



**Se.Ver.A. Spa**

Loc. Belvedere – 55032 Castelnuovo di Garfagnana

**Gestione dei Rifiuti in 15 Comuni  
della Garfagnana - Redazione dei Piani  
Economici Finanziari - Anno 2013**

**PEF Comune di  
Castiglione di Garfagnana**

**A cura di:**



**Riferimento C13-05**

**12 Giugno 2013**



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>2</b>
1.1	Contenuto e organizzazione del presente documento .....	2
1.2	I parametri tecnico-gestionali-economico considerati .....	2
1.3	I riferimenti normativi....in attesa della TARES .....	3
1.4	Sintesi della norma D.P.R. 158/99 per la rendicontazione dei costi .....	5
1.5	Aspetti principali .....	7
1.6	Principali fattori di variazione dei costi nei PEF .....	7
<b>2</b>	<b>CONTESTO E CRITERI DI ELABORAZIONE DEI COSTI .....</b>	<b>8</b>
2.1	Il contesto dei Comuni gestiti da Se.Ver.A. Spa .....	8
2.2	I flussi gestiti e le performance RD .....	9
2.3	Il dettaglio dei flussi di rifiuto Anno 2012 per frazione di rifiuto .....	11
2.4	Il quadro del personale operativo e non .....	12
2.5	L'organizzazione del lavoro.....	13
2.6	I servizi esterni di trattamento e smaltimento dei rifiuti .....	14
2.7	Gli automezzi impiegati .....	14
2.8	I costi operativi di gestione (CG) .....	15
<b>3</b>	<b>PEF COMPLESSIVO DEI 15 COMUNI .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>PEF DETTAGLIO COMUNE CASTIGLIONE DI GARFAGNANA.....</b>	<b>18</b>



# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 Contenuto e organizzazione del presente documento

Il presente elaborato contiene i Piani Economici Finanziari (di seguito sintetizzato anche con il termine PEF) relativi alla gestione dei rifiuti urbana gestiti da Se.Ver.A. Spa nei 15 Comuni della Garfagnana. La redazione del PEF è conforme al **D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158, recante le “norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani”**.

Tale metodo, inizialmente previsto come riferimento provvisorio, in attesa dell’elaborazione di un nuovo regolamento governativo coerente con le modifiche normative TIA e TARES, rappresenta ancora il riferimento di Enti Locali e delle aziende di settore per l’individuazione e classificazione dei costi del servizio (vedi per approfondimento il paragrafo § 1.3).

## 1.2 I parametri tecnico-gestionali-economico considerati

Per predisporre il PEF di ogni singolo Comune è necessario analizzare tutta la contabilità aziendale ed i parametri dei servizi per poi attribuire ad ogni Comune la sua quota parte di costi. Il percorso parte dall’analisi e ridefinizione dei prezzi unitari relativi ai servizi inseriti nelle voci costituenti il servizio. I dati rilevati dello stato attuale riguardano il servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, compreso lo spazzamento (nei due Comuni, ove effettuato).

Nella raccolta dei dati si terranno in considerazione i seguenti parametri:

### Parametri tecnico – gestionali:

1. Popolazione servita;
2. Dimensione e tipologia del territorio
3. Quantità dei rifiuti prodotti, analisi quali – quantitative delle utenze dei servizi;
4. Frequenze suddivise per tipologia di servizio (raccolte indifferenziata e differenziata, lavaggi, spazzamenti, etc...);
5. Numero e tipologia di mezzi impiegati
6. Numero di addetti per singolo servizio (operativi e organizzativi)
7. Numero e tipologia di contenitori impiegati
8. Gestione eventuale dei Centri di Raccolta;
9. Organizzazione amministrativa e del controllo gestionale.



### Parametri economici:

L'analisi economico della gestione dei rifiuti urbani nel territorio e dell'organizzazione è volta a misurare e disaggregare i costi di gestione sia in termini assoluti sia tramite l'introduzione di indicatori in grado di essere utilizzati nella redazione dei Piani Finanziari. Il sistema di indagine economica adottato segue concettualmente i diversi cicli di cui si compone il servizio di gestione dei rifiuti (servizi operativi - raccolta, trasporto, spazzamento etc...- servizi comuni accertamento e riscossione, officina, generali e amministrativi) ed è articolato nelle seguenti aree di indagine fra loro strettamente interrelate.

- costi totali di gestione: rielaborazione e analisi dei costi relativi alle varie fasi del ciclo di gestione operativo e comuni in dettaglio nei punti seguenti;
- costi generali: rilevazione ed analisi dei costi comuni e generali sostenuti con particolare riferimento al coordinamento, all'amministrazione, all'officina, alla manutenzione, etc..;
- costi operativi (raccolta e trasporto, spazzamento, etc...): rilevazione ed analisi dei costi associati ai singoli servizi operativi erogati.

La costruzione dei dati di analisi è espressa sia in termini assoluti, sia in termini relativi, attraverso l'introduzione degli indicatori. I primi misurano il fenomeno nel suo complesso, i secondi costituiscono, invece, uno strumento per misurare l'incidenza di una grandezza rispetto ad altre. L'obiettivo dell'analisi proposta è quello di eseguire la determinazione dei costi di ciascun servizio.

Si tratta di effettuare un'analisi ingegneristica per la valutazione economica partendo dalla dimensione tecnico-organizzativa connessa ai servizi ed impianti previsti in ciascuno dei Comuni gestiti.

### 1.3 I riferimenti normativi.....in attesa della TARES

L'art. 14, D.L. 6 dicembre 2011, n. 201, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 22 dicembre 2011, n. 214, e successivamente modificato dall'art. 1, comma 387, della Legge di stabilità per il 2013, n. 228/2012, ha istituito il **tributo comunale sui rifiuti e sui servizi (TARES)**, destinato a trovare applicazione dal 1° gennaio 2013 (comma 1) e a prendere il posto di "tutti i vigenti prelievi relativi alla gestione dei rifiuti urbani, sia di natura patrimoniale sia di natura tributaria, compresa l'addizionale per l'integrazione dei bilanci degli enti comunali di assistenza" (comma 46). I commi 8 e 9 del citato articolo 14 prevedono che il nuovo tributo sia corrisposto in base a tariffa riferita all'anno solare e commisurata alle



quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia di attività svolte, sulla base dei **criteri determinati dal D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158, recante le “norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani”**. Come è noto, il D.P.R. 158/1999 venne emanato in attuazione del quinto comma dell’art. 49, D.Lgs. 22/1997 (c.d. decreto “Ronchi”), recante la disciplina della tariffa per la gestione dei rifiuti urbani (la c.d. TIA1), norma in forza della quale “Il Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano elabora un metodo normalizzato per definire le componenti dei costi e determinare la tariffa di riferimento, prevedendo disposizioni transitorie per garantire la graduale applicazione del metodo normalizzato e della tariffa ed il graduale raggiungimento dell'integrale copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani da parte dei comuni” (1). Il D.P.R. 158/1999, invero, avrebbe già dovuto essere soppiantato da un nuovo atto regolamentare, giacché il sesto comma dell’art. 238, d.lgs. 152/2006 (T.U. dell’ambiente), recante la disciplina della c.d. TIA2, già prevedeva che “Il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro delle attività produttive, sentiti la Conferenza Stato regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, le rappresentanze qualificate degli interessi economici e sociali presenti nel Consiglio economico e sociale per le politiche ambientali (CESPA) e i soggetti interessati, disciplina, con apposito regolamento da emanarsi entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto e nel rispetto delle disposizioni di cui al presente articolo, i criteri generali sulla base dei quali vengono definite le componenti dei costi e viene determinata la tariffa, anche con riferimento alle agevolazioni di cui al comma 7, garantendo comunque l'assenza di oneri per le autorità interessate”. Aggiungeva, peraltro, il comma 11 del predetto art. 238 che “Sino alla emanazione del regolamento di cui al comma 6 e fino al compimento degli adempimenti per l'applicazione della tariffa continuano ad applicarsi le discipline regolamentari vigenti”, costituite in particolare dal già citato D.P.R. 158/1999, che pertanto è destinato a “transitare” dalla TIA alla TARES.

