

Economia Circolare

Rifiuti da demolizione e costruzione

Padova 27 febbraio 2019

La disciplina dell'End of Waste, dalla direttiva europea alla disciplina italiana.
Problemi e prospettive

Pierluigi Altomare



END OF WASTE

Sentenza del Consiglio di Stato, n. 1229 del 28 febbraio 2018

Sancisce che i regolamenti ministeriali sono gli atti idonei ad intervenire ai fini della declassificazione "caso per caso"

Nello specifico, il C.d.S. ha accolto l'appello proposto dalla Regione Veneto sulla sentenza con la quale il TAR Veneto aveva accolto ricorso proposto dalla Contarina s.p.a., sul diniego alla richiesta di qualificare le attività svolte in impianto come attività di recupero "R3".

Il C.d.S. ha rilevato che il destinatario del potere di determinare la cessazione della qualifica di rifiuto è, per la Direttiva 98/2008, lo "Stato", che assume anche obbligo di interlocuzione con la Commissione. La stessa Direttiva UE, quindi, secondo il C.d.S. non riconosce il potere di valutazione "caso per caso" ad enti e/o organizzazioni interne allo Stato, ma solo allo Stato medesimo, posto che la predetta valutazione non può che intervenire, ragionevolmente, se non con riferimento all'intero territorio di uno Stato membro.



Problematica 1. Autorizzazione caso per caso

“Pacchetto Rifiuti” di modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti

La Direttiva europea UE 2018/851, invece, depone nel senso di consentire che i criteri di cessazione della qualifica di rifiuto possano essere definiti “caso per caso”.

Il comma 4 dell'articolo 6 della direttiva stabilisce infatti che *«Laddove non siano stati stabiliti criteri a livello di Unione o a livello nazionale ai sensi, rispettivamente, del paragrafo 2 o del paragrafo 3, gli Stati membri possono decidere caso per caso o adottare misure appropriate al fine di verificare che determinati rifiuti abbiano cessato di essere tali in base alle condizioni di cui al paragrafo 1, rispecchiando, ove necessario, i requisiti di cui al paragrafo 2, lettere da a) a e), e tenendo conto dei valori limite per le sostanze inquinanti e di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana. Tali decisioni adottate caso per caso non devono essere notificate alla Commissione in conformità della direttiva (UE) 2015/1535».*

Problematica 2: momento della cessazione della qualifica di rifiuto

Ha operato nel 2015 e 2016 presso la Direzione generale RIN un tavolo di lavoro al quale hanno partecipato Ministero della Salute, Ministero dello Sviluppo Economico, ISS, ISPRA e CNR.

Il principale tema dibattuto al tavolo è stato quello relativo alla lettura del comma 1 dell'art. 184-ter per quanto riguarda il momento della cessazione della qualifica di rifiuto.

- La questione è stata superata dalla direttiva che al comma 1 lettera a) ha sostituito ~~la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzata/o per scopi specifici~~ con **«la sostanza o l'oggetto è destinata/o a essere utilizzata/o per scopi specifici».**

Problematica 3: demolizione selettiva

- La Direttiva 2018/851/UE modifica alcune definizioni contenute nella precedente direttiva 2008/98/CE, ed in particolare i «rifiuti da costruzione e demolizione». Viene a tal fine precisato che gli Stati membri adottano misure intese a promuovere la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.

La rimozione selettiva implica quindi un'attività di decostruzione del manufatto o di smontaggio dello stesso.

END OF WASTE

I lavori per il recepimento della Direttiva UE 2018/851

GRUPPO DI LAVORO N. 7 - Riforma della disciplina dell'EoW e dei sottoprodotti.

Criteri di delega

- **A) Operazioni di recupero/riciclo.**

Chiarire nell'ambito delle operazioni di recupero/riciclo, quando tali processi comportano una cessazione della qualifica di rifiuto, ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 6, della direttiva (UE) 2018/851.

- **B) Criteri generali EoW.**

Definire criteri generali al fine di armonizzare sul territorio nazionale la cessazione della qualifica di rifiuto, caso per caso, ai sensi del paragrafo 4 dell'articolo 6 della direttiva 2008/98/CE, come modificato dalla direttiva (UE) 2018/851

•C) Procedure semplificate.

Ridisciplinare le operazioni di recupero inerenti alle tipologie di rifiuto regolate dal decreto ministeriale 5 febbraio 1998, in modo da garantire maggiore uniformità di applicazione nell'ambito di differenti procedimenti autorizzatori.

•D) Snellimento adozione criteri EoW.

Semplificare e snellire le procedure di adozione dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto a livello nazionale.

