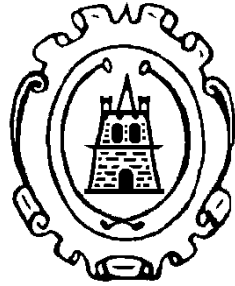


# *Comune di Casatenovo*

Provincia di Lecco



## **Piano Finanziario per l'applicazione del tributo comunale sui rifiuti e servizi (TARI)**

**ANNO 2017**

## **Gli obiettivi di fondo dell'amministrazione comunale**

Il piano finanziario costituisce lo strumento attraverso cui i Comuni definiscono la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani.

Nella prima parte del documento vengono esplicitati i livelli di qualità del servizio (art. 8, comma 3.b del D.P.R. n. 158/1999) ai quali deve essere commisurata la tariffa. Ai fini della determinazione di questi livelli è necessario considerare i *target* che, in tema di raccolta differenziata, pone il D.L. 152/2006.

### **1.1. Obiettivi di igiene urbana**

#### **Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche**

Il servizio di spazzamento meccanizzato e lavaggio strade viene svolto su tutto il territorio comunale da Società esterna a partire dal mese di marzo e fino al mese di novembre. A tal fine il territorio è stato suddiviso in tre zone e, nel suddetto periodo, ogni settimana si provvede alla pulizia di una delle stesse. Il servizio non viene effettuato solo in caso di pioggia battente o di nevicata. Secondo quanto prescritto dal Capitolato di Appalto, nei mesi di settembre, ottobre e novembre, ogni autospazzatrice è preceduta da un operatore che, munito di idonei strumenti, permette la pulizia dei marciapiedi, degli angoli o dei luoghi inaccessibili all'autospazzatrice. Inoltre, nel suddetto periodo, alcune zone particolarmente critiche, indicate nel capitolato d'appalto, vengono pulite con frequenza settimanale. Personale del Comune esegue, ogniqualvolta si renda necessario, lo spazzamento manuale di marciapiedi, piazze e spazi pubblici del Capoluogo. In considerazione delle difficoltà manifestatesi sulla presenza effettiva del personale interno, si è reso ricorrere all'impiego di personale esterno per la pulizia manuale e lo svuotamento dei cestini getta-carte e lo stesso è stato individuato nella figura di alcuni volontari che si sono resi disponibili a svolgere gratuitamente detto servizio.

La seguente tabella indica il quantitativo di rifiuti provenienti dallo spazzamento della strade nel quinquennio 2012-2016.

## **1.2. Obiettivi di riduzione della produzione di RSU**

Obiettivo dell'Amministrazione è conseguire una significativa diminuzione della produzione dei rifiuti urbani indifferenziati a favore di un aumento della quota di rifiuti differenziati.

### **Breve descrizione delle azioni di carattere preventivo**

Al fine di attuare una gestione dei rifiuti nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia ed economicità del servizio, l'Amministrazione Comunale ha messo in atto alcune azioni di carattere preventivo ed informativo tra le quali la distribuzione a tutti gli utenti di un calendario relativo alla raccolta dei rifiuti a tergo del quale sono state indicate tutte le modalità di smaltimento e raccolta. E' stata inoltre distribuita una guida alla raccolta differenziata denominata "rifiutologo" nella quale sono state elencate, in ordine alfabetico, le varie tipologie di rifiuti e la destinazione finale di ciascuna di esse.

## **1.3. Obiettivi di gestione del ciclo dei servizi concernenti la frazione secca residuale degli RSU**

### **Raccolta e trasporto della frazione secca residuale RSU.**

Le tabelle sotto riportate descrivono la quota dei rifiuti indifferenziati sul totale dei rifiuti raccolti, l'evoluzione rispetto all'anno precedente, il numero di utenze domestiche e non domestiche servite, la frequenza e le modalità di raccolta.