Anche nell’originaria versione del comma 9 dell’art. 14, D.L. 201/2011, il D.P.R. 158/1999 era previsto come riferimento provvisorio, in attesa dell’elaborazione di un nuovo regolamento governativo che avrebbe dovuto vedere la luce entro il 31 ottobre 2011. Con la L. 228/2012 il comma 9 è stato però riscritto, sancendo lo stabile riferimento alla metodologia contenuta nel citato D.P.R. 158/1999.

#### 1.4 Sintesi della norma D.P.R. 158/99 per la rendicontazione dei costi

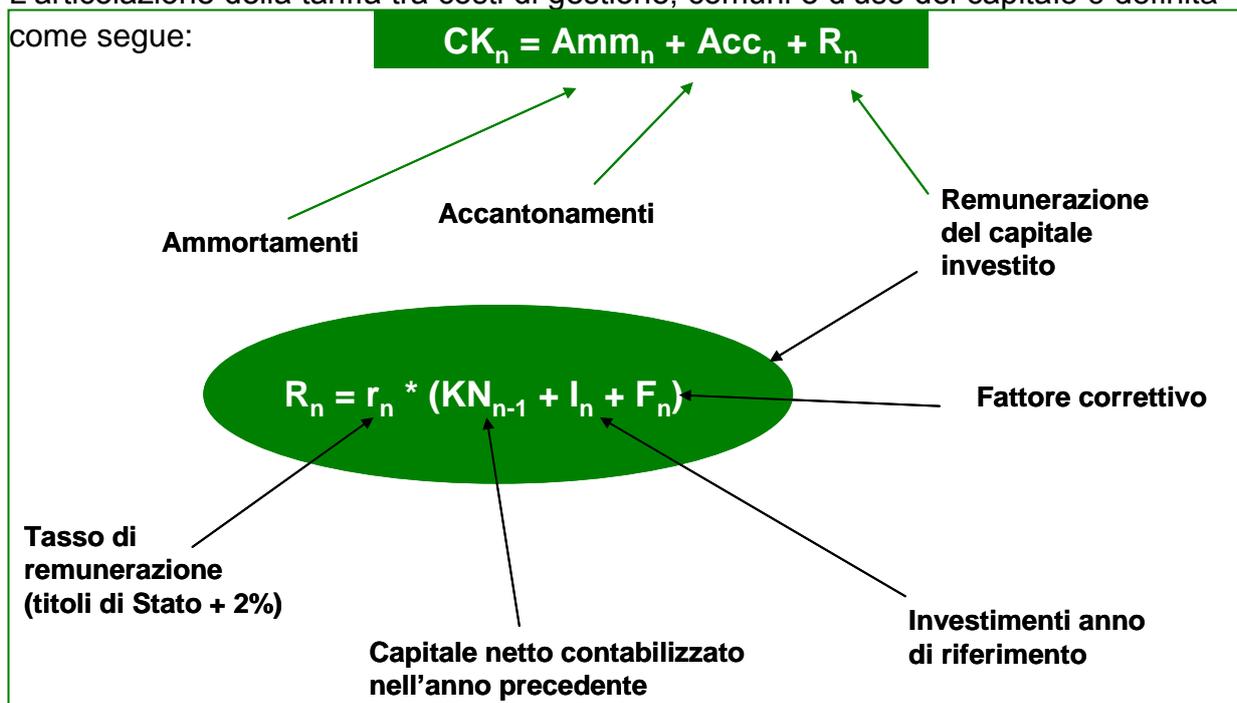
La norma in oggetto è quella di riferimento per la definizione delle regole di calcolo della tariffa di riferimento e rendicontazione dei costi dei servizi rifiuti. La tariffa è composta da una parte fissa (rapportata alle componenti essenziali del costo del servizio) ed una variabile (rapportata alla produzione di rifiuto). La tariffa è articolata nelle fasce di utenza domestica e non domestica. La metodologia di calcolo per la tariffa a regime fa riferimento alle seguenti voci:

$$T_n = (CG + CC)_{n-1} (1 + Ip_n - X_n) + CK_n$$

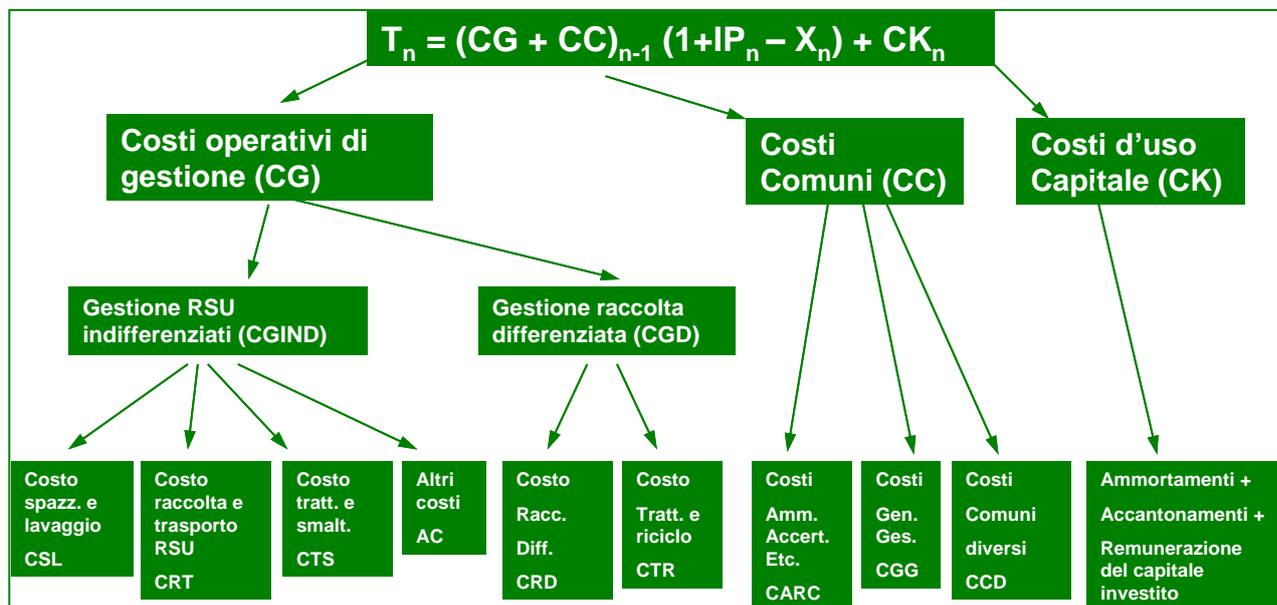
dove:

