



# **CITTA' DI ARICCIA**

*CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE*

---

## **Piano economico finanziario**

---

*Redazione a cura della ESPER Srl*



## **Premessa**

Il presente documento riporta gli elementi caratteristici del Piano Finanziario TARI puntuale “tributo comunale sui rifiuti e sui servizi” anno 2017, nuovo tributo relativo alla gestione dei rifiuti urbani, previsto dall’art. 1, commi da 641 a 668 della Legge n. 147 del 27/12/2013.

Il presente Piano Finanziario, di seguito (PF) 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 illustrato in questa documento riguarda l’anno 2017.

Il Piano Finanziario si compone di due parti sostanziali di cui una è di carattere più strettamente economico ed è costituita da:

- a) Il programma degli interventi necessari
- b) Il Piano finanziario degli investimenti
- c) La specifica dei beni, strutture e servizi disponibili
- d) Le risorse finanziarie necessarie
- e) Grado attuale di copertura dei costi afferenti alla tariffa

e l’altra di carattere più descrittivo che contiene:

- a) Il modello gestionale ed organizzativo
- b) Il livello di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa

## **2 Gli obiettivi di fondo dell’amministrazione comunale**

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso il quale l’Ente definisce la propria strategia in materia di gestione dei rifiuti urbani. Di seguito vengono definiti gli obiettivi e la strategia in materia di gestione dei rifiuti urbani che la Città di Ariccia intende perseguire secondo una logica triennale:

- ✓ incentivazione economica che stimola una maggiore consapevolezza dei cittadini verso comportamenti virtuosi;
- ✓ progressiva riduzione della produzione di rifiuto secco non riciclabile da avviare a smaltimento;
- ✓ naturale incremento della % di raccolta differenziata e di recupero della materia;
- ✓ allineamento tra ricavi, costi reali del servizio e copertura delle spese di investimento;
- ✓ maggiore equità contributiva per cittadini e utenze non domestiche;
- ✓ stimola una maggiore efficienza gestionale e operativa per il soggetto gestore del servizio i cittadini e le imprese;

### **Obiettivo d’igiene urbana**

L’obiettivo generale è di migliorare il livello di pulizia delle strade e del contesto urbano in generale. Perseguendo la logica dell’implementazione della tariffazione puntuale, occorre disincentivare il conferimento errato dei rifiuti indifferenziati all’interno dei cestini gettacarte, modificando, ove necessario l’attrezzatura o applicando le calotte.

Lo Spazzamento e lavaggio delle strade e piazze nel territorio comunale viene effettuato dall’ATI ASA Azienda Servizi Ambientali SC - AVR Spa, così come il servizio di spazzamento manuale e automatizzato. Il numero di addetti al servizio di spazzamento e vuotamento dei cestini nel 2016 è di n° 9 operatori a tempo pieno.

Sono impiegate 2 spazzatrici: una spazzatrice da 4 Mc per circa 1877 ore/anno più una spazzatrice da 4 Mc impiegata per circa 1877/anno. Nel 2016 si sono raccolte complessivamente 387,28 tonnellate di residui della pulizia stradale pari a 20,74 Kg/ab/anno.

### **Obiettivo di riduzione della produzione di RU**

L'obiettivo di ulteriore riduzione della produzione di RU verrà raggiunto anche attraverso l'implementazione della tariffazione puntuale. L'applicazione della tariffazione volumetrica costituisce infatti un fattore di successo delle strategie di prevenzione, sia attraverso l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico degli scarti verdi e della frazione organica, sia perché determina una maggiore responsabilizzazione dell'utente al momento dell'acquisto, orientando le preferenze verso i beni di consumo che utilizzano imballaggi più contenuti e razionali.

### **Obiettivo di gestione del ciclo dei servizi concernenti i RU indifferenziati**

L'obiettivo, per quanto riguarda il ciclo dei rifiuti indifferenziati, è di ridurre ulteriormente la quantità conferita per il quale si dovranno sostenere costi sempre maggiori per il trasporto e lo smaltimento.

### **Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata**

Il quadro complessivo delle raccolte si può definire senz'altro buono come la risposta complessiva dei cittadini al cambiamento di sistema. Dall'analisi del sistema emerge con evidenza che questa modalità di raccolta ha probabilmente raggiunto il suo massimo operativo strutturale e solo delle modifiche/integrazioni del sistema potrebbero consentire ulteriori spazi di miglioramento del servizio e assicurare un incremento percentuale di intercettazione dei materiali post consumo, una migliore qualità degli stessi, una ulteriore diminuzione della produzione complessiva di rifiuti totali e una minore produzione procapite di rifiuto indifferenziato residuo.

Le politiche che l'amministrazione intende mettere in atto comprendono un insieme di azioni integrate che vanno da una maggiore promozione del compostaggio domestico, alla dotazione di idonei accessori strumentali atti a gestire in modo ottimale l'organico in casa, la fornitura di appositi sacchetti e/o contenitori per il conferimento delle differenziate, l'implementazione di un sistema di misurazione puntuale del reale conferimento di rifiuto indifferenziato residuo di ogni singola utenza e di un sistema hardware/software in grado di semplificare ed automatizzare l'afflusso e l'analisi dei dati.

L'amministrazione comunale intende inoltre ottimizzare ulteriormente il servizio di raccolta differenziata mettendo a disposizione un secondo centro comunale di raccolta, stabilendo dei criteri incentivanti per il conferimento presso queste strutture.

### **Obiettivo economico**

L'obiettivo economico dell'Amministrazione Comunale per l'anno 2017 è di contenere per quanto possibile i costi. Gli obblighi stabiliti dalla normativa vigente per l'anno 2017, che pertanto l'Amministrazione Comunale è tenuta a rispettare, sono la **copertura del 100% dei costi** relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento, svolto in regime di privativa pubblica ai sensi della vigente normativa ambientale, e dei costi relativi ai servizi indivisibili dei comuni.

### **Obiettivo sociale**

L'Ente, secondo i propri programmi d'intervento socio – assistenziali e alla disponibilità finanziaria, intende accordare a soggetti che si trovano in condizione di grave disagio sociale ed economico, una riduzione/agevolazione della tariffa.

### 3. Descrizione del modello gestionale ed organizzativo

La Città di Ariccia sorge a 412 metri sul livello del mare ed è situato a pochi km da Roma, conta 19.156 abitanti (al 30 settembre del 2016) distribuiti in 18,59 kmq con una densità abitativa di 1.043,82 abitanti per chilometro quadrato. L'andamento demografico denota un progressivo incremento della popolazione evidentemente favorito dalla vicinanza con Roma e dalle politiche urbanistiche comunali attuate in passato.

