

Istruzioni per il calcolo della raccolta differenziata

Generalità

Le presenti istruzioni forniscono indirizzi e criteri per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati raggiunta in ciascun comune, al fine di uniformare, sull'intero territorio regionale, in conformità al DM Ambiente 26 maggio 2016, il metodo di calcolo della stessa.

Tali istruzioni sono da intendersi come disposizioni alle quali i singoli comuni si attengono nella formulazione del calcolo e della verifica delle percentuali di raccolta differenziata ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati dalla norma nazionale vigente.

Per raccolta differenziata ai sensi del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 183, comma 1, lettera p) , si intende «La raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separatamente in base al tipo ed alla natura al fine di facilitarne il trattamento specifico».

Specifiche tecniche

Ai fini del calcolo della percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti devono essere considerati i quantitativi di rifiuti che rispondono ai seguenti requisiti:

- essere classificati come rifiuti urbani, in conformità alla classificazione dei rifiuti di cui all'art. 184 del decreto legislativo n. 152/2006, tramite attribuzione di uno dei Codici EER di cui all'allegato della «Decisione della Commissione europea 2000/531/CE e s.m.i., o come rifiuti assimilati agli urbani in base ad esplicita previsione dei singoli regolamenti comunali ai sensi dell'art. 198, comma 2, lettera g;
- essere raccolti in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani e raggruppati in frazioni di cui all'elenco riportato nel paragrafo successivo, per essere avviati prioritariamente a recupero di materia.

In particolare, ai fini del calcolo dell'ammontare di rifiuti raccolti in modo differenziato, vengono prese in considerazione le seguenti frazioni:

1. vetro, carta, plastica, legno, metalli: i quantitativi di rifiuti di imballaggio o di altre tipologie di rifiuti, anche ingombranti, costituiti da tali materiali raccolti separatamente ed avviati alla preparazione per il riutilizzo, al riciclaggio o prioritariamente al recupero di materia;
2. multi materiale (o combinata): i quantitativi di rifiuti derivanti dalla raccolta congiunta di più frazioni merceologiche in un unico contenitore;
3. ingombranti misti a recupero: ingombranti raccolti separatamente dai rifiuti indifferenziati ed inviati a impianti di trattamento finalizzati al recupero. Nei casi in cui non sia disponibile il dato relativo alle quantità destinate a operazioni di riciclaggio/recupero, l'intero flusso deve essere escluso dal computo della raccolta differenziata;
4. frazione organica: costituita dalla frazione umida e dalla frazione verde proveniente dalla manutenzione di giardini e parchi;
5. rifiuti da raccolta selettiva: frazioni omogenee di rifiuti raccolti in modo separato al fine di garantire una corretta e separata gestione delle stesse rispetto al rifiuto indifferenziato. Si tratta di particolari tipologie di rifiuti pericolosi e non, di provenienza domestica, ad esempio farmaci, contenitori T/FC, vernici, inchiostri ed adesivi che, anche qualora destinati allo smaltimento, vengono raccolti separatamente al fine di garantire una chiara riduzione di pericolosità dei rifiuti urbani e di facilitarne un trattamento specifico;
6. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE): sono compresi tutti i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche di cui all'art. 4, comma 1 lettera l) del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, avviati a trattamento adeguato;

7. rifiuti di origine tessile: manufatti tessili di vario tipo (ad esempio abiti, coperte, scarpe, tovaglie, asciugamani, etc.) e gli imballaggi tessili;
8. rifiuti da spazzamento stradale a recupero: rifiuti da spazzamento raccolti separatamente dai rifiuti indifferenziati ed inviati a impianti di trattamento finalizzati al recupero. Nei casi in cui non sia disponibile il dato relativo alle quantità destinate a operazioni di riciclaggio/recupero, l'intero flusso deve essere escluso dal computo della raccolta differenziata;
9. altre tipologie di rifiuti: tipologie di rifiuti raccolti separatamente, come indicate al punto 4.2 dell'Allegato 1 del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 8 aprile 2008 «Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'art. 183, comma 1, lettera *mm*) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche» che specifica le tipologie di rifiuti che possono essere conferite al centro di raccolta comunale. Relativamente ai quantitativi massimi pro capite conferibili si rinvia a quanto disciplinato dai singoli regolamenti comunali.