Struttura tipo dei decreti EoW

Rifiuti in ingresso

- a) Definiti da codici EER o dettagliatamente descritti
- b) Criteri di accettazione all'impianto e verifiche

Requisiti tecnici per il materiale EoW

- a) Parametri e limiti delle sostanze da ricercare nel materiale EoW
- b) Caratteristiche fisico-geometriche del materiale EoW

Scopi specifici per cui è utilizzabile il materiale EoW

- a) Il materiale EoW è utilizzabile in processi di trasformazione manifatturiera o tal quale per determinati scopi specifici

La bozza di decreto di cessazione di qualifica di rifiuti dei rifiuti da C&D finalizzati alla produzione di aggregati di recupero
Allegato 1-Criteri ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto.

1-Rifiuti ammissibili.

I rifiuti ammessi alla produzione di aggregati di recupero provengono esclusivamente da manufatti sottoposti preliminarmente ad operazioni di decontaminazione/bonifica volte alla rimozione di materiali contenenti amianto, PCB, guaine bituminose, materiali di rivestimento ed isolanti potenzialmente pericolosi, di altri materiali contaminanti e/o contenenti sostanze pericolose.

1. Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (Capitolo 17 del codice europeo dei rifiuti)

170101 Cemento
 170102 Mattoni
 170103 Mattonelle e ceramiche
 170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
 170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
 170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503
 170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

2. Altri rifiuti, non appartenenti al Capitolo 17 del codice europeo dei rifiuti

010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
 010409 scarti di sabbia e argilla
 010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
 010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
 101201 residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico
 101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfridi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione <10% in peso
 101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
 101311 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
 120117 residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto
 191209 Minerali (ad esempio sabbia, rocce)



2-Verifiche sui rifiuti in ingresso.

Il sistema deve garantire il rispetto dei seguenti obblighi minimi:

- accettazione dei rifiuti da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- lo scarico dei rifiuti avviene sotto il controllo di personale qualificato che provvede alla selezione dei rifiuti e rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo;
- l'area di messa in riserva dei rifiuti di cui al punto 1 della presente scheda tecnica è dedicata unicamente ed inequivocabilmente ad essi ed è strutturata in modo da impedire miscelazione anche accidentale dei rifiuti;
- controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti in area dedicata (prima dell'avvio delle successive procedure previste), qualora i controlli accertino il mancato rispetto dei criteri di cui al decreto end of waste;
- le fasi di movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregati di recupero avviene in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo;
- il personale addetto alle operazioni di selezione, segregazione e movimentazione dei rifiuti è qualificato alle operazioni in parola per le quali riceve addestramento idoneo con cadenza almeno annuale;
- procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità.



3 - Processo di lavorazione minimo.

Il processo di trattamento e di recupero dei rifiuti da demolizione e costruzione finalizzato alla produzione degli aggregati di recupero avviene, in linea generale, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di:

- macinazione,
- vagliatura,
- selezione granulometrica,
- separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, si realizza tramite il compimento di tutte o solo di alcune delle fasi richiamate.

In attesa del trasporto al sito di utilizzo, l'aggregato di recupero è depositato e movimentato nell'impianto in cui è stato prodotto e nelle aree di deposito in disponibilità dello stesso purché adeguate sotto l'aspetto tecnico e urbanistico.

Durante la fase di verifica di conformità, il deposito e la movimentazione presso il produttore, sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati.

4. Piano dei controlli.

4.1) Test di cessione nell'eluato

Ogni lotto di produzione, **per utilizzi che prevedono il contatto con il suolo**, deve anche essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare la compatibilità ambientale del prodotto.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2:2004. Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti. Solo dopo tale fase si potrà procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2: 2004.

I risultati delle determinazioni analitiche sono confrontati con i valori limite riportati nell'Allegato 3 al DM del 5 febbraio 1998 o in alternativa, rispettano i limiti della tabella 3.

Tabella 3 – Analiti da ricercare e valori limite.

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite	
		Utilizzo in forma non legata	Utilizzo in forma legata
		Colonna 1	Colonna 2
Nitrati	mg/l NO ₃	50	50
Fluoruri	mg/l F	1,5	1,5
Solfati	mg/l SO ₄	250	750
Cloruri	mg/l Cl	100	200
Cianuri	microngrammi/l Cn	50	50
Bario	mg/l Ba	1	1
Rame	mg/l Cu	0.05	0.05
Zinco	mg/l Zn	3	3
Berillio	microngrammi/l Be	10	10
Cobalto	microngrammi/l Co	250	250
Nichel	microngrammi/l Ni	10	10
Vanadio	microngrammi/l V	250	250
Arsenico	microngrammi/l As	50	50
Cadmio	microngrammi/l Cd	5	5
Cromo totale	microngrammi/l Cr	50	50
Piombo	microngrammi/l Pb	50	50
Selenio	microngrammi/l Se	10	10
Mercurio	microngrammi/l Hg	1	1
Amianto	mg/l	30	30
DOC	mg/l	50	50
PH		5,5 < > 12,0	5,5 < > 12,0

4.2) Controlli sull'aggregato recuperato.