<b>Anno</b>	<b>Data rilevamento</b>	<b>Popolazione residente</b>	<b>Variazione assoluta</b>	<b>Variazione percentuale</b>	<b>Numero Famiglie</b>	<b>Media componenti per famiglia</b>
<b>2001</b>	31-dic	<b>17.848</b>	-	-	-	-
<b>2002</b>	31-dic	<b>17.669</b>	-179	-1,00%	-	-
<b>2003</b>	31-dic	<b>17.885</b>	216	1,22%	7.097	2,4
<b>2004</b>	31-dic	<b>17.995</b>	110	0,62%	7.078	2,42
<b>2005</b>	31-dic	<b>18.053</b>	58	0,32%	7.403	2,41
<b>2006</b>	31-dic	<b>18.060</b>	7	0,04%	7.370	2,43
<b>2007</b>	31-dic	<b>18.083</b>	23	0,13%	7.400	2,42
<b>2008</b>	31-dic	<b>18.283</b>	200	1,11%	7.526	2,4
<b>2009</b>	31-dic	<b>18.410</b>	127	0,69%	7.613	2,39
<b>2010</b>	31-dic	<b>18.555</b>	145	0,79%	7.632	2,38
<b>2011</b>	31-dic	<b>18.319</b>	-236	-1,27%	7.735	2,34
<b>2012</b>	31-dic	<b>18.199</b>	-120	-0,66%	7.839	2,29
<b>2013</b>	31-dic	<b>19.532</b>	1.333	7,32%	7.911	2,44
<b>2014</b>	31-dic	<b>19.509</b>	-23	-0,12%	7.913	2,43
<b>2015</b>	31-dic	<b>19.407</b>	-102	-0,52%	7.903	2,42
<b>2016</b>	30-set	<b>19.156</b>	-251	-1,31%	7.915	2,42

**Grafico 1 - Evoluzione demografica 2001-2016**

Il tasso di occupazione è pari al 44.8 % calcolato come incidenza % degli occupati sul totale dei residenti di 15 anni ed oltre della Città di Ariccia. Conta addetti principalmente nelle attività inerenti l'industria e servizi. Il territorio è caratterizzato da una elevata densità abitativa concentrata nel centro urbano di **Ariccia** e nelle 10 quartieri e frazioni limitrofe: Villini, Catena, Galloro, Monte Gentile, Vallericcia, Nocchienti, Cancelliera, Piani di Santa Maria e Fontana di Papa.

Il servizio di raccolta e trasporto nella Città di Ariccia è attualmente gestito dall'ATI ASA Azienda Servizi Ambientali SC - AVR Spa.

L'attuale servizio di raccolta differenziata porta a porta, partito nel mese di ottobre del 2015 ha ottenuto buone performances sia per quanto riguarda i risultati raggiunti in termini di % di raccolta di differenziata e di decoro urbano, sia per quanto riguarda il contenimento dei costi di gestione.

Ariccia ha infatti raggiunto il 67,75% di Rd nel 2016. La tabella sottostante riassume i dati relativi al numero complessivo di abitanti a la suddivisione per tipologia di utenza.

**Tabella 1 - Abitanti e suddivisione utenze (dati Istat)**

Numero di abitanti al 31/12/2015	<b>19.407</b>
Media componenti nucleo familiare	<b>2,42</b>
Numero di famiglie e convivenze al 31/12/2015	<b>7931</b>
Numero Utenze Domestiche	<b>7323</b>
Numero Utenze non Domestiche	<b>1364</b>

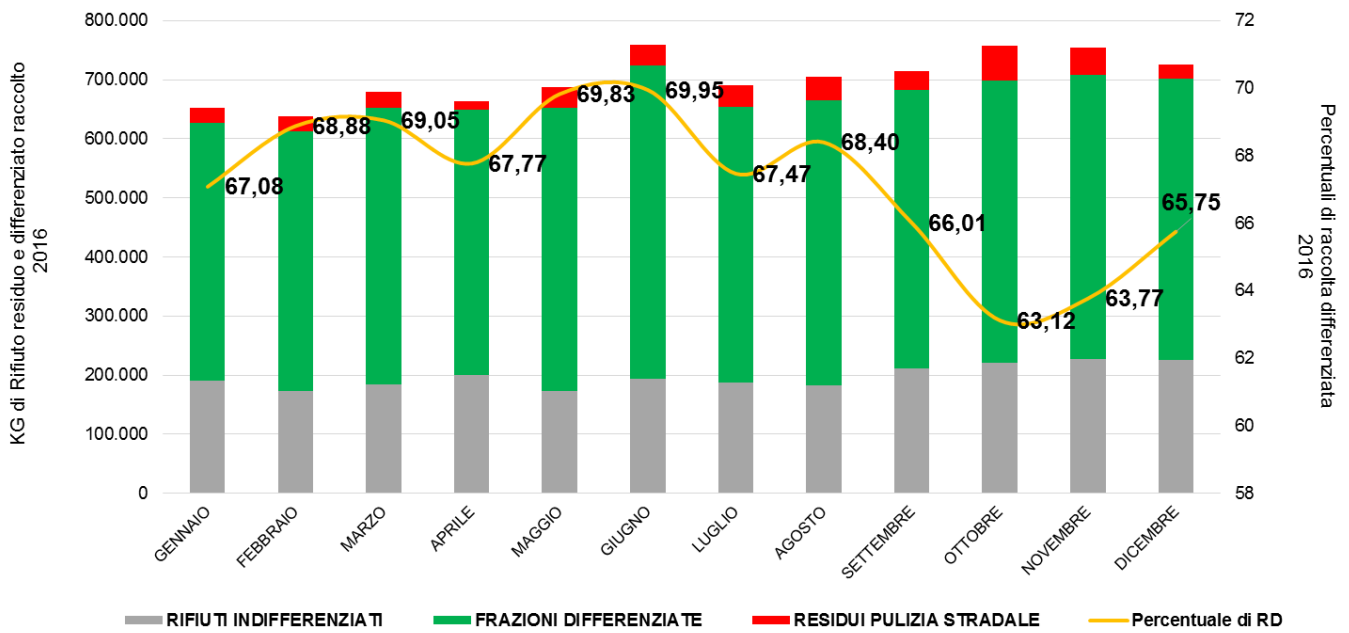
La produzione media procapite di rifiuti nel 2016 è di 450,08 Kg/ab/anno e la produzione procapite di rifiuto indifferenziato residuo è di 123,95 Kg/ab/anno nel 2016. I rifiuti da spazzamento stradale ammontano a 21,20 Kg/ab/anno nel 2016.

