**10 cose da sapere sui rifiuti da costruzione e demolizione**



Le attività di costruzione e manutenzione rientrano tra le attività che generano rifiuti (anche in consistenti quantità) per i quali è espressamente vietato l’abbandono. È necessario pertanto conoscere le operazioni che caratterizzano la vita di un rifiuto, dalla sua produzione al suo smaltimento.

Di seguito proponiamo alcune risposte semplici e concrete a quesiti che le imprese di costruzione si trovano ad affrontare nel quotidiano ed ai quali, talvolta, non vengono date risposte da parte degli interlocutori pubblici, a loro volta confusi da interpretazioni della norma a volte contrastanti.

**1. Quali e quanti sono i materiali da C&D?**

I rifiuti del cantiere, derivanti dall'attività di costruzione e demolizione (C&D), sono costituiti dagli sfridi derivanti dalle lavorazioni di materiali e componenti, dagli involucri o confezioni degli stessi, dai residui derivanti dalle demolizioni, dai residui di scavi inquinati da sostanze pericolose, dall'acqua di risulta dalle lavorazioni e dalle emissioni in atmosfera.

Tali rifiuti appartengono in massima parte alla categoria merceologica dei rifiuti della costruzione e della demolizione, corrispondono ai rifiuti appartenenti al **capitolo CER 17**.  Tra i principali si annoverano le seguenti tipologie di CER:

* 170101 cemento;
* 170302 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301;
* 170405 ferro e acciaio;
* 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503;
* 170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903.

I rifiuti provenienti dall'attività di costruzione e demolizione sono classificati come rifiuti speciali (art.184, c.3, lettera b) e quindi devono essere:

a. Identificati mediante analisi, al fine dell’attribuzione del codice CER ;

b. raggruppati nel deposito temporaneo (distinti per tipologia);

c. Trasportati in proprio o tramite terzi;

al fine delle diverse destinazioni finali:

d. Recuperi mediante:

* Procedura Semplificata (DM 5.02.1998);
* Procedura Ordinaria.

e. Smaltimenti in discarica.

**2. Demolizione selettiva**

La demolizione selettiva si realizza come un vero e proprio processo di decostruzione, inteso come l’attività inversa di quella che ha portato alla realizzazione del manufatto edilizio.

La demolizione selettiva rappresenta la prima operazione finalizzata al recupero dei residui da costruzione e demolizione. Le procedure più appropriate e il grado di separazione da raggiungere dipendono da diversi fattori:

* ubicazione del cantiere rispetto alle attività di trattamento e recupero dei materiali che vengono effettuate nel contesto territoriale;
* spazi disponibili nel cantiere di demolizione per la raccolta dei rifiuti e dei materiali recuperati;
* tecniche costruttive con cui è stato realizzato il manufatto edilizio;
* potenzialità dei materiali che costituiscono l’edificio di essere avviati a processi di recupero e/o riciclaggio;
* condizioni relative alla vicinanza con altri fabbricati o al sistema della viabilità.

Una delle modalità operative per la gestione dei rifiuti da attività di costruzione e demolizione si può articolare attraverso le seguenti fasi:

1. Indagine preliminare:
	1. Valutazione delle caratteristiche dell’edificio;
	2. Valutazione delle criticità.
2. Azioni preliminari alla demolizione:
	1. Rimozione delle componenti pericolose;
	2. Rimozione delle componenti riutilizzabili.
3. Demolizione:
	1. Demolizione delle aree produttive (separazione delle diverse tipologie di rifiuti);
	2. Demolizione delle aree civili (separazione delle diverse tipologie di rifiuti).

**3. Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione**

La valorizzazione, dei materiali e dei rifiuti derivanti dalle operazioni di demolizione selettiva, non può prescindere da un’adeguata verifica della convenienza sia economica, sia ambientale, dell’intero processo di demolizione e recupero, attraverso la redazione di un piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Tale piano, redatto ad opera del responsabile delle attività di cantiere, è inteso a:

* **pianificare**, in modo ottimale la tempistica concernente le operazioni di demolizione;
* Includere una **stima dei rifiuti** che saranno generati durante la costruzione e demolizione indicando per ogni codice CER la quantità presunta;
* **bilanciare i costi** derivanti dal maggior numero di giorni necessari per eseguire le operazioni di demolizione selettiva, con i guadagni derivanti dalla vendita dei materiali recuperati e con i mancati costi necessari per conferire le macerie in discarica.