Con il termine "rifiuti indifferenziati" si intendono tutti quei rifiuti che non vengono avviati al recupero bensì all'impianto di termovalorizzazione. Più precisamente nella categoria rientrano i rifiuti ingombranti, raccolti presso il centro comunale di Via Boschetto, i rifiuti provenienti dall'attività di spazzamento delle strade e la frazione secca non recuperabile proveniente dalla raccolta porta a porta. Quest'ultima viene effettuata settimanalmente nella giornata di giovedì.

La produzione dei rifiuti indifferenziati si è mantenuta più o meno costante rispetto alla produzione complessiva mantenendosi intorno al 34% .

<b>TOTALE RSU INDIFFERENZIA TI/INGOMBRAN TI/SPAZZAMEN TO STRADE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Raccolta in Ton/Anno	1955	2048	2110	2006	2089
% in peso sul totale rifiuti prodotti	35	34	35	34	34
Kg per abitante/ Anno	162	152	159	155	161

Di cui:

<b>Raccolta domiciliare</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	324	331	337	332	354
Raccolta in Ton/Anno	1606	1616	1677	1586	1614
Frequenza servizio (n° ritiri/settimana)	1	1	1	1	1

<b>Ingombranti</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	324	331	337	332	354
Raccolta in Ton/Anno	261	286	307	311	368
Frequenza servizio (n° ritiri/settimana)	1	1	1	1	1

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Spazzamento misto</b> (operatore + autospazzatrice) (kg/anno)	88,45	145,98	125,92	108,62	107,51
Frequenza media del servizio* (Capoluogo)	8	8	1	1	1
Frequenza media del servizio* (frazioni)	4	4	1	1	1

\* Numero di passaggi/mese

## 1.4. Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

### Raccolta differenziata (RD) per materiale

La tabella sotto riportata riassume i quantitativi di rifiuti raccolti in modo differenziato -porta a porta-; presso la piattaforma ecologica e mediante l'ecostazione mobile.

In particolare il servizio di raccolta porta a porta, effettuato al momento con cadenza settimanale, nella giornata di mercoledì, prevede il sacco multimateriale (sacco viola) nel quale vengono introdotti:

- carta
- plastica
- alluminio e altri metalli
- tetrapack

Prosegue il servizio di raccolta vetro porta a porta con cadenza quindicinale su tutto il territorio comunale dal mese di settembre 2007.

In piattaforma ecologica, attualmente aperta al pubblico tre giorni alla settimana, vengono raccolti:

- ingombranti
- verde
- carta e cartone
- vetro
- plastica
- rottame ferroso
- legno
- inerti
- oli minerali
- batterie e pile\*
- accumulatori al piombo\*
- contenitori spray\*
- olii e grassi vegetali\*
- vernici e inchiostri\*
- contenitori etichettati T F X C\*
- toner\*
- lampade al neon\*

I rifiuti contrassegnati da asterisco vengono raccolti anche mediante l'ecostazione mobile, messa a disposizione dalla SILEA s.p.a. il secondo martedì di ogni mese:

## CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA RIFIUTI

Il centro di raccolta è aperto all'utenza per 3 giorni alla settimana con i seguenti orari:

dal 1° ottobre al 31 marzo

- lunedì dalle 8,00 alle 12,00 e dalle 13,30 alle 17,30
- mercoledì dalle 13,30 alle 17,30
- sabato dalle 8,00 alle 12,00 e dalle 13,30 alle 17,30

per un totale complessivo di 20 ore alla settimana

dal 1° aprile al 30 settembre

- lunedì dalle 8,00 alle 12,00 e dalle 14,30 alle 18,30
- mercoledì dalle 8,00 alle 12,00
- sabato dalle 8,00 alle 12,00 e dalle 14,30 alle 17,30

per un totale complessivo di 20 ore alla settimana.

I quantitativi sotto indicati comprendono anche quelli relativi alla carta ed ai rottami raccolti da associazioni di volontariato.

