



COMUNE DI MANERBIO

RELAZIONE TECNICA E
PIANO FINANZIARIO DEGLI INTERVENTI
RELATIVI AL SERVIZIO DI GESTIONE DEI
RIFIUTI URBANI

di cui all'art. 8 del D.P.R. 158/99

ANNO **2016** (2017-2018)

Indice:

1.1	OBIETTIVI DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE	6
1.2	OBIETTIVI DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI PULIZIA SPIAGGE	7
1.3	OBIETTIVI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RSU	7
1.3.1	<i>Riepilogo dei dati di produzione totale RSU</i>	7
1.3.2	<i>Incremento percentuale di produzione pro capite</i>	8
1.4	OBIETTIVI DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI GLI RSU INDIFFERENZIATI	8
1.4.2	<i>Raccolta e trasporto rifiuti Indifferenziati</i>	8
1.4.3	<i>Modalità di raccolta rifiuti Indifferenziati</i>	8
1.4.4	<i>Trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati residui (escluso lo spazzamento)</i>	10
1.5	OBIETTIVI DI GESTIONE DEL CICLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	11
1.5.1	<i>Obiettivi di gestione delle isole ecologiche e dei centri di raccolta</i>	11
1.5.2	<i>Obiettivi di filiera</i>	12
1.5.3	<i>Rifiuti esclusi dai quantitativi di RSU</i>	16
1.5.3	<i>Trattamento e riciclo rifiuti indifferenziati raccolti</i>	17
1.6	OBIETTIVI ECONOMICI	17
1.6.1	<i>Recupero di produttività</i>	17
1.6.2	<i>Tasso di remunerazione del capitale investito</i>	18
1.7	OBIETTIVI SOCIALI	18
1.7.1	<i>Miglioramento del grado di soddisfazione dei cittadini</i>	18
1.7.2	<i>Miglioramento della qualità territoriale</i>	18
1.7.3	<i>Definizione degli obiettivi e commento</i>	18
2.	MODELLO GESTIONALE	19
3.	RISORSE IMPIEGATE NEL SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO (N-1)	20
3.1	SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE, SVUOTAMENTO CESTINI E TRASPORTO RESIDUI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO	20
3.1.1	<i>Personale impiegato dal Gestore</i>	20
3.1.2	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate dal Gestore (n¹)</i>	21
3.1.3	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate dal Comune (n¹)</i>	21
3.2	PULIZIA SPIAGGE	22
3.2.1	<i>Personale impiegato (n¹)</i>	22
3.2.2	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate</i>	22
3.3	RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI	23
3.3.1	<i>Personale impiegato dal Gestore</i>	23
3.3.2	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate dal Gestore</i>	24
3.3.2	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate dal Comune</i>	24
3.4	RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI DIFFERENZIATI	25
3.4.1	<i>Personale impiegato sul territorio dal Gestore</i>	25
3.4.2	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate sul territorio dal Gestore</i>	26
3.4.3	<i>Mezzi ed attrezzature impiegate sul territorio dal Comune</i>	26
3.4.4	<i>Quota personale impiegato dal Gestore presso il centro di raccolta</i>	27
3.4.5	<i>Quota infrastrutture, attrezzature e contenitori impiegati dal Gestore presso il centro di raccolta</i>	27
3.4.6	<i>Costi di trasporto dei rifiuti dal centro di raccolta agli impianti di trattamento</i>	28
3.5	RICICLO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO (N-1)	29
3.5.1	<i>Rifiuti residui da Spazzamento</i>	29
3.5.2	<i>Rifiuti residui Indifferenziati</i>	29
3.5.3	<i>Rifiuti Differenziati</i>	29
3.5.4	<i>Rifiuti Differenziati che non concorrono alla percentuale di raccolta differenziata</i>	29
4	IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI	30
4.1	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	30
4.2	DOTAZIONI TECNOLOGICHE	30
4.3	DOTAZIONI FINANZIARIE	30
4.4	COMUNICAZIONE	30
5	COSTI COMUNI (CC)	31
5.1	COSTI GENERALI DI GESTIONE (CGG)	31
6.	COSTO D'USO DEL CAPITALE (CK)	31
7.	RIEPILOGO DEI COSTI DI GESTIONE DEL GESTORE	32
8.	DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO FINANZIARIO	33

8.A RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL CONTRATTO DI SERVIZIO CON IL GESTORE, SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE.....	33
8.B RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI, SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE.....	33
8.C RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL COMUNE.....	34
8.D RIEPILOGO DEI COSTI COMPLESSIVI PER LO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE.....	35
9. DETERMINAZIONE DELLA COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO	35
9.A FABBISOGNO FINANZIARIO DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA.....	35
9.B TARIFFA DI RIFERIMENTO ANNO 2016 (N).....	36
9.C ENTRATE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA PER L'ANNO DI RIFERIMENTO 2016(N).....	36
10. RIPARTIZIONE DELLA TARIFFA FRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE	36
11 LETARIFFE	38

1. GLI OBIETTIVI

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso cui il Comune e il Gestore del servizio, definiscono la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani.

E' quindi necessario partire dagli obiettivi di gestione che si intendono perseguire.

Questi ultimi devono essere formulati secondo una logica pluriennale (tipicamente tre anni), di cui l'esercizio di riferimento rappresenta il primo periodo (anno n) e l'esercizio appena concluso (anno n₋₁) inserito con i dati rilevati che consentono una comparazione.

Il presente piano finanziario è stato strutturato in modo da quantificare la tariffa di tipo tributario.

Al fine di evitare la mancanza di copertura dei costi attinenti al servizio dell'anno di riferimento (n) soprattutto nel caso di variazioni sostanziali del servizio, nel presente piano finanziario sono calcolati i costi previsti per l'anno di riferimento e non di quello precedente (n-1), con l'accortezza di prevedere nella formula per il calcolo della tariffa un recupero di produttività equivalente all'inflazione programmata al fine di non alterare l'importo della tariffa da applicare.

In questa prima parte del documento vengono esplicitati i livelli di qualità del servizio (art. 8, comma 3.b DPR 27.04.1999 n° 158) ai quali deve essere commisurata la tariffa.

Ai fini della determinazione di questi livelli è necessario considerare gli obiettivi che, in tema di raccolta differenziata, pone il D. Lgs. n° 152 del 3.4.2006.

L'insieme dei servizi di cui si definisce il livello qualitativo sono:

1. Spazzamento (CSL);
2. Smaltimento dei residui da spazzamento (CSL);
3. Raccolta rifiuti indifferenziati (CRT);
4. Smaltimento rifiuti indifferenziati (CTS).
5. Raccolta differenziata sul territorio (CRD);
6. Raccolta differenziata presso il centro di raccolta (CRD);
7. Trattamento e riciclo frazione differenziata (CTR).

Nella prima colonna delle schede si elencano le frequenze dei servizi dell'anno precedente a quello di riferimento (n₋₁), nella seconda quelle dell'anno di riferimento (n), nella terza e nella quarta quelle del primo e del secondo anno successivo a quello di riferimento (n₊₁), (n₊₂).

1.1 OBIETTIVI DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO, LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE

Definizione della frequenza medie e della tipologia di spazzamento (meccanizzato, misto e manuale) per il territorio comunale, come descritte graficamente nel quaderno dei servizi.

SPAZZAMENTO	2015(n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Descrizione discorsiva della frequenza di servizio	Frequenza	Frequenza	Frequenza	Frequenza
Svuotamento Cestini (effettuato da addetti comunali)				
Frequenza in tutto il periodo annuale nel centro storico	2/sett.	2/sett.	2/sett.	2/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale nelle rimanenti aree	1/sett.	2/sett.	2/sett.	2/sett.
Spazzamento Manuale				
Frequenza in tutto il periodo annuale	2/sett.	2/sett.	2/sett.	2/sett.
Pulizia Mercato				
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Svuotamento Cestini (effettuato dal gestore)				
Spazzamento Meccanico 6m³				
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/mese	1/mese	1/mese	1/mese
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/mese	1/mese	1/mese	1/mese
Spazzamento Domenicale Estivo				
Frequenza da Giugno a Settembre nelle piazze Moro, Battisti, falcone, Italia, Bianche e vie S. Martino e XX Settembre		1/sett.	1/sett.	1/sett.
Spazzamento Meccanico 4m³ secondario				
Pulizia Manifestazioni				
Pasqua	1/anno	1/anno	1/anno	1/anno
Fiera della seconda di Ottobre	1/anno	1/anno	1/anno	1/anno
Festa d'estate/Notte Bianca	1/anno	1/anno	1/anno	1/anno
Diserbo marciapiedi				
Frequenza in tutto il periodo annuale (motopom.)	3/anno	3/anno	3/anno	3/anno
Frequenza in tutto il periodo annuale (decespug.)	3/anno	3/anno	3/anno	3/anno

Commento agli obiettivi

Rispetto al 2015 le frequenze sono aumentate come indicato negli obiettivi per l'anno di riferimento. Lo spazzamento estivo domenicale permette un maggior decoro urbano che si rende necessario visti gli abbandoni di cibo e bevande del fine settimana.

1.2 OBIETTIVI DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI PULIZIA SPIAGGE

- Definizione della frequenza medie di pulizia delle spiagge, aree verdi e parchi.

PULIZIA SPIAGGE	2015(n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Descrizione discorsiva della frequenza di servizio	Frequenza	Frequenza	Frequenza	Frequenza

Commento agli obiettivi

Servizio non previsto

1.3 OBIETTIVI DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RSU

1.3.1 Riepilogo dei dati di produzione totale RSU

- Definizione dei dati di produzione e degli obiettivi di riduzione dei rifiuti

PRODUZIONE TOTALE DI RSU in Tonnellate / Anno	2012 (n-4)	2013 (n-3)	2014 (n-2)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
n° Utenze Domestiche	5.615	5.822	5.522	5.527	5.527	5.527	5.527
n° Utenze non Domenstiche	1.125	1.031	1.044	1.069	1.069	1.069	1.069
Residui di spazzamento	226	177	166	158,660	159	159	159
Rifiuti Ingombranti * (Quota smaltita 75%)	55	43	64	68,130	69	69	69
Rifiuti Indifferenziati	4156	4232	4384	1.333,130	1200	1100	1000
Rifiuti Differenziati	4404	4283	4400	5.770,788	5535	5355	5254
Rifiuti Ingombranti ** (Quota recuperata 25%)	18	14	21	22,710	23	23	23
Totale Produzione ed Obiettivo Previsto	8.859	8.749	9.036	7.353,418	6.986	6.706	6.505
n° Abitanti a fine Anno	13.162	13.040	13.075	13.083	13.083	13.083	13.083
Produzione in Kg per abitante/giorno	1,844	1,838	1,893	1,540			
Obiettivo previsto di produzione in Kg/abitante giorno					1,463	1,404	1,362
Rifiuti Inerti ***	157	166	192	208,410	208	208	208
Rifiuti Cimiteriali ***	0	0	0	0,000	0	0	0
Rifiuti Ingombranti	73	57	86	90,840	92	92	92

* Quota di rifiuti ingombranti avviati agli impianti di selezione e considerata forfettariamente dall'Osservatorio Provinciale come residuo da smaltire in discarica.

** Quota di rifiuti ingombranti avviati agli impianti di selezione e considerata forfettariamente dall'Osservatorio Provinciale come recuperata.

*** I rifiuti cimiteriali ed inerti sono esclusi dal totale degli RSU.

1.3.2 Incremento percentuale di produzione pro capite

Definizione del trend di crescita/diminuzione della produzione di rifiuti e degli obiettivi di riduzione degli stessi.

INCREMENTO PROCAPITE IN %	2012 (n-4)	2013 (n-3)	2014 (n-2)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Trend di incremento medio Provinciale rilevato della produzione RSU per singolo abitante residente	-3,28%	-6,47%	-1,00%				
Trend di incremento della produzione RSU per singolo abitante residente	-4,75%	-0,32%	3,59%	-18,65%			
Trend di incremento medio Provinciale previsto nel Piano Provinciale	2,09%	2,05%	2,01%	1,99%	1,93%		
Obiettivo di riduzione del trend d'incremento					-6,93%	-4,00%	-3,00%
Obiettivo di incremento effettivo					-5,00%	-4,00%	-3,00%

Commento agli obiettivi

L'obiettivo che l'Amministrazione si pone è quello di ridurre il trend previsto dal Piano Provinciale mediante le seguenti azioni di carattere preventivo:

- Affinazione del sistema di raccolta "porta a porta" per adeguarlo alle necessità riscontrate.

Si precisa che l'andamento del trend di crescita/decrecita è influenzato anche dall'andamento economico che amplifica le variazioni in particolare nei comuni turistici, che registrano produzioni sensibilmente superiori agli altri comuni della Provincia non turistici.

1.4 OBIETTIVI DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI GLI RSU INDIFFERENZIATI

1.4.2 Raccolta e trasporto rifiuti Indifferenziati

- Si indica la quota dei rifiuti indifferenziati sul totale dei rifiuti raccolti.