**4. Deposito temporaneo**

**Il deposito temporaneo è il *“raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento,****effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, da intendersi quale l’intera area in cui si svolge l’attività che ha determinato la produzione dei rifiuti”* (D.Lgs. 152/2006, art. 183, lettera bb). In ciò si distingue dallo stoccaggio, definito invece come l’insieme delle attività di “smaltimento” consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti, nonché delle attività di “recupero” consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti.

Il deposito temporaneo deve essere effettuato nel rispetto di alcune precise condizioni, ma è molto facile commettere errori. Ecco 4 regole da seguire nella gestione del deposito

1. **Fare attenzione alla miscelazione:**Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti;
2. **Scegliere il criterio (univoco) per la tenuta del deposito temporaneo.**Il Testo Unico Ambientale permette di scegliere tra due opzioni:
* **Criterio “temporale”:** l’avviamento allo smaltimento/recupero dei rifiuti deve avere cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalla quantità in deposito;
* **Criterio “volumetrico”:** nel caso in cui il produttore voglia conservare i propri rifiuti in deposito temporaneo per un periodo di tempo maggiore, può farlo fino ad un quantitativo massimo di 30 metri cubi, di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. Superata tale soglia, il produttore dovrà avviare i rifiuti a smaltimento/recupero.

In ogni caso, indipendentemente dalla scelta effettuata, il deposito temporaneo di un dato rifiuto **non può avere durata superiore a un anno**.

1. **Prendere le giuste precauzioni per non contaminare suolo, sottosuolo e acque di falda.** Il deposito temporaneo richiede che vi sia una superficie di appoggio impermeabile, che i rifiuti siano stoccati in idonei contenitori, che per i rifiuti liquidi siano presenti idonei sistemi di contenimento degli sversamenti accidentali;
2. **Rispettare le norme di etichettatura e imballaggio.**

I contenitori di rifiuti, sia fissi sia mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio. La cartellonistica deve riportare correttamente il codice C.E.R. (Catalogo Europeo dei Rifiuti) con una sintetica descrizione, assieme ai consigli di sicurezza e alle eventuali classi di pericolosità. È consigliabile inoltre l’uso di ulteriore segnaletica che possa facilitare qualsiasi operatore, quale pittogrammi di pericolo, eventuali DPI da utilizzare ecc.

**5. Tenuta dei registri**

Ai sensi del combinato disposto degli artt. 184 e 190 del D.Lgs 152/06, l’impresa edile che produce rifiuti da C&D è obbliga a tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti solo per i rifiuti pericolosi.

I rifiuti non pericolosi non devono essere annotati sul registro. Sono altresì esclusi dall'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico gli enti e le imprese obbligati o che aderiscono volontariamente al SISTRI dalla data di effettivo utilizzo operativo di detto sistema (art. 190, comma 1bis).

**6. Trasporto dei rifiuti e formulario dei rifiuti FIR**

Il trasporto dei rifiuti, inteso come movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito presso il sito di produzione alla destinazione finale di recupero o di smaltimento, può essere effettuato **direttamente dal produttore/detentore** con mezzi propri ovvero **da terzi autorizzati** e deve sottostare alle disposizioni della normativa ambientale, del trasporto di merci e del codice della strada.

***Trasporto in proprio***: l’impresa deve essere iscritta all’Albo Gestori Ambientali nella categoria “trasportatori dei propri rifiuti” (art. 212, co. 8 D.Lgs 152/06). Si devono iscrivere a questa categoria i produttori che trasportano in proprio rifiuti non pericolosi ovvero rifiuti pericolosi in quantità non eccedente i 30Kg o 30 litri al giorno.

***Trasporto tramite terzi autorizzati***: l’impresa a cui vengono conferiti i rifiuti da C&D deve risultare iscritta all’Albo Gestori Ambientali alle categorie 4 (per i rifiuti non pericolosi) e 5 (per i rifiuti pericolosi).

Ai fini del corretto trasporto, il produttore deve preliminarmente compilare il formulario dei rifiuti, quindi, in caso di conferimento dei rifiuti a terzi, deve verificare che il trasportatore del rifiuto sia dotato della prevista autorizzazione, oltre ad accertare l'autorizzazione dell'impianto di destinazione riguardo alla specifica tipologia di rifiuti conferiti.

