



Città di Carbonia
Servizio Ambiente

Piano finanziario
art. 8 del DPR 27 aprile 1999 n. 158

TARIFFA RIFIUTI
Anno 2017

1 PREMESSA

La Legge di stabilità 2014 – articolo 1, commi da 639 a 737, definisce la IUC e le altre imposte comunali, in particolare il comma 639 recita:

“È istituita l'imposta unica comunale (IUC). Essa si basa su due presupposti impositivi, uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore e l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali. La IUC si compone dell'imposta municipale propria (IMU), di natura patrimoniale, dovuta dal possessore di immobili, escluse le abitazioni principali, e di una componente riferita ai servizi, che si articola nel tributo per i servizi indivisibili (TASI), a carico sia del possessore che dell'utilizzatore dell'immobile, e nella tassa sui rifiuti (TARI), destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore”.

L'art. 8 del D.P.R. 158/99 prevede la redazione di uno specifico piano finanziario da sottoporre ad approvazione.

Esso costituisce uno strumento fondamentale, sia in ambito pianificatorio che di controllo, attraverso il quale viene definita la politica di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Il Piano Finanziario trattato in questa sede è relativo all'anno 2017.

Con la Legge di Stabilità sono state inserite alcune disposizioni in materia, operanti e precisamente:

641. Il presupposto della TARI è il possesso o la detenzione a qualsiasi titolo di locali o di aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani. Sono escluse dalla TARI le aree scoperte pertinenziali o accessorie a locali tassabili, non operative, e le aree comuni condominiali di cui all'articolo 1117 del codice civile che non siano detenute o occupate in via esclusiva.

650. La TARI è corrisposta in base a tariffa commisurata ad anno solare coincidente con un'autonoma obbligazione tributaria.

651. Il comune nella commisurazione della tariffa tiene conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158.

652. Il comune, in alternativa ai criteri di cui al comma 651 e nel rispetto del principio «chi inquina paga», sancito dall'articolo 14 della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti, può commisurare la tariffa alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia delle attività svolte nonché al costo del servizio sui rifiuti. Le tariffe per ogni categoria o sottocategoria omogenea sono determinate dal comune moltiplicando il costo del servizio per unità di superficie imponibile accertata, previsto per l'anno successivo, per uno o più coefficienti di produttività quantitativa e qualitativa di rifiuti.

653. A partire dal 2016, nella determinazione dei costi di cui al comma 654, il comune deve avvalersi anche delle risultanze dei fabbisogni standard.

654. In ogni caso deve essere assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio, ricomprendendo anche i costi di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, ad esclusione dei costi relativi ai rifiuti speciali al cui smaltimento provvedono a proprie spese i relativi produttori comprovandone l'avvenuto trattamento in conformità alla normativa vigente.

658. Nella modulazione della tariffa sono assicurate riduzioni per la raccolta differenziata riferibile alle utenze domestiche.

659. *Il comune con regolamento di cui all'articolo 52 del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446, può prevedere riduzioni tariffarie ed esenzioni.*

666. *È fatta salva l'applicazione del tributo provinciale per l'esercizio delle funzioni di tutela, protezione ed igiene dell'ambiente di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504. Il tributo provinciale, commisurato alla superficie dei locali ed aree assoggettabili a tributo, è applicato nella misura percentuale deliberata dalla provincia sull'importo del tributo.*

667. *Con regolamento da emanare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della legge 23 agosto 1988, n. 400, e successive modificazioni, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza Stato-città ed autonomie locali, 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.*

668. *I comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con regolamento di cui all'articolo 52 del decreto legislativo n. 446 del 1997, prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva, in luogo della TARI. Il comune nella commisurazione della tariffa può tenere conto dei criteri determinati con il regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1999, n. 158. La tariffa corrispettiva è applicata e riscossa dal soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani.*

2 RIFERIMENTI NORMATIVI.

Di seguito il quadro normativo fa riferimento per l'applicazione della Tariffa

<p>Decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1999 n. 158.</p>	<p><i>Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani.</i></p> <p><i>(Suppl. ordinario n. 107/L alla Gazzetta Ufficiale n. 129 del 4 giugno 1999).</i></p> <p><i>(Aggiornato con le modifiche apportate dalla legge 488/99; dalla legge 289/2002; dalla legge 350/2003 e dalla legge 311/2004).</i></p> <p>Mediante questo assetto normativo, in particolare l'art. 8, si disciplina il metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e della tariffa di riferimento, sulla cui base dovrà essere determinata la Tariffa per la gestione dei servizi di igiene urbana ambientale.</p> <p>Norma che individua i contenuti del Piano Finanziario e della relazione ad esso allegata. La Tariffa di igiene ambientale viene applicata sia alle utenze domestiche che a quelle non domestiche.</p>
<p>Legge di stabilità 2014</p>	<p>In particolare – articolo 1 comma da 639 a 737 definisce la IUC e altre imposte comunali</p>

3 IL PIANO FINANZIARIO.

Sulla base di quanto la normativa vigente dispone il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti urbani ovvero i singoli comuni, approvano il *Piano Finanziario* degli interventi relativi al servizio di igiene urbana, tenuto conto della forma di gestione del servizio prescelta.

Come specifica l'art. 8 del D.P.R. n. 158 del 1999, il Piano finanziario deve individuare:

- il programma degli interventi necessari, imposti dalla normativa ambientale o comunque deliberati dagli enti locali, e concernenti sia gli acquisti di beni o servizi, sia la realizzazione di impianti;
- il piano finanziario degli investimenti, che indica l'impiego di risorse finanziarie necessarie a realizzare gli interventi programmati;
- l'indicazione dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi;
- le risorse finanziarie necessarie, completando il piano finanziario degli investimenti e indicando in termini di competenza i costi e gli oneri annuali e pluriennali.