RIFIUTI INDIFFERENZIATI INGOMBRANTI E DA SPAZZAMENTO	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Raccolta in Tonnellate/anno	1.559,920	1.428	1.328	1.228
% del totale RSU	21,2%	20,4%	19,8%	18,9%
N° Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Produzione in Kg per Abitante / giorno	0,327	0,299	0,278	0,257

1.4.3 Modalità di raccolta rifiuti Indifferenziati

- Si descrivono le modalità di raccolta (raccolta domiciliare, contenitori stradali di prossimità, fra cui container, centri e piattaforma ecologiche) per le diverse zone cittadine.

PRODUZIONE RIFIUTI INDIFFERENZIATI	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Tonnellate / Anno				
Spazzamento	159	159	159	159
Indifferenziati	1.333,130	1.200	1.100	1.000
Ingombranti (75% residui da selezione)	68,1	69,0	69,0	69,0
Totale produzione	1.560	1.428	1.328	1.228
Totale obiettivo previsto		1.428	1.328	1.228

Si definiscono le frequenze medie del servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati ed ingombranti, suddivisi per le varie modalità di raccolta (raccolta domiciliare, contenitori stradali di prossimità, fra cui container, centri e piattaforma ecologiche).

RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI ED INGOMBRANTI	2015(n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Descrizione discorsiva della frequenza di servizio	Frequenza	Frequenza	Frequenza	Frequenza
Raccolta di Prossimità pannolini				
n. 4 cassonetti da 1000 l. con chiave				
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/sett	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta Domiciliare				
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "A"	1/sett	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "B"	1/sett	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta Domiciliare case sparse				
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "C"	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.
Raccolta Domiciliare Ingombranti				
Frequenza in tutto il periodo annuale (da febbraio 2016)	1/mese	1/mese	1/mese	1/mese
Servizio qualità				
Frequenza media del servizio in tutto il periodo annuale (50% del le 8 ore sett. imanali previste)	1/sett	1/sett.	1/sett.	1/sett.

Commento agli obiettivi

Per l'anno di riferimento si è istituito il nuovo servizio di raccolta a domicilio dei rifiuti ingombranti al fine di agevolare gli utenti sprovvisti di un mezzo idoneo al conferimento presso il centro di raccolta. Negli obiettivi del 2017 ci si prefigge di ridurre ulteriormente la frazione indifferenziata con l'introduzione della tariffazione puntuale, ai fini di un risparmio complessivo dei costi si valuteranno modalità diverse nelle frequenze.

1.4.4 Trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati residui (escluso lo spazzamento)

- Definizione delle quantità di rifiuti indifferenziati trattate, suddivise fra quelle termovalorizzate e quelle smaltite in discarica.

TERMOVALORIZZAZIONE	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale annuo trattato in tonnellate	1.333,130	1.200	1.100	1.000
% su totale RSU Indifferenziato	85,5%	84,0%	82,8%	81,4%

DISCARICA	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale annuo smaltito in tonnellate di cui	68,130	69	69	69
-*Rifiuti indifferenziati	0	0	0	0
- Rifiuti ingombranti	68,1	69,0	69,0	69,0
% su totale RSU Indifferenziato	4,4%	4,8%	5,2%	5,6%

* Rifiuti indifferenziati smaltiti in discarica nel periodo di manutenzione del termoutilizzatore.

Commento agli obiettivi

La normativa sulle discariche vieta lo smaltimento "tal quale" consentendo il conferimento dei soli residui derivanti dall'attività di selezione e di termovalorizzazione.

Questo obiettivo è già stato raggiunto in quanto dal 2006 l'intera totalità dei rifiuti ingombranti e dei residui da spazzamento sono avviati agli impianti di selezione e recupero.

Pertanto l'obiettivo che ci si pone è quello mantenere le attuali modalità di gestione.

1.5 OBIETTIVI DI GESTIONE DEL CICLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

- Definizione degli obiettivi della raccolta differenziata.

RACCOLTA DIFFERENZIATA in Tonnellate / Anno	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
n° Utenze Domestiche	5.527	5.527	5.527	5.527
n° Utenze non Domenstiche	1.069	1.069	1.069	1.069
Raccolta Differenziata	5.770,788	5.535	5.355	5.254
Rifiuti Ingombranti inviati a recupero (25%)	22,710	23,0	23,0	23,0
Raccolta Differenziata (incluso quota 25% ingombranti)	5.793,498	5.558	5.378	5.277
n° Abitanti a fine Anno	13.083	13.083	13.083	13.083
Produzione in Kg per abitante/giorno	1,213			
Obiettivo previsto di produzione in Kg/abitante giorno		1,153	1,106	1,073
% Raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti	78,79%	79,56%	80,20%	81,12%

Commento agli obiettivi

Per l'anno di riferimento l'Amministrazione si pone come obiettivo il mantenimento dell'elevata percentuale di raccolta differenziata raggiunta, ben superiore al limite minimo del **65%** previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per il **31.12.2012**.

Questo comporterà per i prossimi anni il mantenimento del contributo Provinciale minimo sullo smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

Le azioni concrete che saranno avviate sono le seguenti:

- *Mantenimento degli incontri di sensibilizzazione degli utenti, in particolare di quelli con gli alunni e studenti;*
- *Anticipazione delle comunicazioni relative all'imminente passaggio alla tariffa puntuale/corrispettiva.*

1.5.1 Obiettivi di gestione delle isole ecologiche e dei centri di raccolta

- Definizione della frequenza medie del servizio di gestione delle isole ecologiche.

GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Centro di raccolta comunale sito in località "Strada per Cadignano"	Frequenza	Frequenza	Frequenza	Frequenza
Frequenza del servizio: da Lunedì a Sabato dalle ore 09,00 alle ore 12,00 e dalle 14,00 alle 17,00, (da maggio a Settembre i pomeriggi da Lunedì a Venerdì, dalle 16,00 alle 19,00, il Sabato dalle 15,00 alle 18,00)	6g/set	6g/set	6g/set	6g/set

Commento agli obiettivi

Si ritiene che gli attuali orari di apertura del centro di raccolta siano appena sufficienti, mentre l'impianto risulta del tutto inadeguato alle nuove esigenze dovute alla raccolta "porta a porta".

Le azioni concrete che saranno avviate sono le seguenti:

- *Ristrutturazione totale dell'impianto;*
- *Trasformazione delle modalità di gestione da impianto di messa in riserva dei rifiuti a centro di raccolta*
- *Realizzazione dell'area per il riutilizzo degli oggetti conferiti.*

Nelle successive tabelle s'illustrano gli obiettivi di filiera, ossia gli obiettivi quantitativi per ogni singolo rifiuto o gruppo di rifiuti.

1.5.2 Obiettivi di filiera

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE (15.01.01 - 20.01.01)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	828,080	826	826	826
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	63,29	63,14	63,14	63,14
Raccolta Domiciliare "porta a porta"				
tonnellate raccolte				0,0
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta Domiciliare "porta a porta" case sparse				
tonnellate raccolte				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.
Lavaggio e trattamento cassonetti				
Raccolta nelle isole ecologiche				
tonnellate raccolte	828,080	826,0	826,0	826,0

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

IMBALLAGGI IN PLASTICA (15.01.02)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	342,929	342	342	342
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	26,21	26,14	26,14	26,14
Raccolta Domiciliare "porta a porta" - Flusso "A"-				
tonnellate raccolte	302,929	302,0	302,0	302,0
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta Domiciliare "porta a porta" case sparse				
tonnellate raccolte				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.
Lavaggio e trattamento cassonetti				
Raccolta nelle isole ecologiche -Flusso "B"-				
tonnellate raccolte	40,000	40,0	40,0	40,0

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI (vetro e lattine)(15.01.06)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	608,520	607	607	607
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	46,51	46,40	46,40	46,40
Raccolta Domiciliare "porta a porta"				
tonnellate raccolte				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta Domiciliare "porta a porta" case sparse				
tonnellate raccolte				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.	ogni 2 set.
Lavaggio e trattamento bidoni carrelati porta a porta				
Lavaggio e trattamento campane				
Raccolta nelle isole ecologiche				
tonnellate raccolte	608,520	607,0	607,0	607,0

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio

FARMACI E MEDICINALI (20.01.32)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	1,277	1,300	1,300	1,300
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	0,10	0,10	0,10	0,10
Raccolta Manuale dai punti sul territorio	5 contenitore			
Frequenza per tutto il periodo annuale 1 operatore vari orari di	6/anno	6/anno	6/anno	6/anno
Raccolta nelle isole ecologiche				

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

PILE E BATTERIE (20.01.34)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	0,590	0,600	0,600	0,600
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	0,05	0,05	0,05	0,05
Raccolta Manuale dai punti sul territorio	5 contenitori			
Frequenza per tutto il periodo annuale 1 operatore vari orari di	6/anno	6/anno	6/anno	6/anno
Raccolta nelle isole ecologiche				

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

LEGNO (15.01.03 - 20.01.38)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	289,980	289,0	289,0	289,0
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	22,16	22,09	22,09	22,09
Ritiro a Domicilio				

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

PLASTICA (20.01.39)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	0,000	0,00	0,00	0,00
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	0,00	0,00	0,00	0,00
Raccolta nelle isole ecologiche				

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

METALLO (20.01.40)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	81,420	81,00	81,00	81,00
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	6,22	6,19	6,19	6,19
Raccolta nelle isole ecologiche				

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

VEGETALE (20.02.01)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	2.282,595	2.051	1.871	1.770
Numero di Abitanti	13083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	174,47	157	143	135
Raccolta Domiciliare "porta a porta" alle utenze domestiche				
tonnellate raccolte	93,585	95	95	95
Frequenza del servizio nel periodo da Aprile ad Ottobre	1/sett	1/sett	1/sett	1/sett
Raccolta con contenitori stradali di prossimità				
	N. 28 Green-Service			
tonnellate raccolte	1.480,110	1.400	1.400	1.400
Ritiro a Domicilio				
Raccolta nelle isole ecologiche				
tonnellate raccolte	708,900	556	376	275

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata e al convenzionamento delle attività non presenti nell'elenco dei soggetti a TARI.

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio.

RIFIUTI BIODEGRADABILI DA CUCINE E MENSE (20.01.08)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	1.140,270	1137	1137	1137
Numero di Abitanti	13.083	13083	13083	13083
Kg per Abitante/anno	87,16	87	87	87
Raccolta Domiciliare delle "Grandi Utente"				
tonnellate raccolte				
Frequenza del servizio in tutto il periodo annuale	3/sett.	3/sett.	3/sett.	3/sett.
Raccolta Domiciliare utenze domestiche				
tonnellate raccolte	1140,270	1137	1137	1137
Frequenza del servizio da Settembre a Maggio zona A e zona B	2/sett.	2/sett.	2/sett.	2/sett.
Frequenza del servizio da Giugno ad Agosto zona A e zona B	3/sett.	3/sett.	3/sett.	3/sett.
Frequenza in tutto il periodo annuale alle Case sparse - zona C	1/sett.	1/sett.	1/sett.	1/sett.
Raccolta nelle isole ecologiche				
tonnellate raccolte				

Commento agli obiettivi

La leggera diminuzione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è dovuta all'incentivazione del compostaggio domestico.

Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze del servizio

ALTRE RACCOLTE NELLE ISOLE ECOLOGICHE	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	195,1	199,8	199,8	199,8
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	14,915	15,272	15,272	15,272
INCHIOSTRI (toner) (08.03.18 - 20.03.99)				
Totale raccolto in tonnellate	1,676	1,70	1,70	1,70
IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE (15.01.10)				
Totale raccolto in tonnellate	7,502	7,50	7,50	7,50
VERNICI, INCHIOSTRI ECC. CONTENENTI SOST. PERICOLOSE (*20.01.27)				
Totale raccolto in tonnellate	0,000	0,00	0,00	0,00
PRODOTTI TESSILI (20.01.11)				
Totale raccolto in tonnellate	64,230	64,00	64,00	64,00
IMBALLAGGI METALLICI (150104)				
Totale raccolto in tonnellate	0,000	0,00	0,00	0,00
OLIO VEGETALE (20.01.25)				
Totale raccolto in tonnellate	3,770	3,70	3,70	3,70
OLIO MINERALE (*20.01.26)				
Totale raccolto in tonnellate	1,820	1,80	1,80	1,80
PNEUMATICI (16.01.03)				
Totale raccolto in tonnellate	1,800	1,80	1,80	1,80
ACCUMULATORI PER AUTO (*20.01.33)				
Totale raccolto in tonnellate	0,150	0,20	0,20	0,20
RAEE (20.01.21 - 20.01.23 - 20.01.35 - 20.01.36)				
Totale raccolto in tonnellate	74,928	74,80	74,80	74,80

Commento agli obiettivi

La stabilizzazione della quantità di questa tipologia di rifiuto differenziato è prevista a seguito delle azioni descritte negli obiettivi di riduzione dei rifiuti e di mantenimento dell'elevata quantità di percentuale di raccolta differenziata.

