

---

CONSORZIO DELLA COMUNITA' DI AMBITO TOSCANA CENTRO NORD – ATO N° 5  
PROVINCIA DI PISTOIA E COMPRESORIO EMPOLESE

---



# PIANO INDUSTRIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI (art. 27, L.R.T. 25/98)

*Comune di*  
**SERRAVALLE PISTOIESE**

*Scenario di Piano - Anno 2010*

**ANNESSO 31**

A cura di A.T.I.:



professionistiassociati

**P&A Professionisti Associati S.r.l.**  
**Studio Associato Gasparini**  
**Studio Tecnico Saetti**

Sito Web di progetto: [www.pianorifiutiato5toscana.it](http://www.pianorifiutiato5toscana.it)

---

**DATI DI BASE & METODOLOGIA**

SERRAVALLE PISTOIESE

## Dati di base sul Comune

<i>parametri</i>	<i>u.m.</i>	<i>2005</i>
abitanti	n.	10.750
famiglie	n.	3.938
produzione RU (monte rifiuti) totale	ton	6.206
produzione RU (monte rifiuti) procapite	kg/ab/anno	577
produzione RD totale	ton	2.263
<b>efficienza RD</b>	<b>%</b>	<b>36,45%</b>
<b>efficienza RD metodo ARRR</b>	<b>%</b>	<b>38,78%</b>

## UtENZE non domestiche: Target Obiettivo di Piano

<i>Frazioni interessate</i>	<i>u.m.</i>	<i>dato</i>
Multimateriale o Raccolta vetro + Raccolta plastica	n.	40
Cartone commerciale	n.	53
Carta di qualità	n.	101
Organico	n.	32
Imballaggi	n.	152
Farmaci	n.	4
Pile	n.	11

## I flussi previsionali obiettivo di Piano (ANNO 2010)

<i>tipologia rifiuto</i>	<i>circuito territoriale</i>	<i>circuito utenze non domestiche</i>	<i>circuito stazione ecologica</i>	<b>TOTALE</b>
	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>
Carta e cartone	484	317	250	<b>1.051</b>
Organico	545	367	-	<b>912</b>
Verde	199	-	183	<b>382</b>
Vetro	153	38	20	<b>211</b>
Plastica	115	60	60	<b>235</b>
Ferro	54	9	64	<b>127</b>
Lattine	15	11	4	<b>30</b>
tessili	18	-	18	<b>36</b>
Legno	68	45	91	<b>205</b>
RUP	8	-	27	<b>35</b>
<b>TOTALE RD</b>	<b>1.660</b>	<b>847</b>	<b>717</b>	<b>3.223</b>
<b>TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)</b>				<b>3.663</b>
<b>TOTALE MONTE RIFIUTI</b>				<b>6.886</b>
<b>TOTALE RD (%)</b>				<b>46,81%</b>
<b>TOTALE RD metodo ARRR (%)</b>				<b>49,80%</b>



## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Rifiuti Indifferenziati

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	3.663
Incidenza circuito media	kg/ab*d	0,93

  

CIRCUITO TERRITORIALE					
	u.m.	sacchi porta a porta RU-S	sacchi porta a porta (stagionale) RU-Ss	contenitori RU-CG	contenitori (stagionale) RU-CGs
Ripartizione circuito	t/anno	0		3.663	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	3.663	0
Durata servizio	mesi/anno	12	-	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-	365	-
Peso specifico	kg/m3	80	80	80	80
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	10,04	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	125,4	-

  

Dati di input organizzazione					
Volumetria contenitore	l	110	110	2400	2400
Frequenza	g/g	3/7	3/7	3/7	3/7
Franco minimo contenitori	%	20%	20%	40%	40%

Dimensionamenti						
CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	sacchi porta a porta RU-S	sacchi porta a porta (stagionale) RU-Ss	contenitori RU-CG	contenitori (stagionale) RU-CGs	Totale
produzioni di progetto	t/d	-	-	10,04	-	-
produzioni di progetto	m3/d	-	-	125,44	-	-
produzione per turno	m3	-	-	293	-	-
Contenitori teorici	n.	-	-	203	-	-
Contenitori reali	n.	-	-	203	203	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	31.795	-	31.795
volume movimentato	m3/anno	-	-	76.308	-	76.308
volume prodotto	m3/anno	-	-	45.785	-	45.785
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	60%	0%	

  

CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento squadre	u.m.	sacchi porta a porta RU-S	sacchi porta a porta (stagionale) RU-Ss	contenitori RU-CG	contenitori (stagionale) RU-CGs	Totale
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	0
produttività	n. cont/turno	1000	1000	97	97	97
squadre	n.	-	-	1,05	-	-
unità operative elementari	n.	-	-	1,05	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	1.994	-	1.994
ore Autisti	ore/anno	0	0	1.994	0	1.994
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	1,21	0,00	1,21
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

  

CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento mezzi	u.m.	sacchi porta a porta RU-S	sacchi porta a porta (stagionale) RU-Ss	contenitori RU-CG	contenitori (stagionale) RU-CGs	Totale
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore	c. laterale	c. laterale	
Capacità utile automezzi	m3	15	15	28	28	28
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	1.994	0	0
Portata max	m3	15	15	28	28	28
Densità	kg/m3 comp.	320	320	400	400	400
Portata max	t	4,80	4,80	11,20	11,20	11,20
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	0
Produttività	cont/turno	0	0	97	97	97
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	139,68	139,68	139,68
Produzione	t/turno	0,00	0,00	11,17	11,17	11,17
Grado di riempimento	%	0%	0%	100%	100%	

  

Impegno servizio			
compattatore carico posteriore15m3	ore/anno	-	0
compattatore carico laterale28m3	ore/anno	-	1.994

Riepilogo		
<b>Materiali di consumo</b>	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	-	-
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve 3%
Cassonetti monoperatore 2400l	203	209
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
compattatore carico posteriore15m3	-	
compattatore carico laterale28m3	1.994	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	1.994	1,21
Operatori	-	-

Indicatori gestionali					
		sacchi porta a porta	sacchi porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,19	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	1.837	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	1.837	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	48	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	8	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	16	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	100%	0%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Lavaggio Contenitori RU

<b>Dati di Input</b>		
		contenitori
Dati di input	u.m.	RU-CG
N. Contenitori Installati	n.	203
Volumetria contenitore media	l	2.400
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365
<b>Dati di input organizzazione</b>		
Frequenza	g/g	1/30

<b>Dimensionamenti</b>			
		contenitori	
Dimensionamento squadre	u.m.	RU-CG	TOTALE
Autisti per squadra	n.	1	
Operatori per squadra	n.	0	
produttività media	n. cont/turno	57	
squadre	n.	0,12	
unità operative elementari	n.	0,12	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	
ore totale	ore/anno	226	226
ore Autisti	ore/anno	226	226
ore Operatori	ore/anno	-	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,14	0,14
Effettivi (Operatori)	n.	0,00	0,00
Dimensionamento mezzi	u.m.	contenitori	TOTALE
		RU-CG	
<b>Impegno servizio</b>			
Lavacassonetti a carico posteriore	ore/anno		0
Lavacassonetti a carico laterale	ore/anno	226	226