**Tabella 1 dati generali raccolta differenziata Ariccia 2016**

Comune	Abitanti	RU totale (kg/ab*anno)	RD (Kg/anno)	RU (Kg/anno)	%RD
Ariccia	19.156	450,08	5.841.956,00	8.623.136,00	<b>67,75</b>

Nella tabella sottostante (tab 3) si riportano i dati delle raccolte differenziate del comune di Ariccia relativi all'anno 2016.

**ANDAMENTO NEI FLUSSI COMPLESSIVI DI RIFIUTO ANNO 2016**



**Tabella 2 Rifiuti differenziati 2016 Ariccia**

<b>Categoria</b>	<b>Frazione merceologica</b>	<b>CER</b>	<b>Metodo raccolta</b>	<b>Quantità annua (Kg)</b>
RIFIUTI PARTICOLARI	Cartucce e toner per stampa	80318	Altro	-
RIFIUTI PARTICOLARI	Oli, filtri e grassi minerali	130205	Ecocentro	-
CARTA E CARTONE	Carta e cartone	150101	Altro	241.120
MULTIMATERIALE	Raccolta multimateriale	150106	Domiciliare Ecocentro	513.660
VETRO	Vetro	150107	Stradale	650.920
CARTA E CARTONE	Carta e cartone	200101	Domiciliare	679.060
FORSU	Organico	200108	Domiciliare	2.282.720
ALTRO RECUPERABILE	Stracci e indumenti smessi	200110	Stradale	7.920
RAEE	Raee	200123	Ecocentro	4.720
RIFIUTI PARTICOLARI	Oli e grassi vegetali	200125	Ecocentro	-
RIFIUTI PARTICOLARI	Rifiuti particolari	200127	Ecocentro	1.600
RIFIUTI PARTICOLARI	Farmaci e medicinali	200132	Stradale Ecocentro	1.860
RIFIUTI PARTICOLARI	Accumulatori per auto	200133	Stradale	2.560
RAEE	Raee	200135	Ecocentro	34.774
RAEE	Raee	200136	Ecocentro	44.662
ALTRO RECUPERABILE	Legno	200138	Ecocentro	179.640
ALTRO RECUPERABILE	Metalli	200140	Ecocentro	53.380
VERDE	Verde	200201	Domiciliare	753.750

Nella tabella sottostante (tab 4) si riportano i dati delle raccolte indifferenziate del comune di Ariccia relativi all'anno 2016.

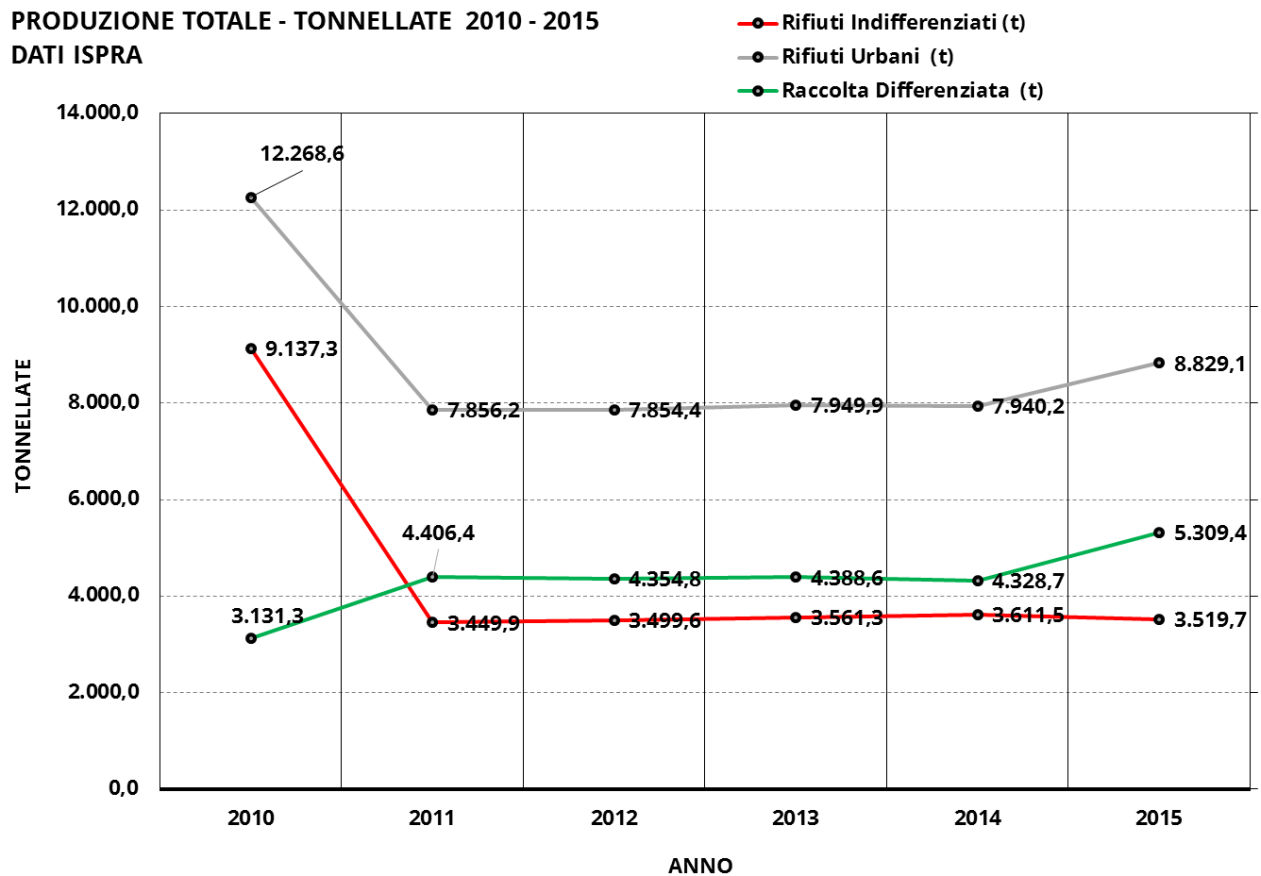
**Tabella 3 rifiuti indifferenziati 2016 Ariccia**

<b>Categoria</b>	<b>Frazione merceologica</b>	<b>CER</b>	<b>Metodo raccolta</b>	<b>Qta annua (Kg)</b>
RESIDUO	Rifiuti urbani non differenziati	200301	Domiciliare	2.374.940
RESIDUO	Spazzamento strade	200303	Domiciliare	406.240
RESIDUO	Ingombranti	200307	Domiciliare	116.780

La produzione mensile totale di rifiuti, come risulta dal grafico sottostante (grafico. 2) è abbastanza costante e non risente di particolari flussi stagionali di materiali. Si nota una progressiva stabilizzazione delle quantità mensili totali conferite negli anni 2010 - 2015.