Il *Piano Finanziario* costituisce uno specifico strumento operativo mediante il quale il Comune definisce la propria condotta di gestione dei rifiuti urbani, identificando gli obiettivi che intende perseguire, quantificandone il fabbisogno finanziario.

Esso si struttura essenzialmente attorno a due nuclei tematici rilevanti:

- i *profili tecnico-gestionali*, i quali illustreranno il progetto del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti delineando il quadro del servizio esistente;
- i *profili economico-finanziari*, i quali individuano e programmano, con cadenza annuale, i flussi di spesa e i fabbisogni occorrenti, ricomprendendo anche gli aspetti patrimoniali ed economici afferenti la gestione.

Sotto questo profilo, il Piano rappresenta la base di riferimento del Comune per poter determinare le tariffe, il loro adeguamento annuo, i tempi di raggiungimento del pieno grado di copertura dei costi, nel rispetto dei criteri di cui all'articolo 12 del D.P.R. 158/1999.

L'attuale gestione del servizio, sulla base degli Allegati 1 e 2 del D.P.R. 158/1999, si può così scomporre: Tabella – Classificazione dei costi da coprire con la tariffa

COSTI OPERATIVI DI GESTIONE (CG)	COSTI COMUNI (CC)	COSTI D'USO CAPITALE (CK)
Costi di gestione RSU indifferenziati (CGIND): - costi spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche (CSL) - costi di raccolta e trasporto RSU (CRT) - costi di trattamento e smaltimento RSU (CTS) - altri costi (AC) Costi di gestione raccolta differenziata (CGD): - costi di raccolta differenziata per materiale (CRD) - costi di trattamento e riciclo (CTR)	- costi amministrativi (CARC) - costi generali di gestione (CGG) - costi comuni diversi (CCD)	- ammortamenti (Amm.) - accantonamenti (Acc.) - remunerazione del capitale investito (R)

Questi costi così tradotti, di rilevante importanza per la costituzione del Piano Finanziario, è necessario ripartirli secondo due grandi categorie, nel modo seguente:

COSTI FISSI (TF)	
CSL	Costi di spazzamento e di lavaggio delle strade ed aree pubbliche
CARC	Costi per attività di accertamento, riscossione e contenzioso
CGG	Costi generali di gestione
CCD	Costi diversi
AC	Altri costi
CK	Costi d'uso del capitale
COSTI VARIABILI (TV)	
CRT	Costi di raccolta e trasporto relativi ai rifiuti indifferenziati
CTS	Costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati
CRD	Costi di raccolta differenziate per materiale
CTR	Costi di trattamento e riciclo, al netto delle entrate dal recupero di materiali ed energia dai rifiuti

4 MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO.

Nel corso degli anni il modello organizzativo della raccolta rifiuti si è progressivamente orientato alla raccolta porta a porta del rifiuto, con contestuale dismissione dei contenitori stradali e con obbligo di internalizzare i contenitori per i rifiuti organici e indifferenziati. Ciò ha comportato una maggiore responsabilizzazione dell'utenza e la possibilità da parte dell'Amministrazione comunale di controllare con più efficacia le modalità di conferimento dei rifiuti da parte dell'utenza.

Importante è naturalmente una corretta separazione dei rifiuti recuperabili soprattutto per abbattere il costo di smaltimento dei rifiuti indifferenziati che costituisce il vero costo ancora comprimibile dei servizi di igiene urbana e i cui risparmi potrebbero essere dedicati ad implementazioni significative dei servizi che attualmente si eseguono in città.

A tal fine è importante evidenziare che nell'anno 2014 è stata raggiunta una percentuale di raccolta differenziata di circa il 65%, nell'anno 2015 la percentuale di raccolta differenziata si è attestata al 67,91 mentre per i primi tre trimestri del 2016 si è rilevato un valore medio di circa il 70%.

In data 30.04.2015 è stato stipulato il contratto Rep 6/2015 con la Ditta Appaltatrice De Vizia Transfer Spa e nel medesimo giorno risulta consegnato il servizio. Il contratto prevede una durata dell'appalto di 7 anni con possibilità di rinnovo per ulteriori due anni.

Pertanto, già nella definizione del Piano finanziario 2016 si teneva conto delle nuove condizioni contrattuali così come riportato nell'analogo documento finanziario dell'appalto e similamente si procede per il piano finanziario 2017.

Di seguito si riporta la descrizione del servizio di igiene urbana così come risulta definito nel 2017, anche a seguito della variante in fase di approvazione.

Nell'impostazione progettuale del nuovo servizio si è tenuto conto della finalità nel raggiungere l'obiettivo di massimizzazione dell'efficacia e dell'efficienza della raccolta differenziata nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale.

