

## IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**Visto** il Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158 “*Regolamento recante norme per l’elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani*”;

**Visto** l’articolo 238 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante “Norme in materia ambientale” e in particolare l’articolo 238, comma 4, secondo cui “*la tariffa per la gestione dei rifiuti urbani “è composta (...) da una quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti (...)*”

**Visto** l’articolo 1, comma 667, della legge 27 dicembre 2013, n. 147 secondo cui “*Con regolamento sono stabiliti criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati, svolto nelle forme ammesse dal diritto dell'Unione europea*”;

**Considerato** che la tariffa puntuale per la gestione dei rifiuti urbani è tra gli strumenti economici più efficaci per l’attuazione della gerarchia gestionale dei rifiuti ai sensi dell’articolo 179 del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152;

**Considerato** che la determinazione puntuale della quantità dei rifiuti prodotti dalle singole utenze permette di attuare il principio “chi inquina paga” per la gestione dei rifiuti urbani

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 5, comma 2 e dell'articolo 6, comma 2, del Decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158 i sistemi di misurazione puntuale rappresentano lo strumento per la determinazione, in funzione delle quantità di rifiuti conferiti, della componente variabile della tariffa dei rifiuti;

**Visto** l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

**Visto** l’articolo 10 delle disposizioni della legge in generale;

**Acquisito** il concerto del Ministero dell’Economia e delle Finanze con nota del .... Prot. ....;

**Udito** il parere del Consiglio di Stato, espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'Adunanza del .....

**Vista** la comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, ai sensi della citata legge n. 400 del 1988, con nota del ...../..... prot. n.....

EMANA  
il seguente regolamento:

### **Articolo 1 (Oggetto)**

1. Il presente regolamento stabilisce i criteri per la realizzazione, ~~da parte dei comuni,~~ di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti dalle utenze del servizio pubblico ~~e di modalità di misurazione presuntiva, laddove non sia possibile la misurazione diretta.~~
2. I criteri di cui al comma 1 sono finalizzati a determinare **una o più componenti la quota variabile** della tariffa secondo un modello commisurato al servizio reso a copertura integrale dei costi di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, svolto in conformità alle norme Europee.

3. La tariffa di cui al comma 2 ha natura corrispettiva, è approvata dall’Autorità competente ed è applicata e riscossa dal Soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

## **Articolo 2 (Definizioni)**

1. Ferme restando le definizioni contenute all’articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ai fini del presente decreto si intende per:
  - a) ~~“misurazione presuntiva”: misurazione indiretta della quantità di rifiuto prodotto dalla utenza secondo le modalità di cui all’articolo 8;~~
  - b) a) “rifiuto urbano residuo – RUR”: quantità di rifiuto residuale dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati;
  - e) b) “~~utenza aggregata aggregato di utenze~~” due o più utenze che risiedono in un medesimo edificio o unità condominiale e che hanno un medesimo punto di conferimento del rifiuto **senza identificare le quantità di ciascuna utenza di provenienza**

## **Articolo 3 (Campo di applicazione)**

1. I sistemi di misurazione puntuale si applicano su un ambito territoriale minimo di dimensione comunale.
2. I sistemi di misurazione puntuale sono **ordinariamente** applicati alla totalità delle utenze domestiche e non domestiche ricadenti nell’ambito territoriale. ~~Qualora una quota residuale delle utenze, non sia assoggettabile al sistema di misurazione puntuale, per ragioni tecniche o di dispersione territoriale o di sostenibilità economica della realizzazione dei sistemi di misurazione, a tali utenze è applicato un sistema di misurazione presuntiva.~~
3. All’interno di uno stesso ambito territoriale è possibile utilizzare modalità diverse di misurazione puntuale del rifiuto.
4. I criteri di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al sistema pubblico si applicano ai rifiuti urbani e assimilati.
5. I criteri di cui ai commi 1 e 2 si applicano a utenze singole e **aggragate ad aggregati di utenze.**

## **Articolo 4 (Criteri per la realizzazione di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti)**

1. I sistemi di misurazione puntuale si applicano alle singole frazioni di rifiuto raccolte nell’ambito del servizio pubblico di gestione dei rifiuti.
2. La misurazione puntuale prevede almeno la misurazione del rifiuto urbano residuo (RUR).
3. I sistemi di misurazione puntuale possono essere applicati anche ad altre frazioni di rifiuto oggetto di raccolta differenziata gestite dal servizio pubblico, **comprese quelle per le quali vengono effettuati servizi a chiamata o a richiesta** quali, a titolo esemplificativo e **non esaustivo**, i rifiuti ingombranti e i rifiuti biodegradabili da giardini e parchi vegetali.
4. I sistemi di misurazione di cui al comma 1 devono rispettare i requisiti minimi contenuti nell’articolo 5.