**Grafico 2 – Andamento produzione mensile rifiuto totale anni 2010-2011-2012-2013-2014-2015**

**PRODUZIONE TOTALE - TONNELLATE 2010 - 2015**  
**DATI ISPRA**



La tabella seguente (tab.5) riassume, per ogni frazione di rifiuto (indifferenziato, organico, carta e cartone, vetro - metalli e plastica) le principali informazioni relative alle **modalità/frequenze di raccolta** dell'attuale sistema di gestione dei rifiuti urbani.

I dati relativi si riferiscono alle quantità totali raccolte nell'anno 2016.

Sotto la tabella sono riportate alcune note numerate che si riferiscono ad alcuni aspetti specifici della raccolta differenziata in essere a Ariccia.

**Tabella 5 - Modalità e frequenze di raccolta e quantità anno 2016**

	Modalità raccolta	Tipo Contenitori	Capacità contenitori	Frequenza		Quantità 2016 [T]
				[n. svuotamenti/7 giorni]		
				UD	UND*	
Residuo	Domiciliare	Mastelli da 35l - Bidoni carrellati 120 - 240l	35l 120-240l	1/7 resto del territorio 2/7 centro storico -	1/7 resto del territorio* 2/7 centro storico*	2781,18
Organico	Domiciliare	Mastelli da 35l - Bidoni carrellati 120	35l 120	2/7 resto del territorio 4/7 centro storico -	4/7*	2282,72
Carta Cartone	Domiciliare	Mastelli da 35l - Bidoni carrellati 120 - 240 - 660l	35l 120-660	1/7 -	2/7*	920,18
Vetro - metalli	Domiciliare	Mastelli da 35l - Bidoni carrellati 120 - 240 - 660l	35l 120-660	1/7 -	1/7 resto del territorio* 2/7 centro storico*	650,92
Plastica	Domiciliare	Mastelli da 35l - Bidoni carrellati 120 - 240 - 660l	35l 120-660	1/7 resto del territorio 2/7 centro storico -	1/7 resto del territorio* 2/7 centro storico *	513,66
Verde	Ecocentro	Conferimento all'Ecocentro e raccolta domiciliare	Sacchi in rafia	È prevista la raccolta porta a porta con frequenza di 15 interventi annui per tutte le utenze domestiche e presso il Centro di raccolta comunale.		753,75
Ingombranti	A chiamata	Servizio a chiamata e conferimento all'Ecocentro	-			116,78

Note: le Frascchette sono oggetto di una raccolta domiciliare giornaliera per tutte le frazioni. La domenica sono previsti due ritiri per l'organico.  
Per i cartoni viene prevista una frequenza pari a 4/7.

L'attuale servizio di Raccolta Differenziata è di tipo domiciliare porta a porta per le frazioni secco indifferenziato residuo, frazione organica, plastica, vetro e metalli, carta e cartone congiunto.

### Secco indifferenziato residuo

I cittadini conferiscono il secco indifferenziato residuo utilizzando mastelli da 35-40 litri o sacchetti dotati di R-FID della stessa volumetria nei condomini in cui sono presenti contenitori condominiali ad uso collettivo. La raccolta viene effettuata con frequenza di 2/7 per il centro storico e 1/7 per il resto del territorio. L'orario 06:00 - 12:00 (turno mattutino) dagli operatori dell'ATI. Per lo svolgimento del servizio utilizzano auto compattatori a carico posteriore, minicompattatori carico posteriore e costipatori a vasca.

### Frazione organica

I cittadini conferiscono la frazione organica utilizzando sacchetti in MaterBi biodegradabile. Le utenze sono state dotate di sottolavello. La raccolta viene effettuata con frequenza di 4/7.



Per quanto riguarda il **compostaggio domestico** va segnalato che circa 200-250 famiglie hanno aderito al recupero tramite composte della frazione organica. Il numero è indicativo in quanto la pratica del compostaggio non è mai stata adeguatamente monitorata e promossa con campagne informative mirate, anche se sono in itinere le attività per programmare con l'ATI i controlli a partire dal 2017. Le adesioni al compostaggio domestico vengono sostenute da incentivazioni economiche o riduzioni nella bolletta così di seguito ripartite:

- una riduzione base di 40 euro (cifra questa stimata per abitante/anno in base al progetto del nuovo sistema Comunale di gestione rifiuti e relativa alla sola frazione organica);
- una modulazione della riduzione, secondo il numero di residenti e conseguentemente dell'organico evitato al sistema di gestione, con coefficienti utilizzati nella Legge per il calcolo "normalizzato" della tariffa rifiuti (DPR 158/99). Tali coefficienti, denominati Ka, sono dei correttivi dovuti alla numerosità del nucleo familiare dell'utenza. Questi vengono per legge utilizzati per calcolare l'importo della parte variabile della tariffa spettante per la produzione rifiuti calcolata sulla base dei metri quadri dell'abitazione. Esistono coefficienti diversi per il Nord, Centro e Sud Italia.

<b>A:N.Componenti</b>	<b>B:Ka CENTRO</b>	<b>C:Base €</b>	<b>D=BXC:€ Riduzione TIA</b>
1	0.86	40	34
2	0.94	40	38
3	1.02	40	41
4	1.1	40	44
5	1.17	40	47
6 o più	1.23	40	49

È in corso di revisione il regolamento dell'Albo dei compostatori Comunali che prevede una revisione delle tabelle di riduzione oltre che un aggiornamento alla nuova tipologia di tributo. I benefici economici per i soggetti che aderiscono fattivamente al compostaggio beneficeranno di maggiori sconti economici rispetto a quanto in precedenza stabilito e di cui alla tabella soprastante.

Il territorio, ad esclusione di alcune aree ad elevata complessità abitativa ove sono assenti spazi idonei e pertinenze adeguate, si presta alla pratica del compostaggio domestico per una percentuale stimata di utenze domestiche pari al 2-5%.

### **Carta e cartone congiunta**

I cittadini conferiscono la carta e cartone congiunta utilizzando i mastelli da 35-40 litri o in bidoni carrellati.

### **Plastica**

I cittadini conferiscono il multi materiale plastica utilizzando i mastelli da 35-40 litri o in bidoni carrellati.

### **Vetro e metalli**

I cittadini e le utenze non domestiche conferiscono il vetro e i metalli in mastelli da 35-40 litri o i bidoni carrellati.