Compostaggio domestico, di prossimità e di comunità

Ai fini di conteggiare nella quota di raccolta differenziata, i rifiuti avviati a compostaggio domestico, di prossimità e di comunità che, secondo quanto indicato dalla decisione 2011/753/EU recante «Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti», rientra tra le operazioni di riciclaggio dei rifiuti, i Comuni, con proprio atto, devono disciplinare tale attività e potranno inserire la quota relativa al compostaggio nella raccolta differenziata, una volta garantita la tracciabilità e il controllo. A tal fine i medesimi comuni potranno computare tali quantitativi previa verifica e attestazione delle compostiere distribuite e degli utenti utilizzatori che conseguentemente non conferiscono la frazione umida al servizio di raccolta comunale.

Nel caso di compostaggio domestico, il quantitativo in peso da computare dal singolo comune, è dato dal risultato della seguente formula:

$$P C = \sum V c_i * p s * 4$$

dove

$P C$ = peso del compostaggio (Kg);
 $p s$ = peso specifico della frazione organica pari a 500 Kg/m^3 ;
 $\sum V c_i$ = volume totale delle compostiere assegnate dal comune (m^3);
 4 = numero massimo di svuotamenti annui.

La scelta di tale fattore è effettuata considerando che il tempo di maturazione minimo del compost è non inferiore a 90 giorni, pertanto si ritiene opportuno determinare in 4 il numero massimo annuo degli svuotamenti.

Per il compostaggio di prossimità e di comunità si rimanda al decreto di attuazione dell'art. 183, comma 1, lettera *qq -bis*) del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dall'art. 38 della legge 28 dicembre 2015, n. 221.

Inclusioni ed esclusioni

Nell'ammontare del rifiuto urbano indifferenziato prodotto sono da computare le seguenti tipologie di rifiuto:

- rifiuti indifferenziati (EER 200301);
- ingombranti avviati a smaltimento;
- rifiuti da spazzamento stradale avviati a smaltimento.

Sono da considerarsi «frazioni neutre»:

- i rifiuti derivanti dalla pulizia di spiagge marittime e lacuali e rive dei corsi d'acqua in quanto, se annoverati, penalizzerebbero i comuni con particolare collocazione geografica;
- rifiuti cimiteriali.

Al computo della percentuale di raccolta differenziata non sono applicate correzioni di tipo demografico in quanto la percentuale di raccolta differenziata è calcolata come rapporto tra quantitativi di rifiuti raccolti e quantitativi totali di RU prodotti.

I criteri includenti ed escludenti sono suscettibili di eventuali modifiche ed integrazioni che si dovessero rendere necessarie a seguito dell'entrata in vigore di nuove normative nazionali in materia di rifiuti o di novità tecnologiche derivanti dal progresso tecnico e scientifico.

Il metodo nazionale di calcolo della raccolta differenziata

L'equazione adottata dal DM Ambiente 26 maggio 2016 per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata (RD), utilizzando i criteri sopra riportati, è la seguente:

$$RD(\%) = \frac{\sum_i RD_i}{\sum_i RD_i + RU_{ind}} \times 100$$

dove:

- $\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata ivi incluse, se conteggiante e rendicontate, le quote destinate al compostaggio domestico, di prossimità e di comunità.
- RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati.

Le diverse frazioni di rifiuti che compongono il dato di produzione totale e di raccolta differenziata dei rifiuti urbani sono riportate nella tabella seguente e indicate al punto 4.2., dell'Allegato 1, del decreto 8 aprile 2008 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, recante "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera mm) del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche".

