

ALLEGATO 1

**METODO PER IL CALCOLO
DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI**

Il presente allegato sostituisce integralmente l'allegato 1 della D.G.R. n. 151 del 24.02.2017.

Obiettivi di Raccolta Differenziata

Il D.Lgs. n.152/06 e ss. mm. ed ii., in linea con la necessità di incrementare qualsiasi forma di recupero e riciclaggio e di ridurre drasticamente la quota di rifiuti urbani da smaltire tal quali, aveva introdotto ulteriori disposizioni in materia di raccolta differenziata (RD). In particolare, l'art. 205 fissava obiettivi puntuali di RD dei rifiuti urbani da raggiungere in ogni comune o ambito territoriale ottimale nell'arco di 6 anni dall'entrata in vigore del decreto, che risultavano essere:

- a) almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006;
- b) almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;
- c) almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Raccolta differenziata:

Ai sensi dell'art.183, comma 1, lettera p, del D.Lgs. n.152/06 come modificato dal D.Lgs. 205/2010, s'intende per raccolta differenziata (RD), "la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico".

Modalità di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

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

- essere classificati come rifiuti urbani, in conformità alla classificazione dei rifiuti di cui alla Decisione della Commissione Europea 2014/955/CE in vigore dal 1° giugno 2015 ed eventuali ulteriori successive modifiche ed integrazioni, tramite attribuzione di uno dei Codici CER (EER) di cui all'allegato elenco, o come rifiuti assimilati agli urbani in base ad esplicita previsione del Regolamento Comunale, secondo criteri qualitativi e quantitativi;
- essere raccolti o gestiti dal gestore del servizio pubblico;
- rientrare nel regime di tassazione previsto per i rifiuti urbani (TARI);
- essere raccolti in modo separato rispetto agli altri rifiuti urbani, raggruppati in frazioni merceologiche omogenee ed avviati al recupero, *prioritariamente di materia*, od a corretto trattamento.

Ai fini della valutazione del raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 205 del D.Lgs. n.152/06, la percentuale di raccolta differenziata è data dal rapporto tra la somma dei pesi delle frazioni merceologiche raccolte in maniera differenziata destinate al recupero (comprese le quantità gestite tramite il compostaggio

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Data - IL SEGRETARIO

(Domenico Oteri)

21/05/2019 (Dott. Roberta Rossi)

domestico, di prossimità o di comunità), o a corretto trattamento, e la quantità dei rifiuti urbani complessivamente raccolti.

Avremo quindi:

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

dove:

- $\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata ivi incluse, se conteggiate e rendicontate, le quote destinate al compostaggio domestico, di prossimità e di comunità.
- $RInd$: rifiuti urbani non differenziati.

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

A) Raccolta monomateriale:

I quantitativi raccolti ed avviati a recupero / corretto trattamento attraverso raccolte monomateriale sono conteggiati nella loro totalità ai fini della valutazione della percentuale di raccolta differenziata.

B) Raccolta multimateriale o combinata

Con il termine raccolta multimateriale, o combinata, da utenze domestiche si intende la raccolta congiunta, delle seguenti frazioni merceologiche in un unico contenitore (stradale o porta a porta):

- plastica-metallo (incluse lattine);
- vetro-metallo (incluse lattine);
- vetro-plastica-metallo (incluse lattine).

I quantitativi inviati a recupero di tali frazioni, raccolte nelle riportate combinazioni, saranno computati integralmente nella raccolta differenziata.

Per le raccolte effettuate presso le utenze domestiche per le quali sia certificata una combinazione di frazioni merceologiche difforme rispetto quanto sopra riportato, l'intero quantitativo raccolto sarà computato come raccolta indifferenziata.

Con il termine raccolta multimateriale, o combinata, da utenze non domestiche si intendono i rifiuti assimilati agli urbani costituiti da rifiuti da imballaggio per i quali il Comune abbia attivato un servizio dedicato, senza costi aggiuntivi alla TARI corrisposta dal Soggetto fruitore.

