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



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

Comune di
MONTAIONE

Scenario di Piano - Anno 2010

ANNESSO 18

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

MONTAIONE

Dati di base sul Comune

<i>parametri</i>	<i>u.m.</i>	<i>2005</i>
abitanti	n.	3.676
famiglie	n.	1.398
produzione RU (monte rifiuti) totale	ton	2.931
produzione RU (monte rifiuti) procapite	kg/ab/anno	797
produzione RD totale	ton	976
efficienza RD	%	33,29%
efficienza RD metodo ARRR	%	35,41%

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.	44
Cartone commerciale	n.	39
Carta di qualità	n.	32
Organico	n.	35
Imballaggi	n.	26
Farmaci	n.	1
Pile	n.	4

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>	TOTALE
	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>	<i>t/anno</i>
Carta e cartone	231	152	118	501
Organico	278	176	-	454
Verde	95	-	86	180
Vetro	73	18	9	100
Plastica	55	28	28	112
Ferro	26	4	30	60
Lattine	7	5	2	14
tessili	9	-	9	17
Legno	32	21	43	97
RUP	4	-	13	17
TOTALE RD	809	406	338	1.552
TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)				1.699
TOTALE MONTE RIFIUTI				3.251
TOTALE RD (%)				47,75%
TOTALE RD metodo ARRR (%)				50,79%

Comune di **MONTAIONE**Tipologia **A****TOTALE COMUNE**

Abitanti (n)	Monte Rifiuti (t/anno)
3.864	3.251
	2.203

Percentuale di recupero per frazione e per circuito (A)

Categorie	Composizione merceologica	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	29,4%	19,4%	15,0%	64%
Organico	28,00%	30,5%	19,4%	0,0%	50%
Verde	7,40%	39,4%	0,0%	35,6%	75%
Vetro	5,70%	39,4%	9,7%	5,0%	54%
Plastica	17,40%	9,7%	5,0%	5,0%	20%
Ferro	2,90%	27,4%	4,6%	32,0%	64%
Lattine	1,10%	20,0%	14,4%	5,0%	39%
tessili	5,30%	5,0%	0,0%	5,0%	10%
Legno	3,30%	30,0%	20,0%	40,0%	90%
RUP	0,80%	14,4%	0,0%	49,4%	64%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
Totale	100%				

Efficienza percentuale per frazione e per circuito (B=A*Composizione)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	7,1%	4,7%	3,6%	15,4%
Organico	28,00%	8,5%	5,4%	0,0%	14,0%
Verde	7,40%	2,9%	0,0%	2,6%	5,6%
Vetro	5,70%	2,2%	0,6%	0,3%	3,1%
Plastica	17,40%	1,7%	0,9%	0,9%	3,4%
Ferro	2,90%	0,8%	0,1%	0,9%	1,9%
Lattine	1,10%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%
tessili	5,30%	0,3%	0,0%	0,3%	0,5%
Legno	3,30%	1,0%	0,7%	1,3%	3,0%
RUP	0,80%	0,1%	0,0%	0,4%	0,5%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	100%	24,9%	12,5%	10,4%	47,7%

Recupero totale annuo (C=B*Monte Rifiuti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	787	231	152	118	501	286
Organico	910	278	176	0	454	457
Verde	241	95	0	86	180	60
Vetro	185	73	18	9	100	85
Plastica	566	55	28	28	112	454
Ferro	94	26	4	30	60	34
Lattine	36	7	5	2	14	22
tessili	172	9	0	9	17	155
Legno	107	32	21	43	97	11
RUP	26	4	0	13	17	9
Altro	127	0	0	0	0	127
Totale	3.251	809	406	338	1.552	1.699

Recupero totale pro-capite annuo abitanti residenti (D=C/Abitanti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	204	59,8	39,4	30,5	129,7	74
Organico	236	71,9	45,6	0,0	117,5	118
Verde	62	24,5	0,0	22,2	46,7	16
Vetro	48	18,9	4,7	2,4	25,9	22
Plastica	146	14,3	7,3	7,3	28,9	118
Ferro	24	6,7	1,1	7,8	15,6	9
Lattine	9	1,9	1,3	0,5	3,6	6
tessili	45	2,2	0,0	2,2	4,5	40
Legno	28	8,3	5,6	11,1	25,0	3
RUP	7	1,0	0,0	3,3	4,3	2
Altro	33	0,0	0,0	0,0	0,0	33
Totale	841	209	105	87	402	440

Centri

Suddivisione tipologie urbanistiche: abitanti (n)	Quota parte monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*giorno)
3.243	2.833	2,4
	84%	