<b>Riepilogo</b>		
Mezzi	ore/anno	
Lavacassonetti a carico posteriore	-	
Lavacassonetti a carico laterale	226	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	226	0,14
Operatori	-	0,00

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Differenziata Multimateriale

## Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	367

	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE			
		Bidoni Porta a porta MM-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) MM-Bs	contenitori MM-CM	contenitori (stagionale) MM-CMs
Ripartizione circuito	t/anno	0,00		286,28	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0,0	286,3	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-	365	-
Peso specifico	kg/m3	60	60	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	0,78	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	13,1	-
<b>Dati di input organizzazione</b>					
Volumetria contenitore	l	360	360	3000	3000
Frequenza	g/g	1/7	1/7	1/14	1/14
Franco minimo contenitori	%	40%	40%	30%	30%

	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE	
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs
Ripartizione circuito	t/anno	81,17	
Ripartizione turistico	%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	81,2	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-
Peso specifico	kg/m3	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,22	-
Produzione volumetrica	m3/d	3,7	-
<b>Dati di input organizzazione</b>			
Volumetria contenitore	l	360	360
Frequenza	g/g	2/7	2/7
Franco minimo contenitori	%	15%	15%

## Dimensionamenti

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta MM-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) MM-Bs	contenitori MM-CM	contenitori (stagionale) MM-CMs	
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	0,8	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	13,1	0,0	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	183,0	0,0	
Contenitori teorici	n.	-	-	87	-	
Contenitori reali	n.	-	-	87	87	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	2.272	-	2.272
volumi movimentati	m3/anno	-	-	6.816	-	6.816
volumi prodotti	m3/anno	-	-	4.771	-	4.771
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	70%	0%	

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		TOTALE
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
produzioni di progetto	t/d	0,2	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	3,7	0,0	
produzione per turno	m3	13,0	0,0	
Contenitori teorici	n.	42	-	
Contenitori reali	n.	42	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	4.380	-	
volumi movimentati	m3/anno	1.577	-	
volumi prodotti	m3/anno	1.353	-	
Grado di riempimento medio	%	86%	0%	

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta MM-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) MM-Bs	contenitori MM-CM	contenitori (stagionale) MM-CMs	
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	
produttività	n. cont/turno	140	140	28	28	
squadre	n.	-	-	0,26	-	
unità operative elementari	n.	-	-	0,26	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	494	-	
ore Autisti	ore/anno	0	0	494	0	494
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,30	0,00	0,30
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		Totale
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
Autisti per squadra	n.	1	1	
Operatori per squadra	n.	0	0	
produttività	n. cont/turno	120	120	
squadre	n.	0,12	-	
unità operative elementari	n.	0,12	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	222	-	222
ore Autisti	ore/anno	222	0	222
ore Operatori	ore/anno	0	0	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,14	0,00	0,14
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta MM-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) MM-Bs	contenitori MM-CM	contenitori (stagionale) MM-CMs	
Tipologia		c. posteriore PP	c. posteriore PP	camion con gru	camion con gru	
Capacità utile automezzi	m3	12	12	28	28	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	494	0	
Portata max	m3	12	12	28	28	
Densità	kg/m3 comp.	180	180	180	180	
Portata max	t	2,16	2,16	5,04	5,04	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	28	28	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	58,80	58,80	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	3,53	3,53	
Grado di riempimento	%	0%	0%	70%	70%	
<b>Impegno servizio</b>						
camion con gru28m3	ore/anno	-	-	494	0	494
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	-	-	-	-	0

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		Totale
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
Tipologia		c. posteriore PP	c. posteriore PP	
Capacità utile automezzi	m3	10	10	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	222	0	
Portata max	m3	10	10	
Densità	kg/m3 comp.	180	180	
Portata max	t	1,80	1,80	
Svuotamento intermedio	n	0	0	
Produttività	cont/turno	42	0	
Produzione	m3/turno	12,85	0,00	
Produzione	t/turno	0,77	0,00	
Grado di riempimento	%	43%	0%	
<b>Impegno servizio</b>				
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	222	0	222

## Riepilogo

Attrezzature	installati	con riserve 3%
bidoni 360l	42	43
Campane 3000l	87	90

Mezzi	ore/anno
camion con gru28m3	494
compattatore carico posteriore10m3	222
compattatore carico posteriore12m3	-

Personale	ore/anno	n.
Autisti	716	0,44
Operatori	-	-

## Indicatori gestionali

		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,05	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	580	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	580	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	-	-	42	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	1	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	5	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	100%	0%

		contenitori porta a porta	contenitori porta a porta (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	366	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	366	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	51	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	5	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	20	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	0%

**DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI**

SERRAVALLE PISTOIESE

**Raccolta Differenziata Vetro/Lattine**

**Dati di Input**

<b>Dati di input produzione rifiuti</b>	<b>u.m.</b>	
Produzione annua totale	t/a	0

	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE			
		Bidoni Porta a porta VL-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) VL-Bs	contenitori VL-CM	contenitori (stagionale) VL-CMs
Ripartizione circuito	t/anno	0,00		0,00	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0,0	0,0	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-	365	-
Peso specifico	kg/m3	200	200	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	-	-
<b>Dati di input organizzazione</b>					
Volumetria contenitore	l	360	360	2000	2000
Frequenza	g/g	1/7	1/7	1/14	1/14
Franco minimo contenitori	%	40%	40%	30%	30%

	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE	
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs
Ripartizione circuito	t/anno	0,00	
Ripartizione turistico	%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-
Peso specifico	kg/m3	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-
<b>Dati di input organizzazione</b>			
Volumetria contenitore	l	360	360
Frequenza	g/g	1/7	1/7
Franco minimo contenitori	%	15%	15%

**Dimensionamenti**

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta VL-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) VL-Bs	contenitori VL-CM	contenitori (stagionale) VL-CMs	
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
produzione per turno	m3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contenitori teorici	n.	-	-	-	-	-
Contenitori reali	n.	-	-	-	-	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	-	-	-
volumi movimentato	m3/anno	-	-	-	-	-
volumi prodotto	m3/anno	-	-	-	-	-
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	0%	0%	0%

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		TOTALE
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	0,0
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	0,0
produzione per turno	m3	0,0	0,0	0,0
Contenitori teorici	n.	-	-	-
Contenitori reali	n.	-	-	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	-
volumi movimentato	m3/anno	-	-	-
volumi prodotto	m3/anno	-	-	-
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	0%