Saranno ritenute valide le raccolte congiunte indicate nel seguito il cui scarto non sia superiore al 10%:

- plastica-metallo (incluse lattine);
- vetro-metallo (incluse lattine);
- vetro-plastica-metallo (incluse lattine);
- legno-plastica;
- legno-carta/cartone-plastica;
- legno-carta/cartone-metallo.

Per le raccolte effettuate presso le utenze non domestiche per le quali sia certificata una combinazione di frazioni merceologiche difforme rispetto quanto sopra riportato, l'intero quantitativo raccolto sarà computato come raccolta indifferenziata.

Sono comunque fatti salvi i risultati di sperimentazioni, assentite da provvedimenti della Giunta Regionale che fissano criteri e tempistiche per la loro attuazione, rivolte alla raccolta congiunta delle frazioni plastica / carta (inclusi imballaggi in materiali poliaccoppiati a base cellulosa) e metalli.

C) Rifiuti ingombranti

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata solo i rifiuti ingombranti raccolti separatamente dai rifiuti indifferenziati ed inviati a impianti di trattamento finalizzati al recupero (ingombranti a recupero).

I rifiuti ingombranti avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

D) Rifiuti da spazzamento stradale

Per quanto riguarda questa tipologia di rifiuti, sono computabili ai fini del calcolo della raccolta differenziata, solo i rifiuti da spazzamento stradale *effettivamente inviati a impianti di recupero*.

I rifiuti da spazzamento avviati ad impianti di smaltimento concorrono invece a definire la quantità totale di rifiuti urbani.

E) Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Rientra nel calcolo della percentuale di raccolta differenziata l'intero quantitativo dei 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.

F) Rifiuti da raccolta selettiva

La raccolta separata di rifiuti, di provenienza domestica, in frazioni merceologiche omogenee e finalizzata a garantire una corretta e separata gestione delle stesse rispetto al rifiuto indifferenziato è computabile ai fini del calcolo della raccolta differenziata.

Si considerano in questo ambito i seguenti rifiuti a titolo d'esempio non esaustivo: farmaci, contenitori T/FC, oli, pile e batterie, vernici, inchiostri ed adesivi ecc.

G) Rifiuti di origine tessile

Rientrano nel calcolo della percentuale di raccolta differenziata rifiuti di origine tessile raccolti in modo separato quali: manufatti tessili di vario tipo (ad esempio abiti, coperte, scarpe, tovaglie, asciugamani, etc.) e gli imballaggi tessili.

H) Autocompostaggio

All'art. 183 del D. Lgs.152/2006, come modificato dal D. Lgs. 205/2010, si definisce autocompostaggio il "compostaggio degli scarti organici dei propri rifiuti urbani, effettuato da utenze domestiche, ai fini dell'utilizzo in sito del materiale prodotto".

Qualora il Comune abbia disciplinato la pratica dell'autocompostaggio con uno specifico provvedimento che preveda una riduzione del prelievo fiscale per i cittadini che effettuano tale operazione con mezzi idonei (utilizzo compostiera, fosse o cumuli), l'istituzione di un Albo Compostatori ed un sistema controlli¹ non inferiore su base annua al 15% degli iscritti all'Albo Compostatori, i rifiuti oggetto di compostaggio domestico sono considerati come una frazione raccolta in modo differenziato e possono essere computati ai fini del calcolo della raccolta differenziata.

Per l'Albo Compostatori l'adempimento si ritiene assolto anche mediante l'elenco delle utenze iscritte al ruolo TARI alle quali è riconosciuto lo sgravio per il compostaggio domestico.