### **Verde**

Attualmente è previsto il servizio di raccolta del verde con frequenza di 15 volte all'anno. Nella Zona Monte Gentile e Monte Cucco è previsto anche il ritiro su bordo strada il lunedì. Con l'implementazione della tariffazione puntuale si prevede un servizio a chiamata per tutte le utenze che ne vorranno usufruire. In alternativa gli sfalci e ramaglie potranno essere conferite presso il CCR.

### **Ingombranti**

I rifiuti ingombranti possono essere conferiti presso l'Ecocentro comunale. È attivo anche un servizio gratuito di raccolta domiciliare a chiamata.

Il servizio di raccolta ingombranti è svolto da 2 operatori dotati di automezzo con vasca per il prelievo capillare di materiale a terra. Mediamente si effettuano circa 52/prelievi/anno. La percentuale di intercettazione dei rifiuti ingombranti è buona.

### Centro comunale di Raccolta

La Città di Ariccia è dotata di un Centro Comunale di Raccolta situato presso via delle Cerquette. Un altro Centro di Raccolta è situato Presso via Campoleone ma attualmente non è operativo. L'ecocentro di via delle Cerquette risulta attualmente sottodimensionato rispetto alle necessità di un Comune di 19.156 abitanti, gli spazi non sono adeguati ad una funzionale collocazione e movimentazione dei cassoni scarrabili e dei contenitori dei materiali differenziati.

Il Centro è dotato di una struttura con funzioni di guardiania, di una tettoia per i RUP e per i RAEE.

### Destinazione materiali

La tabella seguente sintetizza l'attuale destinazione dei materiali di raccolti per ogni tipologia di rifiuto. Si può facilmente dedurre che le strutture intercomunali e le piattaforme di selezione a servizio della RD presenti sul territorio rispondono pienamente al 'principio di prossimità' nello smaltimento dei rifiuti e alle norme di riferimento (Legge Finanziaria 2007, n. 296 del 27 dicembre 2006, D. Lgs. 4/2008).

**Tabella 6 – Impianti di destinazione delle diverse frazioni di rifiuti urbani**

CER	Descrizione	ditta di trasporto	impianto di destinazione
200301	rifiuti urbani non differenziati	ATI	Rida Ambiente Srl
200303	residui della pulizia stradale	ATI	Rida Ambiente Srl
200108	Organico	ATI	SEP Srl/Eco Consul Srl
200125	Oli vegetali e animali	ATI	CGA Srl
150102	Plastica	ATI	Ecosystem SpA/Refecta Srl
150101	imballaggi in carta e cartone	ATI	Ecosystem SpA
200101	carta e cartone	ATI	Ecosystem SpA
150106	imballaggi in vetro - metalli	ATI	Ecosystem SpA
200110	Abiti usati	ATI	Humana Soc. Coop. Arl.

#### 4. Relazione al piano finanziario

Dopo aver valutato l'ammontare dei costi relativi a ciascuna macrocategoria prevista dal metodo normalizzato, è possibile determinare i costi complessivi riguardanti la gestione del ciclo dei rifiuti urbani. Di seguito viene riportata l'evoluzione dei costi nel triennio 2014-2016.

##### **EVOLUZIONE COSTI E INTROITI TARSU 2014-2016**

	anno 2014	anno 2015	anno 2016
Costi complessivi di settore [euro/anno]	4.501.500,90	4.185.000,00	4.012.993,41

Sulla base di quanto rilevato dalla gestione sono stati elaborati i costi previsionali in riferimento al periodo 2017-2019 necessari al calcolo della tariffa. Per il calcolo della tariffa binomia sono stati definiti i costi inerenti la componente fissa e la componente variabile della tariffa, determinata in base a quanto disposto dal metodo normalizzato.

## 5. Analisi dei costi relativi al servizio e piano finanziario

Dopo aver analizzato e descritto il modello gestionale ed organizzativo adottato dalla Città di Ariccia di seguito vengono valutati analiticamente i costi di gestione del servizio di igiene urbana. Per una corretta valutazione dei costi bisogna tener conto di due aspetti:

- a) la qualità del servizio che si intende fornire alla comunità
- b) l'obbligo di assicurare l'integrale copertura dei costi.

Dopo aver analizzato e descritto il modello gestionale ed organizzativo adottato dalla Città di Ariccia di seguito vengono valutati analiticamente i costi di gestione del servizio di igiene urbana.

I costi così valutati sono classificati, aggregati ed indicati nel presente Piano Finanziario secondo le categorie di cui all'allegato I del metodo normalizzato.

La struttura dei costi è articolato nelle seguenti macrocategorie:

- a) **CG => Costi operativi di gestione**
- b) **CC => Costi comuni**
- c) **CK => Costo d'uso del capitale**

ciascuna delle quali è a sua volta suddivisa in una o più categorie.

Di seguito i costi di gestione del servizio sono esposti in tabelle riassuntive.

### **COSTI DI GESTIONE (CG)**

Sono i costi relativi al servizio di raccolta, trasporto e trattamento oggetto del servizio di igiene urbana; possono esser divisi in:

**Costi di gestione dei servizi per la raccolta indifferenziata:  $CGIND = CSL + CRT + CTS + AC$**

dove

**CSL** = costo di spazzamento e lavaggio strade (pulizia strade e mercati, raccolta rifiuti esterni)

**CRT** = costi di raccolta e trasporto

**CTS** = costi di trattamento e smaltimento (discarica o impianto di trattamento rifiuto indifferenziato)

**AC** = altri costi

**Costi di gestione della raccolta differenziata:  $CGD = CRD + CTR$**

Dove:

**CRD** = costi raccolta differenziata

**CTR** = costi di trattamento e riciclo

I costi operativi di gestione fanno riferimento alle voci di bilancio di cui alle prescrizioni del decreto legislativo 9 aprile 1991, n. 127, per le seguenti categorie:

B6 - Costi per materie di consumo e merci (al netto di resi, abbuoni e sconti)

B7 - Costi per servizi

B8 - Costi per godimento di beni di terzi

B9 - Costo del personale

B11 - Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci

B12 - Accantonamento per rischi, nella misura massima ammessa dalle leggi e prassi fiscali

B13 - Altri accantonamenti

B14 - Oneri diversi di gestione.