1.5.3 Rifiuti esclusi dai quantitativi di RSU

- Definizione dei quantitativi raccolti, delle modalità e frequenze dei servizi

MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	208,4	208	208	208
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	15,93	15,88	15,88	15,88
Raccolta nelle isole ecologiche				
Totale raccolto in tonnellate	208,410	207,8	207,8	207,8

RIFIUTI CIMITERIALI (20.01.38)	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Totale raccolto in tonnellate	0,0	0	0	0
Numero di Abitanti	13.083	13.083	13.083	13.083
Kg per Abitante/anno	0,00	0,00	0,00	0,00
Raccolta presso le aree cimiteriali				
Totale raccolto in tonnellate	0,000	0	0	0

1.5.3 Trattamento e riciclo rifiuti indifferenziati raccolti

- Si indicano le modalità di trattamento previste.

SELEZIONE PER IL RECUPERO DI MATERIA	2015	2016 (n)	2017	2018
Tonnallato / anno trattate	2386,1	2385,2	2385,2	2385,2
Quota valorizzata	*	*	*	*
Quota residua a discarica	*	*	*	*

COMPOSTAGGIO	2015	2016 (n)	2017	2018
Tonnallato / anno trattate	3422,9	3188,3	3008,3	2907,3
Quota valorizzata	*	*	*	*
Quota residua a discarica	*	*	*	*

TERMOVALORIZZAZIONE	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Tonnallato / anno trattate	1,3	1,3	1,3	1,3
Quota valorizzata	*	*	*	*
Quota residua a discarica	*	*	*	*

STOCCAGGIO DEFINITIVO	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Tonnallato / anno trattate	9,9	9,9	9,9	9,9
Quota valorizzata	*	*	*	*
Quota residua a discarica	*	*	*	*

TOTALE	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Tonnallato / anno trattate	5820,1	5584,7	5404,7	5303,7
Quota valorizzata	*	*	*	*
Quota residua a discarica	*	*	*	*

* Dato non disponibile.

Commento agli obiettivi

In seguito agli interventi in precedenza esposti si prevede un aumento del materiale recuperato prevalentemente come materia.

1.6 OBIETTIVI ECONOMICI

1.6.1 Recupero di produttività.

Per l'anno di riferimento Xn nello svolgimento del servizio di gestione dei servizi urbani espresso in percentuale. Vedi allegato 1 D.P.R. 158/99.

RECUPERO PRODUTTIVITA'	2015 (n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Variazione %				
Costi comuni	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%
Costi di raccolta e trasporto RSU indifferenziati	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%
Costi di raccolta e trasporto RSU differenziati	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%
Costi di trattamento e smaltimento per RSU indifferenziati	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%
Costi di trattamento e riciclo per RSU differenziati	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%
Recupero di produttività totale (xn)	0,20%	0,01%	0,01%	0,01%

1.6.2 Tasso di remunerazione del capitale investito.

Di seguito viene quantificato il tasso di remunerazione del capitale investito dell'anno di riferimento (rn), espresso in percentuale. Questo è indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei Titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali.

Il capitale investito è dato dal capitale netto contabilizzato dell'esercizio precedente (KNn-1), immobilizzazioni al netto degli ammortamenti), dagli investimenti programmati nell'esercizio di riferimento (In) e da un fattore correttivo (Fn), calcolato in funzione degli andamenti degli investimenti programmati nell'anno precedente. Tali valori saranno calcolati nei paragrafi successivi.

REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO	2012 (n-1)	2013 (n)	2014 (n+1)	2015 (n+2)
Tasso di remunerazione del capitale investito rn	2 %	2 %	2 %	2 %

1.7 OBIETTIVI SOCIALI

1.7.1 Miglioramento del grado di soddisfazione dei cittadini

Si descrivono gli obiettivi in termini di qualità percepita del servizio, agevolazioni per l'utenza domestica, modalità di riscossione semplificate, attuazione della carta dei servizi, etc.

L'Amministrazione si prefigge di migliorare il grado di soddisfazione degli utenti mediante:

- *Potenziamento del servizio di svuotamento dei cestini sul territorio e nei giardini e parchi pubblici;*
- *L'introduzione del servizio domenicale di spazzamento manuale nel centro storico;*
- *L'introduzione di una riduzione sulla quota variabile della tariffa agli utenti che dimostreranno di effettuare il compostaggio domestico;*
- *L'istituzione del nuovo servizio di ritiro domiciliare degli ingombranti.*

1.7.2 Miglioramento della qualità territoriale

Si descrivono gli effetti attesi sull'ambiente locale derivanti dall'applicazione delle nuove modalità di gestione e dai nuovi livelli del servizio.

L'Amministrazione intende migliorare ulteriormente la qualità territoriale mediante:

- *Mediante l'intensificazione dei controlli sugli abbandoni di rifiuti.*

1.7.3 Definizione degli obiettivi e commento

Le nuove modalità di gestione dovrebbero consentire di:

- *Mantenere l'elevata percentuale di raccolta differenziata raggiunto;*

2. MODELLO GESTIONALE

Il Comune utilizza per la gestione del servizio la società ad intero capitale pubblico GARDA UNO S.p.A.

Si indicano le effettive modalità di svolgimento del servizio.

Gli enti locali possono gestire i servizi pubblici nelle seguenti forme:

- in economia, quando per le modeste dimensioni o per le caratteristiche del servizio non sia opportuno costituire un'azienda;
- in concessione a terzi, quando sussistano ragioni tecniche, economiche e di opportunità sociale;

La Tabella indica le diverse fasi / attività del ciclo degli RSU gestibili secondo modalità differenti.

Modalità gestionale Attività	In economia	Concessi one appalto a terzi	Azienda mista	Azienda speciale	Consorzio
Spazzamento				X	
Pulizia spiagge					
RSU indifferenziato				X	
Raccolta differenziata				X	
Isole ecologiche				X	
Selezione		X			
Compostaggio		X			
CDR		X			
Termovalorizzazione		X			
Discarica		X			
Altro (svuotamento cestini)	X				

Descrizione e commento del modello gestionale

Lo svuotamento dei cestini è effettuato direttamente dagli addetti comunali, mentre lo spazzamento, la raccolta e il trasporto dei rifiuti differenziati ed indifferenziati, direttamente alla società GARDA UNO S.p.A., partecipata dal Comune e ad intero capitale pubblico.

La selezione e il trattamento dei rifiuti è concessa in appalto dal Gestore a ditte autorizzate in concerto con i disposti del vigente Piano Provinciale dei rifiuti.

GARDA UNO S.p.A. in accordo con il Comune si avvale, per lo svolgimento di alcune fasi dei servizi, della collaborazione di ditte specializzate..

3. RISORSE IMPIEGATE NEL SISTEMA DI RACCOLTA E SMALTIMENTO (n-1)

3.1 SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE, SVUOTAMENTO CESTINI E TRASPORTO RESIDUI AGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO

3.1.1 Personale impiegato dal Gestore.

SPAZZAMENTO	2015(n-1)	2016 (n)					
Descrizione discorsiva della frequenza di servizio	Frequenza	N° Sett.	Freq. Sett	Ore turno	n° Op.	n° mezzi	Ore di Servizio
Svuotamento Cestini (effettuato da addetti comunali)							
Frequenza in tutto il periodo annuale nel centro storico	2/sett.	52	1		1	0	0,0
Frequenza in tutto il periodo annuale nelle rimanenti aree	1/sett.	52	1		1	0	0,0
Spazzamento Manuale							
Frequenza in tutto il periodo annuale	2/sett.	52	2	6,0	1	1	624,0
Pulizia Mercato							
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/sett.	52	1	2,0	4	2	416,0
Svuotamento Cestini (effettuato dal gestore)							
						0	0,0
						0	0,0
Spazzamento Meccanico 6m³							
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/mese	12	1	26,0	1	1	312,0
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/mese	12	1	26,0	1	1	312,0
Spazzamento Domenicale Estivo							
Frequenza da Giugno a Settembre nelle piazze Moro, Battisti, falcone, Italia, Bianche e vie S. Martino e XX Settembre		17,33	1	4,0	1	1	69,3
Spazzamento Meccanico 4m³ secondario							
							0,0
							0,0
Pulizia Manifestazioni							
Pasqua	1/anno	1	1				0,0
Fiera della seconda di Ottobre	1/anno	1	1				0,0
Festa d'estate/Notte Bianca	1/anno	1	1				0,0
Diserbo marciapiedi							
Frequenza in tutto il periodo annuale (motopom.)	3/anno	3	1	56,0	1	1	168,0
Frequenza in tutto il periodo annuale (decespug.)	3/anno	3	1	84,0	1	1	252,0

Totale ore di servizio			1.945,3
	numero ore	costo orario	Totale
Patente B	1.356,00	13,00	17.628,00
Patente C	589,32	13,50	7.955,82
COSTO DEL PERSONALE 2016 (n)			25.583,82

3.1.2 Mezzi ed attrezzature impiegate dal Gestore (n¹)

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature.

SPAZZAMENTO mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Spazzamento Manuale e Svuotamento Cestini								
Autocarro Porter	1	€ 22.000	46%	€ 10.083	€ 5.042	€ 1.008	792	€ 8.712
Spazzamento Meccanico								
Daily Costipatore	1	€ 58.000	16%	€ 9.308	€ 4.654	€ 931	277	€ 4.714
	0		0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autospazzatrice da 6 m ³	1	€ 130.000	18%	€ 23.472	€ 11.736	€ 2.347	312	€ 15.600
Soffiatore*	1	€ 500	33%	€ 163	€ 82	€ 163	564	€ 1.692
	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Materiale di Consumo								
Sacchi, ramazze, palette, detersivi, ecc.	1							€ 1.000
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 31.718
Valore medio contabile dei cespiti					€ 21.513			
Quota di ammortamento annuale						€ 4.450		

* Ammortizzato in 1 anno.

3.1.3 Mezzi ed attrezzature impiegate dal Comune (n¹)

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature.

COMUNE: SPAZZAMENTO mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Spazzamento Manuale e Svuotamento Cestini								
Autocarro Porter			0%	€ 0	€ 0	€ 0	416	€ 0
Spazzamento Meccanico								
Autospazzatrice da 2 m ³			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autospazzatrice da 4 m ³			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autospazzatrice da 6 m ³			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Soffiatore*			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Svuotamento Container e residui spazzamento								
inserito nella gestione dell'isola								
Materiale di Consumo (sacchi, ramazze, palette, ecc)								
Quota								€ 0
Altre Attrezzature								
Cestini porta rifiuti	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
								€ 0
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 0
Valore medio contabile dei cespiti					€ 0			
Quota di ammortamento annuale						€ 0		

3.2 PULIZIA SPIAGGE

3.2.1 Personale impiegato (n¹)

- Si indica la quantità del personale direttamente dedicato al servizio.

PULIZIA SPIAGGE	2015(n-1)	2016 (n)	2017 (n+1)	2018 (n+2)
Descrizione discorsiva della frequenza di servizio	Frequenza	Frequenza	Frequenza	Frequenza

Totale ore di servizio			0,0
Quota del 50% del costo orario del Personale Impiegato	numero ore	costo orario	Totale
Patente B	0,0	€ 0,0	€ 0,0
Patente C	0,0	€ 0,0	€ 0,0
COSTO DEL PERSONALE 2016 (n)			€ 0,0

N.B.

Nel comune non insistono aree a lago.

3.2.2 Mezzi ed attrezzature impiegate.

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature

COMUNE: PULIZIA SPIAGGE mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Pulizia spiagge								
Motocarro			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Porter			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Materiale di Consumo (sacchi, ramazze, palette, ecc)								
Quota								€ 0
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 0
Valore medio contabile dei cespiti					€ 0			
Quota di ammortamento annuale						€ 0		

3.3 RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI

3.3.1 Personale impiegato dal Gestore.

- Si indica la quantità del personale direttamente dedicato al servizio.

RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI ED INGOMBRANTI	2015(n-1)	2016 (n)				n° mezzi	Ore di Servizio
		Frequenza	N° Settimane	Freq. Sett.	Ore		
Raccolta di Prossimità pannolini							
n. 4 cassonetti da 1000 l. con chiave							
Frequenza in tutto il periodo annuale	1/sett	52,0	2	1,0	1	1	104,0
							0,0
							0,0
							0,0
							0,0
Raccolta Domiciliare							
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "A"	1/sett	52,0	1	6,00	3	3	936,0
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "B"	1/sett	52,0	1	6,00	3	3	936,0
							0,0
Raccolta Domiciliare case sparse							
Frequenza in tutto il periodo annuale zona "C"	ogni 2 set.	26,0	1	6,00	3	3	468,0
							0,0
							0,0
Raccolta Domiciliare Ingombranti							
Frequenza in tutto il periodo annuale (da febbraio 2016)	1/mese	12,0	1,0	7,0	2	1	168,0
							0,0
Servizio qualità							
Frequenza media del servizio in tutto il periodo annuale (50% del le 8 ore sett. imanali previste)	1/sett	52,0	1	4,0	1	1	208,0

QUOTA COSTO DEL PERSONALE			
Totale ore di servizio			2.820,00
	numero ore	costo orario	<u>Totale</u>
Patente B	0,00	€ 13,00	€ -
Patente C	2.820,00	€ 13,50	€ 38.070,00
COSTO DEL PERSONALE 2016 (n)			€ 38.070,00

3.3.2 Mezzi ed attrezzature impiegate dal Gestore.

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature.

RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI mezzi ed attrezzature	N°cespiti	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo a mezzo	Valore ripartito totale	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo totali	Costo di utilizzo per tutti i cespiti
Raccolta Domiciliare								
Autocarro Porter	0		0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Daily Costipatore	2	€ 58.000	79%	€ 91.833	€ 45.917	€ 9.183	2.736	€ 46.512
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Materiale di Consumo								
Sacchi, ramazze, palette, detersivi, ecc.	1							€ 1.000
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 47.512
Valore medio contabile dei cespiti					€ 45.917			
Quota di ammortamento annuale						€ 9.183		

3.3.2 Mezzi ed attrezzature impiegate dal Comune

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature.

COMUNE: RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Raccolta di prossimità								
Autocarro Porter			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Daily			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autocompattatore posteriore 15m ³			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autocompattatore posteriore 24m ⁴			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Autocompattatore Laterale			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Raccolta domiciliare								
Autocarro Porter			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Lavaggio o trattamento dei cassonetti								
Lavacassonetti Posteriore			0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Svuotamento dei container per gli ingombranti dalle isole ecologiche								
inserito nella gestione dell'isola								
Materiale di Consumo (sacchi, ramazze, palette, ecc)								
Quota								€ 0
Altre Attrezzature								
Cassonetti da 660 lt			100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Cassonetti da 1000lt			100%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 0
Valore medio contabile dei cespiti					€ 0			
Quota di ammortamento annuale						€ 0		

* Remunerazione e ammortamento non inseriti in tariffa perché di proprietà del Comune

3.4 RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI DIFFERENZIATI

3.4.1 Personale impiegato sul territorio dal Gestore.

- Si indica la quantità del personale direttamente dedicato al servizio.

RACCOLTA DIFFERENZIATA SUL TERRITORIO Personale impiegato	N° Contenitori / Mezzo Utilizzato	N° Operatori	n° mezzi	Frequenza di Servizio	Ore di Servizio
Raccolta manuale dai punti sul territorio di Pile e Batterie	5 contenitori				
Frequenza per tutto il periodo annuale 1 operatore vari orari di cofermimento presso l'isola	Porter	1	1	6/anno	18
Raccolta manuale dai punti sul territorio di Medicinali	5 contenitore				
Frequenza per tutto il periodo annuale 1 operatore vari orari di cofermimento presso l'isola	Porter	1	1	6/anno	18
Raccolta Domiciliare di Rifiuti Biodegradabili da cucine e mense	0				
Frequenza del servizio da Settembre a Maggio zona A e zona B	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	2/sett.	1872
Frequenza del servizio da Giugno ad Agosto zona A e zona B	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	3/sett.	1053
Frequenza in tutto il periodo annuale alle Case sparse - zona C	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	1287
Raccolta Domiciliare delle Grandi UtENZE dei Rifiuti Biodegradabili da cucine e mense	0				
Frequenza del servizio in tutto il periodo annuale	Daily Costipatore da 5 mc	1	1	3/sett.	104,52
0	0	0	0	0	0
Raccolta Domiciliare alle utenze aderenti dei rifiuti Vegetali	0				
Frequenza del servizio nel periodo da Aprile ad Ottobre	Daily Costipatore da 5 mc	2	2	1/sett.	420
0	0	0	0	0	0
Raccolta stradale di Prossimità del Vegetale	0				
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Raccolta domiciliare dei contenitori porta a porta del Vetro e Lattine	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Raccolta di Prossimità dei contenitori stradali per il Vetro e Lattine	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	ogni 2 sett.	468
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Raccolta Domiciliare dei contenitori porta a porta della Carta	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Raccolta di prossimità dei contenitori stradali della Carta	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	ogni 2 sett.	468
0	0	0	0	0	0
Raccolta Domiciliare dei contenitori porta a porta degli Inballaggi in Plastica	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona A)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona B)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	1/sett.	702
Raccolta di prossimità dei contenitori stradali degli Inballaggi in Plastica	0				
Frequenza in tutto il periodo annuale (zona C)	Daily Costipatore da 5 mc	3	3	ogni 2 sett.	468
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Lavaggio esterno e trattamento dei bidoni carrellati per il Vetro Lattine e Biodegradabili	0				
0	0	0	0	0	0
Lavaggio esterno e trattamento delle campane per il Vetro e Lattine	0				
0	0	0	0	0	0
Servizio qualità	0				
Frequenza media del servizio in tutto il periodo annuale (50% delle 0 n. set. settimanali)	Daily Costipatore da 5 mc	1	1	1/sett.	208

QUOTA COSTO DEL PERSONALE			
Totale ore di servizio			10.596,5
	numero ore	costo orario	Totale
Patente B	36,0	€ 13,00	€ 468,00
Patente C-D-E	10560,5	€ 13,50	€ 142.567,02
COSTO DEL PERSONALE 2015 (n-1)			€ 143.035,02

3.4.2 Mezzi ed attrezzature impiegate sul territorio dal Gestore

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature

RACCOLTA DIFFERENZIATA mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Raccolta di prossimità Pile e Batterie, Medicinali, Vetro e Lattine								
Autocarro Porter	1	€ 22.000	2%	€ 458	€ 229	€ 46	36	€ 396
Raccolta Domiciliare								
Daily Autocostipatore da 5 m ³	7	€ 58.000	87%	€ 354.462	€ 177.231	€ 35.446	10.561	€ 179.529
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
	0	€ 0	0%	€ 0	€ 0	€ 0	0	€ 0
Materiale di Consumo								
Sacchi, ramazze, palette, detersivi, ecc.	1							€ 1.500
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 181.425
Valore medio contabile dei cespiti					€ 177.460			
Quota di ammortamento annuale						€ 35.492		

3.4.3 Mezzi ed attrezzature impiegate sul territorio dal Comune

- Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature

RACCOLTA DIFFERENZIATA mezzi ed attrezzature	N°	Valore del Cespite nuovo	% di utilizzo	Valore ripartito	Valore medio contabile	Quota amm. Annuale (10%)	Ore di utilizzo	Costo di utilizzo
Contenitori								
Contenitori per medicinali	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0		
*Cassonetti da 1100 per carta	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0		
*Cassonetti dfa 1100 per plastica	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0		
Bidoni da 120lt per vetro e lattine	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0		
Bidoni da 240lt per vetro e lattine	0	€ 0	100%	€ 0	€ 0	€ 0		
Bidoni da 120lt per organico			100%	€ 0	€ 0	€ 0		
Bidoni da 140lt per vegetale			100%	€ 0	€ 0	€ 0		
			100%	€ 0	€ 0	€ 0		
Materiale di Consumo (sacchi, ramazze, palette, ecc)								
Quota		€ 0						
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								
Valore medio contabile dei cespiti					*			
Quota di ammortamento annuale						*		

* Remunerazione e ammortamento non inseriti in tariffa perché di proprietà del Comune.

3.4.4 Quota personale impiegato dal Gestore presso il centro di raccolta

- Si indica la quantità del personale direttamente dedicato al servizio.

GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA	2016 (n)				Quota (100%)	Ore di Servizio
	N° Sett	Freq Sett	Ore	n° Op.		
Centro di raccolta comunale sito in località "Strada per Cadignano"	52	6	6,0	2,0	3744	3744
Frequenza del servizio: da Lunedì a Sabato dalle ore 09,00 alle ore 12,00 e dalle 14,00 alle 17,00, (da maggio a Settembre i pomeriggi da Lunedì a Venerdì, dalle 16,00 alle 19,00, il Sabato dalle 15,00 alle 18,00)						

Totale ore di servizio			3.744,0
Quota del 100% del costo orario del Personale Impiegato	numero ore	costo orario	Totale
Patente B	3744,0	€ 13,00	€ 48.672,00
Patente B domenicale	0,0		€ 0,00
COSTO DEL PERSONALE 2015 (n-1)			€ 48.672,00

3.4.5 Quota infrastrutture, attrezzature e contenitori impiegati dal Gestore presso il centro di raccolta

Si indica tipologia, numero, valore, quota ammortamento e costo d'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature

TABELLA 3.4.5

RACCOLTA DIFFERENZIATA mezzi ed attrezzature	N°	Valore del singolo Cespite nuovo	Valore medio contabile	Quota valore medio contabile	Amm. Annuale (3-100%)	Quota ammort. (10%)	Costo di utilizzo e manutenzione (3%)	Quota costo utilizzo (100%)
Infrastruttura								
Centro di raccolta (quota ammort. Antic. nuovo C.di R.)	1	€ 30.000	€ 15.000	€ 15.000	€ 30.000	€ 30.000	€ 900	€ 900
Attrezzature								
Pesa e impianto informatizzato	1	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Contenitori								
Contenitori aperti	9	€ 4.800	€ 21.360	€ 21.360	€ 4.272	€ 4.272	€ 144	€ 144
Contenitori chiusi	2	€ 5.200	€ 5.200	€ 5.200	€ 1.040	€ 1.040	€ 156	€ 156
Contenitori compost	0		€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
Contenitori olii esausti	2	€ 450	€ 450	€ 450	€ 180	€ 180	€ 14	€ 14
Medicinali non pericolosi	1	€ 250	€ 125	€ 125	€ 50	€ 50	€ 8	€ 8
Compatatori scarrabili 3+3	6	€ 35.000	€ 105.000	€ 105.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 1.050	€ 1.050
Imballaggi contenenti sostanze pericolose	5	€ 35	€ 88	€ 88	€ 175	€ 175	€ 1	€ 1
UtENZE								
Elettrica, idrica, telefonica							€ 3.000	€ 3.000
Manutenzione e trattamenti								
Manutenzione impianto di trattamento acque							€ 4.000	€ 4.000
Derattizzazione e disinfestazione, antincendio ecc.							€ 1.500	€ 1.500
Materiale di Consumo								
Modulistica, scontrini pesa, materiali di pulizia e vari							€ 500	€ 500
COSTO DI UTILIZZO MEZZI								€ 11.272
Valore medio contabile dei cespiti				€ 147.223				
Quota di ammortamento annuale						€ 56.717		

3.4.6 Costi di trasporto dei rifiuti dal centro di raccolta agli impianti di trattamento.

- Si descrivono i quantitativi e i costi di trasporto dei rifiuti trasportati dal centro di raccolta agli impianti di trattamento.

CER	TRASPORTO RESIDUI DA SPAZZAMENTO AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota costo personale 68%	Quota valore medio contabile automezzo 0%	Quota di ammortamento del mezzo 4%	Quota costo di utilizzo del mezzo 28%
200303	Residui da spazzamento	159,0	€ 19,98	€ 3.177	€ 2.160	€ 0,0	€ 127,1	€ 889,5

€ 1.080,12

CER	TRASPORTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota costo personale 68%	Quota valore medio contabile automezzo 0%	Quota di ammortamento del mezzo 4%	Quota costo di utilizzo del mezzo 28%
200301	* Residui indifferenziati	1.200,0	€ 21,98	€ 26.376	€ 17.936	€ 0,0	€ 1.055,0	€ 7.385
200307	Ingombranti	92,0	€ 69,93	€ 6.434	€ 4.375	€ 0,0	€ 257,3	€ 1.801
	Totale	1.292,0		€ 32.810	€ 22.311	€ 0,0	€ 1.312,4	€ 9.186,7

11.155,25

CER	TRASPORTO RIFIUTI DIFFERENZIATI AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota costo personale 68%	Quota valore medio contabile automezzo 0%	Quota di ammortamento del mezzo 4%	Quota costo di utilizzo del mezzo 28%
*150110	Imballaggi contenenti residui pericolosi	7,500	€ 187,81	€ 1.408,6	€ 957,8	€ 0,0	€ 56,3	€ 394,4
1600103	Pneumatici	1,800	€ 74,93	€ 134,9	€ 91,7	€ 0,0	€ 5,4	€ 37,8
20 01 11	Prodotti tessili	64,000	€ 39,96	€ 2.557,4	€ 1.739,1	€ 0,0	€ 102,3	€ 716,1
200108	Rifiuti biodegradabili da cucina e mense	1.137,200	€ 33,97	€ 38.630,7	€ 26.268,9	€ 0,0	€ 1.545,2	€ 10.816,6
200138	Legno	289,000	€ 62,94	€ 18.189,7	€ 12.369,0	€ 0,0	€ 727,6	€ 5.093,1
200132	Farmaci / Medicinali	1,300	€ 749,25	€ 974,0	€ 662,3	€ 0,0	€ 39,0	€ 272,7
200201	Rifiuti biodegradabili (vegetale)	2.051,100	€ 26,97	€ 55.318,2	€ 37.616,4	€ 0,0	€ 2.212,7	€ 15.489,1
1501506	Imballaggi misti Vetro lattine	607,000	€ 13,99	€ 8.491,9	€ 5.774,5	€ 0,0	€ 339,7	€ 2.377,7
150101 / 200101	Imballaggi in Carta e Cartone	826,000	€ 36,96	€ 30.529,0	€ 20.759,7	€ 0,0	€ 1.221,2	€ 8.548,1
150102	Imb. in Plastica fl. A	302,000	€ 59,94	€ 18.101,9	€ 12.309,3	€ 0,0	€ 724,1	€ 5.068,5
200139	Imb. in Plastica fl. B	40,000	€ 149,85	€ 5.994,0	€ 4.075,9	€ 0,0	€ 239,8	€ 1.678,3
	Totale	5.326,900		€ 180.330,2	€ 122.624,5	€ 0,0	€ 7.213,2	€ 50.492,5