Alla luce delle indicazioni della Circolare emanata dal Ministero dell'Ambiente n. 2776 in data 24.2.2017, che definiscono un valore limite cui fare riferimento e stimate le frequenze di svuotamento medie delle compostiere distribuite dai Comuni liguri, il quantitativo in peso intercettato dal compostaggio domestico da attribuire al singolo comune, è dato dal risultato della seguente formula:

$$PC = \Sigma (V \text{ composter}[m^3] * n \text{ composter} * S) * ps$$

¹Con il termine "controlli" si intende il sopralluogo effettuato dal Soggetto incaricato dal Comune presso l'utenza che effettua il compostaggio domestico, e corredato dal verbale di sopralluogo predisposto sull'esempio del modello disponibile sui siti www.arpal.gov.it e www.ambienteliguria.it contenente, come minimo, le informazioni indicate come obbligatorie nel format.

dove

- PC: peso compostato
- V composter: volume dei composter (per le fosse/cumuli si considera il volume standard 0,3 m³)
- S: numero svuotamenti modulato come segue:
 - per V composter $\leq 0,180 \text{ m}^3$ S=4
 - per V composter compreso tra 0,181m³ e 0,400m³ S=2
 - per V composter $> 0,400 \text{ m}^3$ S=1
- ps: peso specifico (pari a 500 Kg/m³).

Cioè il numero di svuotamenti annui sarà considerato pari a 4 solo nel caso di compostiere dal volume inferiore od uguale a 180 litri.

Per compostiere di volume compreso tra 181 e 400 litri il numero di svuotamenti annui verrà portato al valore più congruo di 2.

Per compostiere di volume superiore ai 400 litri il numero di svuotamenti annui viene portato ad 1.

Il risultato ottenuto, a fronte dell'indicazione del n. e volume delle varie tipologie di compostiere distribuite sul territorio tramite caricamento sul sistema O.R.So., sarà computato nella raccolta differenziata come previsto, fatte salve le verifiche di competenza, anche mediante controlli a campione, dell' Osservatorio circa la effettiva sussistenza dei requisiti richiesti (riduzione prelievo, albo, controlli).

1) Compostiera di comunità o di prossimità

Con il termine compostaggio di comunità si intende il compostaggio effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti.

Sono computati come raccolta differenziata i rifiuti avviati alle seguenti tipologie di impianti per il compostaggio di comunità:

- impianti con *capacità annua inferiore alle 80 t/anno*: gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio - in tale caso il calcolo della quantità da computare come differenziato sarà effettuato considerando il 75% della capacità annua nominale dell'impianto, rapportata ai mesi di effettivo utilizzo;
- impianti con *capacità annua inferiore alle 130 t/anno disciplinati dal decreto di cui all'articolo 180 c.1 opties del D. Lgs. 152/2006* - in tale caso la quantità da computare come differenziato sarà quella comunicata ogni anno dal responsabile dell'impianto alle Autorità competenti, ovvero, in assenza di dati puntuali sarà computato un quantitativo pari a 120 kg/abitante/anno sulla base degli abitanti afferenti all'impianto comunicati;

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Data - IL SEGRETARIO

(Domenico Oteri)

21/05/2019 (Dott. Roberta Rossi)

- impianti *soggetti ad autorizzazione in via ordinaria o semplificata*, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 1278/2012 (Indirizzi operativi per le procedure autorizzative e la gestione di impianti di compostaggio di comunità) - in tale caso il quantitativo da computare sarà corrispondente alla sommatoria dei carichi effettuati sul registro di carico e scarico relativi all'anno solare di riferimento.

L) Inerti da costruzioni e demolizioni

I rifiuti inerti derivanti da costruzioni e demolizioni possono essere conteggiati tra le percentuali di RD *fino al quantitativo annuo massimo di 15 Kg pro capite* purché soddisfino contemporaneamente i seguenti requisiti:

- essere prodotti in ambito domestico e provenienti da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione;
- essere conferiti alle isole ecologiche comunali, o impianti dedicati al recupero di materiali inerti convenzionati con il Comune e da qui avviate ad attività di recupero autorizzate sia in procedura semplificata sia in procedura ordinaria
- rientrare nel regime di tassazione previsto per i rifiuti urbani (TARI).