**COSTI COMUNI:** Importi riferibili ai servizi non direttamente attinenti all'esecuzione della raccolta dei rifiuti; **CC** = CARC + CGG + CCD

dove

**CARC** = costi amministrativi e di accertamento, riscossione e contenzioso

**CGG** = costi generali di gestione

**CCD** = costi comuni diversi 6.3 Costo d'uso del Capitale (CK)

**Il metodo normalizzato** richiede, infine, di calcolare il costo d'uso del capitale (CK), ricavato in funzione degli ammortamenti (AMM), accantonamenti (ACC) e remunerazione del capitale investito (R), calcolata in base alla formula ivi riportata:

$$R_n = r_n(K_{n-1} + I_n + F_n)$$

Il costo d'uso del capitale (CK) è composto dagli ammortamenti, dagli accantonamenti e dalla remunerazione del capitale investito e vanno sommati, secondo la formula:

$$CK = Amm(n) + Acc(n) + R(n)$$

dove:

- **Amm(n) = AMMORTAMENTI PER GLI INVESTIMENTI DELL'ANNO "2017"**

gli ammortamenti sono riferiti all'anno 2017 per gli investimenti relativi alla gestione dei rifiuti (impianti, mezzi attrezzature, servizi);

- **Acc(n) = ACCANTONAMENTI**

accantonamenti del gestore effettuati nell'anno 2017 per il pagamento di agevolazioni e riduzioni per detto anno;

- **R(n) = REMUNERAZIONE**

remunerazione del capitale calibrata dal prodotto tra tasso di remunerazione indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali e capitale netto investito (valore del capitale iniziale meno ammortamenti) aumentato dei nuovi investimenti. Si tratta della remunerazione del capitale (interessi) che viene investito per la realizzazione di impianti ed acquisto attrezzature. E' da intendersi come un costo in quanto rappresenta un mancato introito.

**Il tasso di remunerazione è calcolato in funzione del:**

- **capitale netto contabilizzato** nell'esercizio precedente quello cui si riferisce il piano =>E' ricavato dal valore delle immobilizzazioni materiali relative ad attrezzature, macchinari e impianti del servizio di gestione RSU ;

- **Investimenti programmati nell'esercizio** => E' ricavato dall'ammontare degli investimenti previsti per l'anno oggetto di pianificazione;

- **Fattore correttivo** => E' determinato dalla correzione (variazione in aumento o diminuzione) effettuata per i valori degli investimenti previsti nel piano

## PARTE FISSA E PARTE VARIABILE

Stabiliti i costi di gestione del servizio di igiene urbana, il passaggio successivo è l'individuazione della natura di tali valori:

- a) fissi : CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK  
b) variabili : CRT + CTS + CRD + CTR

La parte fissa della tariffa è destinata alla copertura delle componenti essenziali del servizio.  
La parte variabile è correlata alla effettiva produzione di rifiuto

## COSTI DI GESTIONE (CG)

Sono i costi relativi al servizio di raccolta, trasporto e trattamento oggetto del servizio di igiene urbana; possono esser divisi in:

### - Costi di gestione dei servizi afferenti la raccolta indifferenziata

**CGIND = CSL + CRT + CTS + AC** dove,

**CSL** = costo di spazzamento e lavaggio strade (pulizia strade e mercati, raccolta rifiuti esterni)

**CRT** = costi di raccolta e trasporto

**CTS** = costi di trattamento e smaltimento (discarica o impianto di trattamento rifiuto indifferenziato)

**AC** = altri costi

Costo Spazzamento e Lavaggio strade e piazze (CSL)	
Totale	146.869,53

Costo di Raccolta e Trasporto di rsu (CRT)	
Totale	214.160,65

Costo di Trattamento e Smaltimento rsu (CTS)	
Smaltimento	273.450,77

Altri Costi (AC)	
Totale	135.309,20

**- Costi di gestione della raccolta differenziata**

**CGD = CRD + CTR** dove,

**CRD** = costi raccolta differenziata

**CTR** = costi di trattamento e riciclo

<b>Costo Raccolta Differenziata (CRD)</b>	
<b>Totale</b>	<b>664.715,04</b>

<b>Costo Trattamento e Riciclo (CTR)</b>	
<b>Totale</b>	<b>125.901,79</b>

**COSTI COMUNI**

Importi riferibili ai servizi non direttamente attinenti all'esecuzione della raccolta dei rifiuti;

**CC = CARC + CGG + CCD** dove

**CARC**= costi amministrativi e di accertamento, riscossione e contenzioso

**CGG** = costi generali di gestione

**CCD** = costi comuni diversi

<b>Costi amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso (CARC)</b>	
<b>Totale</b>	<b>100.142,96</b>

<b>Costi Generali di Gestione (CGG)</b>	
<b>Totale</b>	<b>1.735.598,32</b>

<b>Costi Comuni Diversi (CCD)</b>	
<b>Totale</b>	<b>85.746,19</b>

### 6.3 Costo d'uso del Capitale (CK)

Il metodo normalizzato richiederebbe, infine, di calcolare il costo d'uso del capitale (**CK**), ricavato in funzione degli ammortamenti (**AMM**), accantonamenti (**ACC**) e remunerazione del capitale investito (**R**), calcolata in base alla formula ivi riportata:

$$R_n = r_n(KN_{n-1} + I_n + F_n)$$

Il costo d'uso del capitale (**CK**) è composto dagli ammortamenti, dagli accantonamenti e dalla remunerazione del capitale investito e vanno sommati, secondo la formula:

**CK = Amm(n) + Acc(n) + R(n)** dove:

- **Amm(n)** = AMMORTAMENTI PER GLI INVESTIMENTI DELL'ANNO "2017" : gli ammortamenti sono riferiti all'anno 2017 per gli investimenti relativi alla gestione dei rifiuti (impianti, mezzi attrezzature, servizi);
- **Acc(n)** = ACCANTONAMENTI : Accantonamenti del gestore effettuati nell'anno 2017 per il pagamento di agevolazioni e riduzioni per detto anno;
- **R(n)** = REMUNERAZIONE : Remunerazione del capitale calibrata dal prodotto tra tasso di remunerazione indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali e capitale netto investito (valore del capitale iniziale meno ammortamenti) aumentato dei nuovi investimenti. Si tratta della remunerazione del capitale (interessi) che viene investito per la realizzazione di impianti ed acquisto attrezzature. E' da intendersi come un costo in quanto rappresenta un mancato introito.

Il tasso di remunerazione è calcolato in funzione del:

- capitale netto contabilizzato nell'esercizio precedente quello cui si riferisce il piano =>E' ricavato dal valore delle immobilizzazioni materiali relative ad attrezzature, macchinari e impianti del servizio di gestione di igiene urbana;
- Investimenti programmati nell'esercizio => E' ricavato dall'ammontare degli investimenti previsti per l'anno oggetto di pianificazione;
- Fattore correttivo => E' determinato dalla correzione (variazione in aumento o diminuzione) effettuata per i valori degli investimenti previsti nel piano.