L'analisi qualitativa e quantitativa dei rifiuti prodotti è riportata nella tabella successiva:

	Quantità conferite sino al 30.09.2016	Proiezione quantità conferite al 31.12.2016
Codice CER	Quantità Kg	Quantità Kg
200301	2.351.570	3.135.427
150102	486.740	648.987
170904	208.850	278.467
200108	2.744.380	3.659.173
200201	375.040	500.053
200140	33.760	45.013
200132	1.590	2.120
150106	762.080	1.016.107
150101	273.780	365.040
200101	798.370	1.064.493
160103	5.660	7.547
200303	635.220	820.000
200306	51.640	60.000
200307	309.680	350.000
080318	830	1.107
150110/150111	1.835	2.447
200121	370	493
200123	16.900	22.533
200125	7.900	10.533
130205/200126	810	1.080
200127	7.855	10.473
160601/200133	0	0
200135	13.400	17.867
200111	10.151	13.535
170203	0	0
200136	22.420	29.893
200134	340	453

TOTALE RIFIUTI PRODOTTI**12.062.841**

4.1 FRAZIONI E LOCALITÀ

Oltre al centro cittadino, il Comune di Carbonia comprende varie frazioni e località distribuite al di fuori del perimetro urbano. Tra di esse Bacu Abis, Barbusi, Cortoghiana, Is Gannaus, Serbariu, Flumentepido, Barega, Corongiu, Genna Corriga, Sirai, Sirri, Seddargia, Piolanas, Funtananoa, Genna Gonnese, Acquas Callentis, Caput Acquas, Domu Beccia e Cuccuru Suergiu.

Inoltre il territorio di Carbonia è costellato da una moltitudine di **medaus**, piccoli agglomerati di case sparse.

4.2 ANALISI UTENZE

Il servizio di igiene urbana si riferisce ad un numero delle utenze domestiche che ammonta a circa 12.682 mentre quello delle utenze non domestiche risulta pari a 1.701.

4.3 SERVIZIO INTEGRATO DI RACCOLTA RIFIUTI

Il servizio risulta impostato, principalmente, con la modalità di raccolta domiciliare. L'organizzazione del servizio in appalto si basa sul ricorso sistematico alle raccolte domiciliari per le seguenti tipologie di rifiuto: umido, secco residuale, carta/cartone e imballaggi in carta/cartone, imballaggi in plastica, imballaggi in vetro/metallici, rifiuti di beni ingombranti, durevoli e di R.A.E.E., sfalci e pannolini/pannoloni, mentre verrà utilizzata la raccolta da contenitori stradali per gli ex R.U.P., deiezioni canine.

I circuiti di raccolta riguarderanno indistintamente tutte le utenze domestiche e non domestiche presenti nel territorio comunale, e quindi anche quelle presenti nell'agro.

4.4 ORGANIZZAZIONE GENERALE

Il progetto esecutivo cui si riferisce il contratto d'appalto prevede una suddivisione del territorio con l'individuazione di aree omogenee per caratteristiche urbanistiche e edilizie, ben delimitate e definite dalla viabilità, dalle caratteristiche orografiche e dalla tipologia di utenze. L'attività di zonizzazione ha determinato i seguenti risultati progettuali:

1. L'organizzazione dei servizi di raccolta è già suddivisa in due porzioni di territorio denominate **Area BLU** e **Area ROSSA**: tale criterio di suddivisione, proposto anche nei documenti di gara, viene mantenuto;
2. All'interno delle aree (blu e rossa) è stata impostata un'ulteriore suddivisione del territorio, finalizzata all'ottimizzazione della raccolta del rifiuto vetro-lattine e dovuta sia alla necessità di **bilanciare l'impiego dei mezzi** che per far fronte al **centro urbano** densamente popolato, di tipologia prevalentemente residenziale e commerciale, alle **aree a vocazione artigianale o commerciale**, nonché ad un'estesa **area agricola**.
3. Esiste una forte diversità nella tipologia delle utenze rispetto alle varie zone. Al fine di ottimizzare ulteriormente il servizio e renderlo più agevole e funzionale, le due aree attualmente in essere sono state a loro volta ulteriormente suddivise.

Si effettua la divisione del territorio in 4 sub-aree:

- **Area BLU-1**
- **Area BLU-2**
- **Area ROSSA-1**
- **Area ROSSA-2.**

Come anticipato, le sotto-aree BLU-1/BLU-2 e ROSSO-3/ROSSO-4 hanno a coppie tra loro il medesimo calendario di servizio ad esclusione della frazione vetro-lattine.

È stato inoltre riscontrato nella gestione del servizio che in alcune zone ricadenti nel territorio comunale il servizio di raccolta porta a porta risultava poco funzionale a causa delle particolarità urbanistiche e della densità abitativa. La risoluzione del problema è stata individuata nell'installazione di isole ecologiche interrato. In particolare, considerata la conformazione urbanistica ed il numero di utenze coinvolte, si è prevista l'installazione di n. 2 isole ecologiche interrato, una in Piazza Rinascita e l'altra in Piazza Matteotti. Per le altre utenze insistenti su stradelli a sezione ridotta in ambito urbano è stata prevista una soluzione risolutiva che prevede un servizio di raccolta porta a porta espressamente dedicato e realizzato mediante l'impiego di un mezzo addetto alla raccolta di piccolissime dimensioni.

4.5 RACCOLTA DELLA FRAZIONE SECCO INDIFFERENZIATO

La raccolta della frazione "secco indifferenziato" avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", da tutte le utenze domestiche e non domestiche, con frequenza settimanale. L'utenza provvederà al primo mattino o alla sera precedente a posizionare i rifiuti, opportunamente raccolti all'interno di buste semitrasparenti, nel suolo pubblico, nella sede stradale antistante il proprio domicilio.