3.5 RICICLO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO (n.1)

3.5.1 Rifiuti residui da Spazzamento

- Si descrivono i quantitativi e i costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

CER	TRATTAMENTO RESIDUI DA SPAZZAMENTO	2015 (n-1) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota di C.G. 76,42891%	Quota di C.C. 13,57108%	Quota di C.K. 10%
200303	Residui da spazzamento	159,00	€ 117,50	€ 18.683	€ 14.278,8	€ 2.535,4	€ 1.868,3

3.5.2 Rifiuti residui Indifferenziati

- Si descrivono i quantitativi e i costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

CER	TRATTAMENTO RIFIUTI INDIFFERENZIATI	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota di C.G. 76,42891%	Quota di C.C. 13,57108%	Quota di C.K. 10%
200301	* Residui indifferenziati	1.200,00	€ 91,72	€ 110.064	€ 84.121	€ 14.937	€ 11.006
200307	Ingombranti	92,00	€ 136,50	€ 12.558	€ 9.598	€ 1.704	€ 1.256
	Totale	1.292,0		€ 122.622	€ 93.718,7	€ 16.641,1	€ 12.262,2

* Comprensivo del contributo provinciale di € 8,17/ton. per il conferimento al termovalorizzatore.

3.5.3 Rifiuti Differenziati

- Si descrivono i quantitativi e i costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti differenziati.

CER	ATTIVITA' DI RECUPERO MATERIA	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota di C.G. 76,42891%	Quota di C.C. 13,57108%	Quota di C.K. 10%
*150110	Imballaggi contenenti residui pericolosi	7,50	€ 1.753,00	€ 13.147,5	€ 10.048,5	€ 1.784,3	€ 1.314,8
1600103	Pneumatici	1,80	€ 170,00	€ 306,0	€ 233,9	€ 41,5	€ 30,6
20 01 11	Prodotti tessili	64,00	€ 100,00	€ 6.400,0	€ 4.891,5	€ 868,5	€ 640,0
200108	Rifiuti biodegradabili da cucina e mense	1.137,20	€ 79,00	€ 89.838,8	€ 68.662,8	€ 12.192,1	€ 8.983,9
200138	Legno	289,00	€ 30,00	€ 8.670,0	€ 6.626,4	€ 1.176,6	€ 867,0
200132	Farmaci / Medicinali	1,30	€ 852,00	€ 1.107,6	€ 846,5	€ 150,3	€ 110,8
200201	Rifiuti biodegradabili (vegetale)	2.051,10	€ 41,00	€ 84.095,1	€ 64.273,0	€ 11.412,6	€ 8.409,5
1501506	Imballaggi misti Vetro lattine	607,00	€ 0,00	€ 0,0	€ 0,0	€ 0,0	€ 0,0
	Totale	4.158,9		€ 203.565,0	€ 155.582,5	€ 27.626,0	€ 20.356,5

3.5.4 Rifiuti Differenziati che non concorrono alla percentuale di raccolta differenziata

- Si descrivono i quantitativi e i costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti differenziati esclusi dalla % di raccolta differenziata

CER	Attività di recupero materia che non concorrono ai quantitativi RD	2016 (n) Ton/anno	Costo €/ton	Costo totale €	Quota di C.G. 76,42891%	Quota di C.C. 13,57108%	Quota di C.K. 10%
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	207,8	€ 45,80	€ 9.517	€ 7.273,9	€ 1.291,6	€ 951,7
200138	Cimiteriali (legno)	0,0	€ 0,00	€ 0	€ 0,0	€ 0,0	€ 0,0
	Totale	207,8		€ 9.517	€ 7.273,9	€ 1.291,6	€ 951,7

4 IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Partendo dal sistema attuale di raccolta e smaltimento, il programma degli interventi descrive le azioni concrete che il Comune intende attuare al fine di perseguire gli obiettivi descritti al punto 1.

4.1 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

- a) Raccolta “porta a porta” con cassonetti per pannolini, contenitori per olio vegetale, abbigliamento e green box.

4.2 DOTAZIONI TECNOLOGICHE

- a) Fornitura dei Kit per i nuovi utenti.

4.3 DOTAZIONI FINANZIARIE

- a) Sono previsti costi di € 6600,00 per la stampa e distribuzione dei calendari delle raccolte e € 3660,00 per la comunicazione ambientale.

4.4 COMUNICAZIONE

- a) Fornitura a tutti gli utenti del calendario delle raccolte;
- b) Interventi di comunicazione ambientale agli utenti, studenti e scolari.

5 COSTI COMUNI (CC)

5.1 COSTI GENERALI DI GESTIONE (CGG)

- Definizione dei costi generali di gestione

COSTI GENERALI DI GESTIONE Per i servizi effettuati sul territorio	Costo complessivo personale	Aliquota applicata	2016 (n)
Costo complessivo del personale	€ 657.816,95		
Quota del personale impiegato nei servizi	€ 328.908,48	50,00%	
Quota del personale da inserire nella parte fissa della tariffa		50,00%	€ 328.908,48
			€ 0,00
TOTALE			€ 328.908,48

NB.

Nei costi generali di gestione è stato previsto il 50% dei costi del personale impiegato nei servizi, come prescritto nell'allegato I al D.P.R. 27-4-1999 n. 158 "In tali costi vanno ricompresi quelli relativi al personale,...in misura non inferiore al 50% del loro ammontare".

6. COSTO D'USO DEL CAPITALE (CK)

Il capitale investito è dato dal capitale netto contabilizzato dell'esercizio precedente (KNn-1), immobilizzazioni al netto degli ammortamenti), dagli investimenti programmati nell'esercizio di riferimento (In) e da un fattore correttivo (Fn), calcolato in funzione degli andamenti degli investimenti programmati nell'anno precedente.

Il tasso di remunerazione del capitale investito è indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei Titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali.

- Definizione del costo d'uso del capitale.

COSTO D'USO DEL CAPITALE (CK)		2016 (n)
Tasso di riferimento		2%
Capitale netto contabilizzato esercizio precedente	(KNn-1)	€ 392.112,75
Tasso di remunerazione del capitale investito	(rn)	2%
Investimenti programmati	(In)	€ 0
Tasso di remunerazione del capitale da investire	(rn)	2%
Fattore correttivo	Fn	0
Totale remunerazione del capitale	$R_n = r_n * (KNn-1 + In + Fn)$	€ 7.842,26
Ammortamenti	Amm. n	€ 114.494,59
Accantonamenti	Acc. n	€ 0,00
COSTO D'USO DEL CAPITALE	$CK_n = \text{Amm. n} + \text{Acc. n} + R_n$	€ 122.336,84

N.B.

La remunerazione del capitale e gli ammortamenti sono calcolati solo sugli investimenti del gestore

7. RIEPILOGO DEI COSTI DI GESTIONE DEL GESTORE

RIEPILOGO DEI COSTI DI GESTIONE	2016 (n) Servizi	2016 (n) Smaltimenti
COSTI OPERATIVI DI GESTIONE (CG)		
Costi di Spazzamento (CSL)	59.271,89	
Costi di selezione dei residui dello spazzamento (CLS 70%)		14.278,83
Costi di raccolta e trasporto rifiuti indifferenziati (CRT)	105.923,93	
Costi di termovalorizzazione dei rifiuti indifferenziati (CTS 70%)		93.718,66
Costi di raccolta differenziata sul territorio (CRD)	436.264,58	
Costi di raccolta differenziata nel Centro di Raccolta	59.944,05	
Costi di trattamento e riciclo rifiuti differenziati (CTR 70%)		162.856,43
Accantonamento per trattamento e smaltimento rifiuti		5.500,00
TOTALE (CG)	661.404,45	276.353,92
COSTI COMUNI (CC)		
Costi generali di gestione dei servizi effettuati sul territorio (CGG)	328.908,48	
Costi generali di gestione dell'impianto di selezione dei residui da spazzamento (CGG 15%)		2.535,42
Costi generali di gestione dell'impianto di selezione dei rifiuti indifferenziati (CGG 15%)		16.641,13
Costi generali di gestione dell'impianto di selezione dei rifiuti differenziati (CGG 15%)		28.917,56
TOTALE (CC)	328.908,48	48.094,11
COSTI D'USO DEL CAPITALE (CK)		
Remunerazione del capitale investito per i servizi effettuati sul territorio (CK)	7.842,26	
Ammortamenti delle attrezzature impiegate nei servizi sul territorio (CK)	114.494,59	
Remunerazione del capitale investito e ammortamento dell'impianto di selezione dei residui dello spazzamento (CK 15%)		1.868,25
Remunerazione del capitale investito e ammortamento dell'impianto di selezione dei rifiuti indifferenziati (CK 15%)		12.262,20
Remunerazione del capitale investito e ammortamento dell'impianto di selezione dei rifiuti differenziati (CK 15%)		21.308,22
TOTALE (CK)	122.336,84	35.438,67
Totali Parziali	1.112.649,77	359.886,70
TOTALE COSTI GESTORE	1.472.536,47	
TOTALE COSTI SOSTENUTI DAL COMUNE INERENTI AL GESTORE (IVA 10%)	1.619.790,12	

8. DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO FINANZIARIO

8.a RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL CONTRATTO DI SERVIZIO CON IL GESTORE, SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE

gruppo	sigla	Riepilogo dei costi rientranti nella <u>parte fissa</u> derivanti dal servizio del Gestore	
CG	CSL	Costi di spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche	59.271,89
CG	CSL	Costi di Trattamento e Smaltimento dei residui dello spazzamento	14.278,83
CG	CSL	Totale costi di Spazzamento e Lavaggio + Smaltimento residui	73.550,72
CC	CARG	Costi amministrativi di accertamento, riscossione e contenzioso	0,00
CC	CGG	Costi Generali di Gestione per i servizi	328.908,48
CC	CGG	Costi Generali di Gestione quota impianti di smaltimento e recupero	48.094,11
CC	CCD	C.C.D. (Pulizia Pasqua 352,00 -2a di Ottobre 352,00 Festa d'Estate-Notte Bianca 572,00)	1.276,00
CG	AC	Altri costi (card per variazione utenti)	0,00
CC	CK	Costi d'uso del Capitale per i servizi	122.336,84
CC	CK	Costi d'uso del Capitale quota impianti di smaltimento e recupero	35.438,67
CC		Totale costi amministrativi, generali e d'uso del capitale	536.054,10
		Totale	609.604,82
		TOTALE IVA compresa 10%	670.565,30

gruppo	sigla	Riepilogo dei costi rientranti nella <u>parte variabile</u> derivanti dal servizio del Gestore	
CG	CRT	Costi di raccolta e trasporto indifferenziati	105.923,93
CG	CTS	Costi di trattamento e smaltimento indifferenziati	93.718,66
CG	CTS		0,00
CG	CTS	Accantonamento per trattamento e smaltimento	5.500,00
CG	CRD	Costi di raccolta differenziata per materiale	496.208,63
CG	CTR	Costi di trattamento e riciclo differenziata	162.856,43
		Totale costi di Spazzamento e Lavaggio + Smaltimento residui	864.207,65
		TOTALE IVA compresa 10%	950.628,41

8.b RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI, SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE

gruppo	sigla	Riepilogo dei costi rientranti nella <u>parte fissa</u> dal Programma degli Interventi (le variazioni sono inserite nei servizi)	
CC	AC	Costi per la realizzazione dei calendari delle raccolte (5500) e comunicazione ambientale (3500) agli utenti, studenti e scolari compresa la differenza IVA	€ 9.000,00
CC	AC	Acquisto ricambi per Kit	€ 500,00
CC	AC		
		Totale	€ 9.500,00
		TOTALE IVA compresa 10%	€ 10.450,00

gruppo	sigla	Riepilogo dei costi rientranti nella <u>parte variabile</u> dal Programma degli Interventi (le variazioni sono inserite nei servizi)	
CG	CRT		
CG	CRT		€ -
CG	CRT		€ -
		Totale	€ -
		TOTALE IVA compresa 10%	€ -