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta VL-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) VL-Bs	contenitori VL-CM	contenitori (stagionale) VL-CMs	
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	0
produttività	n. cont/turno	140	140	28	28	28
squadre	n.	-	-	-	-	-
unità operative elementari	n.	-	-	-	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	-	-	-
ore Autisti	ore/anno	0	0	0	0	0
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		Totale
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
Autisti per squadra	n.	1	1	1
Operatori per squadra	n.	1	1	1
produttività	n. cont/turno	120	120	120
squadre	n.	-	-	-
unità operative elementari	n.	-	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	-
ore Autisti	ore/anno	0	0	0
ore Operatori	ore/anno	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,00
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		Bidoni Porta a porta VL-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) VL-Bs	contenitori VL-CM	contenitori (stagionale) VL-CMs	
Tipologia		c. posteriore PP	c. posteriore PP	camion con gru	camion con gru	
Capacità utile automezzi	m3	12	12	28	28	28
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	0	0	0
Portata max	m3	12	12	28	28	28
Densità	kg/m3 comp.	300	300	250	250	300
Portata max	t	3,60	3,60	7,00	7,00	3,00
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	0
Produttività	cont/turno	0	0	0	0	0
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Produzione	t/turno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grado di riempimento	%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>Impegno servizio</b>						
camion con gru28m3	ore/anno	-	-	0	0	0
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	-	-	-	-	0

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		Totale
		contenitori porta a porta VL-PP	contenitori porta a porta (stagionale) VL-PPs	
Tipologia		c. posteriore PP	c. posteriore PP	
Capacità utile automezzi	m3	10	10	10
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	0
Portata max	m3	10	10	10
Densità	kg/m3 comp.	300	300	300
Portata max	t	3,00	3,00	3,00
Svuotamento intermedio	n	0	0	0
Produttività	cont/turno	0	0	0
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	0,00
Produzione	t/turno	0,00	0,00	0,00
Grado di riempimento	%	0%	0%	0%
<b>Impegno servizio</b>				
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	0	0	0

**Riepilogo**

<b>Attrezzature</b>		
Contenitori 360l	installati	con riserve 3%
Campane 2000l	-	-
<b>Mezzi</b>		
camion con gru28m3	ore/anno	-
compattatore carico posteriore10m3	-	-
compattatore carico posteriore12m3	-	-
<b>Personale</b>		
Autisti	ore/anno	n.
Operatori	-	-

**Indicatori gestionali**

		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	-	-	-	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	-	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	0%	0%

		contenitori porta a porta	contenitori porta a porta (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	-	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%





## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Differenziata Plastica

## Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	0,0

CIRCUITO TERRITORIALE					
	u.m.	sacchi porta a porta PL-S	sacchi porta a porta (stagionale) PL-Ss	contenitori PL-CG	contenitori (stagionale) PL-CGs
Ripartizione circuito	t/anno	0,00		0,00	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0	0,0	0
Durata servizio	mesi/anno	12	-	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-	365	-
Peso specifico	kg/m3	20	20	20	20
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	-	-
<b>Dati di input organizzazione</b>					
Volumetria contenitore	l	110	110	3200	3200
Frequenza	g/g	1/7	1/7	1/7	1/7
Franco minimo contenitori	%	10%	10%	30%	30%

CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE				
	u.m.	contenitori porta a porta PL-B	contenitori porta a porta (stagionale) PL-Bs	sacchi porta a porta PL-PP
Ripartizione circuito	t/anno	0,00		0,00
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-	12
Durata servizio	gg/anno	365	-	365
Peso specifico	kg/m3	20	20	20
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	-
<b>Dati di input organizzazione</b>				
Volumetria contenitore	l	360	360	110
Frequenza	g/g	1/7	1/7	1/14
Franco minimo contenitori	%	20%	20%	10%

## Dimensionamenti

CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	sacchi porta a porta PL-S	sacchi porta a porta (stagionale) PL-Ss	contenitori PL-CG	contenitori (stagionale) PL-CGs	TOTALE
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	0,0	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	0,0	0,0	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	0,0	0,0	
Contenitori teorici	n.	-	-	-	-	
Contenitori reali	n.	-	-	-	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	-	-	
volume movimentato	m3/anno	-	-	-	-	
volume prodotto	m3/anno	-	-	-	-	
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	0%	0%	

CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE					
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	contenitori porta a porta PL-B	contenitori porta a porta (stagionale) PL-Bs	sacchi porta a porta PL-PP	Totale
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	0,0	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	0,0	
Contenitori teorici	n.	-	-	-	
Contenitori reali	n.	-	-	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	-	
volume movimentato	m3/anno	-	-	-	
volume prodotto	m3/anno	-	-	-	
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	0%	

CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento squadre	u.m.	sacchi porta a porta PL-S	sacchi porta a porta (stagionale) PL-Ss	contenitori PL-CG	contenitori (stagionale) PL-CGs	TOTALE
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	
produttività	n. cont/turno	700	700	70	70	
squadre	n.	-	-	-	-	
unità operative elementari	n.	-	-	-	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	-	-	
ore Autisti	ore/anno	0	0	0	0	0
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE					
Dimensionamento squadre	u.m.	contenitori porta a porta PL-B	contenitori porta a porta (stagionale) PL-Bs	sacchi porta a porta PL-PP	Totale
Autisti per squadra	n.	1	1	1	
Operatori per squadra	n.	0	0	0	
produttività	n. cont/turno	80	80	500	
squadre	n.	-	-	-	
unità operative elementari	n.	-	-	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	-	
ore Autisti	ore/anno	0	0	0	-
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00

CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento mezzi	u.m.	sacchi porta a porta PL-S	sacchi porta a porta (stagionale) PL-Ss	contenitori PL-CG	contenitori (stagionale) PL-CGs	TOTALE
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore	c. laterale	c. laterale	
Capacità utile automezzi	m3	12	12	24	24	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	0	0	
Portata max	m3	12	12	24	24	
Densità	kg/m3 comp.	120	120	150	150	
Portata max	t	1,44	1,44	3,60	3,60	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	0	0	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	0,00	0,00	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	0,00	0,00	
Grado di riempimento	%	0%	0%	0%	0%	
<b>Impegno servizio</b>						
compattatore carico posteriore12m3	ore/anno	0	0			0
compattatore carico laterale24m3	ore/anno			0	0	0

CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE					
Dimensionamento mezzi	u.m.	contenitori porta a porta PL-B	contenitori porta a porta (stagionale) PL-Bs	sacchi porta a porta PL-PP	Totale
Tipologia		c. posteriore PP	c. posteriore PP	c. posteriore	
Capacità utile automezzi	m3	10	10	10	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	0	
Portata max	m3	10	10	10	
Densità	kg/m3 comp.	120	120	120	
Portata max	t	1,20	1,20	1,20	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	0	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	0,00	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	0,00	
Grado di riempimento	%	0%	0%	0%	
<b>Impegno servizio</b>					
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	0	0	0	0

## Riepilogo

<b>Materiali di consumo</b>	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	-	-
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve 3%
Contenitori 360l	-	-
Cassonetti monopositore 3200l	-	-
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
compattatore carico posteriore10m3	0	
compattatore carico posteriore12m3	-	
compattatore carico laterale24m3	-	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	-	-
Operatori	-	-

## Indicatori gestionali

		sacchi porta a porta	sacchi porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	-	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	-	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	0%	0%

		contenitori porta a porta	contenitori porta a porta (stagionale)	sacchi porta a porta
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	1	2
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	0%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Differenziata Organico

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	1.012

  