L'appalto prevede la fornitura, a tutte le utenze servite mediante la raccolta a sacco dedicato, di un mastello da 45 lt (e dei relativi sacchi semitrasparenti grigi) dotato di microchip che permette il conteggio e la registrazione dei conferimenti effettuati il sistema proposto permette la tracciabilità sia dei quantitativi di rifiuto secco residuo conferiti da ogni singola utenza direttamente durante la fase di raccolta dei rifiuti: ogni singolo operatore addetto alla raccolta sarà dotato di un lettore RFID in grado di memorizzare il codice di ciascun contenitore ed il tempo in cui avviene la raccolta. La lettura dei microchip presenti sui contenitori avviene quindi contestualmente al loro svuotamento. I lettori sono dotati di un meccanismo di trasferimento dei codici dei contenitori acquisiti durante la raccolta verso il database del sistema che sarà gestito direttamente da De Vizia. Incrociando tali dati con l'associazione tra i codici e gli utenti, effettuata in fase di distribuzione, il sistema consente di avere informazioni di dettaglio sul comportamento di ciascun utente relativamente alla differenziazione dei rifiuti. Il sistema verrà attivato a seguito di adozione di specifica regolamentazione.

4.6 RACCOLTA DELLA FRAZIONE UMIDA

La raccolta della frazione "umida" avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche produttrici di scarti organici, con cadenza trisettimanale.

L'appalto prevede la sostituzione completa delle biopattumiere da 20 lt oltre che tutti i sacchetti compostabili (certificati a norma UNI EN 13432/2002) necessari, sia da 20 lt che da 80 lt.

L'utenza provvederà al primo mattino o alla sera precedente a posizionare la biopattumiera nel suolo pubblico, nella sede stradale antistante il proprio domicilio.

L'umido raccolto in maniera differenziata verrà conferito ad ogni ciclo di raccolta all'impianto di compostaggio.

4.7 RACCOLTA DELLA FRAZIONE SECCA VALORIZZABILE DALLE UTENZE DOMESTICHE

In questo paragrafo vengono descritte le modalità con cui sarà effettuata la raccolta differenziata della frazione secca valorizzabile, che avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze domestiche con frequenza quindicinale nel Comune di Carbonia. Il

materiale raccolto verrà conferito alla piattaforma per la relativa valorizzazione ed il successivo invio a centri di recupero.

Per la raccolta della carta e cartone su suolo pubblico, alle utenze verrà richiesto di depositare il materiale all'interno di apposito mastello di nuova fornitura presso la propria abitazione in giornate prefissate.

Per la raccolta degli imballaggi in plastica su suolo pubblico, alle utenze verrà richiesto di depositare il materiale in buste trasparenti di nuova fornitura presso la propria abitazione in giornate prefissate.

In linea con le nuove direttive COREPLA in materia di imballaggi in plastica a CER 150102, si intende migliorare la raccolta ampliando la tipologia merceologica degli imballaggi raccolti anche alle stoviglie (piatti e bicchieri) in plastica, oggi accettati sia dal consorzio di filiera che dalle piattaforme di destinazione. È prevista la realizzazione di un'ulteriore raccolta settimanale degli imballaggi in plastica per le UND, ad elevata produzione di imballaggi cellulosici definiti "traccianti" quali film, pellicole, ecc.

Per la raccolta degli imballaggi in vetro/metallo su suolo pubblico, verrà richiesto di depositare il materiale in contenitori di nuova fornitura su suolo pubblico in giornate prefissate.

4.8 RACCOLTA PORTA A PORTA DI IMBALLAGGI IN CARTA/CARTONE E PLASTICA DALLE UTENZE SPECIFICHE

Per gli imballaggi di carta/cartone e plastica si prevede di effettuare dei circuiti di raccolta specifici che interesseranno le utenze commerciali produttrici. In particolare le utenze sono state individuate nei ristoranti, bar, pizzerie, alberghi, negozi al dettaglio sia alimentari che di altra tipologia e farmacie, ecc.

Alle utenze verrà richiesto di depositare gli imballaggi, adeguatamente confezionati, in giorni e ad orari prefissati presso la sede dell'attività. Le utenze verranno servite, negli orari prestabiliti dal Comune di Carbonia, con frequenza settimanale.

4.9 RACCOLTA PORTA A PORTA DI IMBALLAGGI IN VETRO/METALLO DALLE UTENZE SPECIFICHE

Per gli imballaggi di vetro e metallici si prevede di effettuare dei circuiti di raccolta specifici che interesseranno le utenze commerciali produttrici. In particolare le utenze sono state individuate nei ristoranti, bar, pizzerie, alberghi, mense.

Alle utenze verrà richiesto di depositare gli imballaggi, adeguatamente confezionati, in giorni e ad orari prefissati presso la sede dell'attività. Le utenze verranno servite, negli orari prestabiliti dal Comune di Carbonia, con frequenza settimanale.

4.10 RACCOLTA DEI RIFIUTI INGOMBRANTI, R.A.E.E. E BENI DUREVOLI

In tale categoria di rifiuti rientrano i rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, comprendenti anche i beni durevoli e R.A.E.E.

La raccolta sarà articolata secondo una metodologia basata su servizio "a domicilio" su chiamata con frequenza di raccolta settimanale.

Da parte dell'appaltatore verrà messo a disposizione un numero verde per la prenotazione della raccolta. I materiali raccolti verranno indirizzati verso l'Ecocentro comunale che fungerà anche da area attrezzata di raggruppamento.

Qui i materiali ingombranti raccolti verranno selezionati per componenti (ferrosa, legno, tessuti, etc); ognuna di queste frazioni verrà stoccata negli appositi contenitori ai sensi della vigente normativa.

4.11 RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI PERICOLOSI

Rientrano in questa categoria i seguenti rifiuti: le pile, i farmaci scaduti ed i contenitori etichettati T e/o F. La raccolta di pile, farmaci e prodotti T/F verrà effettuata mediante contenitori ubicati in punti specifici nel territorio comunale.