<b>Piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Raccolta in Ton/Anno	1711	1600	2231	2102	2238
% Raccolta in piattaforma sul totale RSU raccolti	30	26	37	36	37

## Obiettivi di filiera

Vengono di seguito indicate le varie tipologie di rifiuto raccolte presso la piattaforma ecologica nel corso del quinquennio 2012 - 2016.

<b>Rottami ferrosi</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	72	114	114	123	99

Kg per abitante/ Anno	5,6	8,82	8,81	9,5	7,6
% raccolta in peso sul totale RSU	1,18	1,81	1,89	2,10	1,62

La raccolta dei rottami ferrosi avviene sia in piattaforma ecologica che da associazioni di volontariato. Tutta la frazione raccolta viene destinata al recupero.

<b>Carta e cartone</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	279	232	254	272	256
Kg per abitante/ Anno	20,68	17,96	19,64	21	19,7
% in peso sul totale RSU	4,68	3,69	4,22	4,65	4,18

I quantitativi di carta e cartone riportati nella tabella sono quelli raccolti presso la piattaforma e da associazioni di volontariato, ma non comprendono i quantitativi di carta e cartone raccolti a domicilio con la frazione recuperabile (sacco viola). Tutta la carta raccolta viene avviata al recupero.

<b>Plastica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	5,57	4,94	5,68	4,55	4
Kg per abitante/ Anno	0,43	0,38	0,43	0,35	0,31
% in peso sul totale RSU	0,03	0,08	0,09	0,08	0,06

La raccolta differenziata monomateriale della plastica è organizzata presso la piattaforma ecologica dove il gestore del servizio ha posizionato

dei cassonetti che vengono svuotati con frequenza settimanale. Tutta la plastica raccolta viene avviata al recupero.

I contenitori in vetro vengono raccolti con cadenza quindicinale. Nei quantitativi sotto riportati è compreso anche il vetro prodotto dalle utenze commerciali.

<b>Vetro porta a porta</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	490	489	483	483	500
Kg per abitante/Anno	38,14	38,76	37,34	37,28	38,53
% raccolta in peso sul totale RSU	8,63	7,77	8,02	8,26	8,17

Mentre il vetro in lastre viene raccolto in apposito cassone posizionato presso il centro comunale di Via Boschetto:

<b>Vetro in lastre c/o piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	28,83	10,20	17,50	24,65	21,83
Kg per abitante/Anno	2,44	0,79	1,35	1,90	1,69
% raccolta in peso sul totale RSU	0,20	0,16	0,29	0,42	0,36

I rifiuti legnosi raccolti in piattaforma vengono avviati al riciclo da una ditta specializzata.



<b>Legno c/o piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno Raccolte	132,79	143,86	160,66	164,24	217,44
Kg per abitante/Anno	10,33	11,13	12,42	12,68	16,75
% in peso sul totale RSU	2,33	2,29	2,67	2,81	3,55

Gli scarti vegetali rappresentano circa il 14% del totale dei rifiuti prodotti con una media di raccolta di 66 kg/abitante per anno e vengono raccolti presso la piattaforma ecologica in appositi cassoni che vengono svuotati con frequenza settimanale. Al fine di evitare il conferimento da parte di operatori del settore, l'addetto alla custodia dell'area è tenuto a richiedere al soggetto che conferisce documento di identità oltre ad una autocertificazione appositamente predisposto dall'Ufficio Ecologia, al fine di accertarne la provenienza. Ovviamente il quantitativo dei rifiuti vegetali è legato all'andamento climatico delle stagioni.

<b>Verde c/o piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	741,08	805,47	857,85	774,12	863,85
Kg per abitante/Anno	57,68	62,37	66,32	59,76	66,57
% in peso sul totale RSU	13,05	12,79	14,25	13,25	14,13

La frazione organica rappresenta circa il 15% del peso dei rifiuti, con una intercettazione media di 72 kg/abitante per anno.