CIRCUITO TERRITORIALE					
	u.m.	Bidoni Porta a porta OR-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) OR-Bs	contenitori OR-CS	contenitori (stagionale) OR-CSs
Ripartizione circuito	t/anno	0,00		644,55	
Ripartizione turistico	%	67%	33%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	430	215
Durata servizio	mesi/anno	8	4	8	4
Durata servizio	gg/anno	243	122	243	122
Peso specifico	kg/m3	200	200	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	1,77	1,77
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	8,8	8,8
<b>Dati di input organizzazione</b>					
Volumetria contenitore	l	360	360	1700	1700
Frequenza	g/g	2/7	3/7	2/7	2/7
Franco minimo contenitori	%	40%	40%	45%	45%

  

CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE			
	u.m.	contenitori porta a porta Or-PPb	contenitori porta a porta (stagionale) Or-PPt
Ripartizione circuito	t/anno	367,08	
Ripartizione turistico	%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	245	122
Durata servizio	mesi/anno	8	4
Durata servizio	gg/anno	243	122
Peso specifico	kg/m3	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	1,01	1,01
Produzione volumetrica	m3/d	5,0	5,0
<b>Dati di input organizzazione</b>			
Volumetria contenitore	l	360	360
Frequenza	g/g	2/7	3/7
Franco minimo contenitori	%	15%	15%

Dimensionamenti						
CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	Bidoni Porta a porta OR-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) OR-Bs	contenitori OR-CS	contenitori (stagionale) OR-CSs	TOTALE
produzioni di progetto	t/d	0,0	0,0	1,8	1,8	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	8,8	8,8	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	30,9	30,9	
Contenitori teorici	n.	-	-	33	33	
Contenitori reali	n.	-	-	33	33	33
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	2.298	1.149	3.447
volume movimentato	m3/anno	-	-	3.906	1.953	5.860
volume prodotto	m3/anno	-	-	2.149	1.074	3.223
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	55%	55%	
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE						
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	contenitori porta a porta Or-PPb	contenitori porta a porta (stagionale) Or-PPt	Totale		
produzioni di progetto	t/d	1,0	1,0			
produzioni di progetto	m3/d	5,0	5,0			
produzione per turno	m3	17,6	11,7			
Contenitori teorici	n.	58	38			
Contenitori reali	n.	58	58			
numeri svuotamenti totali	n/anno	4.032	3.024			
volume movimentato	m3/anno	1.452	1.089			
volume prodotto	m3/anno	1.224	612			
Grado di riempimento medio	%	84%	56%			
CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento squadre	u.m.	Bidoni Porta a porta OR-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) OR-Bs	contenitori OR-CS	contenitori (stagionale) OR-CSs	TOTALE
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	
produttività	n. cont/turno	100	100	70	70	
squadre	n.	-	-	0,16	0,16	
unità operative elementari	n.	-	-	0,10	0,05	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	200	100	
ore Autisti	ore/anno	0	0	200	100	300
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,00	0,00	0,12	0,06	0,12
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE						
Dimensionamento squadre	u.m.	contenitori porta a porta Or-PPb	contenitori porta a porta (stagionale) Or-PPt	Totale		
Autisti per squadra	n.	1	1			
Operatori per squadra	n.	0	0			
produttività	n. cont/turno	90	90			
squadre	n.	0,21	0,32			
unità operative elementari	n.	0,14	0,11			
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903			
ore totale	ore/anno	273	204	273		
ore Autisti	ore/anno	273	204	477		
ore Operatori	ore/anno	0	0	-		
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641			
Autisti effettivi	n.	0,17	0,12	0,29		
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	-		
CIRCUITO TERRITORIALE						
Dimensionamento mezzi	u.m.	Bidoni Porta a porta OR-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) OR-Bs	contenitori OR-CS	contenitori (stagionale) OR-CSs	TOTALE
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore	c. laterale	c. laterale	
Capacità utile automezzi	m3	12	12	24	24	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	200	100	
Portata max	m3	12	12	24	24	
Densità	kg/m3 comp.	400	400	400	400	
Portata max	t	4,80	4,80	9,60	9,60	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	33	33	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	30,90	30,90	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	6,18	6,18	
Grado di riempimento	%	0%	0%	64%	64%	
<b>Impegno servizio</b>						
compattatore carico laterale24m3	ore/anno			200	100	300
compattatore carico posteriore12m3	ore/anno	0	0			0
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE						
Dimensionamento mezzi	u.m.	contenitori porta a porta Or-PPb	contenitori porta a porta (stagionale) Or-PPt	Totale		
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore			
Capacità utile automezzi	m3	10	10			
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	273	204			
Portata max	m3	10	10			
Densità	kg/m3 comp.	400	400			
Portata max	t	4,00	4,00			
Svuotamento intermedio	n	0	0			
Produttività	cont/turno	58	58			
Produzione	m3/turno	17,75	17,75			
Produzione	t/turno	3,55	3,55			
Grado di riempimento	%	89%	89%			
<b>Impegno servizio</b>						
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	273	204	477		

Riepilogo		
<b>Materiali di consumo</b>	risultanti	con riserve 15%
Sacchi PE	1.196.584	1.376.000
Composter domestici	15	-
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve 3%
Contenitori 1700l	33	34
Contenitori 360l	58	60
Pattumiere organico	2.991	3.081
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
compattatore carico laterale24m3	300	
compattatore carico posteriore12m3	-	
compattatore carico posteriore10m3	477	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	776	0,41
Operatori	-	-

Indicatori gestionali					
		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,04	0,02
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	2.152	2.152
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	2.152	2.152
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	110	110
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	8	4
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	12	12
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	100%	100%
		contenitori porta a porta	contenitori porta a porta (stagionale)		
offerta di servizio	ore addetto/ab				
produttività complessiva squadra	kg/ora	898	599		
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	898	599		
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	169	112		
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	12	6		
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	15	15		
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	100%		

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)

<b>Dati di Input</b>			
<b>Dati di input produzione rifiuti</b>	<b>u.m.</b>		
Produzione annua totale	t/a		208
		<b>CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE</b>	
	<b>u.m.</b>	<b>Cassonetti</b>	<b>Scarrabili Grandi</b>
		<b>IM-Cs</b>	<b>IM-Gu</b>
Ripartizione circuito	t/anno	125	83
Durata servizio	mesi/anno	12	12
Durata servizio	gg/anno	365	365
Peso specifico	kg/m3	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,34	0,23
Produzione volumetrica	m3/d	5,7	3,8
<b>Dati di input organizzazione</b>			
Volumetria contenitore	l	3200	8000
Frequenza	g/g	1/20	1/30
Franco minimo contenitori	%	5%	5%