- CG costi di gestione anno precedente
- CC costi comuni anno precedente
- IP inflazione programmata
- X recupero di produttività
- CK costi d'uso del capitale
- n anno in corso
- n-1 anno precedente

L'articolazione della tariffa tra costi di gestione, comuni e d'uso del capitale è definita come segue:



La parte di uso del capitale merita uno specifico approfondimento e dettaglio



La tariffa è articolata in una **parte fissa ed una variabile** (TF e TV) così definite:

$$TF = CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK$$

$$TV = CRT + CTS + CRD + CTR$$

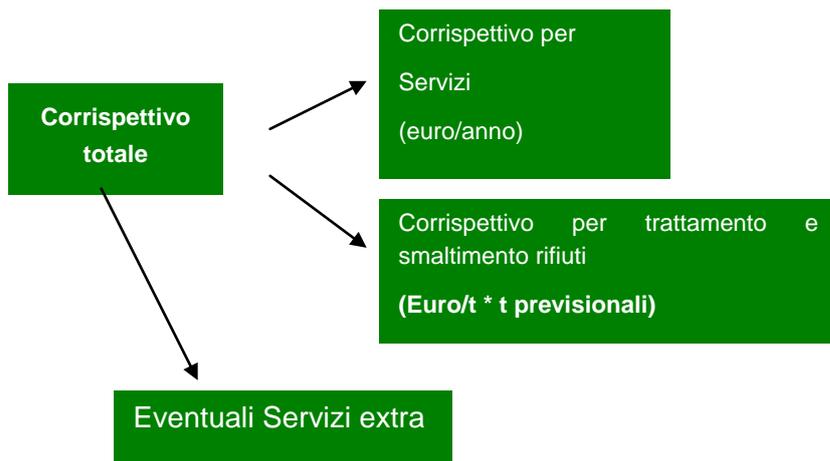
In merito alle agevolazioni e riduzioni (in questo caso di competenza dei Comuni) da considerare nel calcolo tariffario, la legge prevede i seguenti casi:

- riduzioni per le raccolte differenziate delle utenze domestiche mediante un abbattimento della quota variabile
- riduzioni per i rifiuti assimilati avviati a recupero dalle utenze non domestiche mediante un abbattimento della quota variabile
- agevolazioni per tutte le utenze non stabilmente attive sul territorio (stagionali, ambulanti, ecc.)

E' tuttavia consuetudine integrare i suddetti punti con altre tipologie di sconto indicate nel regolamento comunale. Tali agevolazioni portano ad una riduzione dell'ammontare del gettito previsto dal piano finanziario

## 1.5 Aspetti principali

La filosofia base della normativa indicata è un ulteriore dettaglio sulla natura dei costi con focus specifico relativi alla parte finanziaria e dei costi extra. Il DPR 158 comprende tutte le tipologie di costo connesse al ciclo dei rifiuti urbani e ai benefici conseguibili con i benefici sui recuperi di materia ed energia.



## 1.6 Principali fattori di variazione dei costi nei PEF

Di seguito le principali casistiche:

RIF	EFFETTO	DESCRIZIONE
1	<b>Prezzi</b>	Variazione dei prezzi unitari per effetto inflazione
2	<b>Variazione Rifiuti</b>	Variazione del monte rifiuti e relativa tipologia merceologica
3	<b>Adeguamento Impiantistica</b>	Adeguamento dell'impiantistica per il trattamento e smaltimento dei rifiuti e/o rispetto nuovi adempimenti normativi.
4	<b>Maggior recupero di materia (incremento RD)</b>	L'incremento dei rifiuti differenziati previsto implica una maggiore complessità gestionale e potenziamento dei servizi di raccolta della carta, vetro, plastica, organica.
5	<b>Variazione standard prestazionali</b>	Da valutare le variazioni degli standard prestazioni dovuti all'incremento di RD, ed altri servizi (esempio, maggiore lavaggio dei contenitori, maggiori interventi di pulizia, ecc.)
6	<b>Nuovi servizi</b>	Si tratta di nuove tipologie di servizio, ad esempio servizi di monitoraggio e controllo
7	<b>Recupero di efficienza</b>	Le riorganizzazioni, coerentemente allo spirito del DPR 158, consentendo una razionalizzazione dei servizi in area sovracomunale. E' quindi importante omogeneizzare e standardizzare i servizi coerentemente alle tipologia urbanistiche e territoriali. Sono poi possibili ulteriori recuperi di efficienza anche ridefinendo gli standard in modo adeguato. Nel caso in esame si rimane in attesa del Piano ATO
8	<b>Scontistica per agevolazioni RD</b>	La scontistica sta assumendo un impatto sempre maggiore. Anche se tali costi sono caricati direttamente sulla tariffa, a valle della sommatoria di costi determinati con il metodo DPR 158/99 – A cura dei Comuni

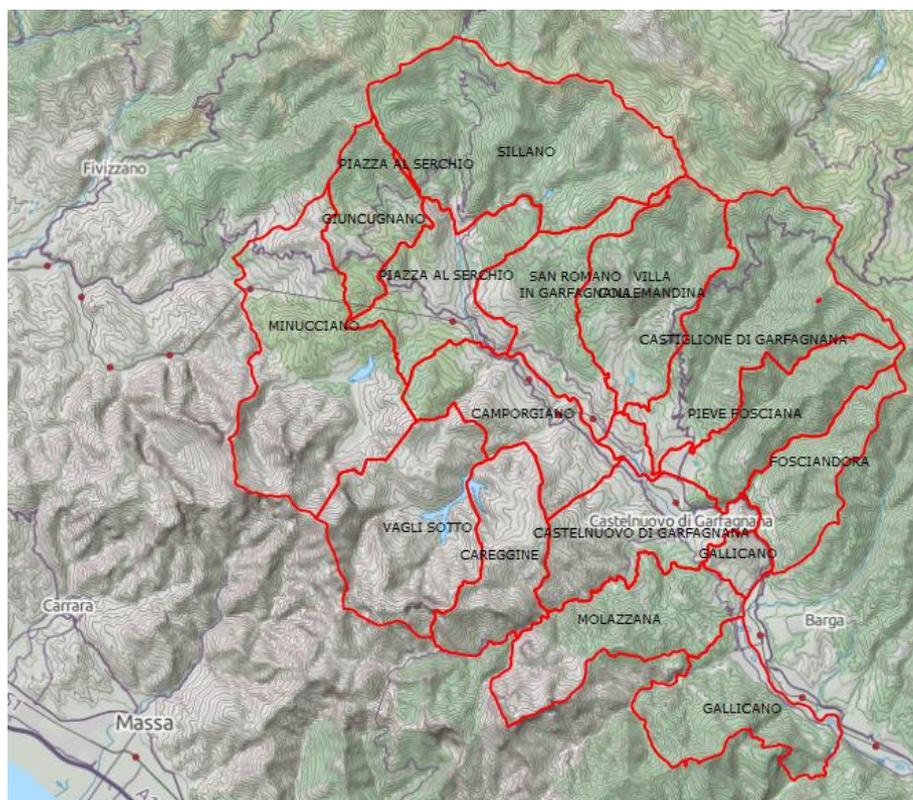
## 2 CONTESTO E CRITERI DI ELABORAZIONE DEI COSTI