M) Altre tipologie di rifiuti

Qualora il centro comunale raccolga rifiuti classificati con codice CER non appartenenti alle categorie 20 e 15, ma riportati nel decreto 8 aprile 2008 e s.m.i., questi potranno essere computati nelle raccolte differenziate se sono contemporaneamente verificate le seguenti condizioni:

- sono ricompresi nell'elenco di cui all'allegato 2 della presente delibera;
- non sono rifiuti speciali;
- derivano da una raccolta dedicata separata da altri rifiuti;
- *rientrano nel regime di tassazione previsto per i rifiuti urbani (TARI).*

N) Rifiuti non differenziati

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

- rifiuti indifferenziati (200301 e 200399);
- ingombranti avviati a smaltimento (200307 a smaltimento);
- rifiuti da spazzamento stradale avviati a smaltimento (200303 a smaltimento).

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Domenico Oteri)

Data - IL SEGRETARIO

21/05/2019 (Dott. Roberta Rossi)

O) Frazioni “neutre”

Sono da considerarsi frazioni “neutre”, da non computare né nel totale dei rifiuti prodotti né nella quantità raccolta in modo differenziato:

- i rifiuti cimiteriali intesi come materiali lapidei, inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriale, terre di scavo, smurature e similari, altri oggetti metallici o non metallici asportati prima della cremazione, tumulazione e inumazione;
- i rifiuti derivanti dalla pulizia di spiagge marittime e lacuali e rive dei corsi d'acqua;
- i rifiuti prodotti a seguito di eventi precipitativi intensi o meteo marini eccezionali.

La produzione anomala di rifiuti prodotti a seguito di eventi precipitativi intensi o meteo marini eccezionali, classificati alternativamente con i CER 200301 oppure 200303 oppure 200399 oppure 200307, deve essere correlata al verificarsi dell'evento e la relativa gestione straordinaria deve essere regolamentata da atti contingibili ed urgenti ai sensi dell'art.191 del D.Lgs.152/2006, ovvero da atti emanati in attuazione del Decreto Legislativo 1/2018 anche da parte di commissari delegati.

Potranno parimenti essere considerate frazioni “neutre” altre tipologie di rifiuti prodotte in situazioni emergenziali, in relazione a singole fattispecie connesse a particolari esigenze, motivate e documentabili, di gestione di rifiuti prodotti in condizioni di emergenza, da valutare caso per caso.

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Domenico Oteri)

Data - IL SEGRETARIO

21/05/2019 (Dott. Roberta Rossi)

ALLEGATO A

**METODO DI CALCOLO
TASSO DI RICICLAGGIO E RECUPERO DI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI**

Il presente allegato sostituisce integralmente l'allegato A della D.G.R. n. 176 del 03.03.2017.

Premessa

Il metodo oggetto del presente documento si prefigge di determinare le modalità per il calcolo del tasso percentuale di riciclaggio e recupero (T_{rir}) dei rifiuti gestiti a livello comunale in modo differenziato, ai fini della applicazione della misura di cui all'articolo 3, c.6, della L.R. n.20/2015, in sostituzione al metodo di cui all'allegato A della D.G.R. 359/2016.

Con riferimento a quanto previsto dalla decisione 2011/753/EU, che indicava agli Stati membri quattro possibili opzioni da considerare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi in materia di rifiuti urbani di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettera a), della direttiva 2008/98/CE, il Ministero dell'Ambiente ha ritenuto opportuno fare riferimento all'opzione 2 che prevedeva di considerare "la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili di altra origine".

Secondo le indicazioni rilasciate dal ministero le frazioni da considerare ai fini del calcolo sono le seguenti:

1. carta e cartone (CER: 150101, 200101);
2. plastica (CER: 150102, 200139);
3. metallo (CER: 150104, 200140);
4. vetro (CER: 150107, 200102);
5. legno (CER: 150103, 200138);
6. frazione organica (umido e verde compreso il compostaggio domestico e di comunità - CER 200108, 200201, 200302, compostaggio domestico¹ o forme di compostaggio di prossimità, quali il compostaggio di comunità e quello locale²);
7. multimateriale (CER150106).
8. ingombranti (CER 200307) limitatamente ai quantitativi di legno e metalli ottenuti dalla selezione degli ingombranti inviati in impianti di recupero³.