In funzione dei dati forniti dal Gestore e dal Comune è stato imputato il costo di seguito riportato:

Costo d'uso Del capitale (CK)	
<b>Totale</b>	<b>278.179,00</b>



## RIDUZIONI E AGEVOLAZIONI

### Riduzioni

Rientrano tra le riduzioni in senso stretto quegli abbattimenti della misura tariffaria rispetto all'ammontare ordinario da applicare a talune fattispecie che presentano una minor attitudine a produrre rifiuti o comunque a fruire del pubblico servizio di gestione dei rifiuti.

Proprio perché tali utenze presentano una minor attitudine a fruire del servizio pubblico, il minor gettito che ne deriva non deve essere controbilanciato da entrate diverse dai proventi del tributo, cosicché per assicurare l'integrale copertura dei costi, il minor gettito, suddiviso in quote fisse e variabili, deve essere inserito tra i costi del PEF

### Agevolazioni

Agevolazioni. Del tutto diversa è invece la situazione concernente le ulteriori riduzioni ed esenzioni atipiche deliberate dal consiglio comunale ai sensi del comma 19. Tali agevolazioni, come prescrive la norma, devono essere iscritte nel bilancio comunale come autorizzazioni di spesa e la relativa copertura è assicurata da risorse diverse dai proventi del tributo di competenza dell'esercizio al quale si riferisce l'iscrizione stessa. Le agevolazioni in esame possono essere inserite nel PEF, purché controbilanciate da un eguale contributo a carico del comune.

<b>Riduzioni commi 15, 16, 17 e 18 art. 14 D.L. 201/2011</b>	
<b>Totale</b>	<b>284.435,02</b>

<b>Agevolazioni comma 19 art. 14 D.L. 201/2011</b>	
<b>Smaltimento</b>	<b>0</b>

## PARTE FISSA E PARTE VARIABILE

Stabiliti i costi di gestione del servizio di igiene urbana, il passaggio successivo che è stato operato è l'individuazione della natura di tali valori:

a) fissi: **CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK**

b) variabili: **CRT + CTS + CRD + CTR**

La parte fissa della tariffa è destinata alla copertura delle componenti essenziali del servizio, la parte variabile è correlata alla effettiva produzione di rifiuto.

CGIND	<b>Costi Gestione Servizi RSU Indifferenziati</b>
CSL	Costo spazzamento e lavaggio strade e piazze
CRT	Costo raccolta e trasporto rsu
CTS	Smaltimento
AC	Altri costi

CGD	<b>Costi Gestione Servizi RSU differenziati</b>
CRD	Costo raccolta differenziata
CTR	Costo trattamento e riciclo

CC	<b>Costi comuni di Gestione Servizi RSU</b>
CARC	Costi amministrativi accertamento riscossione e contenzioso
CGG	Costi generali di gestione
CCD	Costi comuni diversi

CK	<b>Costo d'uso del capitale</b>
AMM	Ammortamenti
ACC	Accantonamenti
Rn	Remunerazione del capitale investito

TF	<b>Tariffa Fissa</b>
CSL	Costo spazzamento e lavaggio strade e piazze
CARC	Costi amministrativi accertamento riscossione e contenzioso
CGG	Costi generali di gestione
CCD	Costi comuni diversi
AC	Altri costi
CK	Costo del capitale
	Riduzioni di tariffa

TV	<b>Tariffa Variabile</b>
CRT	Costo raccolta e trasporto rsu
CTS	Smaltimento
CRD	Costo raccolta differenziata
CTR	Costo trattamento e riciclo
	Riduzioni di tariffa

	<b>Costo del Servizio</b>
$\sum TF$	Tariffa Fissa
$\sum TV$	Tariffa Variabile

## 6.4 Determinazione del Costo del Servizio

Dopo aver valutato l'ammontare dei costi relativi a ciascuna macrocategoria prevista dal metodo normalizzato, è possibile determinare i costi complessivi riguardanti la gestione del ciclo dei rifiuti solidi urbani. Sulla base di quanto rilevato dalla gestione sono stati elaborati i costi previsionali in riferimento al periodo 2017-2019 necessari al calcolo della tariffa.

Per il calcolo della tariffa binomia occorre definire i costi inerenti la componente fissa e la componente variabile della tariffa, determinata in base a quanto disposto dal metodo normalizzato.

<b>Costi del Servizio</b>			
	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Tasso di Inflazione programmata	1,5%	1,5%	1,5%
<b>CSL</b> Costo spazzamento e lavaggio strade e piazze	146.869,53	149.072,57	151.308,66
<b>CARC</b> Costi amministrativi accertamento riscossione e contenzioso	100.142,96	101.645,10	103.169,78
<b>CGG</b> Costi generali di gestione	1.735.598,32	1.761.632,30	1.788.056,78
<b>CCD</b> Costi comuni diversi	85.746,19	87.032,38	88.337,87
<b>AC</b> Altri costi	135.309,20	137.338,84	139.398,92
<b>CRT</b> Costo raccolta e trasporto rsu	214.160,65	217.373,06	220.633,65
<b>CTS</b> Smaltimento	273.450,77	277.552,53	281.715,82
<b>CRD</b> Costo raccolta differenziata	664.715,04	674.685,77	684.806,05
<b>CTR</b> Costo trattamento e riciclo	125.901,79	127.790,32	129.707,17
<b>CK</b> Costo del capitale	278.179,00	282.351,69	286.586,96
<b>Riduzioni</b>	284.435,02	288.701,54	293.032,06
<b>TOTALE iva compresa</b>	<b>4.044.508,47</b>	<b>4.105.176,10</b>	<b>4.166.753,74</b>
<b>TARIFFA FISSA</b>	<b>2.582.735,56</b>	<b>2.621.476,60</b>	<b>2.660.798,75</b>
<b>TARIFFA VARIABILE</b>	<b>1.461.772,90</b>	<b>1.483.699,50</b>	<b>1.505.954,99</b>

## RIEPILOGO PREVISIONE 2017

<b>Costi del Servizio</b>		
<b>Tariffa Fissa</b>		
<b>CSL</b>	Costo spazzamento e lavaggio strade e piazze	146.869,53
<b>CARC</b>	Costi amministrativi accertamento riscossione e contenzioso	100.142,96
<b>CGG</b>	Costi generali di gestione	1.735.598,32
<b>CCD</b>	Costi comuni diversi	85.746,19
<b>AC</b>	Altri costi	135.309,20
<b>CK</b>	Costo del capitale	278.179,00
	Riduzioni di tariffa	100.890,36
<b>Totale</b>		<b>2.582.735,56</b>
<b>Tariffa Variabile</b>		
<b>CRT</b>	Costo raccolta e trasporto rsu	214.160,65
<b>CTS</b>	Smaltimento	273.450,77
<b>CRD</b>	Costo raccolta differenziata	664.715,04
<b>CTR</b>	Costo trattamento e riciclo	125.901,79
	Riduzioni di tariffa	183.544,65
<b>Totale</b>		<b>1.461.772,90</b>
<b>TOTALE iva inclusa</b>		<b>4.044.508,47</b>