Il servizio di raccolta e trasporto all'impianto di smaltimento dei RUP avverrà con frequenza mensile e verrà effettuato da un autista equipaggiato con un furgone dotato delle varie autorizzazioni necessarie al trasporto dei rifiuti raccolti. Terminato il circuito di raccolta i rifiuti verranno trasportati al centro di smaltimento finale.

4.12 SPAZZAMENTO MANUALE E MECCANIZZATO

Il servizio di spazzamento è finalizzato alla pulizia del suolo pubblico per rimuovere i rifiuti gettati dal cittadino (cartacce, rottami, lattine, ecc.) o prodotti da agenti naturali (fogliame, polvere, escrementi animali, ecc.) e qualunque altro oggetto o materiale che possa essere definito rifiuto ai sensi del D.lgs. N° 152 del 2006.

Il servizio interessa le pubbliche strade e piazze, o comunque soggette ad uso pubblico, come da planimetria di progetto, con pavimentazione permanente e comprende lo spazzamento meccanizzato e manuale. In considerazione dell'estrema varietà merceologica dei rifiuti individuabili sul suolo stradale una loro classificazione completa è pressoché impossibile.

Lo spazzamento stradale sarà effettuato da muro a muro (carreggiata e marciapiedi compresi) sia su suolo pubblico che su quello privato soggetto a servitù di pubblico passaggio; nell'operazione si eseguirà dapprima la pulizia del marciapiede e poi del piano stradale, con particolare attenzione alle cunette stradali. Il servizio impiega inoltre n. 15 contenitori per la raccolta delle deiezioni canine. Il servizio di svuotamento dei 15 contenitori verrà effettuato dall'addetto al servizio di spazzamento manuale con frequenza giornaliera. È previsto inoltre il servizio di diserbo con frequenza trimestrale su tutti i marciapiedi, cunette, spartitraffico ricadenti nel territorio comunale.

4.13 LAVAGGIO PIAZZE E PORTICI

Il servizio di lavaggio piazze e portici avverrà con la frequenza indicata nel capitolato di progetto.

4.14 RACCOLTA E SPAZZAMENTO NEI MERCATI RIONALI

Il territorio Comunale di Carbonia è servito da 3 mercati rionali che si svolgono a Carbonia, a Cortoghiana e a Bacu Abis. Il servizio di spazzamento dei mercati rionali verrà effettuato secondo le specifiche di progetto.

4.15 SERVIZI OCCASIONALI IN OCCASIONI DELLE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI

In occasione delle principali manifestazioni organizzate nel territorio comunale di Carbonia è prevista la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti e il successivo spazzamento dell'area interessata. Il servizio deve svolgersi per un numero di giornate pari a 20.

Il servizio prevede il trasporto dei contenitori, da concordare con l'amministrazione comunale, lo svuotamento giornaliero e il ritiro a fine manifestazione degli stessi.

È prevista inoltre la pulizia giornaliera dell'area interessata dalla manifestazione.

4.16 RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO CARCASSE ANIMALI

Rientrano in questa categoria la raccolta ed il trasporto ad impianto autorizzato delle carcasse animali rinvenute su strade o aree pubbliche dietro segnalazione dell'Amministrazione Comunale o del personale addetto alla raccolta e/o spazzamento.

Il servizio avverrà su chiamata.

4.17 PULIZIA GRIGLIE E CADITOIE STRADALI

Il servizio prevede la pulizia effettuata mediante l'ausilio di canal jet delle caditoie stradali presenti nel territorio comunale.

È presente un numero di caditoie pari a circa 2200 che dovranno essere pulite con frequenza annuale. Per circa 300 caditoie è prevista la pulizia con frequenza semestrale.

4.18 RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO SIRINGHE

Rientrano in questa categoria le siringhe abbandonate nel territorio Comunale di Carbonia.

Il servizio verrà eseguito per un numero di interventi annui pari a 52 e verrà effettuato da un autista equipaggiato con un furgone. Terminato il circuito di raccolta i rifiuti verranno trasportati all'impianto di smaltimento finale.

4.19 RACCOLTA E TRASPORTO DEL MATERIALE BIODEGRADABILE (SFALCI)

Rientrano in questa categoria i materiali da sfalcio, potature e foglie prodotti dall'utente dall'attività di manutenzione delle aree verdi, dei giardini, ecc.

Questa tipologia di rifiuto verrà raccolta con frequenza settimanale nei mesi da aprile a dicembre in cui la produzione è maggiore, mentre sarà mensile nei restanti mesi dell'anno per un totale di 42 interventi annui. Nel 2016 si è provveduto alla consegna di circa un migliaio di contenitori carrellati da l 240 per facilitare gli utenti nelle attività di raccolta ed esposizione degli sfalci prodotti. La redigenda perizia di variante prevede inoltre la fornitura di ulteriori 1.000 contenitori nei successivi cinque anni d'appalto.

4.20 SERVIZIO DI BONIFICA, RACCOLTA, TRASPORTO DI RIFIUTI ABBANDONATI

Rientrano in questa categoria i rifiuti di qualunque natura o provenienza, abbandonati sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico, così come definiti dal c. 2 lettera d) dell'art. 184 del 03.04.2006 n° 152 e ss.mm.ii.

Questa tipologia di rifiuto verrà raccolta con frequenza almeno settimanale nei luoghi oggetto di abbandono di rifiuti segnalati sia dall'Amministrazione appaltante che dagli addetti che ne daranno comunicazione, per un totale di 52 interventi annui.

4.21 GESTIONE ECOCENTRO MOBILE

Verrà effettuato il servizio di raccolta rifiuti dalle frazioni di Cortoghiana e Bacu Abis mediante Ecocentro mobile. Il servizio avrà frequenza settimanale in entrambe le frazioni. La squadra che opererà sarà composta da autista e motrice con scarrabile per un monte ore giornaliero pari a 6 suddiviso in 3 ore per frazione.