Per quanto concerne la raccolta multimateriale, nell'ambito del caricamento dati sul sistema O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale), devono essere inserite le quantità riguardanti le singole frazioni che lo compongono evidenziando anche il quantitativo relativo allo scarto.

¹ Per il calcolo del quantitativo relativo al compostaggio domestico si fa riferimento a quanto riportato alla lettera h, dell'allegato 1 della D.G.R. 151 del 24/02/2017 e ss. mm. ed ii. ad oggetto Aggiornamento al "Metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed alle modalità operative per l'accertamento dei risultati annuali di raccolta differenziata raggiunti nei Comuni liguri".

² Nel caso in cui la compostiera rientri nei casi per cui non è prevista l'autorizzazione, secondo quanto previsto dalla DGR 1278/2012, il calcolo del quantitativo di rifiuto trattato tramite questo sistema fa riferimento a quanto previsto alla lettera i) dell'allegato 1 della sopra citata delibera relativa al calcolo della raccolta differenziata.

³ Per il censimento 2019 (dati 2018) al fine di reperire le informazioni relative alla percentuale di legno e metalli recuperati dalla selezione del rifiuto ingombrante ARPAL provvede a richiedere agli impianti destinatari i dati necessari; in seguito potranno essere utilizzati i dati caricati dai gestori liguri in ottemperanza all'obbligo di comunicazione introdotto dalla Legge regionale 29/2018 nella L.r. n. 23 dell'11 luglio 2007 (art. 17 bis), mentre per gli impianti localizzati al di fuori della Liguria sarà sempre onere di ARPAL farne richiesta recuperando l'elenco dei destinatari dai dati caricati dai Comuni nell'applicativo ORSo Comuni.

Si ricorda che sono ammesse fra le frazioni conteggiate nella raccolta differenziata, raccolte con modalità multimateriale o combinata da utenze domestiche e non domestiche, quelle specificatamente indicate nel metodo per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata.

Sono comunque fatti salvi i risultati di sperimentazioni, assentite da provvedimenti della Giunta Regionale che fissano criteri e tempistiche per la loro attuazione, rivolte alla raccolta congiunta delle frazioni plastica / carta (inclusi imballaggi in materiali poliaccoppiati a base cellulosa) e metalli.

Calcolo del quantitativo totale prodotto per ciascuna frazione

Per determinare il tasso percentuale di rifiuti inviati a effettivo riciclaggio e recupero, per ciascuna frazione, deve essere calcolato il rapporto tra la quantità inviata a riciclaggio e recupero ed il quantitativo totale prodotto.

Poiché il quantitativo totale prodotto per ciascuna frazione non è un dato direttamente misurabile nella quota indifferenziata dei rifiuti, sarà necessario stimarlo in base ai risultati delle analisi merceologiche, che l'Osservatorio regionale sui rifiuti avrà condotto nell'arco dell'annualità di riferimento dei dati.

Al valore stimato mediante analisi merceologica per la singola frazione sarà sommato il dato quantitativo della raccolta differenziata, al netto degli scarti,.

Saranno utilizzate due classi differenti di "composizione merceologica media regionale"; una per i Comuni che hanno adottato il sistema di raccolta porta a porta (PAP)⁴ con una copertura complessiva delle utenze domestiche e non domestiche pari almeno all'80% delle utenze totali, ed una per i Comuni che hanno adottato altri sistemi (stradale o di prossimità con contenitori ad accesso non controllato).

L'Osservatorio Regionale sui Rifiuti (ORR) fornirà quali risultati delle campagne di cui sopra, entro il 30 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento dei dati, valori medi per le due classi di composizione merceologica e pertanto tali dati costituiranno il riferimento per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo prefissati ai sensi della L.R. 20/2015.