## **PROPOSTA TARIFFE TARIP ANNO 2017**

Gli elementi utilizzati per il calcolo della TARI Puntuale delle Utenze domestiche sono i seguenti:

- metri quadrati dell'abitazione (comprensivi di cantina, garage ed altre pertinenze se presenti)
- nucleo degli occupanti;
- codice del contenitore dei rifiuti non recuperabili e relativo numero degli svuotamenti minimi preassegnati;
- codice del contenitore dei rifiuti non recuperabili e relativo numero degli eventuali vuotamenti ulteriori rispetto a quelli minimi preassegnati;
- le eventuali riduzioni o esenzioni di cui l'utenza chiede ed ottiene il riconoscimento.

Gli elementi utilizzati per il calcolo della TARI Puntuale per le Utenze non domestiche sono i seguenti:

- la categoria assegnata (per assegnarla viene utilizzato CODICE ISTAT attività);
- metri quadrati di superficie occupata;
- codice del contenitore dei rifiuti non recuperabili e relativo numero degli svuotamenti minimi preassegnati;
- codice del contenitore dei rifiuti non recuperabili e relativo numero degli eventuali vuotamenti ulteriori rispetto a quelli minimi preassegnati;
- le eventuali riduzioni o esenzioni di cui l'utenza chiede ed ottiene il riconoscimento.

All'importo della TARI Puntuale viene aggiunto il 5 % relativo al TRIBUTO PROVINCIALE per l'esercizio delle funzioni di tutela, protezione ed igiene ambientale, previsto dall'articolo 19 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 504.

Di seguito vengono riportate le tariffe adottate per l'anno 2017 per le utenze domestiche:

<b>TARIP 2017 - TARIFFA UTENZE DOMESTICHE Città di Ariccia.</b>				
<b>Pers.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>quota fissa €/mq/anno</b>	<b>quota variabile €/anno</b>	<b>Svuotamenti preassegnati per singolo nucleo Familiare 40 litri</b>
<b>1</b>	Componente nucleo familiare	€ 1,08	€ 64,00	20
<b>2</b>	Componenti nucleo familiare	€ 1,17	€ 89,60	28
<b>3</b>	Componenti nucleo familiare	€ 1,27	€ 115,20	36
<b>4</b>	Componenti nucleo familiare	€ 1,37	€ 140,80	44
<b>5</b>	Componenti nucleo familiare	€ 1,46	€ 185,60	58
<b>6</b>	Componenti nucleo familiare	€ 1,54	€ 217,60	68

Le utenze a cui sono stati assegnati contenitori da 120 litri avranno un numero di svuotamenti minimi preassegnati pari ad 1/3 rispetto a quelli indicati in tabella.

A seguire vengono riportate le tariffe adottate per l'anno 2017 per le utenze non domestiche:

**TARIP 2017 - TARIFFA UTENZE NON DOMESTICHE**  
**Città di Ariccia.**

<b>Cat.</b>	<b>Descrizione Categoria</b>	<b>quota fissa €/mq/anno</b>	<b>quota variabile €/anno</b>	<b>Svuotamenti preassegnati per singola utenza (120litri)</b>
<b>1</b>	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi culto	2,91	96,00	10
<b>2</b>	Cinematografi e teatri	2,61	32,00	3
<b>3</b>	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	3,15	80,00	8
<b>4</b>	Campeggi, distributori carburante, impianti sportivi	4,73	96,00	10
<b>5</b>	Stabilimenti balneari, piscine e simili	3,40	80,00	8
<b>6</b>	Esposizione e autosaloni	2,73	64,00	7
<b>7</b>	Alberghi con ristorante	8,13	200,00	21
<b>8</b>	Alberghi senza ristorante	6,19	144,00	15
<b>10</b>	Ospedali e cliniche private	7,16	160,00	17
<b>11</b>	Uffici, agenzie, studi professionali	7,64	176,00	18
<b>12</b>	Banche ed istituti di credito	7,40	160,00	17
<b>13</b>	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli	4,18	96,00	10
<b>14</b>	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	6,49	144,00	15
<b>15</b>	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	7,28	160,00	17
<b>16</b>	Banchi di mercato beni durevoli - 26 GIORNI	4,79	120,00	13
	Banchi di mercato beni durevoli - 52 GIORNI	8,13	800,00	83
<b>17</b>	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	6,37	144,00	15
<b>18</b>	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	5,28	136,00	14
<b>19</b>	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	6,49	152,00	16
<b>20</b>	Attività industriali con capannoni di produzione	3,70	96,00	10
<b>21</b>	Attività artigianali di produzione beni specifici	4,00	88,00	9
<b>22</b>	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie e pub	26,44	640,00	67
<b>23</b>	Mense, birrerie, amburgherie	21,23	600,00	63
<b>24</b>	Bar, caffè, pasticceria	20,14	440,00	46
<b>25</b>	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	11,64	280,00	29
<b>26</b>	Plurilicenze alimentari e/o miste	11,64	264,00	28
<b>27</b>	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	33,12	560,00	58
<b>28</b>	Ipermercati di generi misti	10,49	280,00	29
<b>29</b>	Banchi di mercato generi alimentari	24,62	280,00	29
<b>30</b>	Discoteche, night club e sale giochi	7,82	176,00	18
	Banchi di mercato beni durevoli -26 gg	0,58	48,00	2
	Banchi di mercato beni durevoli – 52 gg	1,16	120,00	4

	<b>Banchi di mercato generi alimentari -26 gg</b>	1,75	120,00	4
	<b>Banchi di mercato generi alimentari – 52 gg</b>	3,51	240,00	8

Le utenze a cui sono stati assegnati contenitori da 240 litri avranno un numero di svuotamenti minimi preassegnati pari alla metà di quelli indicati in tabella.

**SVUOTAMENTI AGGIUNTIVI - UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE**  
**Città di Ariccia.**

**Utenze domestiche**

Calcolo svuotamento contenitore	
40	€ 3,20
120	€ 9,60
240	€ 19,20
360	€ 28,80
660	€ 52,80
1100	€ 88,00

**Utenze non domestiche**

Calcolo svuotamento contenitore	
40	€ 3,20
120	€ 9,60
240	€ 19,20
360	€ 28,80
660	€ 52,80
1100	€ 88,00