4.22 GESTIONE ECOCENTRO E AREA ATTREZZATA DI RAGGRUPPAMENTO

Gli addetti provvederanno al controllo del conferimento dei rifiuti da parte delle utenze. Nel controllo dei rifiuti in ingresso, in particolare di quelli conferiti direttamente dagli utenti, qualora verificasse l'apporto di tipologie di rifiuto non conformi o di rifiuti misti e non differenziati esso dovrà impedire lo scarico di tali merci o far provvedere l'utente alla differenziazione dei rifiuti. L'orario proposto per l'apertura dell'ecocentro è settimanalmente pari a 52 ore settimanali, 7 giorni su 7.

4.23 RACCOLTA DIFFERENZIATA "PANNOLINI E PANNOLONI"

Il servizio prevede la raccolta dei pannolini e pannoloni da tutte le utenze che ne fanno richiesta. Questa tipologia di rifiuto verrà raccolta con frequenza settimanale in aggiunta al servizio di raccolta della frazione indifferenziata per consentire alle utenze produttrici di elevate quantità di

pannolini e pannoloni di poterli conferire due volte a settimana con una permanenza massima del rifiuto di 4 giorni.

4.24 RACCOLTA RIFIUTI DAI CIMITERI

Il servizio prevede la raccolta di tutte le tipologie di rifiuti dai cimiteri ricadenti nel territorio comunale di Carbonia. Le ore necessarie all'esecuzione di tale servizio sono ricomprese in quelle previste per la raccolta delle singole frazioni. È prevista nella settimana precedente la giornata di commemorazione dei defunti l'intensificazione dei servizi di raccolta delle frazioni secco indifferenziato e sfalci.

4.25 CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E INFORMAZIONE DELL'UTENZA

La campagna di informazione e sensibilizzazione prevede lo studio, la stampa e la distribuzione dei calendari a tutte le utenze domestiche e non. È previsto inoltre incontri all'anno da effettuarsi con le utenze domestiche e non domestiche, per ogni tipologia di utenza, in cui verranno trattati i risultati ottenuti e le metodologie utili all'aumento della percentuale di differenziazione dei rifiuti. Tali incontri verranno organizzati e svolti dal personale impiegato per il coordinamento e la gestione dei servizi. Con frequenza annuale la ditta dovrà organizzare una giornata ecologica a tema sulla corretta raccolta differenziata degli imballaggi in carta cartone, plastica, vetro e metallici e della carta e cartone.

5 COSTI FISSI

I costi fissi raggruppano le componenti essenziali del costo del servizio. Sotto questa voce si raggruppano le singole componenti di seguito trattate, nel rispetto dei criteri dettati dal D.P.R. 158/1999.

Servizio di spazzamento strade, lavaggio strade e piazze pubbliche e pulizia caditoie [CSL].

Servizio di spazzamento e lavaggio.

Il servizio di spazzamento stradale può essere articolato nelle seguenti attività:

- 1. l'asportazione dalla superficie stradale dei rifiuti di qualunque genere e tipo, accumulati poi in appositi punti per consentire una più agevole fase successiva;*
- 2. la raccolta dei rifiuti dai precedenti punti formati prima, a seguito del momentaneo accumulo;*
- 3. carico e trasporto di quanto raccolto presso le piattaforme di conferimento autorizzate.*

Pulizia caditoie stradali.

Queste operazioni di pulizia, riguardano le caditoie, tratti di condotta e pozzetti di raccolta delle acque meteoriche, che avvengono mediante l'impiego di un mezzo speciale: l'autospurgo, talvolta dotato di attrezzature specifiche come il canal-jet.

Svuotamento rifiuti cestini stradali.

Gli operatori svuotano il contenuto dei cestini colmi di spazzatura indifferenziata e riposizionano le buste per l'accoglimento della successiva spazzatura conferita dall'utente occasionale.

I costi amministrativi (CARC)

I costi amministrativi di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC), imputabili all'applicazione della tariffa e quindi all'entrata comunque correlata al servizio di gestione dei rifiuti sono da computare per intero, rammentando che nel caso di personale o altra risorsa impiegato anche in altri compiti (ad es. ragioneria), i relativi costi vanno rapportati all'impiego per tali attività.

Costi generali di gestione [CGG].

Questa voce ricomprende in particolare i costi relativi al personale impiegato nella gestione dei rifiuti differenziati e indifferenziati, per la quota non imputabile ai costi operativi di gestione;

Costi diversi [CCD].

Tra cui si ricordano i costi per studi e consulenze non inseribili nei costi operativi o nei costi amministrativi CARC, il fondo rischi crediti, i crediti inesigibili, gli interessi passivi.

Altri Costi [AC].

In questa voce vengono ricompresi tutti i costi legati ai *Servizi accessori* e alla loro gestione che assicurano, nel corso dell'anno, il regolare funzionamento di queste specifiche attività che completano il servizio principale di igiene urbana.

Costi d'uso del Capitale [CK].

Per norma, questa voce racchiude in sé gli ammortamenti, gli accantonamenti e la remunerazione del capitale investito.

6 COSTI VARIABILI.

I costi variabili sono dipendenti principalmente dai quantitativi dei rifiuti prodotti. Sotto questa voce si raggruppano le singole componenti di seguito trattate, nel rispetto dei criteri dettati dal D.P.R. 158/1999.

Servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati [CRT].