<b>Dimensionamenti</b>				
		<b>CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE</b>		
<b>Dimensionamento parco attrezzature</b>	<b>u.m.</b>	<b>Cassonetti</b>	<b>Scarrabili Grandi</b>	<b>Totale</b>
		<b>IM-Cs</b>	<b>IM-Gu</b>	
produzioni di progetto	t/d	0,3	0,2	
produzioni di progetto	m3/d	5,7	3,8	
produzione per turno	m3	114,1	114,1	
Contenitori teorici	n.	38	15	
Contenitori reali	n.	106	46	
numeri svuotamenti totali	n/anno	1.942	555	
volume movimentato	m3/anno	6.214	4.438	
volume prodotto	m3/anno	2.083	1.389	
Grado di riempimento medio	%	34%	31%	
		<b>CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE</b>		
<b>Dimensionamento squadre</b>	<b>u.m.</b>	<b>Cassonetti</b>	<b>Scarrabili Grandi</b>	<b>Totale</b>
		<b>IM-Cs</b>	<b>IM-Gu</b>	
Autisti per squadra	n.	1	1	
Operatori per squadra	n.	0	0	
produttività	n. cont/turno	90	20	
squadre	n.	0,07	0,09	
unità operative elementari	n.	0,07	0,09	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	131	169	300
ore Autisti	ore/anno	131	169	300
ore Operatori	ore/anno	0	0	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,08	0,10	0,18
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00
		<b>CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE</b>		
<b>Dimensionamento mezzi</b>	<b>u.m.</b>	<b>Cassonetti</b>	<b>Scarrabili Grandi</b>	<b>Totale</b>
		<b>IM-Cs</b>	<b>IM-Gu</b>	
Tipologia		c. laterale	c. posteriore con alzavoltabenne	
Capacità utile automezzi	m3	24	24	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	131	169	
Portata max	m3	24	24	
Densità	kg/m3 comp.	180	180	
Portata max	t	4,32	4,32	
Svuotamento intermedio	n	0	0	
Produttività	cont/turno	90	20	
Produzione	m3/turno	273,60	152,00	
Produzione	t/turno	16,42	9,12	
Grado di riempimento	%	380%	211%	
<b>Impegno servizio</b>				
compattatore carico laterale24m3	ore/anno	131		131
compattatore carico posteriore con dispositivo a	ore/anno		169	169

<b>Riepilogo</b>		
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve
Contenitori 3200l	106	110
Benne 8000l	46	47
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
compattatore carico laterale24m3	131	
compattatore carico posteriore con dispositivo alzavoltabenne24m3	169	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	300	0,18
Operatori	-	-

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta rifiuti Ingombranti

**Dati di Input**

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	su chiamata
Produzione annua	t/a	119
Produzione per circuito	t/a	119
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,33
Peso specifico	kg/m3	140
Produzione volumetrica	m3/d	2,3
<b>Dati di input organizzazione e dimensionamento attrezzature</b>		
Volumetria contenitore	l	porta a porta
Frequenza di progetto	g/g	1/7
Produzione per chiamata	kg	80

**Dimensionamenti**

Dimensionamento squadre	u.m.	
Autisti per squadra	n.	1
Operatori per squadra	n.	1
produttività (chiamate evase per turno)	n./turno	30
unità operative elementari	u.o.e.	0,16
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	311
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	6,0
ore Autisti	ore/anno	311
ore Operatori	ore/anno	311
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,19
Effettivi (Operatori)	n.	0,19
<b>Dimensionamento mezzi</b>		
Tipologia		camion con ragno o daily
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	311
Portata max	m3	30
Densità	kg/m3 comp.	140
Portata max	t	4,20
Svuotamento intermedio	n	0
Produttività	n/turno	30
Produzione	m3/turno	17,1
Produzione	t/turno	2,40
Grado di riempimento	%	57%
<b>Impegno servizio</b>		
daily	ore/anno	-
camion con ragno30m3	ore/anno	311

**Riepilogo**

Mezzi	ore/anno	
daily	-	
camion con ragno30m3	311	
<b>Personale</b>		
	ore/anno	n.
Autisti	311	0,19
Operatori	311	0,19

**Indicatori gestionali**

		su chiamata
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,06
produttività complessiva squadra	kg/ora	384
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	192
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	50%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta differenziata sfalci e potature

<b>Dati di Input</b>		
<b>Dati di input produzione rifiuti</b>	<b>u.m.</b>	<b>su chiamata</b>
Produzione annua	t/a	99
Produzione per circuito	t/a	99
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,3
Peso specifico	kg/m3	100
Produzione volumetrica	m3/d	2,7
<b>Dati di input organizzazione e dimensionamento attrezzature</b>		
Volumetria contenitore	l	porta a porta
Frequenza di progetto	g/g	1/14
Produzione per chiamata	kg	100
Franco minimo contenitori	%	

<b>Dimensionamenti</b>		
<b>Dimensionamento squadre</b>	<b>u.m.</b>	
Autisti per squadra	n.	1
Operatori per squadra	n.	0
produttività (chiamate evase per turno)	n./turno	30
unità operative elementari	u.o.e.	0,11
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	207
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	7,9
ore Autisti	ore/anno	207
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,126
Effettivi (Operatori)	n.	0,000
<b>Dimensionamento mezzi</b>	<b>u.m.</b>	
Tipologia		camion con ragno
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	207
Portata max	m3	30
Densità	kg/m3 comp.	150
Portata max	t	4,50
Svuotamento intermedio	n	0
Produttività	n/turno	30
Produzione	m3/turno	30,0
Produzione	t/turno	3,00
Grado di riempimento	%	67%
<b>Impegno servizio</b>		
camion con ragno30m3	ore/anno	207

<b>Riepilogo</b>		
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
camion con ragno30m3	207	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	207	0,13
Operatori	-	0,00

<b>Indicatori gestionali</b>		
		<b>su chiamata</b>
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,02
produttività complessiva squadra	kg/ora	480
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	480
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolta Differenziata Pile e Farmaci

<b>Dati di Input</b>			
<b>Dati di input produzione rifiuti</b>	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>
Produzione annua totale	t/a	5,4	2,3
	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>
Produzione annua totale	t/a	5,41	2,32
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365	365
Intercettazione giornaliera	t/d	0,015	0,006
Peso specifico	kg/m3	500	40
Produzione volumetrica	m3/d	0,030	0,16
<b>Dati di input organizzazione</b>	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>
Volumetria contenitore	l	80	200
Frequenza	g/g	1/30	1/14
Franco minimo contenitori	%	15%	15%

<b>Dimensionamenti</b>				
<b>Dimensionamento parco attrezzature</b>	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>	<b>Totale</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>	
produzioni di progetto	t/d	0,015	0,006	
produzioni di progetto	m3/d	0,030	0,159	
produzione per turno	m3	0,89	2,22	
Contenitori	n.	11	4	15
<b>Dimensionamento squadre</b>	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>	<b>Totale</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>	
Autisti per squadra	n.	-	-	
Operatori per squadra	n.	1	1	
produttività	n. cont/turno	35	35	
squadre	n.	0,01	0,01	
unità operative elementari	n.	0,01	0,01	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	23	18	
ore Autisti	ore/anno	-	-	0
ore Operatori	ore/anno	23	18	41
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,00	0,00	0,00
Effettivi (Operatori)	n.	0,01	0,01	0,03
<b>Dimensionamento mezzi</b>	<b>u.m.</b>	<b>Pile</b>	<b>Farmaci</b>	<b>Totale</b>
		<b>PI</b>	<b>FA</b>	
Tipologia		furgonato	furgonato	
<b>Impegno servizio</b>				
furgonato	ore/anno	23	18	41