5. La misurazione della quantità di rifiuto deve essere associata all'utenza che l'ha prodotta. A tal fine si utilizzano sistemi univoci di riconoscimento dell'utente o del contenitore secondo le modalità di cui all'articolo 6.
6. Le metodologie per determinare la quantità di rifiuto associato alla utenza, singola o aggregata, sono contenute nell'articolo 7.

## **Articolo 5** **(Requisiti minimi dei sistemi di misurazione puntuale)**

1. I sistemi di misurazione puntuale devono consentire di:
  - 1) Identificare univocamente il soggetto che effettua i conferimenti, attraverso l'identificazione dello specifico utente o di uno specifico contenitore associato ad un singolo utente o a una utenza aggregata.
  - 2) **Rilevare e** registrare il numero dei conferimenti attraverso la rilevazione delle esposizioni dei contenitori o del conferimento diretto in contenitori ad apertura controllata o in centri comunali di raccolta, effettuati da ciascun soggetto. I dispositivi e le modalità organizzative adottate debbono garantire la registrazione di ciascun singolo conferimento, **associato associabile** all'identificativo dell'utente, **dell'utenza aggregata dell'aggregato di utenze** o del contenitore, con identificazione di giorno e orario del prelievo e luogo di prelievo, **con rilevazione delle coordinate geografiche ove possibile, e dell'identificativo dell'operatore e dell'apparecchiatura utilizzata. I dati acquisiti dai sistemi di rilevazione devono essere trasmessi su supporto accessibile senza alcuna elaborazioni intermedia;**
  - 3) Misurare la quantità di rifiuti conferiti, attraverso metodi di pesatura diretta o sulla base del volume dei contenitori conferiti applicando i coefficienti di conversione di cui all'articolo 6 7;
2. Sono consentiti sistemi di misurazione puntuale, nei quali, pur in assenza della registrazione di ciascun singolo conferimento, la valutazione della quantità conferita sia basata sul numero e sul volume di sacchi **o di altri tipi di contenitori a perdere** forniti dal gestore all'utente **e all'aggregato di utenze** o prelevati da sistemi di distribuzione automatici, a condizione che i sacchi **o gli altri tipi di contenitori a perdere** siano chiaramente identificabili e che sia registrato il numero di sacchi **e di contenitori** consegnato o prelevato da ciascun utente **o da ciascun aggregato di utenze.**
3. **La misurazione puntuale può avvenire in maniera diretta o indiretta utilizzando le tecnologie e le metodologie maggiormente sostenibili per operatività ed economicità che assicurino la massima efficacia nel tempo.**

## **Articolo 6** **(Sistemi di identificazione)**

1. L'identificazione dell'utenza **a cui è associata la misurazione puntuale della quantità di rifiuto** del rifiuto avviene, **in alternativa**, in modalità diretta e univoca, attraverso idonee dotazioni del contenitore, **o del sacco e di ogni altro tipo di contenitore a perdere**, che prevedano l'assegnazione allo stesso di un codice univoco riferito all'utenza singola **o dell'utenza aggregata** a cui è associato. L'identificazione avviene attraverso dispositivi elettronici di

lettura del codice integrato nel contenitore o attraverso altre modalità identificative del contenitore.

2. L'identificazione dell'utenza ~~a cui è associata la misurazione puntuale della quantità di rifiuto può avvenire avviene~~, in modalità diretta e univoca, anche attraverso idonei dispositivi elettronici di controllo dell'apertura del contenitore nel quale il rifiuto è conferito o presso idonee attrezzature installate nei centri comunali di raccolta. Il riconoscimento avviene mediante un codice personale univocamente associato ad un utente o ad un aggregato di utenze, attraverso l'associazione tra gli identificativi univoci del codice utente e del codice contenitore registrati in fase di consegna dei contenitori medesimi ad un utente o ad un aggregato di utenze, ovvero attraverso altre modalità di univoca identificazione dell'utente.