<b>Organico</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	897,77	873,16	894,66	898,94	937,25
Kg per abitante/ Anno	69,88	67,61	69,17	69,39	72,22
% in peso sul totale RSU	15,81	13,87	14,86	15,39	15,32
Frequenza servizio (n° ritiri/settimana)	2	2	2	2	2
Compostaggi o domestico (n. utenti)	373	337	350	359	371

I rifiuti ingombranti vengono raccolti in apposito cassone presso il centro di raccolta e rappresentano circa il 6% del totale dei rifiuti prodotti con una intercettazione media di kg.28 per abitante. Nel corso del 2016 è stato riscontrato un modesto incremento.

<b>Ingombranti c/o piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	261,08	285,51	306,91	311,58	367,74
Kg per abitante/ Anno	20,32	22,10	23,73	24,05	28,34
% in peso sul totale RSU	4,60	4,53	5,10	5,33	6,01

La raccolta dei farmaci è organizzata presso gli ambulatori, le farmacie ed alcuni ipermercati mediante contenitori appositi. Il servizio, sia per quanto riguarda la raccolta che per ciò che concerne lo smaltimento, è gestito direttamente da SILEA S.p.A.

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Farmaci</b>					
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	1,25	1,14	1,40	1,35	1,34
Kg per abitante/ Anno	0,097	0,088	0,108	0,10	0,10
% in peso sul totale RSU	0,022	0,018	0,023	0,023	0,022

Batterie e pile vengono raccolte con appositi contenitori posizionati presso gli esercizi commerciali che vengono svuotati periodicamente da SILEA S.p.A.

<b>Batterie e pile</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	1,941	1,545	1,615	1,72	1,68
Kg per abitante/ Anno	0,151	0,119	0,124	0,13	0,13
% in peso sul totale RSU	0,034	0,024	0,026	0,029	0,027

Gli accumulatori al piombo sono raccolti sia presso la piattaforma ecologica che mediante l'ecostazione mobile (solo da utenze domestiche).

<b>Accumulatori al Pb c/o ecostazione mobile</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	1,80	0,970	1,20	1,14	1,8
Kg per abitante/Anno	0,14	0,075	0,093	0,088	0,14
% in peso sul totale RSU	0,031	0,015	0,020	0,019	0,029

Il servizio di raccolta degli inerti derivanti da piccole demolizioni domestiche viene effettuato presso la piattaforma ecologica comunale. Così come avviene per gli scarti vegetali, al fine di evitare conferimento da parte di imprese edili, l'operatore addetto all'area è tenuto a verificare, tramite la visione di un documento di identità del soggetto che conferisce e la sottoscrizione dell'apposito modulo di autocertificazione, che detti rifiuti provengano esclusivamente da piccole demolizioni domestiche.

<b>Inerti c/o piattaforma ecologica</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno Raccolte	193,56	180,76	226,60	245,96	275
Kg per abitante/Anno	15,06	13,99	17,52	18,98	21,19
% in peso sul totale RSU	3,41	2,88	3,76	4,21	4,50

La successiva tipologia di rifiuti, denominata RAEE comprende: frigoriferi, surgelatori, congelatori, televisori, computer, lavatrici, lavastoviglie, cucine a gas, condizionatori ed altri piccoli elettrodomestici.

E' prevista la raccolta domiciliare gratuita, su chiamata, solo per i rifiuti di provenienza domestica. Rispetto all'ultimo anno preso in esame, gli episodi di abbandono di questo tipo di rifiuti sono diminuiti.

<b>FRIGORIFERI</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	10,10	10,40	10,94	10,38	10,16
Kg per abitante/ Anno	0,78	0,80	0,85	0,77	0,78
% raccolta in peso sul totale RSU	0,17	0,16	0,18	0,18	0,16

<b>TV E MONITOR</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	18,11	15,37	16,17	14,12	12,95
Kg per abitante/ Anno	1,41	1,19	1,25	1,40	0,99
% raccolta in peso sul totale RSU	0,32	0,24	0,27	0,24	0,21

