifiuti di legno problematici (trattati con prodotti per la protezione del legno o ricoperti con rivestimenti organici alogenati o con vernice a base di piombo, p. es. legno proveniente da ambienti esterni e da traversine ferroviarie)	17 02 98 rs	IIRU, cementificio					
Materiali isolanti contenenti sostanze nocive	Materiali isolanti contenenti CFC, HFC o HCFC, in particolare pannelli sandwich in PUR e schiuma di resina fenolica, isolamenti di impianti di raffreddamento fissi, isolamenti di tubi in PUR	17 06 03 rs	IIRU (possibilmente dopo uno smantellamento non distruttivo). Se non direttamente inceneribili: trattamento presso un'impresa di smaltimento autorizzata.					
Metallo con vernice contenente sostanze nocive	Vernici anticorrosive contenenti PCB, PAH o metalli pesanti	17 09 02 rs 17 04 09 rs	Elementi costruttivi più piccoli destinati al riciclaggio/fonderia senza analisi preliminare. Analisi degli elementi costruttivi più grandi secondo la parte «Determinazione delle sostanze nocive» dell'aiuto all'esecuzione OPSR. Con > 2 g PCB/tonnellata bisogna prima rimuovere il rivestimento.					
Rivestimenti per impianti sportivi antecedenti al 1994	Pavimentazioni elastiche sportive e per atletica leggera e prati sintetici	17 02 03 17 02 04 rs	Smaltimento termico secondo l'analisi Hg in IIRU, cementificio o in un altro impianto autorizzato					

3. Apparecchi e installazioni

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Apparecchi e installazioni								
Apparecchi e installazioni (con o senza sostanze nocive)	Impianti di riscaldamento, aerazione, climatizzazione		Metallo: riciclaggio/rifiuti combustibili: IIRU					
	Installazioni/apparecchi elettrici	16 02 x (a seconda dell'applicazione)	Gli apparecchi elettrici devono essere smaltiti secondo le prescrizioni dell'ordinanza concernente la restituzione, la ripresa e o lo smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici (ORSAE). In caso di sospetta presenza di sostanze nocive occorre chiarire la rimozione/lo smaltimento di tali apparecchi/installazioni con uno specialista. Lo smaltimento a regola d'arte di materiali radioattivi è disciplinato nella guida Materiali radioattivi negli edifici dell'UFSP.					
	Installazioni elettriche antecedenti al 1986: alimentatori/trasformatori/condensatori contenenti PCB	16 02 09/10 rs						
	Apparecchi contenenti amianto	16 02 12 rs						
	Altri possibili elementi costruttivi contenenti sostanze nocive: mercurio in interruttori, termometri e lampade; batterie/accumulatori contenenti metalli pesanti; segnalatori d'incendio radioattivi, interruttori con vernice luminosa, piastrelle in ceramica con vetrinatura radioattiva	16 02 x o 17 04 x o altro (a seconda dell'applicazione / contaminazione)						

4. Altri materiali

Tipo di rifiuto	Categoria di rifiuti secondo l'OPSR dettagli sul tipo di rifiuto	Codici OLTrif	Percorso di smaltimento generale Prescrizioni secondo l'OPSR	Obbligo R	Luogo di smaltimento Impianto, luogo, ditta	Quantità $m^3_{(compatti)}$	Quantità $m^3_{(sciolti)}$	Quantità t
Altri materiali								