### 2.1 Il contesto dei Comuni gestiti da Se.Ver.A. Spa

I 15 Comuni gestiti per quasi 29.000 abitanti sono di seguito dettagliati:

Riferimento	Codice Istat del Comune (formato alfanumerico)	Denominazione	Versante (A=Apuano, B=Appenninico)	Comune capoluogo di provincia	Zona altimetrica	Altitudine del centro (metri)	Comune litoraneo	Comune Montano	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Numero abitanti al 31.12.2012 (fonte Se.Ver.A. Spa)	Estensione territorio (km <sup>2</sup> )	Densità (Ab/km <sup>2</sup> )
1	046006	Camporgiano	A	0	1	475	0	T	2.394	2.285	2.303	27,10	85,0
2	046008	Careggine	A	0	1	882	0	T	642	584	587	24,46	24,0
3	046009	Castelnuovo di Garfagnana	A	0	1	270	0	T	6.073	6.059	6.079	28,50	213,3
4	046010	Castiglione di Garfagnana	B	0	1	545	0	T	1.890	1.860	1.873	48,64	38,5
5	046014	Fosciandora	B	0	1	495	0	T	670	621	620	19,82	31,3
6	046015	Gallicano	A	0	1	186	0	T	3.795	3.882	3.924	30,50	128,7
7	046016	Giuncugnano	B	0	1	876	0	T	538	469	492	18,94	26,0
8	046019	Minucciano	A	0	1	697	0	T	2.521	2.221	2.208	57,00	38,7
9	046020	Molazzana	A	0	1	474	0	T	1.188	1.127	1.135	31,63	35,9
10	046023	Piazza al Serchio	B	0	1	536	0	T	2.556	2.458	2.476	27,09	91,4
11	046025	Pieve Fosciana	B	0	1	369	0	T	2.367	2.418	2.411	28,77	83,8
12	046027	San Romano in Garfagnana	B	0	1	555	0	T	1.432	1.459	1.460	26,04	56,1
13	046029	Sillano	B	0	1	735	0	T	784	681	680	62,15	10,9
14	046031	Vagli Sotto	A	0	1	575	0	T	1.123	991	990	41,02	24,1
15	046035	Villa Collemandina	B	0	1	549	0	T	1.400	1.363	1.384	34,81	39,8
<b>Totale 15 Comuni Garfagnana</b>									<b>29.373</b>	<b>28.478</b>	<b>28.622</b>	<b>506,47</b>	<b>56,51</b>

A lato l'inquadramento  
dei Comuni gestiti



## 2.2 I flussi gestiti e le performance RD

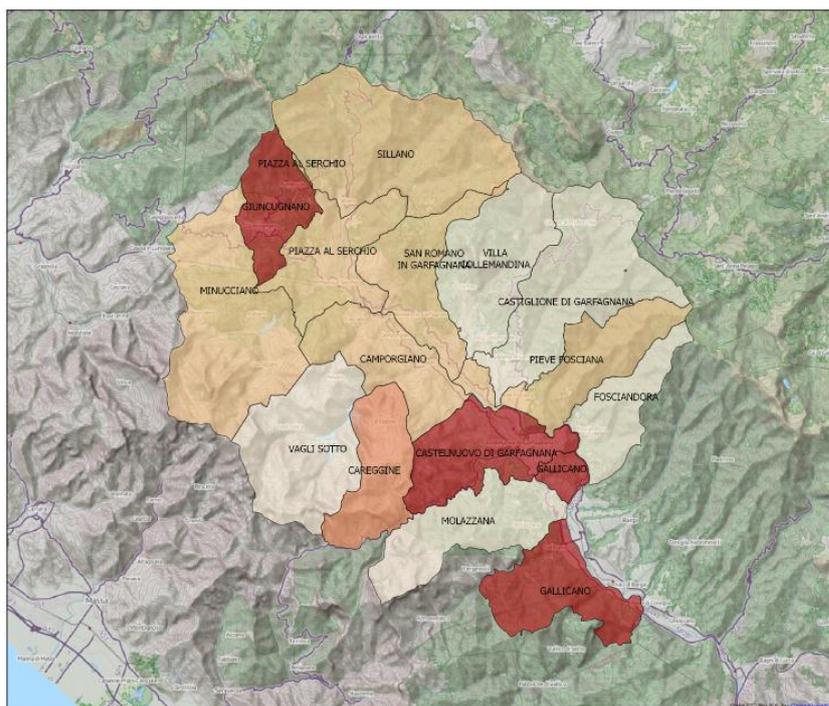
I 15 Comuni gestiti hanno prodotto complessivamente 13.430 t nel corso del 2012.

Di seguito un approfondimento delle performance RS e della produzione procapite:

Riferimento	Codice Istat del Comune (formato alfanumerico)	Denominazione	Versante (A=Apuano, B=Appenninico)	Densità (Ab/km2)	Dati ufficiali SeVerA Spa - Anno 2012					Attivazione Porta a Porta	Modello Servizi
					Abitanti residenti dichiarati	RU/anno	RD tot./anno	RU TOTALE/anno	Totale % RD		Monte rifiuti procapite 2012 (kg/abitante)
1	046006	Camporgiano	A	85,0	2.303	704	225	929	24		403,51
2	046008	Careggine	A	24,0	587	210	62	272	23		463,08
3	046009	Castelnuovo di Garfagnana	A	213,3	6.079	1976	1592	3.568	45	Giu-Lug 12	586,99
4	046010	Castiglione di Garfagnana	B	38,5	1.873	534	196	729	27		389,26
5	046014	Fosciandora	B	31,3	620	192	54	247	22		397,67
6	046015	Galliciano	A	128,7	3.924	834	1.437	2.271	63	Set-Ott 11	578,79
7	046016	Giuncugnano	B	26,0	492	224	49	273	18		555,45
8	046019	Minucciano	A	38,7	2.208	719	176	895	20		405,45
9	046020	Molazzana	A	35,9	1.135	317	127	444	29		391,27
10	046023	Piazza al Serchio	B	91,4	2.476	802	223	1.025	22		418,88
11	046025	Pieve Fosciana	B	83,8	2.411	318	695	1.013	69	Set-Ott 11	420,13
12	046027	San Romano in Garfagnana	B	56,1	1.460	310	282	592	48	Giu-Lug 12	405,18
13	046029	Sillano	B	10,9	680	238	44	282	16		415,13
14	046031	Vagli Sotto	A	24,1	990	266	84	349	24		352,55
15	046035	Villa Collemandina	B	39,8	1.384	424	116	540	21		390,32
		<b>Totale 15 Comuni Garfagnana</b>		<b>56,51</b>	<b>28.622</b>	<b>8.069</b>	<b>5.361</b>	<b>13.430</b>	<b>40</b>		<b>469,21</b>