**7. Un caso particolare: i materiali tolti d’opera**

I cosiddetti “materiali tolti d’opera” sono quei materiali derivanti da attività di manutenzione di strutture o macchinari. Essi non costituiscono per l’azienda “scarti” o “rifiuti” in tutti i casi, ma spesso è espressa la volontà di reimpiegare alcuni di questi materiali in riparazione o sostituzione di altre opere o attrezzature.

Nel caso delle manutenzioni eseguite su infrastrutture (pubbliche o private), essi sono esplicitamente disciplinati dall’art. 230 del D.Lgs. 152/06, mentre per tutti gli altri casi non vi è ad oggi una normativa specifica di riferimento. È necessario dunque basarsi sulle definizioni di cui all’art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. al fine di distinguere ciò che dovrà essere necessariamente considerato rifiuto da ciò che può essere invece riutilizzato dall’azienda.

In linea generale, i materiali derivanti da manutenzione, in base alla possibilità o meno del loro riutilizzo, possono essere dunque classificati in due modi:

* **Rifiuto «tal quale»**: sono quei materiali/sostanze per cui non è possibile in nessun modo il riutilizzo data la loro stessa natura (es. fanghi di depurazione acque). In questo caso il produttore del rifiuto è l’Azienda stessa, la quale deve adempiere agli obblighi previsti dalla normativa di riferimento;
* **Materiale riutilizzabile o «bene»**: materiale sottoponibile ad operazioni di «prevenzione» (ai sensi dell’art. 183, c.1, lettera m), ovvero quelle misure adottate **prima** che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto e finalizzate al suo reimpiego, per le quali NON SERVE ALCUNA AUTORIZZAZIONE. In questo caso, è necessario raccogliere evidenze che consentano di attribuire a tali prodotti la qualifica di BENE e non di rifiuto, ovvero documentare che «non si vuole disfarsi del bene».

Si sottolinea nuovamente, tuttavia, come la materia sia piuttosto controversa in quanto secondo alcuni Autori il “riutilizzo” costituisce un’operazione che può essere svolta solo da un soggetto imprenditoriale autorizzato, nonostante la definizione normativa (art. 183, c.1, lettera r) sembri a prima vista ricostruire uno scenario ove i materiali passivi del riutilizzo non sono considerati rifiuti.

**8. Recupero o discarica**

La gestione da parte del produttore o del detentore dei rifiuti in genere comprende le seguenti operazioni:

* la raccolta;
* il deposito temporaneo;
* il trasporto.

A queste, si aggiunge infine **lo smaltimento/recupero del rifiuto, di competenza dell’impianto di destinazione.**

Nel seguito vengono descritte le attività di recupero (R5 e R12) e di smaltimento (D), sottolineando i limiti normativi di accettabilità nei diversi tipi di impianto. Infine, si riporta un focus sulla gestione di rifiuti contenenti amianto.

**1.1 Attività di recupero**

Il recupero dei rifiuti provenienti dall'attività di costruzione e demolizione è previsto dal **D.M. 5 febbraio 1998**. Nell'Allegato 1 “*Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi”*al punto 7.1 vengono individuate le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia che devono garantire l’ottenimento di prodotti con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore.

In particolare, l’attività di recupero può realizzarsi come:

1. **messa in riserva di rifiuti inerti [R13]** per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, **con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];**
2. **utilizzo per recuperi ambientali**previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto **[R10];**
3. **utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi** stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto **[R5]**.

A seconda della natura merceologica del rifiuto, il recupero di materia comprende diverse tipologie di recupero. La classificazione delle attività di recupero dei rifiuti si basa, attualmente, sull'elenco delle operazioni R dell’allegato C alla parte IV del D.Lgs.152/06.

**1.2 Attività di smaltimento - D**

Lo **smaltimento**, che la normativa individua come residuale nella gerarchia della gestione dei rifiuti, consiste nel trattamento e deposito definitivi di rifiuti e scarti non ulteriormente valorizzabili.

Tipicamente lo smaltimento è identificabile con il **deposito in discarica**, anche se la normativa ricomprende in questa definizione tutti i processi di trattamento preliminari che vengono effettuati sui rifiuti preliminarmente per minimizzare gli impatti finali.