La raccolta della frazione "secco residuale" avviene mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", da tutte le utenze domestiche e non domestiche.

L'utenza provvede al primo mattino o la sera precedente, a seconda degli orari di raccolta previsti, a posizionare i rifiuti, opportunamente raccolti all'interno di buste semitrasparenti, nel suolo pubblico, nella sede stradale antistante il proprio domicilio.

Servizio di raccolta differenziata [CRD].

Questo servizio gestisce la raccolta e il trasporto di molteplici frazioni di rifiuti solidi urbani e assimilati, sia dalle utenze domestiche che non domestiche.

Raccolta della frazione umida e di sfalci e potature

La raccolta della frazione umida e di sfalci e potature avviene prevalentemente mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche produttrici di scarti organici.

Raccolta della carta e cartone

La raccolta della carta e cartone avviene prevalentemente mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze produttrici di carta.

Raccolta della plastica

La raccolta della plastica avviene prevalentemente mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze produttrici di plastica.

Raccolta del vetro

Per il vetro si prevede la raccolta prevalentemente mediante l'utilizzo di contenitori stradali ubicati in punti diffusi nel centro urbano o tramite la tecnica intensiva di tipo "porta a porta".

Raccolta dell'alluminio e banda stagnata

La raccolta dell'alluminio e banda stagnata avviene prevalentemente mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze produttrici di plastica. In alcune particolari esigenze potrà essere previste il conferimento dei rifiuti all'interno dei contenitori stradali.

Raccolta dei rifiuti ingombranti

Sono definiti ingombranti i rifiuti di grosse dimensioni quali ad esempio mobili (armadi, tavoli, poltrone, divani, sedie, ecc.), materassi, reti metalliche ecc...

Il servizio di raccolta avviene prevalentemente a domicilio, previa prenotazione.

I rifiuti ingombranti possono anche essere conferiti direttamente all'Ecocentro.

Raccolta dei R.A.E.E

Sono definiti rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.) le apparecchiature che dipendono, per il loro funzionamento, da correnti elettriche o da campi elettromagnetici e le apparecchiature di generazione, di trasferimento e di misura di questi campi e correnti, appartenenti alle categorie di cui all'Allegato 1A del D.Lgs n.151 del 25 Luglio 2005.

Il servizio di raccolta avviene, a domicilio , previa prenotazione. I rifiuti R.A.E.E. possono essere conferiti direttamente all'Ecocentro comunale ubicato in Loc. PIP, Lotto L.

Raccolta degli imballaggi secondari di carta/cartone e plastica

Per gli imballaggi secondari di carta/cartone e plastica si effettuano dei circuiti di raccolta specifici che interesseranno le utenze commerciali produttrici. In particolare le utenze sono state individuate nei ristoranti, bar, pizzerie, alberghi, negozi al dettaglio sia alimentari che di altra tipologia e farmacie, uffici, studi professionali. Le utenze depositano gli imballaggi, adeguatamente confezionati, in giorni e ad orari prefissati presso la sede dell'attività.

Raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi

Rientrano in questa categoria i seguenti rifiuti: le pile, i farmaci scaduti ed i contenitori etichettati T e/o F. La raccolta di pile, farmaci e prodotti T/F verrà effettuata mediante contenitori ubicati in punti specifici.

Raccolta dei rifiuti mercatali

È assicurata la raccolta dei rifiuti ed il trasporto, anche in maniera differenziata, dei rifiuti prodotti dalle attività dei mercati ambulanti settimanali al termine delle operazioni di vendita.

Raccolta Oli grassi commestibili.

Oltre che presso l'Ecocentro comunale, è previsto un servizio di raccolta porta a porta.

Ecocentro

L'Ecocentro rientra tra gli impianti connessi e funzionali al sistema di gestione dei rifiuti urbani del Comune di Carbonia.

Trattamento e riciclo/recupero RSU differenziati [CTR].

In questa voce vengono ricompresi i costi del trattamento e riciclo delle altre frazioni differenziate raccolte.

7 DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO FINANZIARIO PER L'ANNO 2017.

Viene di seguito riportato il costo complessivo annuo, costituito dal servizio di igiene urbana e i rispettivi servizi accessori, compresi il costo del personale (interno e del gestore di raccolta) e dal trattamento dei rifiuti prodotti.

Si precisa che i costi di smaltimento sono stati determinati tenendo conto dei seguenti atti di indirizzo regionale:

- Delibera di G.R. n. 67/33 del 29.12.2015 con la quale viene stabilito il meccanismo di penalità/premialità;
- Delibera di G.R. n. 44/22 del 25.07.2016 con la quale viene stabilito l'incremento (da € 5,16 a € 18,00) dell'ecotassa per i rifiuti conferiti in discarica.

Inoltre per la tariffa di smaltimento del rifiuto organico si è preso in considerazione la tariffa che verrà applicata dall'impianto di Sa Terredda, pari ad € 86,66, il cui relativo piano economico finanziario è di prossima approvazione da parte della Regione Sardegna.

Per favorire il rispetto del fabbisogno finanziario complessivo, il Comune si impegna ad assicurare l'attività di vigilanza ambientale, a supporto del gestore, volta a determinare la progressiva riduzione dei rifiuti indifferenziati.

Di seguito, riepilogati, i costi disaggregati che compartecipano al costo complessivo annuo del servizio sostenuti dal Comune di Carbonia.