Percentuale di recupero per frazione e per circuito (A)

Categorie	Composizione merceologica	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	30,0%	20,0%	15,0%	65%
Organico	28,00%	35,0%	20,0%	0,0%	55%
Verde	7,40%	40,0%	0,0%	35,0%	75%
Vetro	5,70%	40,0%	10,0%	5,0%	55%
Plastica	17,40%	10,0%	5,0%	5,0%	20%
Ferro	2,90%	28,0%	5,0%	32,0%	65%
Lattine	1,10%	20,0%	15,0%	5,0%	40%
tessili	5,30%	5,0%	0,0%	5,0%	10%
Legno	3,30%	30,0%	20,0%	40,0%	90%
RUP	0,80%	15,0%	0,0%	50,0%	65%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
Totale	100%				

Efficienza percentuale per frazione e per circuito (B=A*Composizione)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	7,3%	4,8%	3,6%	15,7%
Organico	28,00%	9,8%	5,6%	0,0%	15,4%
Verde	7,40%	3,0%	0,0%	2,6%	5,6%
Vetro	5,70%	2,3%	0,6%	0,3%	3,1%
Plastica	17,40%	1,7%	0,9%	0,9%	3,5%
Ferro	2,90%	0,8%	0,1%	0,9%	1,9%
Lattine	1,10%	0,2%	0,2%	0,1%	0,4%
tessili	5,30%	0,3%	0,0%	0,3%	0,5%
Legno	3,30%	1,0%	0,7%	1,3%	3,0%
RUP	0,80%	0,1%	0,0%	0,4%	0,5%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	100%	24,5%	12,5%	10,4%	49,6%

Recupero totale annuo (C=B*Monte Rifiuti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	686	206	137	103	446	240
Organico	793	278	159	0	436	357
Verde	210	84	0	73	157	52
Vetro	162	65	16	8	89	73
Plastica	493	112	25	25	99	394
Ferro	82	23	4	26	53	29
Lattine	31	6	5	2	12	19
tessili	150	8	0	8	15	135
Legno	94	28	19	37	84	9
RUP	23	3	0	11	15	8
Altro	111	0	0	0	0	111
Totale	2.833	749	364	293	1.407	1.427

Recupero totale pro-capite annuo abitanti residenti (D=C/Abitanti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	211	63	42	32	137,4	74
Organico	245	86	49	0	134,5	110
Verde	65	26	0	23	48,5	16
Vetro	50	20	5	2	27,4	22
Plastica	152	15	8	8	30,4	122
Ferro	25	7	1	8	16,5	9
Lattine	10	2	1	0	3,8	6
tessili	46	2	0	2	4,6	42
Legno	29	9	6	12	25,9	3
RUP	7	1	0	3	4,5	2
Altro	34	0	0	0	0,0	34
Totale	874	231,1	112,3	90,4	434	440

Nuclei e Case sparse

Suddivisione tipologie urbanistiche: abitanti (n)	Quota parte monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*giorno)
621	418	1,8
	16%	

Percentuale di recupero per frazione e per circuito (A)

Categorie	Composizione merceologica	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	25,0%	15,0%	15,0%	55%
Organico	28,00%	0,0%	15,0%	0,0%	15%
Verde	7,40%	35,0%	0,0%	40,0%	75%
Vetro	5,70%	35,0%	8,0%	5,0%	48%
Plastica	17,40%	8,0%	5,0%	5,0%	18%
Ferro	2,90%	23,0%	2,0%	32,0%	57%
Lattine	1,10%	20,0%	10,0%	5,0%	35%
tessili	5,30%	5,0%	0,0%	5,0%	10%
Legno	3,30%	30,0%	20,0%	40,0%	90%
RUP	0,80%	10,0%	0,0%	45,0%	55%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0%
Totale	100%				

Efficienza percentuale per frazione e per circuito (B=A*Composizione)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE
Carta e cartone	24,20%	6,1%	3,6%	3,6%	13,3%
Organico	28,00%	0,0%	4,2%	0,0%	4,2%
Verde	7,40%	2,6%	0,0%	3,0%	5,6%
Vetro	5,70%	2,0%	0,5%	0,3%	2,7%
Plastica	17,40%	1,4%	0,9%	0,9%	3,1%
Ferro	2,90%	0,7%	0,1%	0,9%	1,7%
Lattine	1,10%	0,2%	0,1%	0,1%	0,4%
tessili	5,30%	0,3%	0,0%	0,3%	0,5%
Legno	3,30%	1,0%	0,7%	1,3%	3,0%
RUP	0,80%	0,1%	0,0%	0,4%	0,4%
Altro	3,90%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale	100%	100%	34,9%		