Qualora il singolo Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento ritenga che il proprio servizio di gestione RU permetta di ottenere una composizione merceologica del rifiuto indifferenziato residuo significativamente differente dalla media regionale, può provvedere a fare eseguire analisi merceologiche a proprio carico secondo le medesime specifiche indicate all'allegato C della presente delibera. I risultati delle stesse saranno ritenuti validi esclusivamente nel caso in cui la data di esecuzione di tale analisi sia stata comunicata all'ORR (agli indirizzi mail censimentoru@ARPAL.gov.it e ARPAL@pec.ARPAL.gov.it) con anticipo di almeno 10 giorni lavorativi al fine di consentire l'eventuale supervisione delle rilevazioni.

Poiché la composizione del rifiuto è fortemente influenzata dalla stagionalità del campione, una cadenza trimestrale delle analisi merceologiche fornirebbe maggiori garanzie di rappresentatività. Tuttavia qualora i Comuni interessati evidenzino la necessità di provvedere ad analisi in proprio, si ritiene comunque soddisfacente la effettuazione di almeno due analisi a distanza di sei mesi l'una dall'altra, avendo l'accortezza di evitare periodi anomali come Natale o le ferie estive, in modo che il campionamento risulti quanto più possibile rappresentativo.

Al fine di poter considerare valide le analisi di cui sopra dovrà essere inviato, in ogni caso, all'ORR il verbale di campionamento di cui all'allegato D corredato della documentazione fotografica attestante le fasi di preparazione del campione da analizzare e di tutte le frazioni merceologiche e relative pesate.

⁴ Con il termine porta a porta si intende un sistema che preveda in modo rilevante l'utilizzo di sacchi o contenitori destinati alla raccolta domiciliare, a livello di singole utenze o a gruppo di utenze (vedi ad esempio condomini), domestiche, purchè accessibili in modo esclusivo (ed esempio chiave, tessera ecc.)

In tale caso, ai fini del calcolo del quantitativo prodotto delle singole frazioni rilevanti e della conseguente determinazione del tasso percentuale di riciclaggio ed recupero, faranno testo le analisi effettuate a cura del Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento e non si terrà conto del risultato medio regionale.

L'ORR si riserva di verificare il corretto svolgimento delle operazioni di analisi effettuate da parte del Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento.

Qualora dall'analisi merceologica di rifiuti secchi residui raccolti in un comune servito in modalità PAP si riscontrino, per due anni consecutivi (a far data dal 2017 come primo anno del biennio), una percentuale di rifiuto organico da cucine e mense superiore al 15%, il Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento sarà "declassato" da raccolta porta a porta a raccolta stradale (con utilizzo come riferimento dei valori medi rilevati per quest'ultima classe) e resterà in tale categoria fino a quando non si avrà evidenza di un miglioramento del secco residuo, dimostrato mediante due analisi merceologiche effettuate dal Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento, in due stagioni differenti seguendo le modalità riportate nell'allegato C della presente delibera e utilizzando la modulistica di cui agli allegati D ed E.

Il declassamento ratificato in sede di ORR sarà comunicato al Comune, Unione di Comuni o Bacino di affidamento dalla Città Metropolitana di Genova o dalla Provincia competente per territorio entro il 28/02 di ogni anno, per il biennio precedente.

Calcolo delle quantità avviate a riciclaggio e recupero (quantità riciclata)

Il peso dei rifiuti da conteggiare come preparato per il riutilizzo o recuperato o riciclato è considerato quello dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, al netto dello scarto di trattamento.

Le percentuali di scarto delle frazioni interessate raccolte in modalità "monomateriale" assunte ai fini del calcolo sono, in sede di prima applicazione della normativa regionale, quelle individuate dall'Osservatorio regionale sui rifiuti sulla base di dati di letteratura, elaborazione dati Consorzi di Filiera e dati acquisiti nel corso di verifiche sul territorio, come riportati in tabella 1.

Come anticipato si utilizzeranno due classi differenti di % scarto (una per i Comuni che hanno adottato il sistema di raccolta porta a porta per almeno l'80% delle utenze totali, ed una per i Comuni con raccolta stradale/di prossimità).