PIANO ECONOMICO FINANZIARIO			
	Determinazione costi Piano Finanziario 2016	Dettaglio con IVA	Totali
CG Costi di gestione			
CGIND Costi di gestione del ciclo dei servizi RSU indifferenziati	CSL Costi Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche, Costi pulizia caditoie stradali	€ 685.433,56	
	CRT Costi di raccolta e trasporto RSU, costi trasporto aggiuntivo	€ 623.834,06	
	CTS Costi di trattamento e smaltimento RSU (CER 200301 e CER 200303) al netto delle premialità 2013-2014 e I trimestre 2015 pari ad € 150.000,00	€ 401.987,68	
	ACA Altri costi:	€ 78.915,13	
CGD Costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata	CRD Costi raccolta differenziata per tipologia	€ 1.234.910,46	
	- CRD frazione organica (FORSU)	€ 493.465,78	
	- CRD carta più imballaggi celluloseici	€ 180.716,22	
	- CRD plastica	€ 173.652,67	
	- CRD vetro più metallo	€ 109.437,36	
	- CRD verde	€ 49.242,58	
	- CRD raccolta ingombranti	€ 40.501,78	
- CRD altre tipologie	€ 187.894,08		
CTR Costi di trattamento e riciclo (CER 200108, CER 200201 e altri)	€ 508.404,10		
Corrispettivi materiali differenziati (a dedurre)	€ 329.883,36		
CC Costi comuni			€ 979.042,91
CARC Costi amministrativi di accertamento e riscossione	Costi amministrativi ufficio tributi	€ 70.000,00	
	Costi amministrativi ufficio tributi	€ 60.000,00	
	Costi comuni diversi	€ 10.000,00	
	CGG Costi generali di gestione	€ 601.288,77	
	Costi amministrativi servizio ambiente	€ 30.000,00	
	Spese generali appaltatore igiene urbana	€ 571.288,77	
	CCD Costi comuni diversi	€ 307.754,14	
Costi comuni diversi appaltatore	€ 327.754,14		
Contributo MIUR (a dedurre)	€ 20.000,00		
CK Costi d'uso del capitale	(Appaltatore)		€ 416.473,56
Costi totali			
	TF - Totale costi fissi CSL+CARC+CGG+CCD+AC+CK		€ 2.159.865,17
	TV - Totale costi variabili CRT+CTS+CRD+CTR		€ 2.439.252,94
		TF+TV	€ 4.599.118,11

8 COEFFICIENTI

Il Comune di Carbonia, allo stato attuale, nel servizio di igiene urbana non prevede un sistema di pesatura dei rifiuti presso ogni singola utenza. I coefficienti necessari per la determinazione della parte fissa e della parte variabile della tariffa sono determinati nei limiti previsti nell'allegato 1 al D.P.R. n. 158/1999, nei valori idonei ad assicurare i minori scostamenti tariffari rispetto al precedente sistema impositivo.

Per le utenze domestiche, per l'anno 2017, il coefficiente Ka (Coefficiente di adattamento per superficie e numero di componenti del nucleo familiare) è quello stabilito dal D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158 in relazione all'area geografica ed al numero di componenti del nucleo familiare.

Il coefficiente Kb (Coefficiente proporzionale di produttività per numero di componenti del nucleo familiare) è individuato nei valori "medi" della tabella 2 allegato 1 al D.P.R 27 aprile 1999 n. 158.

I coefficienti Kc e Kd sono riportati nel prospetto seguente:

N. componenti	Ka	Kb
Famiglie di 1 componente	0,81	0,8
Famiglie di 2 componenti	0,94	1,6
Famiglie di 3 componenti	1,02	2
Famiglie di 4 componenti	1,09	2,6
Famiglie di 5 componenti	1,1	3,2
Famiglie di 6 o più componenti	1,06	3,7

Per le utenze non domestiche sono stati utilizzati gli indici Kc e Kd "massimi" previsti dal D.P.R. 158/1999 per il calcolo della tariffa con metodo normalizzato, ad eccezione di determinate categorie, che producono in prevalenza rifiuti che non sono soggetti a smaltimento in discarica, ma a recupero per le quali è stato scelto il valore minimo che ha consentito di ottenere maggiore conformità ai quantitativi prodotti.

I coefficienti Kc e Kd, sono riporti di seguito:

n.	Categorie	Kc COEFFICIENTE POTENZIALE PRODUZIONE	Kd COEFFICIENTE PRODUZIONE kg/m ² anno
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,63	5,50
2	Cinematografi e teatri	0,47	4,12
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,44	3,90
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,74	6,55
5	Stabilimenti balneari	0,59	5,20
6	Esposizioni, autosaloni	0,57	5,04
7	Alberghi con ristorante	1,41	12,45
8	Alberghi senza ristorante	1,08	9,50
9	Case di cura e riposo	1,09	9,62
10	Ospedali	1,43	12,60
11	Uffici, agenzie, studi professionali	1,17	10,30
12	Banche ed istituti di credito	0,79	6,93
13	Negozi di abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli	1,13	9,90
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,50	13,22
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,91	8,00
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,67	14,69
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,50	13,21
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	1,04	9,11
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,38	12,10
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,94	8,25
21	Attività artigianali di produzione di beni specifici	0,92	8,11
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	3,40	29,93
23	Mense, birrerie, amburgherie	2,55	22,40
24	Bar, caffè, pasticceria	2,56	22,50
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi	2,44	21,50
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,45	21,55
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	4,42	38,93
28	Ipermercati di generi misti	2,73	23,98
29	Banchi di mercato genere alimentari	3,35	29,50
30	Discoteca, night club	1,91	16,80
31	Parcheggi coperti	0,36 *	3,20 *

* Coefficiente minimo della categoria 3.

Carbonia, 04.11.2016

Il Responsabile del Procedimento
Servizio di Igiene Urbana
Ing. Giovanni Tocco