Recupero totale annuo (C=B*Monte Rifiuti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	101	25	15	15	56	46
Organico	117	0	18	0	18	99
Verde	31	11	0	12	23	8
Vetro	24	8	2	1	11	12
Plastica	73	6	4	4	13	60
Ferro	12	3	0	4	7	5
Lattine	5	1	0	0	2	3
tessili	22	1	0	1	2	20
Legno	14	4	3	6	12	1
RUP	3	0	0	2	2	2
Altro	16	0	0	0	0	16
Totale	418	60	42	45	146	272

Recupero totale pro-capite annuo abitanti residenti (D=C/Abitanti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	163	41	24	24	89,6	73
Organico	188	0	28	0	28,3	160
Verde	50	17	0	20	37,4	12
Vetro	38	13	3	2	18,4	20
Plastica	117	9	6	6	21,1	96
Ferro	20	4	0	6	11,1	8
Lattine	7	1	0	0	2,6	5
tessili	36	2	0	2	3,6	32
Legno	22	7	4	9	20,0	2
RUP	5	1	0	2	3,0	2
Altro	26	0	0	0	0,0	26
Totale	673	95,9	67,2	71,8	235	438

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Raccolta Rifiuti Indifferenziati

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	1.699
Incidenza circuito media	kg/ab*d	1,27

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		1.699	0
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	1.699	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	-	-	4,65	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	58,2	-

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	-	-	4,65	-	-
produzioni di progetto	m3/d	-	-	58,19	-	-
produzione per turno	m3	-	-	136	-	-
Contenitori teorici	n.	-	-	94	-	-
Contenitori reali	n.	-	-	94	94	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	14.748	-	14.748
volume movimentato	m3/anno	-	-	35.396	-	35.396
volume prodotto	m3/anno	-	-	21.238	-	21.238
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.	-	-	0,49	-	-
unità operative elementari	n.	-	-	0,49	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	925	-	925
ore Autisti	ore/anno	0	0	925	0	925
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	0,56	0,00	0,56
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	925	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	94	94	94
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	135,77	135,77	135,77
Produzione	t/turno	0,00	0,00	10,86	10,86	10,86
Grado di riempimento	%	0%	0%	97%	97%	97%

Impegno servizio			
compattatore carico posteriore15m3	ore/anno	-	0
compattatore carico laterale28m3	ore/anno	-	925

Riepilogo		
Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	-	-
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Cassonetti monoperatore 2400l	94	97
Mezzi	ore/anno	
compattatore carico posteriore15m3	-	
compattatore carico laterale28m3	925	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	925	0,56
Operatori	-	-

Indicatori gestionali					
		sacchi porta a porta	sacchi porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,25	-
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

MONTAIONE

Lavaggio Contenitori RU

Dati di Input		
		contenitori
Dati di input	u.m.	RU-CG
N. Contenitori Installati	n.	94
Volumetria contenitore media	l	2.400
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365
Dati di input organizzazione		
Frequenza	g/g	1/30

Dimensionamenti			
		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.	0,06	
unità operative elementari	n.	0,06	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	
ore totale	ore/anno	105	105
ore Autisti	ore/anno	105	105
ore Operatori	ore/anno	-	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,06	0,06
Effettivi (Operatori)	n.	0,00	0,00
Dimensionamento mezzi	u.m.	contenitori	TOTALE
		RU-CG	
Impegno servizio			
Lavacassonetti a carico posteriore	ore/anno		0
Lavacassonetti a carico laterale	ore/anno	105	105

Riepilogo		
Mezzi	ore/anno	
Lavacassonetti a carico posteriore	-	
Lavacassonetti a carico laterale	105	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	105	0,06
Operatori	-	0,00