<b>LAVATRICI E LAVASTOVIGLIE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	27,72	26,13	27,15	30,36	39,94
Kg per abitante/ Anno	2,16	2,02	2,09	2,14	3,07
% raccolta in peso sul totale RSU	0,49	0,41	0,45	0,52	0,65

<b>SCHEDE ELETTRICHE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	0,005	0,005	0	0	0,015
Kg per abitante/ Anno	0	0	0	0,00	0,0001
% raccolta in peso sul totale RSU	0	0	0	0	0,0002

<b>NEON</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	0,404	0,603	0,577	0,760	0,819
Kg per abitante/ Anno	0,03	0,04	0,04	0,03	0,06
% raccolta in peso sul totale RSU	0,007	0,009	0,009	0,013	0,013

Le restanti tipologie di rifiuti conferibili presso il centro di raccolta sono:

<b>TONER</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	0,3	0,204	0,83	0,505	0,659
Kg per abitante/ Anno	0,023	0,015	0,064	0,038	0,05
% raccolta in peso sul totale RSU	0,005	0,003	0,01	0,008	0,010

<b>OLIO VEGETALE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	2,98	3,8	3,24	3	3,7
Kg per abitante/ Anno	0,23	0,29	0,25	0,22	0,28
% raccolta in peso sul totale RSU	0,052	0,060	0,054	0,051	0,06

<b>OLIO MINERALE</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	1,06	1,74	1,99	1,9	1,88
Kg per abitante/ Anno	0,082	0,13	0,15	0,14	0,14
% raccolta in peso sul totale RSU	0,018	0,027	0,033	0,032	0,030

<b>VERNICI</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	1,73	2,01	1,71	2,24	3,07

Kg per abitante/ Anno	0,134	0,155	0,13	0,17	0,26
% raccolta in peso sul totale RSU	0,030	0,031	0,028	0,038	0,050

Stracci ed indumenti usati vengono raccolti negli appositi contenitori ubicati sull'intero territorio comunale e svuotati a cura della Cooperativa Sociale "Padre Daniele Badali"

<b>STRACCI</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze Domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	44,08	46,87	51,15	54,52	55,51
Kg per abitante/ Anno	3,43	3,63	3,95	4,21	4,28
% raccolta in peso sul totale RSU	0,77	0,74	0,84	0,93	0,91

La raccolta multimateriale della frazione secca recuperabile (sacco viola) comprende le seguenti tipologie di rifiuti: carta e cartone, plastica, alluminio, tetrapack e polistirolo. Il secco recuperabile deve essere conferito in sacchi trasparenti e la raccolta è svolta porta a porta con un passaggio settimanale nella giornata di mercoledì.

<b>Secco recuperabile (sacco viola) (raccolta domiciliare)</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Utenze domestiche (n°)	5177	5243	5325	5416	5591
Utenze non domestiche (n°)	327	331	337	332	354
Ton/Anno raccolte	780,02	757,10	786,78	720,22	718,24
Kg per abitante/Anno	60,71	58,62	60,83	55,59	55,35
% in peso sul totale RSU	13,73	12,03	13,07	12,33	11,74
Frequenza servizio (passaggi/sett)	1	1	1	1	1



## **Trattamento e smaltimento RSU indifferenziati**

Lo smaltimento finale degli RSU indifferenziati avviene per termovalorizzazione nell'impianto della SILEA S.p.A. di Valmadrera nella misura del 100%

## **Trattamento e smaltimento dei rifiuti provenienti da RD**

I rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata vengono avviati al riciclo nella misura del 100%.

### **Obiettivi economici**

L'obiettivo economico dell'Amministrazione Comunale è di coprire, con l'introduzione del sistema tariffario, l'intero costo di gestione della raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

### **Obiettivi sociali**

In linea generale si ritiene di poter affermare che il servizio di trasporto dei rifiuti, così come attualmente svolto, è ritenuto soddisfacente dalla maggior parte degli utenti. Grazie alla vicinanza della ditta appaltatrice, eventuali disguidi o dimenticanze sono stati risolti in brevissimo tempo. Inoltre ogni tipologia di rifiuto può trovare facile collocazione grazie all'ampia differenziazione.