<b>Riepilogo</b>		
	<b>TOTALE</b>	<b>TOTALE</b>
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve 3%
Contenitori Pile 80l	11	11
Contenitori Farmaci 200l	4	4
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
furgonato	41	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	-	0,00
Operatori	41	0,03

<b>Indicatori gestionali</b>			
		<b>PI</b>	<b>FA</b>
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,00	0,00
produttività complessiva squadra	kg/ora	233	128
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	233	128
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	100%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Lavaggio Contenitori RD

Non previsto lavaggio  
contenitori UND

## Dati di Input

Dati di input	u.m.	Bidoni frazione organica	cassonetti grandi frazione organica/ve rde	cassonetti grandi frazioni secche	bidoni frazioni secche	campane
N. Contenitori Installati	n.	0	33	0	0	87
Volumetria contenitore media	l	360	1700	3200	360	2000
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12	12	12	12	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365	365	365	365	365
<b>Dati di input organizzazione</b>						
Frequenza	g/g	1/14	1/30	1/90	1/90	1/120

## Dimensionamenti

Dimensionamento squadre	u.m.	Bidoni frazione organica	cassonetti grandi frazione organica/ve rde	cassonetti grandi frazioni secche	bidoni frazioni secche	campane	TOTALE
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	0	
Operatori per squadra	n.	0	0	0	0	1	
produttività media	n. cont/turno	75	52,5	56,25	105	35	
squadre	n.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
unità operative elementari	n.	-	0,02	-	-	0,021	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	0	40	0	0	39	79
ore Autisti	ore/anno	0	40	0	0	0	40
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	39	39
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02
Effettivi (Operatori)	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02

Dimensionamento mezzi	u.m.	Bidoni frazione organica	cassonetti grandi frazione organica/ve rde	cassonetti grandi frazioni secche	bidoni frazioni secche	campane	TOTALE
<b>Impegno servizio</b>							
Lavacontenitori carico posteriore	ore/anno	0			0		0
Lavacontenitori carico laterale	ore/anno		40	0			40
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	ore/anno					39	39

## Riepilogo

Mezzi	ore/anno
Lavacontenitori carico posteriore	-
Lavacontenitori carico laterale	40
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	39

Personale	ore/anno	n.
Autisti	40	0,02
Operatori	39	0,02

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Raccolte presso Stazione Ecologica Attrezzata

## Dati di Input

	u.m.	Carta e Cartone	Vetro	Plastica	Metalli (rottami)	Ingombranti e Beni durevoli	Sfalci e Potature	Legnosi	TOTALE
<b>Dati di input produzione rifiuti</b>									
Produzione annua totale	t/a	250	23	60	38	71	183	45	671
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,68	0,06	0,16	0,11	0,19	0,50	0,12	1,84
<b>Dati di input organizzazione</b>									
Tipologia contenitori		scarrabile	scarrabile	scarrabile	scarrabile	scarrabile	scarrabile	scarrabile	
Volumetria contenitore	l	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Grado riempimento contenitori	%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	

## Dimensionamenti

	u.m.	Carta e Cartone	Vetro	Plastica	Metalli (rottami)	Ingombranti e Beni durevoli	Sfalci e Potature	Legnosi	TOTALE
<b>Dimensionamento parco attrezzature</b>									
volume contenitore	m3	10	10	10	10	10	10	10	
numero contenitori installati	n.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7
volume complessivo disponibile	m3	8	8	8	8	8	8	8	
peso specifico compattato	kg/m3	90	250	30	300	100	200	200	
frequenza	gg/anno	347	12	250	16	89	115	28	
numero prelievi anno	n.	347	12	250	16	89	115	28	

	u.m.	Multilift
<b>Dimensionamento squadre</b>		
Autisti per squadra	n.	1
Operatori per squadra	n.	0
produttività	n. viaggi/turno	4
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
produttività	n./prelievi/anno	1.218
prelievi anno	n./prelievi/anno	857
squadre	u.o.e	0,70
ore totali	ore/anno	1.339
ore Autisti	ore/anno	1.339
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,82
Effettivi (Operatori)	n.	0,00

Personale di presidio		
Apertura SE	ore/w	20
autisti	n.	0
operatori	n.	1
ore Autisti	ore/anno	-
ore Operatori	ore/anno	1.040
ore addetto CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,00
Effettivi (Operatori)	n.	0,63

**N.B.**  
**SEA semplice**

	u.m.	
<b>Dimensionamento mezzi</b>		
<b>Impegno servizio</b>		
Multilift	ore/anno	1.339

## Riepilogo

	TOTALE	TOTALE
<b>Attrezzature</b>	installati	
Scarrabile con pressa	-	-
Scarrabili 10 m3	7,0	7,0
Contenitore a tenuta olii vegetali	1,0	1,0
Contenitore a tenuta olii minerali	1,0	1,0
Contenitore a tenuta accumulatori Pb	1,0	1,0
Contenitori a tenuta batterie	1,0	1,0
Contenitori lampade fluorescenti	1,0	1,0
Contenitori toner	1,0	1,0
Big bags farmaci	1,0	1,0

	TOTALE
<b>Mezzi</b>	ore/anno
Multilift	1.339

	ore/anno	n.
<b>Personale</b>		
Autisti	1.339	0,82
Operatori	1.040	0,63



## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Spazzamento manuale/meccanizzato

**Dati di Input**

Dati di input	u.m.	
Popolazione residente	n	10.750
Popolazione equivalente per spazzamento	n	11.298
Obiettivo organizzazione servizio	ore/addetto abitante/anno	0,23
<b>Ripartizione servizio</b>		
Servizio manuale e mantenimento	%	55%
Servizio meccanizzato	%	25%
Servizio misto (1 Autista+ 1 Operatore)	%	10%
Servizio misto (1 Autista+ 2 Operatore)	%	10%
Cestini gettarifiuti	n/ab eq.	40

**Dimensionamenti**

Servizio complessivo	u.m.	
Ore addetti complessivi	ore/anno	2.599
<b>Spazzamento manuale e mantenimento</b>		
Ore operatori	ore/anno	1.429
Ore autocarro con vasca	ore/anno	1.429
<b>Spazzamento meccanizzato</b>		
Ore autisti	ore/anno	650
Ore spazzatrice media	ore/anno	650
<b>Spazzamento misto 1A+1O</b>		
Ore operatori	ore/anno	130
Ore autisti	ore/anno	130
Ore spazzatrice media	ore/anno	130
<b>Spazzamento misto 1A+2O</b>		
Ore operatori	ore/anno	173
Ore autisti	ore/anno	87
Ore spazzatrice media	ore/anno	87
Ore autocarro con vasca	ore/anno	87
<b>Dimensionamento attrezzature</b>		
Cestini gettacarta	n.	282,00

**Riepilogo**

<b>Sacchi (n./anno)</b>	fabbisogno annuo	con riserve 15%
Sacchi PE	43.992	51.000
<b>Attrezzature</b>	installati	con riserve 3%
Cestini gettacarte (30 l)	282	290
<b>Mezzi</b>	ore/anno	
Ore autocarro con vasca	1.516	
Ore spazzatrice media	866	
<b>Personale</b>	ore/anno	n.
Autisti	866	0,53
Operatori	1.732	1,06