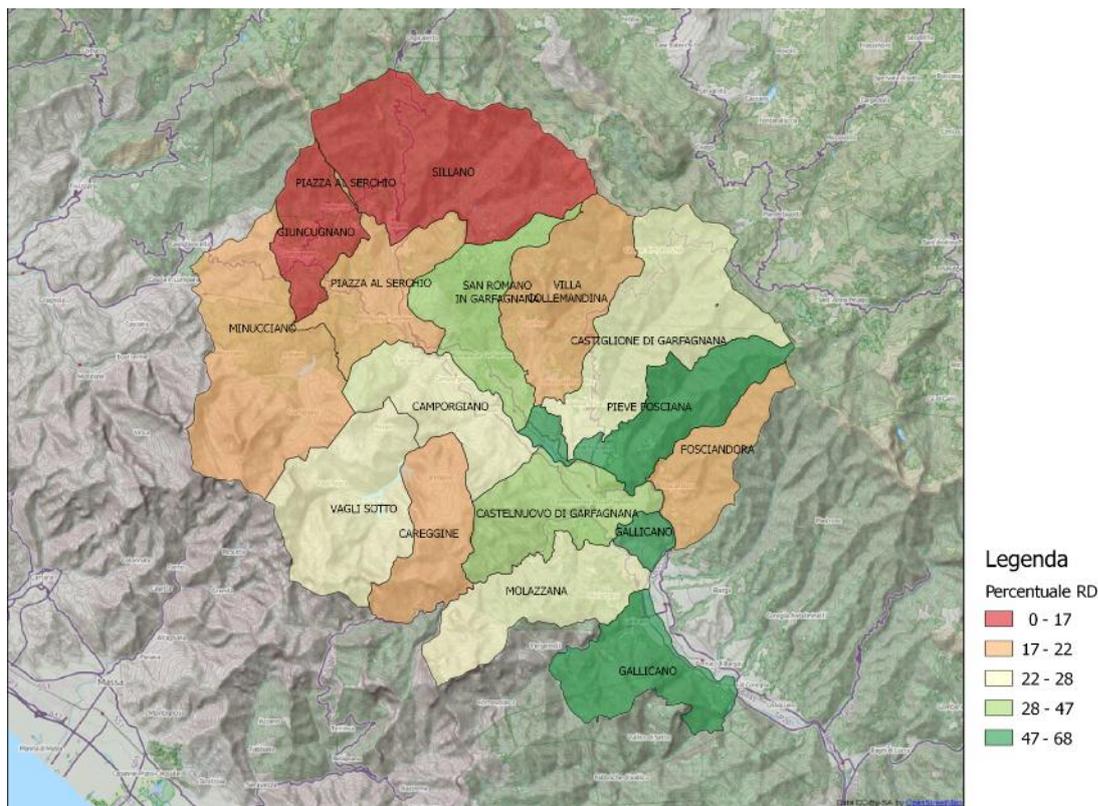
Il grafico indica la produzione procapite nei diversi Comuni

Dati 2012



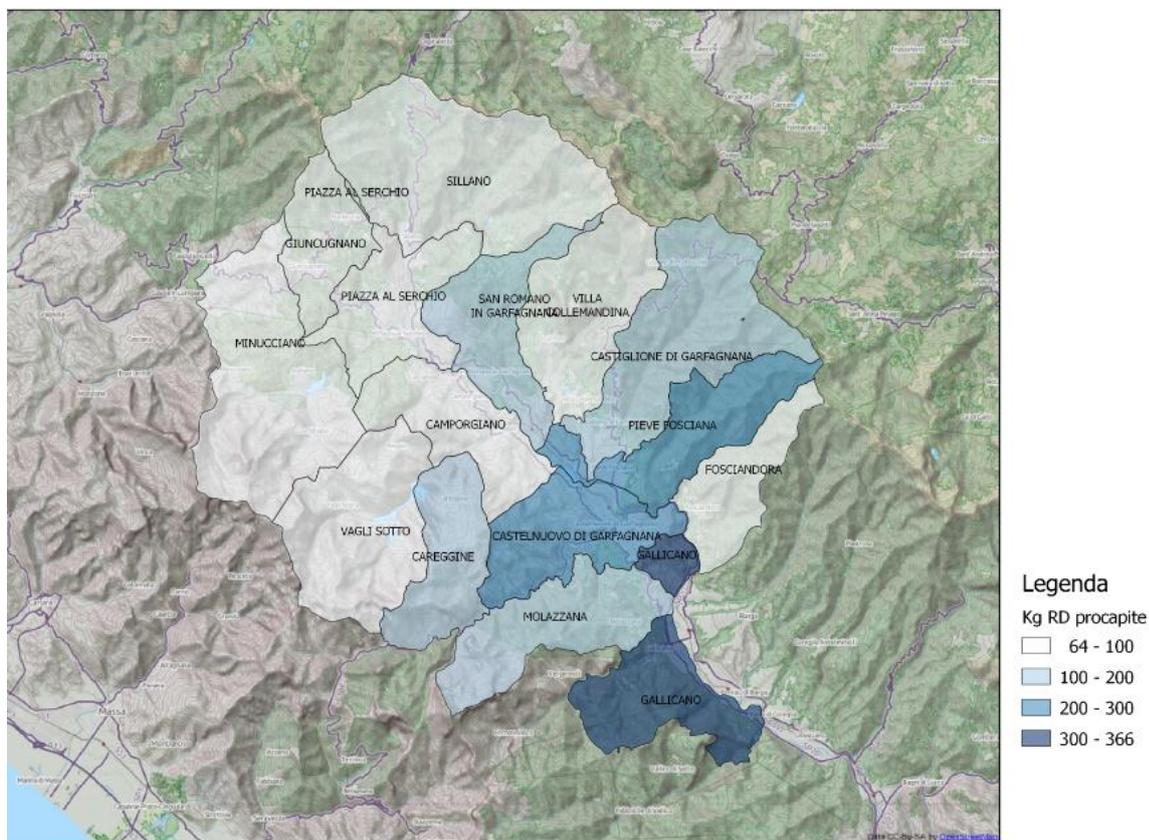
Il grafico indica  
la % di RD nei  
diversi Comuni

Anno 2012



Il grafico indica  
la quantità di  
RD procapite  
nei singoli  
Comuni

Anno 2012





Gestione dei Rifiuti in 15 Comuni della Garfagnana –  
Redazione dei Piani Economici Finanziari - Anno 2013

2.3 Il dettaglio dei flussi di rifiuto Anno 2012 per frazione di rifiuto

Tutti i Comuni gestiti (anno 2012)