8.c RIEPILOGO DEI COSTI DERIVANTI DAL **COMUNE**

capitolo di spesa	gruppo	sigla	Riepilogo dei costi rientranti nella <u>parte fissa</u> derivanti dal Comune	
		CSL	Personale impiegato nel servizio di spazzamento e pulizia Spiagge	
		CSL	Inposte e Tasse	
		CSL	Costo Utilizzo Mezzi	1.500,00
	CG	CSL	Totale Costi Spazzamento e Lavaggio + Smaltimento residui	1.500,00
		CARC	Spese servizio riscossione TARI tramite Poste italiane	5.000,00
		CARC	Servizio di aggiornamento archivio TARI	4.840,00
		CARC	Aggiornamento programma ed ardware gestione TARI	4.000,00
		CARC	Sgravi e Rimborsi TARI (cascine sparse)	0,00
		CARC	Spese per accertamento	
		CARC	Contenzioso	
	CC	CARC	Costi Amministrativi dell' Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	13.840,00
		CGG	Costi generali di gestione (org. Istituzionali - spese generali)	
		CGG	Personale Ufficio Ragioneria ed oneri	10.000,00
		CGG	Irap Personale Ufficio Ragioneria	
		CGG	Personale Ufficio Tributi	36.000,00
		CGG	Imposte e tasse personale Ufficio Tributi	0,00
		CGG	Personale Ufficio Tecnico ed oneri	20.000,00
		CGG	Imposte e tasse personale Ufficio Tecnico	
	CC	CGG	Totale Costi Generali di Gestione	66.000,00
	CC	CCD	Fondo incentivazione raccolta differenziata utenze domestiche	
	CC	CCD	Costi servizio avvio della raccolta porta a porta	0,00
	CC	CCD		
	CC	CCD	Quota fondo svalutazione crediti (morosità)	110.000,00
	CG	AC	Altri Costi (smaltimento cimiteriali)	
	CK	CK	Quota capitale mutui	
	CK	CK	Interessi passivi mutui	
	CK	CK	Totale Costi Diversi	110.000,00
TOTALE IVA COMPRESA				191.340,00

8.d RIEPILOGO DEI **COSTI COMPLESSIVI** PER LO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO SUDDIVISI IN PARTE FISSA E PARTE VARIABILE

gruppo	sigla	Riepilogo di tutti i costi nella <u>parte fissa</u> della tariffa	Gestore	Comune
CG	CSL	Costi spazzamento e lavaggio strade e piazze	73.550,72	1.500,00
CC	CARC	Costi dell' Accertamento e della Riscossione del Contenzioso	0,00	13.840,00
CC	CGG	Costi Generali di Gestione	377.002,58	66.000,00
CC	CCD	Costi Comuni Diversi	1.276,00	110.000,00
CC	AC	Altri Costi (Programma degli interventi)	9.500,00	0,00
CK	CK	Costi d'uso del Capitale	157.775,52	0,00
Totale			619.104,82	
Totale IVA compresa (10%)			681.015,30	191.340,00
TOTALE IVA COMPRESA			872.355,30	

gruppo	sigla	Riepilogo di tutti i costi nella <u>parte variabile</u> della tariffa	Gestore	Comune
CG	CRT	Costi di Raccolta e Trasporto Indifferenziati	105.923,93	0,00
CG	CTS	Costi di Trattamenti e Smaltimento Indifferenziati	93.718,66	0,00
CG	CRT		0,00	0,00
CG	CTS	Accantonamento per Trattamenti e Smaltimento	5.500,00	0,00
CG	CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	496.208,63	0,00
CG	CTR	Costi di Trattamenti e Riciclo Differenziata	162.856,43	0,00
Totale			864.207,65	
Totale IVA compresa (10%)			950.628,41	0,00
TOTALE IVA COMPRESA			950.628,41	
TOTALE COSTO DI GESTIONE DEL SERVIZIO (IVA COMPRESA)			1.822.983,72	

9. DETERMINAZIONE DELLA COPERTURA DEL FABBISOGNO FINANZIARIO

Ai sensi del D.P.R. n°158 del 27/04/99 di attuazione del D. Lgs. 22/97 (Decreto Ronchi) si procede ad una verifica del grado di copertura del servizio di igiene urbana. È opportuno rilevare che ai fini della determinazione della tariffa, ai sensi dell'articolo 8 del D.P.R. n° 158/99 predetto, si deve adottare il Piano Finanziario di Gestione del Servizio con i relativi allegati.

9.a FABBISOGNO FINANZIARIO DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA

Dalla verifica delle entrate e dei costi dell'esercizio precedente (n.₁) il tasso di copertura è stato il seguente:

- Entrate da TARI nel 2015 (n.₁) € 1.652.953,00 al netto dell'addizionale Provinciale
- Costi sostenuti nel 2015 (n.₁) € 1.670.262,00
- Totale sbilancio € 17.309,00

Tasso di copertura : **98.96 %**

Fabbisogno previsto per l'anno di riferimento (n):

Costo Totale di Gestione del Servizio	€ 1.822.983,72
Totale Fabbisogno Finanziario	€ 1.822.983,72

9.b TARIFFA DI RIFERIMENTO ANNO 2016 (n)

La tariffa di riferimento deve coprire tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani e deve rispettare la seguente equivalenza:

$$T_n = (\Sigma CG + \Sigma CC)_{n-1} * (1 + IP_n - X_n) + \Sigma CK_n$$

$$T_n = (1033034,20597319 + 616396,441844271) * (1 + 0,01\% - 0,01\%) + 173553,06982037 = 1.822.983,72$$

9.c ENTRATE DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA PER L'ANNO DI RIFERIMENTO 2016(n)

Dalla verifica sopra riportata, del fabbisogno per l'anno di riferimento e delle seguenti previsioni di entrata, emerge che il servizio di igiene urbana avrà un grado di copertura del 100%.

Proventi: Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani	€ 1.822.983,72
- Sbilancio complessivo esercizio precedente	-17.309,00
- Contributo statale per centri scolastici	8.500,00
- Previsione entrate da Az.Osp. 48.000,00+ 9.000,00 giardinieri + 775,00	57.775,00
- Ricavi da contributi CONAI e vendita rifiuti valorizzati 124.000+IVA	136.400,00
Totale Altre Entrate	185.366,00

TOTALE TARIFFA APPLICATA (Tariffa - altre entrate)	€ 1.637.617,72
---	-----------------------

	Tariffa Fissa	Tariffa Variabile
	47,85%	52,15%
Saldo Complessivo	88.703,49	96.662,51
Totale Quota Tariffa Applicata	783.651,82	853.965,90
Totale Tariffa Applicata	1.637.617,72	

10. RIPARTIZIONE DELLA TARIFFA FRA UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE

La ripartizione della tariffa fra utenze domestiche e non domestiche è stata determinata come previsto dall'art. 651 della Legge 144/2013, utilizzando i criteri regolamentati dal D.P.R. 158/99, ovvero rapportando le rispettive quote alla quantità di rifiuti potenzialmente prodotti, in mancanza della registrazione puntuale dei singoli quantitativi.

Il prodotto delle superfici delle utenze non domestiche per il coefficiente produttivo (Kd), scelto dall'Amministrazione, determina una produzione complessiva di 1.942 tonnellate annue che rapportate alla totalità dei rifiuti previsti per l'anno di riferimento, 7.194 tonnellate, determina una proporzione del **27,00%** a carico delle utenze non domestiche e **73,00%** a carico delle utenze domestiche.

Al fine di assicurare alle utenze domestiche la riduzione della tariffa, prevista dall'art. 658 della Legge 144/2013, la suddetta ripartizione tecnica è ridotta di n. **26,51 punti percentuali**, equivalente a buona parte dell'incremento di raccolta differenziata (30,46 punti percentuali), rilevata fra la percentuale di raccolta differenziata prevista nell'anno di riferimento (79,56%) e quella rilevata nel 2014 (49,10%). Anno antecedente al passaggio al sistema di raccolta "porta a porta spinto". Pertanto la ripartizione della tariffa fra utenze non domestiche e domestiche sarà il **53,51 %** a carico delle utenze non domestiche e il **46,49 %** a carico delle utenze domestiche, come di seguito illustrato.

RIPARTIZIONE DELLA PARTE FISSA DELLA TARIFFA		UTENZE DOMESTICHE	UTENZE NON DOMESTICHE
Costi relativi alla parte fissa della tariffa		783.651,82	
Quota di attribuzione alle utenze		46,49%	53,51%
Quota tariffa		364.319,73	419.332,09
RIPARTIZIONE DELLA PARTE VARIABILE DELLA TARIFFA		UTENZE DOMESTICHE	UTENZE NON DOMESTICHE
Costi relativi alla parte variabile della tariffa		853.965,90	
Quota di attribuzione alle utenze		46,49%	53,51%
Quota tariffa		397.008,75	456.957,15
TOTALE UTENZE		761.328,48	876.289,24
TOTALE TARIFFA		1.637.617,72	

I.V.A. Compresa e addizionale Provinciale esclusa.

11 LETARIFFE**I DATI DI RIFERIMENTO PER LA RIPARTIZIONE DELLA QUOTA DEI COSTI FISSI E DEI COSTI VARIABILI TRA LE UTENZE DOMESTICHE**

L'art. 14, comma 11, del D.L. n. 201 del 2011 prevede che "La tariffa è composta da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio di gestione dei rifiuti, riferite in particolare agli investimenti per le opere ed ai relativi ammortamenti, e da una quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio". Del tutto simile la previsione contenuta nel secondo comma dell'art. 3 del D.P.R. n. 158 del 1999.

L'importo addebitato al singolo utente è pertanto dato dalla somma di due componenti (ossia presenta una struttura "binomia"):

- una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti;
- una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.

Sulla base dei criteri stabiliti dal D.P.R. 158/1999, la quota fissa delle utenze domestiche viene ripartita sulla base dei metri quadri occupati dalle sei categorie corrispondenti al numero degli occupanti, intendendosi come unica categoria quella rappresentata da 6 o più occupanti.

Le superfici di riferimento vengono riparametrate sulla base di specifici coefficienti (Ka) presenti nello stesso D.P.R. 158/1999.

La quota variabile viene invece ripartita proporzionalmente tra le stesse categorie, indipendentemente dalla superficie occupata, sempre sulla base di specifici coefficienti nell'ambito degli intervalli di cui al D.P.R. 158/1999 (denominati Kb).

L'evidenziazione di entrambi tali coefficienti è demandata ai successivi specifici punti.

Le informazioni necessarie per la ripartizione di entrambe le tipologie di costo, fissa e variabile, delle utenze domestiche, sono presenti nella tabella sotto riportata.

A Fascia N. occupanti	SUPERIFICI			NUMERO UTENZE		
	B Superfici al lordo delle agevolazioni	C Superfici agevolabili	D Superfici al netto delle agevolazioni	E Numero utenze al lordo delle agevolaz.	F N.ro utenze agevolabili	G Numero utenze al netto delle agevolaz.
1	151.950,17	669,20	151.280,97	1.413,55	71,75	1.341,80
2	214.643,98	86,60	214.557,38	1.650,85	34,95	1.615,90
3	164.814,84	1.197,60	163.617,24	1.316,56	268,35	1.048,21
4	108.358,79	-	108.358,79	811,51	21,50	790,01
5	30.579,25	12,70	30.566,55	230,83	7,10	223,73
=>6	13.968,78	-	13.968,78	98,17	3,80	94,37
Totale generale	684.315,81	1.966,10	682.349,71	5.521,47	407,45	5.114,02

Il numero delle utenze domestiche è al netto delle pertinenze che rilevano solamente con la superficie. Di seguito lo specchietto per meglio comprendere l'andamento

Periodo	Abitanti	Utenze lorde	Pertinenze	Utenze domestiche
31/12/2014	13.075	6.103	-580	5.523
31/12/2015	13.083	6.219	-698	5.521
Variazioni	8	116	118	-2

I DATI DI RIFERIMENTO PER LA RIPARTIZIONE DELLA QUOTA DEI COSTI FISSI E DEI COSTI VARIABILI TRA LE UTENZE NON DOMESTICHE

Sempre sulla base dei criteri stabiliti dal D.P.R. 158/1999, sia la quota fissa che la quota variabile delle utenze non domestiche viene ripartita sulla base dei metri quadri occupati da ciascuna delle categorie determinate dal D.P.R. 158/1999 in relazione alla tipologia di attività svolta dal soggetto passivo del tributo.

Le superfici di riferimento vengono riparametrate sulla base di specifici coefficienti (Kc, per la parte fissa, e Kd, per la parte variabile) nell'ambito degli intervalli presenti nello stesso D.P.R. 158/1999.

L'evidenziazione di entrambi tali coefficienti è demandata ai successivi specifici punti.

Le informazioni necessarie per la ripartizione di entrambe le tipologie di costo, fissa e variabile, delle utenze domestiche, sono presenti nella tabella sotto riportata.