## Articolo 7 (Misurazione diretta della quantità di rifiuto)

1. La misurazione della quantità di rifiuto prodotto avviene mediante **quantificazione in peso diretta** dei rifiuti conferiti da ciascuna utenza e può essere:
  - a) Effettuata a bordo dell'automezzo che svolge la raccolta, attraverso l'identificazione del contenitore o del sacco;
  - b) Integrata nel contenitore adibito alla raccolta;
  - c) Effettuata presso un centro comunale di raccolta di idonea infrastruttura
2. Nei casi di **quantificazione pesatura diretta** di cui al comma 1, la quantità di rifiuti di riferimento prodotta dalla singola utenza (*RIFut*), è calcolata come sommatoria delle registrazioni del peso conferito (*PESconf*) da ciascun utente espresso in chilogrammi. Pertanto, la quantità di rifiuto di riferimento per utente (*RIFut*) è determinata dalla formula:  
 $RIFut = \text{Sommatoria } PESconf$ .
3. La misurazione della quantità di rifiuto prodotta può essere determinata attraverso la registrazione dei volumi conferiti da ciascuna utenza. ~~Il volume conferito è determinato dalle dimensioni del contenitore esposto dall'utente o dal sacco conferito dallo stesso. Il volume conferito è determinato dalla somma delle capacità dei contenitori utilizzati per il conferimento del rifiuto.~~ L'identificazione del contenitore conferito o l'identificazione dell'utente nel caso di conferimenti in contenitori ad accesso controllato con limitatore volumetrico, avviene a bordo del veicolo o a terra, tramite un operatore dotato di idonea attrezzatura.
4. Nei casi di registrazione di cui al comma 3, la quantità di rifiuto di riferimento dell'utenza (*RIFut*) è calcolata come sommatoria del peso di ciascun conferimento, determinato come il prodotto del volume espresso in litri del contenitore conferito, o del volume accessibile nel caso di contenitore con limitatore volumetrico, moltiplicato per il coefficiente di peso specifico (*Kpeso*). Pertanto, la quantità di rifiuto di riferimento per utenze (*RIFut*) è determinata come:  $RIFut = \text{Sommatoria } VOLconf * Kpeso$ .
5. **Il peso specifico (*Kpeso*) è calcolato come rapporto tra la quantità (espressa in kg) di rifiuti raccolti e il totale dei volumi (espressi in litri) relativi ai contenitori conferiti e rilevati nel periodo di riferimento. Il peso equivalente (espresso in kg) da attribuire ad ogni utente viene determinato dal prodotto del peso specifico (*Kpeso*) per i litri totali dei contenitori rilevati sul singolo utente.** Il coefficiente di peso specifico (*Kpeso*) è stabilito annualmente dal Comune o dall'Ente che determina la tariffa sulla base della densità media, dello specifico flusso di rifiuto, registrata nel corso dell'anno solare **di esercizio o precedente** e determinata come

rapporto tra la quantità totale di rifiuti raccolti e la volumetria totale svuotata. In sede di prima applicazione **si possono impiegare** i coefficienti di conversione di cui alla tabella 1 riferiti al rifiuto residuo.

Tabella 1 – Tabella di coefficienti di conversione da volumi in peso

Tipologia di rifiuto	Kg per 100 litri di contenitore
RUR (rifiuto urbano residuo)	9 - 12
Altre frazioni	.....
.....	.....

6. La tariffa unitaria è determinata:

- In €/litro : in tal caso la componente variabile di tariffa dovuta da ogni utente (T ut) è uguale al costo unitario a litro (€/lt) per il numero di litri conferiti dalle medesime utenze nel periodo a cui si riferisce la tariffazione (lt ut) dove il costo unitario a litro (€/lt) è dato dalla componente variabile totale della tariffa calcolato nel periodo cui si riferisce la tariffazione (TV p) divisa per il numero totale di litri conferiti dal complesso delle utenze nel medesimo periodo (lt p):  $T\ ut = \text{€/lt} * lt\ ut$  dove  $\text{€/lt} = \text{€TV p/lt p}$ .
- In €/kg: in tal caso la componente variabile di tariffa dovuta da ogni utente (T ut) è uguale al costo unitario a kilogrammo (€/kg) per la quantità di kilogrammi conferiti dalle medesime utenze nel periodo a cui si riferisce la tariffa (RIF ut), dove il costo unitario a kilogrammo (€/kg) è dato dalla componente variabile totale della tariffa calcolato nel periodo cui si riferisce la tariffazione (TV p) divisa per la quantità complessiva di kilogrammi conferiti dalla totalità delle utenze nel medesimo periodo (kg p):  $T\ ut = \text{€/kg} * RIF\ ut$  dove  $\text{€/kg} = \text{€TV p/kg p}$ .