Elenco codici EER da utilizzare ai fini del calcolo della percentuale di raccolta differenziata"

Tipologia di rifiuto	Frazione	Descrizione	Codice EER
RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD_i)	FRAZIONE ORGANICA UMIDA	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	200108
		Rifiuti dei mercati	200302
		Rifiuti biodegradabili da manutenzione del verde pubblico	200201
	CARTE E CARTONE	Carta e cartone	200101
		Imballaggi in carta e cartone	150101
	PLASTICA	Plastica	200139
		Imballaggi in plastica	150102
		Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*	200138

**RACCOLTA
DIFFERENZIATA
(RD_i)**

LEGNO	Imballaggi in legno	150103
	Legno, contenente sostanze pericolose	200137
METALLO	Metallo	200140
	Imballaggi metallici	150104
IMBALLAGGI COMPOSITI	Imballaggi materiali compositi	150105
MULTIMATERIALE	Imballaggi in materiali misti	150106
	Vetro	200102
VETRO	Imballaggi in vetro	150107
	Abbigliamento	200110
TESSILE	Imballaggi in materia tessile	150109
	Prodotti tessili	200111
	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*
CONTENITORI TFC	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	150111*
	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*	160216
TONER	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	160215
	Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317*	080318
	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121*, 200123*, contenenti componenti pericolosi	200135*
RAEE	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121*, 200123* e 200135*	200136
	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	200121*
RAEE	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	200123*
	Apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse di cui alla voce 160209	160210*
	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	160211*
	Apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere	160212*
	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	160213*
	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214
	Rifiuti ingombranti misti se avviati al recupero	200307
OLI	Oli e grassi commestibili	200125
	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	200126*
VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	200127*
	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127*	200128
SOLVENTI	Solventi	200113*
ACIDI	Acidi	200114*
SOSTANZE ALCALINE	Sostanze alcaline	200115*
PRODOTTI	Prodotti fotochimici	200117

RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD_i)	FOTOCHIMICI		
	PESTICIDI	Pesticidi	200119*
	DETERGENTI	Detergenti contenenti sostanze pericolose	200129*
		Detergenti diversi da quelli al punto precedente	200130
	FARMACI	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131*	200132
		Medicinali citotossici e citostatici	200131*
	BATTERIE E ACCUMULATORI	Batterie ed accumulatori di cui alle voci 160601*,160602* e 160603* nonché batterie ed accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie provenienti da utenze domestiche	200133*
		Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133*	200134
	RIFIUTI DA C&D	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramica, diversi da quelli di cui alla voce 170106* provenienti solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione	170107
		Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903* provenienti solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione	170904
RACCOLTA DIFFERENZIATA (RD_i)	ALTRI RIFIUTI	Residui della pulizia stradale se avviati a recupero	200303
		Pneumatici fuori uso solo se conferiti da utenze domestiche	160103
		Rifiuti prodotti dalla pulizia dei camini solo se provenienze da utenze Domestiche	200141
		Terra e roccia	200202
		Altri rifiuti non biodegradabili	200203
		Filtri olio	160107*
		Componenti rimosse da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215*	160216
		Gas in contenitori a pressione limitatamente ad estintori ed aerosol ad uso domestico	160504*
		Gas in contenitori a pressione diversi da quelli di cui alla voce 160504* limitatamente ad estintori e aerosol ad uso domestico	160505
RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI (RU ind)	RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	Rifiuti urbani indifferenziati	200301
		Residui della pulizia stradale se avviati a smaltimento	200303
		Altri rifiuti urbani indifferenziati non specificati altrimenti	200399
	INGOMBRANTI	Rifiuti ingombranti misti se avviati allo smaltimento	200307

Il Presidente pone ai voti, a norma di legge, il suesteso schema di deliberazione che risulta approvato all'unanimità.