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Multimateriale

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	175

	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		136,50	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0,0	136,5	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	-	-	0,37	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	6,2	-
Dati di input organizzazione					
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	38,86	
Ripartizione turistico	%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	38,9	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-
Peso specifico	kg/m3	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,11	-
Produzione volumetrica	m3/d	1,8	-
Dati di input organizzazione			
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	0,4	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	6,2	0,0	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	87,3	0,0	
Contenitori teorici	n.	-	-	42	-	
Contenitori reali	n.	-	-	42	42	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	1.083	-	1.083
volumi movimentati	m3/anno	-	-	3.250	-	3.250
volumi prodotti	m3/anno	-	-	2.275	-	2.275
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	0,1	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	1,8	0,0	
produzione per turno	m3	6,2	0,0	
Contenitori teorici	n.	20	-	
Contenitori reali	n.	44	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	4.589	-	
volumi movimentati	m3/anno	1.652	-	
volumi prodotti	m3/anno	648	-	
Grado di riempimento medio	%	39%	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.	-	-	0,12	-	
unità operative elementari	n.	-	-	0,12	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	235	-	
ore Autisti	ore/anno	0	0	235	0	235
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	0,14	0,00	0,14
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	233	-	233
ore Autisti	ore/anno	233	0	233
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	235	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%	
Impegno servizio						
camion con gru28m3	ore/anno	-	-	235	0	235
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	233	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	44	0	
Produzione	m3/turno	13,46	0,00	
Produzione	t/turno	0,81	0,00	
Grado di riempimento	%	45%	0%	
Impegno servizio				
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	233	0	233

Riepilogo

Attrezzature	installati	con riserve 3%
bidoni 360l	44	45
Campane 3000l	42	43

Mezzi	ore/anno
camion con gru28m3	235
compattatore carico posteriore10m3	233
compattatore carico posteriore12m3	-

Personale	ore/anno	n.
Autisti	468	0,29
Operatori	-	-

Indicatori gestionali

		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,06	-
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	167	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	167	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	24	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	2	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	20	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	0%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Vetro/Lattine

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
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	-	-	-	-
Dati di input organizzazione					
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	-	-
Dati di input organizzazione			
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 movimentati	m3/anno	-	-	-	-	-
volumi prodotti	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 movimentati	m3/anno	-	-	-
volumi prodotti	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	250
Portata max	t	3,60	3,60	7,00	7,00	7,00
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%
Impegno servizio						
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%
Impegno servizio				
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	0	0	0

Riepilogo

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

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Carta e Cartone

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	284

	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE			
		sacchi porta a porta CT-S	sacchi porta a porta (stagionale) CT-Ss	contenitori CT-CG	contenitori (stagionale) CT-CGs
Ripartizione circuito	t/anno	231,00	0,00	0,00	0,00
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	231	0	0	0
Durata servizio	mes/anno	12	-	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-	365	-
Peso specifico	kg/m3	50	50	50	50
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,63	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	12,7	-	-	-
Dati di input organizzazione					
Volumetria contenitore	l	110	110	3200	3200
Frequenza	g/g	1/7	1/7	3/7	3/7
Franco minimo contenitori	%	10%	10%	30%	30%

	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE		
		cartone porta a porta CT-PP	cartone porta a porta (stagionale) CT-PPs	sacchi porta a porta Ct-qualità
Ripartizione circuito	t/anno	53,31	0,00	38,08
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	53	0	38,1
Durata servizio	mes/anno	12	-	12
Durata servizio	gg/anno	365	-	365
Peso specifico	kg/m3	50	50	50
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,15	-	0,10
Produzione volumetrica	m3/d	2,9	-	2,1
Dati di input organizzazione				
Volumetria contenitore	l	Porta a porta	Porta a porta	110
Frequenza	g/g	1/7	2/7	1/7
Franco minimo contenitori	%	0%	0%	10%

Dimensionamenti

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		sacchi porta a porta CT-S	sacchi porta a porta (stagionale) CT-Ss	contenitori CT-CG	contenitori (stagionale) CT-CGs	
produzioni di progetto	t/d	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
produzioni di progetto	m3/d	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0
produzione per turno	m3	88,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Contenitori teorici	n.	895	-	-	-	-
Contenitori reali	n.	895	-	-	-	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	46.666	-	-	-	-
volume movimentato	m3/anno	5.133	-	-	-	5.133
volume prodotto	m3/anno	4.620	-	-	-	4.620
Grado di riempimento medio	%	90%	0%	0%	0%	

Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE			TOTALE
		cartone porta a porta CT-PP	cartone porta a porta (stagionale) CT-PPs	sacchi porta a porta Ct-qualità	
produzioni di progetto	t/d	0,1	0,0	0,0	0,1
produzioni di progetto	m3/d	2,9	0,0	0,0	2,9
produzione per turno	m3	20,4	0,0	0,0	20,4
Contenitori teorici	n.	-	-	-	148
Contenitori reali	n.	-	-	-	148
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	-	7.693
volume movimentato	m3/anno	-	-	-	846
volume prodotto	m3/anno	-	-	-	762
Grado di riempimento medio	%	-	-	-	90%