## 2. Il modello gestionale

Nel corso dell'anno 2016 il Comune ha gestito tramite società per azioni a capitale pubblico i servizi di raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti.

La Tabella indica le diverse fasi/attività del ciclo degli RSU gestibili secondo modalità differenti. Le caselle barrate indicano dal Comune.

<b>Modalità gestionale</b> <b>Attività</b>	<b>In economia</b>	<b>Concessione appalto a terzi</b>	<b>Azienda speciale</b>	<b>Azienda Partecipata</b>
<b>Spazzamento e lavaggio RSU indifferenziato</b>				X
<b>Raccolta differenziata</b>				x
<b>Piattaforme ecologiche</b>				x
<b>Selezione</b>				X
<b>Compostaggio</b>				X
<b>Termovalorizzazione</b>				X
<b>Incenerimento</b>				X
<b>Discarica</b>				X

### Descrizione e commento del modello gestionale:

Il modello gestionale del Comune di Casatenovo per la raccolta dei rifiuti attualmente si avvale del personale interno che purtroppo non è dedicato a questa sola mansione.

Fa capo al Responsabile del Servizio Lavori Pubblici, Ambiente e Manutenzione l'attività di un amministrativo interno e l'attività di n. 1 operaio.

La gestione, quindi, avviene avvalendosi della concessione a società partecipata di quasi l'intero servizio. Dall'appalto risulta, di fatto, escluso lo spazzamento manuale minuto ma è compresa anche una parte generalmente svolta all'interno, quale la redazione del M.U.D.

**Spazzamento e lavaggio stradale e piazze pubbliche** – il servizio viene effettuato con mezzi propri dalla società a cui è stato affidato il servizio e viene svolto, a partire dal mese di maggio di ciascun anno, una volta ogni tre settimane in ciascuna delle tre zone in cui è stato suddiviso il territorio comunale. Nei mesi di settembre, ottobre e novembre e soltanto in alcune strade, già stabilite in sede di capitolato, il servizio viene svolto con cadenza settimanale.

### **Attività di gestione del ciclo dei servizi concernenti i RSU indifferenziati**

**Raccolta e trasporto RSU indifferenziati** – La raccolta dei rifiuti indifferenziati viene effettuata con mezzi propri dalla società a cui è stato affidato l'appalto.

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

**Raccolta differenziata per materiale** – La raccolta differenziata viene effettuata con mezzi propri dalla società a cui è stato affidato l'appalto.

I contenitori per la raccolta differenziata sono di proprietà in parte della ditta a cui è stato affidato l'appalto ed in parte della società SILEA .

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

**Raccolta differenziata per materiale** – I mezzi utilizzati per la raccolta differenziata sono di proprietà della società a cui è stato affidato l'appalto. Anche il personale utilizzato per lo svolgimento di detto servizio è dipendente della suddetta ditta.

#### **4. Il programma degli interventi**

L'intento principale di questa Amministrazione è quello di sensibilizzare l'utenza ad un utilizzo rigoroso del servizio nel rispetto delle modalità con cui lo stesso si svolge. A tal fine a tutti i nuovi utenti vengono consegnati, unitamente al secchiello per la raccolta dell'umido, anche deplianti illustrativi molto dettagliati sui quali sono indicati anche i giorni e gli orari di apertura della piattaforma.

E' inoltre prevista una campagna di sensibilizzazione al fine di incentivare l'utilizzo della piattaforma per quelle frazioni di rifiuto che vengono raccolte anche tramite sacco viola (carta e plastica). Ciò contribuirebbe, infatti, alla diminuzione del quantitativo conferito con il sacco viola e ad una conseguente diminuzione dei costi di smaltimento.