7. Sia nel caso di **quantificazione in peso** ~~pesatura diretta~~ che ~~nel caso di registrazione dei in volume~~ conferito, le dotazioni elettroniche, i contenitori nonché gli strumenti di pesatura **devono possedere, ove previsto, posseggono** idonea certificazione e **rispettare** tutti gli standard tecnici applicabili.
8. Gli strumenti di misura utilizzati ~~ammettono un errore non superiore al 5%~~ e sono soggetti, ove previsto, a **regolare** manutenzione ~~almeno annuale~~ e dotati, **ove previsto**, di idoneo certificato di taratura.
9. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (**ISPRA**) attraverso le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA), secondo modalità predefinite, raccoglie a decorrere primo anno dall'entrata in vigore del presente Regolamento, i dati sui Kpeso fatti registrare dalle raccolte delle diverse frazioni di rifiuto misurate nelle diverse situazioni territoriali al fine di realizzare una banca dati che consenta un benchmarking che permetta di definire i valori di Kpeso ottenuti gestioni più o meno efficienti del servizio di raccolta finalizzato alla loro ottimizzazione.

**Articolo 8**  
**(Misurazione presuntiva)**

- ~~1. La misurazione presuntiva si applica al rifiuto urbano residuo (RUR) nei casi di cui all'articolo 2-3, comma 2.~~

- ~~2. Per ciascuna utenza si identifica il numero di conferimenti annuali di RUR ( $N_{conf}$ ). La quantità presuntiva di rifiuto prodotto ( $RIF_{pre}$ ) si ottiene dal prodotto del numero di conferimenti annuali per il peso medio di riferimento ( $PM_{rif}$ ), espresso in chilogrammi, del singolo conferimento associato all'utenza nel piano economico finanziario:  $RIF_{pre} = N_{conf} * PM_{rif}$~~
- ~~3. La quantità di rifiuto di riferimento ( $RIF_{ut}$ ) è costituita dalla quantità presuntiva di rifiuto prodotto ( $RIF_{pre}$ ) e dalle eventuali qualità di altre frazioni di rifiuto conferite ( $RIF_{add}$ ) attraverso sistemi di misurazione puntuali presenti sullo stesso territorio quale, ad esempio, il centro di raccolta comunale; pertanto:  $RIF_{ut} = RIF_{min} + RIF_{add}$~~

### **Articolo 9 8**

**(Determinazione dei conferimenti nel caso di ~~utenze aggregate~~ **aggregato di utenze**)**

1. Qualora non sia tecnicamente fattibile o conveniente una suddivisione del punto di conferimento tra le varie utenze: ai fini dell'applicazione della tariffa puntuale, le quantità di rifiuto attribuite ~~all'utenza aggregate~~ **all'aggregato di utenze** sono ripartite tra le singole utenze secondo il principio *pro capite*, in funzione del numero dei componenti dell'utenza.
2. Il riparto tra le singole utenze può avvenire anche utilizzando i coefficienti indicati nella tabella 2, "Coefficienti per l'attribuzione della parte variabile della tariffa secondo alle utenze domestiche", di cui all'allegato 1 al D.P.R. 158/1999, ~~ovvero coefficienti di distribuzione ottenuti mediante appositi studi effettuati a livello locale ovvero coefficienti ottenuti dalla rilevazione della distribuzione dei conferimenti e delle quantità tipici del territorio di riferimento.~~

### **Articolo 10 9**

**(Determinazione dei conferimenti di utenze non domestiche all'interno di ~~utenze aggregate~~ **aggregato di utenze**)**

1. Il rifiuto residuo proveniente dalle utenze non domestiche presenti in ~~utenze aggregate un aggregato di utenze~~ deve essere conferito in maniera separata rispetto a quello conferito dalle utenze domestiche.
2. Alternativamente, il Comune o l'Ente che determina la tariffa utilizza i coefficienti di produttività per ciascuna tipologia di utenza non domestica indicati nelle tabelle 4a e 4b, "Intervalli di produzione  $kg/m^2$  anno per l'attribuzione della parte variabile della tariffa alle utenze non domestiche", di cui all'Allegato 1 al D.P.R. 158/1999, ovvero coefficienti di distribuzione ottenuti mediante appositi studi effettuati a livello locale ovvero coefficienti ottenuti dalla rilevazione della distribuzione dei conferimenti e delle quantità tipici del territorio di riferimento.