A Attività	COBERTURA TARI PARTE FISSA			COBERTURA TARI PARTE VARIABILE		
	B Superfici al lordo delle agevolazioni	C Superfici agevolabili	D Superfici al netto delle agevolazioni	E Superfici al lordo delle agevolazioni	F Superfici agevolabili	G Superfici al netto delle agevolazioni
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2.764,70		2.764,70	2.764,70		2.764,70
2 Cinematografi e teatri	930,00	279,00	651,00	930,00	279,00	651,00
3 Autotrasmesse e magazzini senza vendita diretta	110.653,05	1.375,75	109.277,30	110.633,29	19.847,95	90.791,34
4 Campi di distribuzione carburante, impianti sportivi	12.204,00	-	12.204,00	12.204,00	9.121,00	3.083,00
1/A Scuole pubbliche e private	2.845,50		2.845,50	2.845,50		2.845,50
6 Esposizioni autosalone	7.711,82		7.711,82	7.711,82		7.711,82
7 Alberghi con ristorante	1.491,00		1.491,00	1.491,00		1.491,00
8 Alberghi senza ristorante	820,00		820,00	820,00		820,00
9 Case di cura e riposo	990,00		990,00	990,00		990,00
10 Ospedali	22.509,00		22.509,00	22.509,00	22.080,00	429,00
11 Uffici, agenzie, studi professionali	18.893,00	239,60	18.653,40	18.913,00	309,60	18.603,40
12 Banche ed istituti di credito	5.854,00		5.854,00	5.854,00	166,97	5.687,03
13 Negozi di abbigliamento, calzature, libreria..	19.198,02		19.198,02	19.198,02	85,23	19.112,79
14 Edicola, farmacia, tabaccai	1.709,00		1.709,00	1.679,76	32,00	1.647,76
15 Negozi tappeti, cappelli, antiquariato, tende e tessuti	4.920,67		4.920,67	4.920,67		4.920,67
16 Banche di mercato e beni d'uso	466,30		466,30	466,30		466,30
17 Attività artigianali di tipo botteghe: parrucchiere, barbiere	3.483,77	65,30	3.418,47	3.483,77	104,00	3.379,77
18 Attività artigianali di tipo botteghe: falegnameria, idraulico, elettricista, fabbro	4.548,55	320,00	4.228,55	4.548,55	1.735,50	2.813,05
19 Carrozzeria, autofficina, elettrarito	3.572,00	508,92	3.063,08	3.572,00	1.050,15	2.521,85
20 Attività industriali con capannoni di produzione	34.529,55	17,00	34.512,55	34.529,55	6.826,10	27.703,45
21 Attività artigianali di produzione beni specifici	22.743,00	109,92	22.633,08	22.743,00	3.213,02	19.529,98
22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub (compreso plateatico)	5.134,00	9,30	5.124,70	5.134,00	595,64	4.538,36
23 Mensole, barriere, amburgherie	-		-	-		-
24 Bar, caffè, pasticceria (compreso plateatico)	4.102,51		4.102,51	4.102,51		4.102,51
25 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, ...	10.184,00		10.184,00	10.184,00	1.187,20	8.996,80
26 Pasticceria alimentari e/o mista	205,00		205,00	205,00		205,00
27 Ortofrutta, peschiere, fiori e piante, pizza al taglio	1.028,56		1.028,56	1.028,56	37,10	991,46
28 Pannoccati di generi misti	-		-	-		-
29 Banche di mercato generi alimentari	98,47		98,47	98,47		98,47
30 Discoteche, night club	718,00		718,00	718,00		718,00
	304.307,47	2.924,79	301.382,68	304.284,47	66.670,46	237.614,01

L'INDIVIDUAZIONE DEI COEFFICIENTI "K" PER LE UTENZE DOMESTICHE

Il D.P.R. 158/1999 non pone possibilità di variazione, se non geografico/dimensionali (comuni fino e oltre 5 mila abitanti, ubicati al Nord, Centro o Sud, per un totale di sei classi), di applicazione del coefficiente Ka, relativo alla ripartizione dei costi fissi.

Per quanto riguarda la ripartizione dei costi variabili è invece presente, per ciascuna categoria, un intervallo minimo/massimo, all'interno del quale deve essere operata la scelta del coefficiente Kb.

Per quanto riguarda l'esercizio del potere di individuazione dei coefficienti, è opportuno richiamare la giurisprudenza consolidata (giòva ricordare che il D.P.R. 158/1999 costituiva, precedentemente all'introduzione della TARES, il riferimento per l'applicazione della Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani (cosiddetta TIA), efficacemente richiamata all'interno del capitolo 15 delle "linee guida per la redazione del piano finanziario e per l'elaborazione delle tariffe" emanato nel corso del 2013 dal Dipartimento delle Finanze.

In considerazione del fatto che non è stata condotta una campagna di pesatura puntuale dei rifiuti, per l'attribuzione dei coefficienti di produzione alle singole categorie di utenza è stato considerato il DPR 158/99 che all'articolo 6 recita: "...*Gli enti locali non ancora organizzati applicano un sistema presuntivo, prendendo a riferimento per singola tipologia di attività la produzione annua per mq ritenuta congrua nell'ambito degli intervalli indicati nel punto 4.4 dell'allegato 1 ...*"

Laddove venisse operata la rilevazione diretta di categorie specifiche, è possibile che alcuni coefficienti possano assumere valori fuori dai range ammessi dalla normativa.

I relativi coefficienti, distinti secondo la classificazione basata sul numero degli occupanti, sono presenti nella tabella sotto riportata.

A Fascia N. occupanti	D Superfici al netto delle agevolazioni	G Numero utenze al netto delle agevolaz.	H Coeff. Ka * Applicato	I Coeff. Kb previsto DPR 158/99		L Coeff. Kb applicato
				Minimo	Massimo	
1	151.280,97	1.341,80	0,80	0,6	1,0	0,92
2	214.557,38	1.615,90	0,94	1,4	1,8	1,66
3	163.617,24	1.048,21	1,05	1,8	2,3	2,04
4	108.358,79	790,01	1,14	2,2	3,0	2,46
5	30.566,55	223,73	1,23	2,9	3,6	3,01
=>6	13.968,78	94,37	1,30	3,4	4,1	3,40
Totale generale	682.349,71	5.114,02				

L'INDIVIDUAZIONE DEI COEFFICIENTI "K" PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

Per quanto riguarda le utenze non domestiche il D.P.R. 158 evidenzia, per entrambe le componenti (fissa e variabile) della tariffa, un intervallo minimo/massimo, all'interno del quale operare la scelta.

Ai fini dell'applicazione del tributo per l'anno 2016 si è stabilito di operare la stessa scelta di base operata lo scorso anno, confermando pertanto gli stessi coefficienti adottanti nel piano finanziario TARI 2015.

I relativi coefficienti, distinti secondo la classificazione basata sull'attività svolta dal soggetto passivo del tributo, sono qui di seguito riportati:

A Attività	FISSA		VARIABILE		Coeff. Kc				Coeff. Kd			
	D Superfici al netto delle agevolazioni	G Superfici al netto delle agevolazioni	Coeff. Kc		Coeff. Kd							
			Minimo	Massimo	applicato	Minimo	Massimo	applicato				
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2.764,70	2.764,70	0,40	0,67	0,40	3,28	5,50	3,28				
2 Cinematografi e teatri	651,00	651,00	0,30	0,43	0,40	2,50	3,50	3,30				
3 Autorimesse e magazzini senza vendita diretta	109.277,30	90.791,34	0,51	0,60	0,59	4,20	4,90	4,80				
4 Campeggi, distributori carburante, impianti sportivi	12.204,00	3.083,00	0,76	0,88	0,86	6,25	7,21	7,07				
1/A Scuole pubbliche e private	2.845,50	2.845,50	0,30	0,64	0,30	2,82	2,00	2,00				
6 Esposizioni, autosaloni	7.711,82	7.711,82	0,34	0,51	0,43	2,82	4,22	3,59				
7 Alberghi con ristorante	1.491,00	1.491,00	1,20	1,64	1,20	9,85	13,45	9,85				
8 Alberghi senza ristorante	820,00	820,00	0,95	1,08	0,95	7,76	8,88	7,76				
9 Case di cura e riposo	990,00	990,00	1,00	1,25	1,21	8,20	10,22	9,92				
10 Ospedali	22.509,00	429,00	1,07	1,27	1,18	8,81	10,55	9,68				
11 Uffici, agenzie, studi professionali	18.653,40	18.603,40	1,07	1,52	1,52	8,87	12,45	12,45				
12 Banche ed istituti di credito	5.854,00	5.687,03	0,55	0,61	1,80	4,50	5,03	15,50				
13 Negozi di abbigliamento, calzature, libreria..	19.198,02	19.112,79	0,99	1,41	0,99	8,15	11,55	8,15				
14 Edicola, farmacia, tabaccaio	1.709,00	1.647,76	1,11	1,80	1,21	9,08	14,78	9,94				
15 Negozi (tappeti, cappelli, antiquariato, tende e tessuti)	4.920,67	4.920,67	0,60	0,83	0,80	4,92	6,81	6,53				
16 Banchi di mercato e beni durevoli	466,30	466,30	1,09	1,78	1,23	8,90	14,58	10,04				
17 Attività artigianali di tipo botteghe: parrucchiere, barbiere	3.418,47	3.379,77	1,09	1,48	1,09	8,95	12,12	8,95				
18 Attività artigianali di tipo falegname, idraulico, elettricista, fabb	4.228,55	2.813,05	0,82	1,03	0,82	6,76	8,48	7,02				
19 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	3.063,08	2.521,85	1,09	1,41	1,25	8,95	11,55	10,25				
20 Attività industriali con capannoni di produzione	34.512,55	27.703,45	0,38	0,92	0,81	3,13	7,53	6,65				
21 Attività artigianali di produzione bene specifici	22.633,08	19.529,98	0,55	1,09	0,87	4,50	8,91	7,15				
22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub (compreso plateatico	5.124,70	4.538,36	5,57	9,63	3,00	45,67	78,97	35,00				
23 Mense, birrerie, amburgherie	-	-	4,85	7,63	2,60	39,78	62,55	30,00				
24 Bar, caffè, pasticcerie (compreso plateatico)	4.102,51	4.102,51	3,96	6,29	2,50	32,44	51,55	28,00				
25 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, ..	10.184,00	8.996,80	2,02	2,76	2,02	16,55	22,67	16,55				
26 Plurilicenze alimentari e/o miste	205,00	205,00	1,54	2,61	2,08	12,60	21,40	17,00				
27 Ortofrutta, peschiere, fiori e piante, pizza al taglio	1.028,56	991,46	7,17	11,29	4,00	58,76	92,56	40,00				
28 Ipermercati di generi misti	-	-	1,56	2,74	2,15	12,82	22,45	17,64				
29 Banchi di mercato generi alimentari	98,47	98,47	3,50	6,92	5,21	28,70	56,78	42,75				
30 Discoteche, night club	718,00	718,00	1,04	1,91	1,04	8,56	15,68	8,56				
	301.382,68	237.614,01										

L'ARTICOLAZIONE DELLE TARIFFE PER LE UTENZE DOMESTICHE

Il procedimento fin qui descritto porta, attraverso il percorso di calcolo stabilito dal D.P.R. 158/1999, al calcolo delle tariffe per ciascuna categoria di utenza domestica, sia per quanto riguarda la parte fissa che relativamente alla parte variabile.

Qui di seguito vengono riportate entrambe le componenti, dettagliate per ciascuna classificazione, comparate con le tariffe dell'anno precedente.

Tariffe finali utenze domestiche:

2016

2015

N. occupanti	Costo a mq	Costo num. Utente
1	€ 0,433	€ 40,62
2	€ 0,508	€ 73,28
3	€ 0,568	€ 90,06
4	€ 0,616	€ 108,60
5	€ 0,665	€ 132,88
=>6	€ 0,703	€ 150,10

N. occupanti	Costo a mq	Costo num. Utente
1	€ 0,424	€ 43,40
2	€ 0,498	€ 78,31
3	€ 0,556	€ 96,23
4	€ 0,604	€ 116,04
5	€ 0,652	€ 141,99
=>6	€ 0,689	€ 160,38

A seguire è presente inoltre una comparazione delle stesse tariffe per gli anni 2016 e 2015.