**Determinazione delle componenti di costo della tariffa**

**Costi fissi e costi variabili previsti nel Bilancio 2017**

	<b>COSTI FISSI</b>	<b>Costi diretti Comune</b>	<b>Affid. a terzi</b>
<b>CSL</b>	<b>Costi di spazzamento e di lavaggio delle strade pubbliche</b>		<b>€ 60.762,91</b>
	Costi di spazzamento area mercato settimanale, pulizia pozzetti ed area campane ecc		
<b>CARC</b>	<b>Costi per attività di accertamento, riscossione e contenzioso</b>	<b>€ 80.400,60</b>	
	Spese personale addetto al servizio tributi (quota imputabile al servizio rifiuti)		
	Spese riscossione Tributo		
	Costi servizio preparazione dati passaggio tares ed assistenza sportello		
<b>CGG</b>	<b>Costi generali di gestione (tra cui almeno la metà del costo del personale)</b>	<b>€ 49.002,98</b>	<b>€ 343.263,82</b>
	Spese personale operativo		
	Spese personale ufficio tecnico (quota imputabile al servizio rifiuti)		
	Costi amministrativi e di funzionamento		
	Arrotondamento		
<b>CCD</b>	<b>Costi Comuni diversi</b>	<b>€ 8.367,28</b>	
	Detrazione costo rifiuti istituzioni scolastiche (contributo MIUR)	<b>€ -9.402,83</b>	
<b>AC</b>	<b>Altri costi</b>	<b>€ 3.217,46</b>	

CK	<b>Costi d'uso del capitale</b>	€ 10.557,83	€ 60.024,67
	Ammortamento attrezzature		
	Costo del capitale remunerato		
	<b>Totale costi Fissi</b>	<b>€ 142.143,32</b>	<b>€ 464.051,40</b>
			<b>€ 606.194,72</b>

	<b>COSTI VARIABILI</b>	<b>Comune</b>	<b>Affid. a terzi</b>
CRT	<b>Costi di raccolta e trasporto relativi ai rifiuti INDIFFERENZIATI</b>		€ 42.398,08
	Costi servizio porta a porta, raccolta rifiuti ingombranti, ecc		
	(a dedurre spese di personale ) - da imputare ai Costi generali di gestione		
	Costi personale operativo		
	Costi vestiario servizio al personale		
	Costi automezzi addetti al servizio		
CTS	<b>Costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti INDIFFERENZIATI</b>		€ 219.175,18
	Costi smaltimento rifiuti indifferenziati		
	(a dedurre spesa personale da imputare ai Costi generali di gestione)		
	(a dedurre costi d'uso del capitale da imputare ai costi d'uso del capitale)		
CRD	<b>Costi di raccolta DIFFERENZIATA per materiale</b>		€ 142.436,29
	Costi servizio porta a porta (sacco viola, organico, vetro) servizio spazzamento		
	Costi altri servizi raccolta differenziata (metallo,		

	inerti, toner, ecc)		
	Custodia area piattaforma e noleggio cassoni		
	(a dedurre spese di personale da imputare ai Costi generali di gestione)		
	Acquisto Kit raccolta differenziata rifiuti		
	Costi funzionamento piattaforma (acqua, gas, luce, telefono)		
<b>CTR</b>	<b>Costi di trattamento e riciclo, al netto delle entrate dal recupero di materiali ed energia dai rifiuti</b>		<b>€ 192.335,63</b>
	Costi di trattamento rifiuti (organico, sacco viola, verde, vetro bar, pile e farmaci, ecc)		
	(a dedurre quota spese personale da imputare ai Costi generali di gestione)		
	(a dedurre costi d'uso del capitale da imputare ai costi d'uso del capitale)		
	Costi di trattamento inerti		
	(a dedurre spese di personale da imputare ai Costi generali di gestione)		
	<b>Totale costi variabili</b>		<b>€ 596.345,18</b>
	<b>Totale costi fissi</b>		<b>€ 606.194,72</b>
	<b>Totale generale costi (fissi + variabili)</b>		<b>€ 1.202.539,90</b>