Per ogni lotto di produzione è effettuata la verifica dei valori dei parametri riportati in tabella

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Amianto	mg /kg espressi come sostanza solida	Inferiore al limite di rilevabilità
BTEX totali	mg /kg espressi come sostanza solida	1
Fenolo	mg /kg espressi come sostanza solida	1
S IPA	mg /kg espressi come sostanza solida	10
PCB	mg /kg espressi come sostanza solida	0.06
C>12	mg /kg espressi come sostanza solida	50
Cr VI	mg /kg espressi come sostanza solida	2
Materiali galleggianti	cm ³ /kg	<5
Frazioni estranee	% in peso	<1%

4.3) Frequenze minime dei controlli

La frequenza minima di campionamenti ed analisi è effettuata secondo quanto riportato in tabella 5.

Tabella 5 – Frequenza minima di campionamento ed analisi

Per i rifiuti inerti diversi da quelli provenienti dalla demolizione di manufatti si applica la frequenza minima di cui alla classe 1 della tabella 5.

Qualora per la produzione di un lotto di aggregato di recupero si utilizzino rifiuti appartenenti a più rifiuti di una classe della tabella 5 o derivi sia da rifiuti da demolizione che da altre tipologie di rifiuti inerti ammessi, si applica la frequenza minima di campionamento ed analisi della classe maggiore.

Classe	Tipologia di manufatto oggetto di demolizione	Tipologia di demolizione	Frequenza minima di campionamento ed analisi
1	Civile o commerciale	Selettiva	ogni 3.000 m ³
2	Industriale o artigianale	Selettiva	ogni 1.500 m ³
3	Civile o commerciale	Non selettiva	ogni 1.000 m ³
4	Industriale o artigianale	Non selettiva	ogni 500 m ³

5- Norme Tecniche di riferimento per la Certificazione CE degli aggregati di recupero.

In tabella 5 vengono riportate le norme tecniche di riferimento per l'attribuzione della marcatura CE agli aggregati naturali, riciclati e di recupero.

Tabella 5 – Norme tecniche per certificazione CE

Norma	Titolo
UNI EN 13242:2008	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade
UNI EN 14227-1:2013	Miscele legate con leganti idraulici - Specifiche - Parte 1: Miscele granulari legate con cemento per fondi e sottofondi stradali
UNI EN 12620:2008	Aggregati per calcestruzzo
UNI EN 13139:2003	Aggregati per malta
UNI EN 13043:2004	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico
UNI EN 13055:2016	Aggregati leggeri
UNI EN 13450:2003	Aggregati per massicciate per ferrovie
UNI EN 13383-1:2003	Aggregati per opere di protezione (armourstone) - Specifiche
UNI EN 13043:2004	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico

Allegato 2 -Utilizzi dell'aggregato di recupero riciclato

•L'Aggregato di recupero è utilizzato:

- 1.In forma non legata (sciolta) per l'impiego in opere di ingegneria civile, opere di protezione e nella costruzione di strade;
- 2.in forma legata con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile, opere di protezione e nella costruzione di strade;
- 3.per la produzione di calcestruzzi, di malte e di miscele bituminose;
- 4.nei recuperi ambientali, rimodellamenti morfologici, riempimenti e colmate;

•L'aggregato di recupero dovrà essere in possesso delle caratteristiche prestazionali, fisico-chimiche e ambientali fissate dalle Norme tecniche di riferimento, ove esistenti. In tabella 6, a titolo esemplificativo e non esaustivo, sono indicate le norme tecniche di riferimento per alcuni utilizzi.

•Per gli utilizzi nei recuperi ambientali è necessario rispettare i limiti imposti dal D. Lgs.152/06, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tab.1 per le diverse destinazioni d'uso.

Tabella 6 Norme tecniche per utilizzi di aggregati

Impiego	Idoneità tecnica
Corpo del rilevato e sottofondo Colmate, rinterri, ripristini morfologici (utilizzi come suoli)	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Miscela non legata – Strato anticapillare, fondazione, base	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Produzione di miscele legate con leganti idraulici (misti cementati, miscele betonabili, etc.)	UNI EN 14227-1
Produzione di calcestruzzi	UNI 8520-1: Prospetto 1 UNI 8520-2: Appendice A UNI 11104: Prospetto 4 UNI EN 206: Appendice E DM 14/1/08 NTC: Tab. 11.2.III
Produzione di miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico	UNI EN 13108-8
	UNI/TS 11688

Questioni aperte

- Demolizione selettiva: allo stato attuale non esiste una norma che obbliga alla decostruzione o smontaggio dell'opera.
- Utilizzo in forma legata e non legata: problematiche in fase di controllo post produzione anche perché l'impianto non sa come sarà utilizzato successivamente l'aggregato.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

altomare.pierluigi@minambiente.it