RAFFRONTO 2016-2015 UTENZA DOMESTICA

comp	mq	2016				2015				risultato finale	
		fisso	variabile	add prov	totale	fisso	variabile	add prov	totale		
1	70	30,279	40,620	3,545	74,444	29,669	43,400	3,653	76,722	-2,97%	-2,278
2		35,578	73,280	5,443	114,301	34,861	78,310	5,659	118,829	-3,81%	-4,528
3		39,741	90,060	6,490	136,292	38,940	96,230	6,759	141,929	-3,97%	-5,637
4		43,148	108,600	7,587	159,335	42,278	116,040	7,916	166,234	-4,15%	-6,896
5		46,554	132,880	8,972	188,406	45,616	141,990	9,380	196,986	-4,36%	-8,580
6		49,204	150,100	9,965	209,269	48,212	160,380	10,430	219,021	-4,45%	-9,752

comp	mq	fisso	variabile	add prov	totale	fisso	variabile	add prov	totale		
1	100	43,256	40,620	4,194	88,070	42,384	43,400	4,289	90,073	-2,22%	-2,003
2		50,826	73,280	6,205	130,311	49,801	78,310	6,406	134,516	-3,13%	-4,205
3		56,774	90,060	7,342	154,175	55,629	96,230	7,593	159,452	-3,31%	-5,276
4		61,640	108,600	8,512	178,752	60,397	116,040	8,822	185,259	-3,51%	-6,507
5		66,506	132,880	9,969	209,355	65,165	141,990	10,358	217,513	-3,75%	-8,157
6		70,291	150,100	11,020	231,411	68,874	160,380	11,463	240,716	-3,87%	-9,306

comp	mq	fisso	variabile	add prov	totale	fisso	variabile	add prov	totale		
1	150	64,884	40,620	5,275	110,779	63,576	43,400	5,349	112,324	-1,38%	-1,545
2		76,239	73,280	7,476	156,995	74,701	78,310	7,651	160,662	-2,28%	-3,667
3		85,160	90,060	8,761	183,981	83,443	96,230	8,984	188,657	-2,48%	-4,675
4		92,460	108,600	10,053	211,113	90,595	116,040	10,332	216,967	-2,70%	-5,854
5		99,759	132,880	11,632	244,271	97,748	141,990	11,987	251,724	-2,96%	-7,453
6		105,437	150,100	12,777	268,313	103,310	160,380	13,185	276,875	-3,09%	-8,562

RAFFRONTO 2016-2015 UTENZA DOMESTICA PARTICOLARE (RIDUZIONI- ESENZIONI)

CASE SFITTE				
		10%		
		2016	2015	
comp	mq	fisso		
3	80	35,767	35,046	0,721
comp	mq			
3	100	51,096	50,066	1,030
comp	mq			
3	130	76,644	75,099	1,546

CASE SPARSE-CASCINE						
		FISSO	VARIABILE	SCONTO 50%	TOTALE	
2016	CASCINA 130	92,46	108,60	-54,30	146,76	
	4 COMPONENTI					-1,86
2015		90,60	116,04	-58,02	148,62	-1,25%
		FISSO	VARIABILE	SCONTO 50%	SCONTO 15%	TOTALE
2016	CASCINA 130	92,46	108,60	-54,30	-8,15	138,61
	4 COMPONENTI					-10,00
2015	NO UMIDO	90,60	116,04	-58,02	0,00	148,62
						-6,73%

FAMIGLIA COMPOST URBANO										
		2016				2015				
comp	mq	fisso	variabile	SCONTO 15%	totale	fisso	variabile	totale		
1	100	43,256	40,620	-6,093	77,783	42,384	43,400	85,784	-8,001	-9,33%
2		50,826	73,280	-10,992	113,114	49,801	78,310	128,111	-14,997	-11,71%
3		56,774	90,060	-13,509	133,325	55,629	96,230	151,859	-18,534	-12,20%
4		61,640	108,600	-16,290	153,950	60,397	116,040	176,437	-22,487	-12,75%
5		66,506	132,880	-19,932	179,454	65,165	141,990	207,155	-27,701	-13,37%
6		70,291	150,100	-22,515	197,876	68,874	160,380	229,254	-31,378	-13,69%

L'ARTICOLAZIONE DELLE TARIFFE PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

Quanto appena detto per le utenze domestiche è applicabile anche alle utenze di tipo non domestico, attraverso il calcolo delle tariffe per ciascuna categoria di utenza, sia per quanto riguarda la parte fissa che relativamente alla parte variabile.

Nel prospetto che segue **"TARIFFE UTENZE NON DOMESTICHE"** sono rilevabili entrambe le componenti, dettagliate per ciascuna classificazione.

Tariffe finali utenze NON domestiche

Attività	Superfici	tariffe unitarie			
		Costo totale a mq	di cui Quota Fissa	di cui Quota Variabile	
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	2.765	2.765	1,358415	0,586526	0,771889
2 Cinematografi e teatri	651	651	1,363121	0,586526	0,776595
3 Autorimesse e magazzini senza vendita diretta	109.277	90.791	1,994718	0,865125	1,129593
4 Campeggi, distributori carburante, impianti sportivi	12.204	3.083	2,924827	1,261030	1,663797
1/A Scuole pubbliche e private	2.846	2.846	0,910558	0,439894	0,470664
6 Esposizioni, autosaloni	7.712	7.712	1,475357	0,630515	0,844842
7 Alberghi con ristorante	1.491	1.491	4,077596	1,759577	2,318019
8 Alberghi senza ristorante	820	820	3,219175	1,392999	1,826176
9 Case di cura e riposo	990	990	4,108733	1,774240	2,334493
10 Ospedali	22.509	429	4,008264	1,730251	2,278013
11 Uffici, agenzie, studi professionali	18.653	18.603	5,158680	2,228798	2,929882
12 Banche ed istituti di credito	5.854	5.687	6,287011	2,639366	3,647645
13 Negozi di abbigliamento, calzature, libreria..	19.198	19.113	3,369606	1,451651	1,917955
14 Edicola, farmacia, tabaccaio	1.709	1.648	4,113439	1,774240	2,339199
15 Negozi (tappeti, cappelli, antiquariato, tende e tessuti)	4.921	4.921	2,709768	1,173051	1,536717
16 Banchi di mercato e beni durevoli	466	466	4,166299	1,803567	2,362732
17 Attività artigianali di tipo botteghe: parrucchiere, barbiere	3.418	3.380	3,704504	1,598283	2,106221
18 Attività artigianali di tipo: falegname, idraulico, elettricista, fabb	4.229	2.813	2,854408	1,202378	1,652030
19 Carrozzeria, autofficina, elettrauto	3.063	2.522	4,245045	1,832893	2,412152
20 Attività industriali con capannoni di produzione	34.513	27.703	2,752672	1,187715	1,564957
21 Attività artigianali di produzione bene specifici	22.633	19.530	2,958316	1,275693	1,682623
22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub (compreso plateatico	5.125	4.538	12,635560	4,398943	8,236617
23 Mense, birrerie, amburgherie	-	-	10,872374	3,812417	7,059957
24 Bar, caffè, pasticcerie (compreso plateatico)	4.103	4.103	10,255080	3,665786	6,589294
25 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, ...	10.184	8.997	6,856698	2,961955	3,894743
26 Plurilicenze alimentari e/o miste	205	205	7,050577	3,049934	4,000643
27 Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	1.029	991	15,278534	5,865257	9,413277
28 Ipermercati di generi misti	-	-	7,303831	3,152576	4,151255
29 Banchi di mercato generi alimentari	98	98	17,699937	7,639498	10,060439
30 Discoteche, night club	718	718	3,539408	1,524967	2,014441
Totale	301.383	237.614			

Nell' "RAFFRONTO 2015-2016 UTENZA NON DOMESTICA" si presenta una comparazione delle stesse tariffe per gli anni 2016 e 2015, relativamente alle principali categorie di attività economiche presenti sul territorio del Comune.

Attività	Costo totale a mq	2016		2015		diff. FISSO	diff. VARIABILE	diff. TOTALE	% diff. TOTALE	DECREMI FINALE AL METR	
		di cui Quota Fissa	di cui Quota Variabile	FISSO	VARIABILE						TOTALE
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	1.358415	0,586526	0,771889	0,549547	0,818055	0,366979	-0,046166	-0,009187	-0,67%	-0,01	
2 Cinematografi e teatri	1.363121	0,586526	0,776595	0,549547	0,823043	0,366979	-0,046448	-0,009469	-0,69%	-0,01	
3 Autorimesse e magazzini senza vendita diretta	1.994718	0,866125	1,129593	0,810562	1,197154	0,054543	-0,067561	-0,013018	-0,65%	-0,01	
4 Campeggi, distributori carburante, impianti sportivi	2.924827	1,261030	1,663797	1,181526	1,763308	0,079504	-0,099511	-0,020007	-0,68%	-0,02	
1/A Scuole pubbliche e private	0,910558	0,439894	0,470664	0,412160	0,498814	0,910974	0,027734	-0,000416	-0,05%	0,00	
6 Esposizioni, autosaloni	1,475357	0,630515	0,844842	0,590763	0,895371	1,486134	0,039752	-0,050529	-0,010777	-0,73%	-0,01
7 Alberghi con ristorante	4,077596	1,759577	2,318019	1,648642	2,456659	4,105301	0,110935	-0,138640	-0,027705	-0,67%	-0,03
8 Alberghi senza ristorante	3,219175	1,392999	1,826176	1,305175	1,936398	3,240573	0,087824	-0,109222	-0,021398	-0,66%	-0,02
9 Case di cura e riposo	4,108733	1,774240	2,334493	1,662380	2,474118	4,136498	0,111860	-0,139625	-0,027765	-0,67%	-0,03
10 Ospedali	4,008264	1,730251	2,278013	1,621164	2,414260	4,035424	0,109087	-0,136247	-0,027160	-0,67%	-0,03
11 Uffici, agenzie, studi professionali	5,158680	2,228798	2,929882	2,088279	3,105117	5,193396	0,140519	-0,175235	-0,034716	-0,67%	-0,03
12 Banche ed istituti di credito	6,287011	2,639366	3,647645	2,472962	3,865809	6,338771	0,166404	-0,218164	-0,051760	-0,82%	-0,05
13 Negozi di abbigliamento, calzature, libreria..	3,369606	1,451651	1,917955	1,360129	2,032667	3,392796	0,091522	-0,114712	-0,023190	-0,68%	-0,02
14 Edicola, farmacia, tabaccaio	4,113439	1,774240	2,339199	1,662380	2,479106	4,141486	0,111860	-0,139907	-0,028047	-0,68%	-0,03
15 Negozi (tappeti, cappelli, antiquariato, tende e tessuti)	2,709768	1,173051	1,536717	1,099094	1,628628	2,727722	0,073957	-0,091911	-0,017954	-0,66%	-0,02
16 Banche di mercato e beni durevoli	4,166299	1,803567	2,362732	1,689858	2,504046	4,193904	0,113709	-0,141314	-0,027605	-0,68%	-0,03
17 Attività artigianali di tipo botteghe: panificchiere, barbiere	3,704504	1,598283	2,106221	1,497516	2,232193	3,729709	0,100767	-0,125972	-0,025205	-0,68%	-0,03
18 Attività artigianali di tipo falegnameria, idraulico, elettricista, falegname	2,854408	1,202378	1,652030	1,126657	1,750837	2,877409	0,075806	-0,098807	-0,023001	-0,80%	-0,02
19 Carrozzeria, autoricambi, elettrarauto	4,245045	1,832893	2,412152	1,717335	2,556422	4,273757	0,115558	-0,144270	-0,028712	-0,67%	-0,03
20 Attività industriali con capannoni di produzione	2,752672	1,187715	1,564957	1,112833	1,658557	2,771390	0,074882	-0,093600	-0,018718	-0,68%	-0,02
21 Attività artigianali di produzione bene specifici	2,958316	1,275693	1,682623	1,195265	1,783260	2,978525	0,080428	-0,100637	-0,020209	-0,68%	-0,02
22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub (compreso plateati	12,635560	4,398943	8,236617	4,121604	8,729246	12,850850	0,277339	-0,492629	-0,215290	-1,68%	-0,22
23 Mense, birrerie, amburginerie	10,872574	3,812417	7,059957	3,52057	7,482211	11,054268	0,240360	-0,422254	-0,181894	-1,65%	-0,18
24 Bar, caffè, pasticceria (compreso plateatico)	10,255080	3,665786	6,589294	3,434670	6,983397	10,418067	0,231116	-0,394103	-0,162967	-1,56%	-0,16
25 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi	6,856698	2,961955	3,894743	2,875213	4,127686	6,902899	0,186742	-0,232943	-0,046201	-0,67%	-0,05
26 Pasticceria alimentari e/o miste	7,050577	3,049934	4,000677	2,857645	4,239919	7,097564	0,192289	-0,239276	-0,046967	-0,66%	-0,05
27 Ortofrutta, peschiera, fiori e piante, pizza al taglio	15,278534	5,866257	9,410062	5,485472	9,976281	15,471753	0,369785	-0,563004	-0,193219	-1,25%	-0,19
28 Ipermercati di generi misti	7,303331	3,152576	4,151255	2,938176	4,399540	7,353356	0,198760	-0,248255	-0,049525	-0,67%	-0,05
29 Banche di mercato generi alimentari	17,699937	7,639498	10,060439	7,157852	10,662150	17,820002	0,481646	-0,601711	-0,120065	-0,67%	-0,12
30 Discoteche, night club	3,539408	1,524967	2,014441	1,428823	2,134924	3,563747	0,096144	-0,120483	-0,024339	-0,68%	-0,02

CONCLUSIONI:

L'incidenza percentuale della componente FISSA della tariffa è leggermente aumentata per effetto della progressiva riduzione dei costi variabili (smaltimenti, trasporti etc), ciò è strutturale nei sistemi di raccolta porta a porta ove il costo del servizio di raccolta è più alto rispetto ad altre modalità di servizio; i risparmi ottenuti sui costi variabili consentono però la diminuzione complessiva della tariffa totale.