**Indicatori gestionali**

offerta di servizio	ore addetto/ab	0,24
indice di meccanizzazione	h spazz./h add.	33%

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Servizi Vari

Si prevede di erogare, in aggiunta ai servizi precedenti, i servizi di seguito elencati

**Primo elenco indicativo da verificare per Comune**

Rif.	Servizio	Importo annuo (euro/anno)	Nota
SV1	Pulizia punti di conferimento	6.779	
SV2	Controllo territorio e verifica servizi	0	
SV3	Raccolta tessili	0	
SV4	Raccolta cartucce e toner	0	
SV5	Pulizia e raccolta rifiuti presso i mercati	0	
SV6	Pulizia e spazzamento in occasione di sagre, fiere e manifestazioni in genere	2.712	
SV7	Campagna di comunicazione	9.038	
SV8	Lavaggio stradale	3.389	
SV9	Raccolta e smaltimento rifiuti da esumazione e estumulazione	0	
SV10	Potenziamenti RSU	0	
SV11	Potenziamenti RD	0	
SV12	Cancellazione scritte murarie	0	
SV13	Ritiro carcasse animali	0	
SV14	Espurgo pozzi neri	0	
SV15	Pulizia caditoie stradali	0	
SV16	Servizi vari di disinfestazione, disinfezione e derattizzazione	0	
SV17	Noleggio cassonetti e trespoli per feste e manifestazioni varie	0	
SV18	Pulizia specchi d'acqua	0	
SV19	Pulizia aree verdi	0	
SV20	Servizio pulizia/allontanamento neve	0	
SV21	Diserbo stradale	0	
SV22	Lavaggio piazzole di alloggiamento contenitori	0	
SV23	Raccolta RSA conto terzi	0	
SV24	Lavaggio aggiuntivo esterno cassonetti	0	
<b>TOTALE</b>		<b>21.918</b>	

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Quadri Riepilogativi 1/2

## Personale

	Raccolta Rifiuti Indifferenziati	Lavaggio Contenitori RU	Raccolta Differenziata Multimateriale	Raccolta Differenziata Vetro/Lattine	Raccolta Differenziata Carta e Cartone	Raccolta Differenziata Plastica	Raccolta Differenziata Organico	Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)	Raccolta rifiuti Ingombranti	Raccolta differenziata sfalci e potature	Raccolta Differenziata Pile e Farmaci	Lavaggio Contenitori RD	Raccolte presso Stazione Ecologica Attrezzata	Spazzamento manuale/meccanizzato	Servizi Vari	TOTALE
<b>Personale operativo totale (ore/anno)</b>																
Autisti	1.994	226	716	-	1.000	-	776	300	311	207	-	40	1.339	866	-	7.776
Operatori	-	-	-	-	850	-	-	-	311	-	41	39	1.040	1.732	-	4.015
<b>Totale</b>	<b>1.994</b>	<b>226</b>	<b>716</b>	<b>-</b>	<b>1.851</b>	<b>-</b>	<b>776</b>	<b>300</b>	<b>622</b>	<b>207</b>	<b>41</b>	<b>79</b>	<b>2.379</b>	<b>2.599</b>	<b>-</b>	<b>11.791</b>
<b>Personale equivalente</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>-</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>-</b>	<b>7,2</b>
<b>% servizio sul totale</b>	<b>16,9%</b>	<b>1,9%</b>	<b>6,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>15,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>6,6%</b>	<b>2,5%</b>	<b>5,3%</b>	<b>1,8%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,7%</b>	<b>20,2%</b>	<b>22,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>

## Automezzi

AUTOMEZZI (ore/anno)	Raccolta Rifiuti Indifferenziati	Lavaggio Contenitori RU	Raccolta Differenziata Multimateriale	Raccolta Differenziata Vetro/Lattine	Raccolta Differenziata Carta e Cartone	Raccolta Differenziata Plastica	Raccolta Differenziata Organico	Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)	Raccolta rifiuti Ingombranti	Raccolta differenziata sfalci e potature	Raccolta Differenziata Pile e Farmaci	Lavaggio Contenitori RD	Raccolte presso Stazione Ecologica Attrezzata	Spazzamento manuale/meccanizzato	Servizi Vari	TOTALE
Autocompattatore a carico laterale grande portata (18-28 m3)	1.994				-	-	300	131								2.425
Autocompattatore a carico laterale media portata (10-18 m3)																-
Autocompattatore carico posteriore grande portata (18-25 m3)								169								169
Autocompattatore carico posteriore media portata (12-15 m3)	-		-	-	743	-	-									743
Autocompattatore carico posteriore piccola portata (8-10 m3)			222	-	257	-	477									956
Minicompattatore (5-8m3)																-
Autocarro con gru			494	-												494
Autocarro tipo Fiat Daily cassone + ragno									-							-
Autocarro con ragno									311	207						518
Autofurgonato											41					41
Lavacassonetti a carico laterale		226										40				266
Lavacassonetti a carico posteriore		-										-				-
Autocarro tipo porter piaggio con pulvapor												39				39
Ciclocarro																-
Autocarro tipo porter piaggio con vasca														1.516		1.516
Spazzatrice compatta media														866		866
Spazzatrice compatta mini																-
Autobotte/autospurgo																-
Autocarro multilift													1.339			1.339
<b>TOTALE</b>	<b>1.994</b>	<b>226</b>	<b>716</b>	<b>-</b>	<b>1.000</b>	<b>-</b>	<b>776</b>	<b>300</b>	<b>311</b>	<b>207</b>	<b>41</b>	<b>79</b>	<b>1.339</b>	<b>2.382</b>	<b>-</b>	<b>9.373</b>

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

SERRAVALLE PISTOIESE

## Quadri Riepilogativi 2/2

## Attrezzature

ATTREZZATURE (n°)	Raccolta Rifiuti Indifferenziati	Lavaggio Contenitori RU	Raccolta Differenziata Multimateriale	Raccolta Differenziata Vetro/Lattine	Raccolta Differenziata Carta e Cartone	Raccolta Differenziata Plastica	Raccolta Differenziata Organico	Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)	Raccolta rifiuti Ingombranti	Raccolta differenziata sfalci e potature	Raccolta Differenziata Pile e Farmaci	Lavaggio Contenitori RD	Raccolte presso Stazione Ecologica Attrezzata	Spazzamento manuale/meccanizzato	Servizi Vari	TOTALE
Cassonetti a carico laterale 3200 l per RR																-
Cassonetti a carico laterale 2400-3200 l per RR	209															209
Cassonetti a carico laterale 1700-2400 l per RR																-
Cassonetti a carico laterale 1700 l per organico/verde							34									34
Cassonetti a carico laterale 2400-3200 l per RD					-	-		110								110
Cassonetti a carico posteriore 1700 l per RD secche																-
Cassonetti a carico posteriore 1500 l per RD secche																-
Campane 2000-2500 l per RD			90	-												90
Contenitori 120 l raccolta RR e/o organico																-
Contenitori 240 l raccolta RR e/o organico																-
Contenitori 240-360 l raccolta RR e/o organico							60									60
Contenitori 120 l RD secche																-
Bidoni 30-50 l RD																-
Contenitori 240-360 l RD secche			43	-	-	-										43
Contenitori pile 60-100 l											11					11
Contenitori farmaci 150-300 l											4					4
Cestini gettacarta 25-60 l														290		290
Scarrabili 10 m3													7			7
Scarrabili 21 m3																-
Benne 8 m3								47								47
Contenitori vari per Isola Ecologica													1			1
Scarrabili con pressa 20 m3																-
Pattumiere organico							3.081									3.081
<b>TOTALE</b>	209	-	-	-	-	-	3.175	157	-	-	15	-	8	290	-	<b>3.987</b>