TOTALE MENSILE RD (CARTA, FERRO, MULTIMATERIALE, ORGANICO, VERDE, RUP, FRIG., INGOMBRANTI.....)													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
<b>CARTA (Cer 20101-150101)</b>	94.996	81.533	93.544	116.162	114.955	89.433	102.299	122.383	113.725	121.865	130.602	108.676	<b>1.290.173</b>
<b>Ferro (Cer 200140)</b>	960	330	630	970	600	130	200	160	350	510	270	350	<b>5.460</b>
<b>Multimateriale (150106)</b>	108.187	91.087	92.096	120.319	122.197	123.347	145.640	163.430	147.286	153.041	138.239	123.857	<b>1.528.726</b>
<b>Organico (Cer 200108)</b>	75.750	68.680	74.730	89.570	86.960	94.270	119.760	142.303	123.410	156.957	160.564	121.749	<b>1.314.703</b>
<b>Verde (Cer 200201)</b>	12.920	11.733	20.457	26.898	45.333	36.277	18.538	4.190	13.900	32.230	10.810	10.070	<b>243.356</b>
<b>Rup farmaci (Cer 200132)</b>		0	0	280	70	0	70	0	0	0	20	22	<b>462</b>
<b>Rup pile (Cer 200134)</b>		40	140	650	227	0	0	0	180	60	157	227	<b>1.681</b>
<b>Rup batterie (Cer 200133)</b>	3.330	0	0	110	2.642	50	0	90	0	220	0	3.405	<b>9.847</b>
<b>Frigoriferi (Cer 200123)</b>	2.360	4.220	2.450	2.010	2.700	1.990	2.330	2.720	2.590	2.930	2.740	2.220	<b>31.260</b>
<b>Ingombranti (Cer 200307)</b>	60.610	39.580	71.450	57.810	75.820	71.400	68.040	85.450	72.150	76.310	65.880	39.260	<b>783.760</b>
<b>Legno( Cer 200138)</b>	1.540	740	400	860	2.710	3.120	2.850	470	2.640	6.440	180	830	<b>22.780</b>
<b>App. N.P. (Cer 200136)</b>	4.100	2.200	1.720	1.200	1.730	2.840	2.660	1.880	2.710	3.260	1.870	2.050	<b>28.220</b>
<b>App. P. (Cer 200135)</b>	3.860	1.560	2.600	840	1.080	1.880	660	1.830	2.410	2.600	650	300	<b>20.270</b>
<b>Pneumatici (Cer 160103)</b>	950	0	0	0	520	1.200	60	400	900	210	100	880	<b>5.220</b>
<b>Neon (Cer 200121)</b>	0	10	0	20	0	10	40	40	110	20	0	0	<b>250</b>
<b>Olio alimentare</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	10	<b>75</b>
<b>Toner (Cer 080318)</b>	70	120	0	50	100	0	0	210	0	100	15	0	<b>665</b>
<b>TOTALE RD</b>	<b>369.633</b>	<b>301.833</b>	<b>360.217</b>	<b>417.749</b>	<b>457.644</b>	<b>425.947</b>	<b>463.147</b>	<b>525.556</b>	<b>482.361</b>	<b>556.818</b>	<b>512.097</b>	<b>413.906</b>	<b>5.286.908</b>
<b>ANNO 2012</b>													
	<b>Gennaio</b>	<b>Febbraio</b>	<b>Marzo</b>	<b>Aprile</b>	<b>Maggio</b>	<b>Giugno</b>	<b>Luglio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Settembre</b>	<b>Ottobre</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dicembre</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Rifiuti INDIFFERENZIATI</b>	683.408	592.218	671.218	730.061	741.110	735.888	731.894	781.376	600.539	649.465	605.907	545.792	<b>8.068.876</b>
<b>Totale "Monte-Rifiuti"</b>	<b>1.053.041</b>	<b>894.051</b>	<b>1.031.435</b>	<b>1.147.810</b>	<b>1.198.754</b>	<b>1.161.835</b>	<b>1.195.041</b>	<b>1.306.932</b>	<b>1.082.900</b>	<b>1.206.283</b>	<b>1.118.004</b>	<b>959.698</b>	<b>13.355.784</b>
<b>% RD</b>	<b>35%</b>	<b>34%</b>	<b>35%</b>	<b>36%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>39%</b>	<b>40%</b>	<b>45%</b>	<b>46%</b>	<b>46%</b>	<b>43%</b>	<b>40%</b>



## 2.4 Il quadro del personale operativo e non

Di seguito è indicato il quadro di sintesi del personale attuale:

### Personale Servizi Operativi e indiretti (dati 2012)

unità	Macroarea	Mansione	Contratto	Livello	Note (3)
1	STRUTTURA SUPPORTO	Capo squadra	Federambiente	7° (A e B)	
2	STRUTTURA SUPPORTO	Gestione mezzi	Federambiente	7° (A e B)	
3	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
4	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
5	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
6	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
7	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
8	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
9	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
10	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
11	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
12	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
13	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
14	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
15	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
16	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
17	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
18	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
19	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
20	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
21	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
22	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
23	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	4° (A e B)	
24	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
25	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
26	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
27	RACCOLTA/SPAZZAMENTO	Autista	Federambiente	3° (A e B)	
28	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta 01/01/2011
29	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	5° (A e B)	cig* richiamato sul servizio raccolta 10/10/2011
30	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta 10/10/2011
31	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	6° (A e B)	CIG*
32	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	5° (A e B)	CIG*
33	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta dal 9/07/2012
34	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG*
35	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta 01/01/2011
36	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	5° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta dal 9/07/2012
37	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	6° (A e B)	CIG*
38	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	4° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta 10/10/2011
39	TERMOVALORIZZATORE	Operatore qualificato	Federambiente	5° (A e B)	CIG* richiamato sul servizio raccolta 01/01/2011
40					
41	*CIG A CAUSA FERMO IMPIANTO PER MANUTENZIONI PRESCRITTE DAGLI ORGANI COMPETENTI				

Il personale è di complessive 34 unità (esclusi i 4 in CIG). Nelle 34 unità sono comprese le 8 unità attive sull'impianto che attualmente sono impiegate nei servizi di raccolta. Le ore operative nette (escluse quindi ferie, malattie ed infortuni) sono di ca. 45.000 ore/anno.

Riepilogando:

- N° 26 operatori effettivi + 3 per le sostituzioni = 29
- N° 2 capo servizi non operativi di cui 1 alla logistica e 1 al sistema di raccolta;
- N° 3 operatori alle stazioni di trasferimento di cui 2 fissi ( invalidi) + uno che



va in sostituzione o viene impiegato anche alla raccolta (quindi non operativi ai fini della raccolta);

- N° 4 in CIG in deroga dal Marzo 2010.

*Personale Servizi generali (dati 2012)*

unità	Macroarea	Mansione	Livello
1	DIRIGENZA	settore tecnico	DIR
2	AMMINISTRAZIONE	Segreteria	4° (A e B)
3	AMMINISTRAZIONE	Segreteria	4° (A e B)
4	AMMINISTRAZIONE	Segreteria	3° (A e B)
5	AMMINISTRAZIONE	Contabilità e bilancio	7° (A e B)
6	AMMINISTRAZIONE	Contabilità e bilancio	4° (A e B)
7	AMMINISTRAZIONE	Contabilità e bilancio	3° (A e B)

Il personale non operativo è di complessive 7 unità. Le ore lavorate nette (escluse quindi ferie, malattie ed infortuni) sono di ca. 9.500 ore/anno.