Frazione	% scarto PAP	% scarto STRADALE
Carta e cartone	4	10
Vetro	2	2
Plastica	10	20
Legno	3	3
Metallo	1	2
Frazione organica ⁵	6	18

Tabella 1: scarti raccolte monomateriale (Elaborazione da dati Comieco - Coreve - Corepla - CIC - Utilitalia - Piani regionali rifiuti - altri dati di letteratura)

Qualora l'ORR disponga di nuovi dati relativi agli scarti delle raccolte sopraindicate, riconducibili alla realtà ligure, le percentuali potranno essere aggiornate con atto del Dirigente del Servizio Rifiuti della Regione Liguria.

⁵ Al quantitativo derivato dal compostaggio domestico o di comunità e a quello da sfalci e potature, classificato con CER 200201, non dovrà essere applicato lo scarto. Lo scarto, pertanto, si applica solo alla somma dei quantitativi raccolti con CER 200108 e 200302.

Per quanto riguarda la frazione organica non saranno computate ai fini del calcolo del Trir le quantità, che, anche dopo un'eventuale fase di messa in riserva, siano destinate ad una operazione qualificata come smaltimento "D" in ragione delle scadenti caratteristiche qualitative.

Nel caso in cui, invece, la frazione organica raccolta in modo differenziato venga avviata ad impianti autorizzati, anche in via sperimentale, che non siano finalizzate al successivo utilizzo agricolo dei materiali prodotti ma siano funzionalmente dedicate ad altre tipologie di recupero saranno computate a scarto le sole quantità non effettivamente recuperate, per le quali il provvedimento di autorizzazione dell'attività di recupero in questione dovrà prevedere le opportune modalità di monitoraggio.

L'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, ove ritenuto necessario dai suoi componenti o su richiesta di Comuni, Unioni di Comuni o Bacino di Affidamento, promuoverà verifiche mirate presso gli impianti di destinazione delle frazioni differenziate, applicando, nel caso di scostamenti, rispetto alle percentuali di scarto di cui sopra, le percentuali effettivamente accertate ai comuni interessati.

Nel caso di raccolta multimateriale il quantitativo distinto per ciascuna frazione sarà considerato al netto dello scarto comunicato dai Comuni in sede di dichiarazione annuale.

Tasso di riciclaggio e recupero di rifiuti urbani e assimilati

La formula da impiegare per il calcolo del tasso di riciclaggio e recupero per ogni singola frazione sarà quindi:

$$T_{rir}(\%)_i = \frac{\text{Quantità riciclata (t)}_i}{\text{Quantità riciclata (t)}_i + \text{Rifiuto indifferenziato (t)} * \% \text{composizione merceologica}_i} \times 100$$

dove:

$T_{rir}(\%)_i$ = tasso percentuale di riciclaggio ed recupero per ciascuna frazione

Quantità riciclata (t)_i = [quantità RD monomateriale singola frazione - (quantità RD monomateriale singola frazione * scarto monomateriale(tabella 1)] + [quantità multimateriale singola frazione]+[quantità ingombrante singola frazione]

Rifiuto indifferenziato (t) = quantità di rifiuto raccolto in modo indifferenziato (CER 200301)

% composizione merceologica_i = percentuale della frazione in questione nell'indifferenziato (CER 200301) ricavata dai dati medi delle analisi regionali o da dati comunali validati.

Il calcolo del T_{rir} è effettuato esclusivamente per i CER riportati in premessa.

Conformità delle quantità avviate a riciclaggio e recupero

Il valore calcolato di T_{rir} su ciascuna frazione risulta conforme quando il quantitativo inviato a riciclaggio e recupero è superiore al 45% (40% per il Comune di Genova) rispetto al totale della singola frazione prodotta. Come previsto dall'art.1, c.2, lett. a) della L.r. 20/2015, a partire dal 2020 tale valore è elevato al 65% per tutti i Comuni.

FINE TESTO

Data - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

(Domenico Oteri)

Data - IL SEGRETARIO

21/05/2019 (Dott. Roberta Rossi)