## Altri fabbisogni

ALTRO (n°)	Raccolta Rifiuti Indifferenziati	Lavaggio Contenitori RU	Raccolta Differenziata Multimateriale	Raccolta Differenziata Vetro/Lattine	Raccolta Differenziata Carta e Cartone	Raccolta Differenziata Plastica	Raccolta Differenziata Organico	Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)	Raccolta rifiuti Ingombranti	Raccolta differenziata sfalci e potature	Raccolta Differenziata Pile e Farmaci	Lavaggio Contenitori RD	Raccolte presso Stazione Ecologica Attrezzata	Spazzamento manuale/meccanizzato	Servizi Vari	TOTALE
Sacchi PE (110 l)					242.000	-										242.000
Sacchi (30 l)	-						1.376.000							51.000		1.427.000
Sacchi mater-bi (6-10 l)																-
Composter							15									15
Altro																-

<b>Comune di SERRAVALLE PISTOIESE</b>		
<b>SINTESI COSTI AI SENSI DEL PIANO FINANZIARIO ex DPR 158 (dati in euro IVA esclusa costi 2006)</b>		
<b>Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati</b>		
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	81.222
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	96.613
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	431.807
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0
	Netto	431.807
AC	Altri Costi	23.452
<b>CGIND</b>	<b>totale</b>	<b>633.095</b>
<b>Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata</b>		
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	297.079
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	119.075
	Proventi	-75.608
	Netto	43.467
<b>CGD</b>	<b>totale</b>	<b>340.546</b>
<b>Tabella 3. Costi operativi di gestione</b>		
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>973.641</b>
<b>Tabella 4. Costi comuni</b>		
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	56.490
CGG	Costi Generali di Gestione	65.607
CCD	Costi Comuni Diversi	6.865
<b>CC</b>	<b>totale</b>	<b>128.962</b>
<b>Tabella 5. Costi d'uso del capitale</b>		
$R_n$	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	48.740
$Amm_n$	Ammortamenti	157.706
$Acc_n$	Accantonamenti	0
<b><math>CK_n</math></b>	<b>Costo d'uso del capitale - <math>CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n</math></b>	<b>206.446</b>
<b>Tabella 6. Tariffa di riferimento</b>		
<b>CGIND</b>	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	633.095
<b>CGD</b>	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	340.546
<b>CG</b>	<b>Costi operativi di gestione</b>	<b>973.641</b>
<b>CC</b>	Costi Comuni	128.962
<b>CK</b>	Costi d'uso del capitale	206.446
<b>Tariffa di riferimento</b>		<b>1.309.049</b>
<b>Riprese di valore - variazioni per extraprogramma ecc.</b>		<b>0</b>
<b>Tariffa alle utenze</b>		<b>1.309.049</b>

**QUADRO DI SINTESI**

<b>TIPOLOGIA</b>		
<b>COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO</b>		
CSL		81.222
CRT		96.613
CTS		431.807
AC		23.452
<b>CGIND (A)</b>		<b>633.095</b>
CRD		297.079
CTR		43.467
<b>CGD (B)</b>		<b>340.546</b>
<b>CG (A+B)</b>		<b>973.641</b>
<b>COSTI COMUNI</b>		
CARC		56.490
CGG		65.607
CCD		6.865
<b>CC</b>		<b>128.962</b>
<b>COSTI D'USO DEL CAPITALE</b>		
$R_n$		48.740
$Amm_n$		157.706
$Acc_n$		0
<b><math>CK_n</math></b>		<b>206.446</b>
<b>TARIFFA DI RIFERIMENTO</b>		
		<b>1.309.049</b>
<b>RIPRESE DI VALORE</b>		<b>0</b>
<b>TARIFFA ALLE UTENZE</b>		<b>1.309.049</b>
<i>verifica</i>		<i>0</i>

## Scheda Sintesi Indicatori

## SERRAVALLE PISTOIESE

**Indicatori Generali**

	Attuale	Previsioni di Piano
Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	577	609
Percentuale di raccolta differenziata (%)	36,5%	46,8%
Percentuale di raccolta differenziata Metodo ARRR (%)	38,8%	49,8%

**Standard di servizio**

<b>Standard Generali</b>	u.m.	Previsioni di Piano
numero di abitanti residenti per addetto equivalente	abitanti/addetti	1.572,4
numero di addetti per migliaia di tonnellate di rifiuto raccolto	addetti/1000 ton gestite	1,0
<b>Standard Raccolte</b>	u.m.	Previsioni di Piano
Bacino di utenza RR	abitante/contenitore	51,4
Bacino di utenza CARTA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza MULTIMATERIALE	abitante/contenitore	119,4
Bacino di utenza PLASTICA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza VETRO	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza ORGANICO	abitante/contenitore	316,2
<b>Standard Spazzamento</b>	u.m.	Previsioni di Piano
Quantità di servizio erogata	addetto/abitante resid	0,23

**Dimensionamento tecnico**

<b>Raccolte</b>	u.m.	Previsioni di Piano
produttività complessiva squadra RR	kg/ora	1.837,1
produttività complessiva squadra CARTA	kg/ora	674,0
produttività complessiva squadra MULTIMATERIALE	kg/ora	513,5
produttività complessiva squadra PLASTICA	kg/ora	-
produttività complessiva squadra VETRO	kg/ora	-
produttività complessiva squadra ORGANICO	kg/ora	1.302,9
produttività complessiva squadra IMBALLAGGI GU	kg/ora	694,4
produttività complessiva squadra INGOMBRANTI	kg/ora	384,0
produttività complessiva squadra SFALCI E POTATURE	kg/ora	480,0
produttività complessiva squadra PILE E FARMACI	kg/ora	186,9
<b>Spazzamento</b>	u.m.	Previsioni di Piano
indice di meccanizzazione	h spazz./h add.	33,3%

**Valutazioni economiche**

<b>Indicatori Generali</b>	u.m.	Previsioni
Costo totale (tariffa) per abitante residente - IVA esclusa	euro/abitante*anno	121,77
Costo totale (tariffa) per tonnellata di rifiuto raccolto - IVA esclusa	euro/tonnellata	190,11
<b>Indicatori Specifici</b>	u.m.	Previsioni
Indicatore specifico per filiera indifferenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	169,18
Indicatore specifico per filiera differenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	169,79
Indicatore specifico per spazzamento e altri costi	euro/abitante*anno	12,58