## 2.5 L'organizzazione del lavoro

La Tabella seguente riepiloga l'impegno del personale operativo su base settimanale e annuale (in ore) per le singole raccolte di rifiuto.

TIPOLOGIA RIFIUTO	LUNEDI	MARTEDI	MERCOLE	GIOVEDI	VENERDI	SABATO	Tot/settim ana	Tot/anno	%
INDIFERENZIATO	72	44	132		78	39	365	18.980	42%
CARTA	6	21	6	116	6	11	166	8.632	19%
ORGANICO	66		6	6	66		144	7.488	16%
MULTIMATERIALE		79	6	18		72	175	9.100	20%
INGOMBRANTI		6		6		6	18	936	2%
SPAZZAMENTO				4		4	8	416	1%
TOT. ORE	144	150	150	150	150	132	876	45.552	100%

*le ore evidenziate in rosso sono relative allo scarrabile e sono soggette a variazioni secondo le esigenze di servizio*



## 2.6 I servizi esterni di trattamento e smaltimento dei rifiuti

A lato è indicata la tariffa di trattamento smaltimento associata alle singole matrici di rifiuto / codice CER

Dati aggiornati al 5 marzo 2013

CER	Descrizione	Tariffa
200108	Organico	127,50
200301	RSU	155,50
200201	Verde	65,00
150106	Multimateriale	88,00
150106	Imballaggi	173,00
200101	Carta/cartone	gratuito
200123	Frigoriferi	gratuito
200135	App. pericolose	gratuito
200136	App. non pericolose	gratuito
200121	Neon	gratuito
80318	Toner	gratuito
200133	Batterie	gratuito
200132	Medicinali scaduti	980,00
200134	File	gratuito
200138	Legno	60,00
200140	Metallo	gratuito
200307	Ingombranti	133,90

## 2.7 Gli automezzi impiegati

La tabella a lato contiene l'elenco degli automezzi impiegati da Se.Ver.A. Spa per la gestione dei servizi nei 15 Comuni.

Rif	Tipologia	Titolo
1	Autocomp. IVECO 190 E 30 Monoperatore	PROPRIETA'
2	Autocomp. IVECO 150 E 23	PROPRIETA'
3	PORTER	PROPRIETA'
4	PORTER ELETTRICO	PROPRIETA'
5	Autocarro IVECO 80 E 17 N	PROPRIETA'
6	Autocomp. IVECO 65 C 15	PROPRIETA'
7	Autocomp. IVECO MAGIRUS Monoperatore	PROPRIETA'
8	Autocomp. IVECO 65 C 15	PROPRIETA'
9	Autocomp. IVECO 100 E17	PROPRIETA'
10	PORTER	PROPRIETA'
11	Spazzatrice	PROPRIETA'
12	Autocomp. IVECO 150/160	NOLEGGIO
13	Autocomp. IVECO 150/160	NOLEGGIO
14	Autocarro NISSAN	NOLEGGIO
15	Autocarro IVECO 90 E 30 Lavacassonetti	PROPRIETA'
16	Autocomp. IVECO 100 E/4	NOLEGGIO
17	PORTER	PROPRIETA'
18	PORTER	PROPRIETA'
19	PORTER	NOLEGGIO
20	PORTER	NOLEGGIO
21	PORTER	NOLEGGIO
22	PORTER	NOLEGGIO
23	IVECO 70	NOLEGGIO
24	Autocarro Lavacassonetti	PROPRIETA'
25	Autocarro IVECO 35 gru	PROPRIETA'
26	Spazzatrice Scarab Minor	PROPRIETA'
27	Fiat UNO Fiorino	PROPRIETA'
28	Fiat PANDA	PROPRIETA'
29	Fiat PANDA 4x4	PROPRIETA'



## 2.8 I costi operativi di gestione (CG)

I costi operativi di gestione sono generati dalle attività che compongono direttamente il servizio di gestione dei rifiuti urbani che, ai sensi dell'art. 184, comma 2, d.lgs. 152/2006 (T.U. dell'ambiente). Il punto 2.1, all. 1, D.P.R. 158/1999, prescrive altresì che i costi operativi di gestione devono far riferimento alle seguenti voci di bilancio indicate dal d.lgs. 127/1991 (oggi trasfuso nell'art 2425 c.c., relativo al conto economico delle società per azioni):

- B6 - Costi per materie di consumo e merci (al netto di resi, abbuoni e sconti);
- B7 - Costi per servizi;
- B8 - Costi per godimento di beni di terzi;
- B9 - Costi del personale;
- B11 - Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci;
- B12 - Accantonamento per rischi, nella misura massima ammessa dalle leggi e prassi fiscali;
- B13 - Altri accantonamenti;
- B14 - Oneri diversi di gestione.



### 3 PEF COMPLESSIVO DEI 15 COMUNI

Di seguito la prima versione del PEF relativo ai servizi che Se.Ver.A. Spa gestisce per conto dei 15 Comuni della Garfagnana.

VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		DATI DI BASE		ELABORAZIONI	
Comune di	Tutti i 15 Comuni Garfagnana	SITUAZIONE		DIFFERENZIALI (variazione servizi/flussi/prezzi base)	
Dati in Euro, IVA Esclusa		ATTUALE			
		UFFICIALE 2011	UFFICIALE 2012	PREV 2013	NOTA
<b>Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati</b>					
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	13.000	13.000	13.497	Nel 2013 gestito il solo Comune di Pieve F.
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	1.708.310	1.686.735	1.751.252	
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	1.406.892	1.081.935	1.123.318	
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0	0	0	
	Netto	1.406.892	1.081.935	1.123.318	
AC	Altri Costi	95.773	89.281	92.696	
<b>CGIND</b>	<b>totale</b>	<b>3.223.976</b>	<b>2.870.950</b>	<b>2.980.764</b>	
<b>Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata</b>					
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	1.138.874	1.124.490	1.167.501	
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	265.344	373.393	387.676	
	Proventi	-91.048	-139.049	-144.367	
	Netto	174.295	234.345	243.308	
<b>CGD</b>	<b>totale</b>	<b>1.313.169</b>	<b>1.358.834</b>	<b>1.410.810</b>	
<b>Tabella 3. Costi operativi di gestione</b>					
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>4.537.144</b>	<b>4.229.785</b>	<b>4.391.574</b>	
<b>Tabella 4. Costi comuni</b>					
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	0	0	0	A carico Comuni
CGG	Costi Generali di Gestione	513.818	525.833	545.946	
CCD	Costi Comuni Diversi	520.529	42.973	44.617	
<b>CC</b>	<b>totale</b>	<b>1.034.347</b>	<b>568.806</b>	<b>590.563</b>	
<b>Tabella 5. Costi d'uso del capitale</b>					
$R_n$	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	566.616	539.521	560.158	
$Amm_n$	Ammortamenti	553.525	1.352.767	1.404.510	
$Acc_n$	Accantonamenti	29.367	30.121	31.273	
$CK_n$	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	<b>1.149.508</b>	<b>1.922.409</b>	<b>1.995.941</b>	
<b>Tabella 6. Tariffa di riferimento</b>					
<b>CGIND</b>	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	3.223.976	2.870.950	2.980.764	
<b>CGD</b>	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	1.313.169	1.358.834	1.410.810	
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>4.537.144</b>	<b>4.229.785</b>	<b>4.391.574</b>	
<b>CC</b>	Costi Comuni	1.034.347	568.806	590.563	
<b>CK</b>	Costi d'uso del capitale	1.149.508	1.922.409	1.995.941	
<b>Tariffa di riferimento</b>		<b>6.721.000</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.978.078</b>	
<b>Arrotondamento</b>		0	0	1	
<b>Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)</b>		<b>6.721.000</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.978.078</b>	Nessuna variazione 2011-2012
	<b>Incremento percentuali costi alle utenze/Comuni su anno preced.</b>		0,0%	3,825%	