La classificazione delle **attività di trattamento-smaltimento** dei rifiuti, si basa attualmente sull’elenco delle **operazioni D** **dell’allegato B** alla parte IV del D.Lgs.152/06.

Il **D.M. 27 settembre 2010** definisce i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in conformità a quanto stabilito dal D.Lgs 13/01/2003, n. 36 (Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti).

I rifiuti sono ammessi in discarica, esclusivamente, se risultano conformi ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dal sopra citato decreto.

Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche sono impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui all'allegato 3 del decreto. Tenuto conto che le **discariche per rifiuti pericolosi** hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle per **rifiuti non pericolosi**, e che queste ultime hanno un livello di tutela ambientale superiore a quelle **per rifiuti inerti**, è ammesso il conferimento di rifiuti che soddisfano i criteri per l'ammissione ad ogni categoria di discarica in discariche aventi un livello di tutela superiore.

Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, così come definite dall'art. 4 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la **caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferiti in discarica**. Detta caratterizzazione deve essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.

 **9. Impiego di materiali provenienti da processi di riciclo**

Il **recupero** rappresenta un passaggio intermedio nell'utilizzo di una risorsa naturale non rinnovabile che, nel corso del ciclo di vita subisce dei trattamenti per essere nuovamente riutilizzata.

Attraverso il trattamento dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione si ottengono **aggregati riciclati** destinati ad essere nuovamente impiegati nel campo delle costruzioni. Tali prodotti devono rispondere ai requisiti di accettazione previsti dalle norme vigenti in materia tecnica, ambientale e di idoneità all'utilizzo, in base al tipo di prodotto e destinazione (opere edili e stradali, recuperi ambientali, materiali costituenti di altri prodotti).

Gli **impianti di trattamento e recupero** dovranno essere:

* ubicati in località prossime ai cantieri di costruzione delle infrastrutture previste in progetto;
* costituiti da processi di frantumazione, deferrizzazione, separazione delle frazioni leggere e delle impurità presenti nel rifiuto trattato.

Il materiale proveniente da processi di riciclaggio dovrà comunque essere in grado di rispondere alle specifiche tecniche definite dalle seguenti categorie di norme:

* **Norme tecniche**: mediante l’accertamento di idonei requisiti tecnico-merceologici;
* **Norme ambientali**: deve essere verificata l’assenza di sostanze pericolose e il test di cessione non deve presentare superamenti dei limiti normativi;
* **Norme di idoneità all'utilizzo**: gli aggregati riciclati devono essere sottoposti a marcatura CE prima di essere immessi nel mercato.

I prodotti riciclati, ottenuti mediante trattamento dei rifiuti da C&D e conformi alle caratteristiche previste dalle norme sopra elencate, possono essere impiegati nella costruzione e manutenzione di opere edili, stradali e recuperi ambientali. Sulla base delle specifiche caratteristiche possono essere destinati alla realizzazione di:

* elementi costruttivi (**rilevati**, **sottofondi e fondazioni**, **riempimenti** e **drenaggi**);
* materiali in ingresso per la produzione di **misti cementati**, **calcestruzzi** e **conglomerati bituminosi**.

**10. La vagliatura è un “trattamento”**

Il D.Lgs. n. 205/2010 ha introdotto all'Allegato C del D.Lgs 152/2006, relativo alla **Operazioni di recupero**, delle note precedentemente non previste che hanno consentito di meglio inquadrare l’attività di vagliatura

In particolare, la nota 7 relativa all'Operazione R12, recita “*in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccamento, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle Operazioni da R1 ad R11*”.

La nuova disposizione di legge porta a definire **la cernita o la selezione** che peraltro comportano o possono comportare un cambio del codice C.E.R., come **un'operazione di recupero R12**

Pertanto, un’eventuale **campagna di attività** (es. vagliatura dei rifiuti da costruzione e demolizione residui ancora presenti in cantiere), deve essere subordinata alla preventiva acquisizione di **autorizzazione allo svolgimento da parte dell’Autorità territorialmente competente** ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 s.m.i..

Restano esclusi dal regime autorizzativo gli impianti di riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee (**diverse dalle operazioni di vagliatura**) che, con riferimento a quanto previsto dall'art. 208, comma 15, del D. Lgs 152/06, non sono soggetti ad autorizzazione.