Note:

- le regole e le metodologie che governano la redazione del PEF sono autonome rispetto ai principi che disciplinano la redazione del bilancio di esercizio, anche se queste di norma vi si conformano; esse rilevano, pertanto, esclusivamente ai fini della rendicontazione dei costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani e



**Gestione dei Rifiuti in 15 Comuni della Garfagnana –  
Redazione dei Piani Economici Finanziari - Anno 2013**

della determinazione delle tariffe, senza introdurre alcuna deroga per la formazione del bilancio di esercizio, che resta governato dalle regole che gli sono proprie;

- la prospettiva seguita è diretta alla corretta determinazione dei profili tariffari della TARES (in attesa delle decisioni dei Comuni), ci si occuperà degli aspetti economico-finanziari delle attività gestite, e non degli aspetti più squisitamente tecnico-gestionali, che pure debbono essere specificati nel piano finanziario per monitorare le modalità di svolgimento del pubblico servizio di gestione dei rifiuti e i livelli qualitativi delle attività prestate.

**SCHEDA DI SINTESI**

TIPOLOGIA	in euro (IVA Esclusa)			Nota
	2011	2012	2013	
<b>COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO</b>				
CSL	13.000	13.000	13.497	Nel 2013 gestito il solo Comune di Pieve F.
CRT	1.708.310	1.686.735	1.751.252	
CTS	1.406.892	1.081.935	1.123.318	
AC	95.773	89.281	92.696	
<b>CGIND (A)</b>	<b>3.223.976</b>	<b>2.870.950</b>	<b>2.980.764</b>	
CRD	1.138.874	1.124.490	1.167.501	
CTR	174.295	234.345	243.308	
<b>CGD (B)</b>	<b>1.313.169</b>	<b>1.358.834</b>	<b>1.410.810</b>	
<b>CG (A+B)</b>	<b>4.537.144</b>	<b>4.229.785</b>	<b>4.391.574</b>	
<b>COSTI COMUNI</b>				
CARC	0	0	0	A carico Comuni
CGG	513.818	525.833	545.946	
CCD	520.529	42.973	44.617	
<b>CC</b>	<b>1.034.347</b>	<b>568.806</b>	<b>590.563</b>	
<b>COSTI D'USO DEL CAPITALE</b>				
Rn	566.616	539.521	560.158	
Ammn	553.525	1.352.767	1.404.510	
Accn	29.367	30.121	31.273	
<b>CKn</b>	<b>1.149.508</b>	<b>1.922.409</b>	<b>1.995.941</b>	
<b>TARIFFA DI RIFERIMENTO</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.978.078</b>	
Arrotondamento	0	0	1	
<b>Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.721.000</b>	<b>6.978.078</b>	



## 4 PEF DETTAGLIO COMUNE CASTIGLIONE DI GARFAGNANA

VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		DATI DI BASE		ELABORAZIONI	
Comune di	Castiglione di Garfagnana	SITUAZIONE ATTUALE		DIFFERENZIALI (variazione servizi/flussi/prezzi base)	
Dati in Euro, IVA Esclusa		UFFICIALE 2011	UFFICIALE 2012	PREV 2013	NOTA
<b>Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati</b>					
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	18.480	18.700	18.700	A carico Comune
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	85.568	84.488	87.719	
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	70.470	54.193	56.266	
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0	0	0	
	Netto	70.470	54.193	56.266	
AC	Altri Costi	4.797	4.472	4.643	
<b>CGIND</b>	<b>totale</b>	<b>179.316</b>	<b>161.853</b>	<b>167.329</b>	
<b>Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata</b>					
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	57.046	56.325	58.479	
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	13.291	18.703	19.418	
	Proventi	-4.561	-6.965	-7.231	
	Netto	8.730	11.738	12.187	
<b>CGD</b>	<b>totale</b>	<b>65.776</b>	<b>68.063</b>	<b>70.667</b>	
<b>Tabella 3. Costi operativi di gestione</b>					
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>245.092</b>	<b>229.916</b>	<b>237.995</b>	
<b>Tabella 4. Costi comuni</b>					
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	9.016	8.878	20.135	A carico Comune
CGG	Costi Generali di Gestione	25.737	26.339	27.346	
CCD	Costi Comuni Diversi	26.073	2.153	2.235	
<b>CC</b>	<b>totale</b>	<b>60.826</b>	<b>37.369</b>	<b>49.716</b>	
<b>Tabella 5. Costi d'uso del capitale</b>					
$R_n$	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	28.382	27.024	28.058	
$Amm_n$	Ammortamenti	27.726	67.759	70.351	
$Acc_n$	Accantonamenti	1.468	1.506	1.563	
$CK_n$	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	<b>57.575</b>	<b>96.289</b>	<b>99.973</b>	
<b>Tabella 6. Tariffa di riferimento</b>					
<b>CGIND</b>	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	179.316	161.853	167.329	
<b>CGD</b>	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	65.776	68.063	70.667	
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>245.092</b>	<b>229.916</b>	<b>237.995</b>	
<b>CC</b>	Costi Comuni	60.826	37.369	49.716	
<b>CK</b>	Costi d'uso del capitale	57.575	96.289	99.973	
<b>Tariffa di riferimento</b>		<b>363.493</b>	<b>363.575</b>	<b>387.684</b>	
<b>Ristorno incremento ISTAT (anno 2013) non applicato da SEVERA e arrondissemento</b>		3	3	-12.849	
<b>Costi alle utenze</b>		<b>336.000</b>	<b>363.578</b>	<b>374.835</b>	Escluse addizionali
Di cui ristorno al Comune per oneri sostenuti direttamente		27.496	27.578	38.835	
Eventuali benefici per Comune (specificare _____)					
<b>Costi SEVERA Spa IVA Esclusa</b>		<b>308.504</b>	<b>336.000</b>	<b>336.000</b>	Nessuna variazione 2011-2013
IVA complessiva su base annua		30.850	33.600	33.600	
<b>Costi Severa Spa IVA Inclusa</b>		<b>339.354</b>	<b>369.600</b>	<b>369.600</b>	Nessuna variazione 2011-2013
<b>MEMO NOTE DEGLI ONERI-BENEFICI DIRETTI DEI COMUNI (valori onnicomprensivi)</b>					
	CSL	18.480,00	18.700,00	18.700,00	
	CGG				
	CCD				
	CARC	9.016,00	8.878,00	20.135,00	
	Altri _____				
	<b>Somma</b>	<b>27.496,00</b>	<b>27.578,00</b>	<b>38.835,00</b>	