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		sacchi porta a porta CT-S	sacchi porta a porta (stagionale) CT-Ss	contenitori CT-CG	contenitori (stagionale) CT-CGs	
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	0
produttività	n. cont/turno	800	800	75	75	75
squadre	n.	0,19	-	-	-	-
unità operative elementari	n.	0,19	-	-	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	355	-	-	-	355
ore Autisti	ore/anno	355	0	0	0	355
ore Operatori	ore/anno	355	0	0	0	355
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22
Operatori effettivi	n.	0,22	0,00	0,00	0,00	0,22

Dimensionamento squadre	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE			Totale
		cartone porta a porta CT-PP	cartone porta a porta (stagionale) CT-PPs	sacchi porta a porta Ct-qualità	
Autisti per squadra	n.	1	1	1	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0
produttività	n. cont/turno	18	18	650	650
squadre	n.	0,03	-	0,04	0,04
unità operative elementari	n.	0,03	-	0,04	0,04
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	51	-	72	123
ore Autisti	ore/anno	51	0	72	123
ore Operatori	ore/anno	51	0	0	51
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,03	0,00	0,04	0,08
Operatori effettivi	n.	0,03	0,00	0,00	0,03

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO TERRITORIALE				TOTALE
		sacchi porta a porta CT-S	sacchi porta a porta (stagionale) CT-Ss	contenitori CT-CG	contenitori (stagionale) CT-CGs	
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore	c. laterale	c. laterale	
Capacità utile automezzi	m3	12	12	24	24	24
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	355	0	0	0	0
Portata max	m3	12	12	24	24	24
Densità	kg/m3 comp.	300	300	300	300	300
Portata max	t	3,60	3,60	7,20	7,20	7,20
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	0
Produttività	cont/turno	800	0	0	0	0
Produzione	m3/turno	79,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Produzione	t/turno	3,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Grado di riempimento	%	110%	0%	0%	0%	
Impegno servizio						
compattatore carico posteriore12m3	ore/anno	355	0	0	0	355
compattatore carico laterale24m3	ore/anno	-	-	0	0	0

Dimensionamento mezzi	u.m.	CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE			Totale
		cartone porta a porta CT-PP	cartone porta a porta (stagionale) CT-PPs	sacchi porta a porta Ct-qualità	
Tipologia		c. posteriore	c. posteriore	c. posteriore	
Capacità utile automezzi	m3	10	10	10	10
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	51	0	0	51
Portata max	m3	10	10	10	10
Densità	kg/m3 comp.	250	250	250	250
Portata max	t	2,50	2,50	2,50	2,50
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0
Produttività	cont/turno	18	0	148	148
Produzione	m3/turno	18,00	18,00	14,61	14,61
Produzione	t/turno	0,90	0,90	0,73	0,73
Grado di riempimento	%	36%	36%	29%	
Impegno servizio					
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	51	0	72	123

Riepilogo

Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	74.550	86.000

Attrezzature	installati	con riserve 3%
Contenitori 360l	-	-
Cassonetti monoperatore 3200l	-	-

Mezzi	ore/anno
compattatore carico posteriore10m3	123
compattatore carico posteriore12m3	355
compattatore carico laterale24m3	-

Personale	ore/anno	n.
Autisti	478	0,29
Operatori	406	0,25

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	651	-	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	326	-	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	45	-	-	-
produttività di sistema (volume installato)	l/m3 install.	-	-	-	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	132	-	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	50%	0%	0%	0%

		cartone porta a porta	cartone porta a porta (stagionale)	sacchi porta a porta
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	1.036	-	529
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	518	-	529
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	45
produttività di sistema (volume installato)	l/m3 install.	-	-	2
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	107
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	50%	0%	100%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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	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	-	-	-	-
Dati di input organizzazione					
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	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	-	-	-
Dati di input organizzazione				
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	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%	

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	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	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	1
Operatori per squadra	n.	0	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	0
ore Operatori	ore/anno	0	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%	
Impegno servizio						
compattatore carico posteriore12m3	ore/anno	0	0	0	0	0
compattatore carico laterale24m3	ore/anno	0	0	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%	
Impegno servizio					
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	0	0	0	0

Riepilogo

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

Indicatori gestionali

	u.m.	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%

	u.m.	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

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Organico

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	501

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		325,02	
Ripartizione turistico	%	67%	33%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	217	108
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	-	-	0,89	0,89
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	4,5	4,5
Dati di input organizzazione					
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	176,23	
Ripartizione turistico	%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	117	59
Durata servizio	mesi/anno	8	4
Durata servizio	gg/anno	243	122
Peso specifico	kg/m3	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,48	0,48
Produzione volumetrica	m3/d	2,4	2,4
Dati di input organizzazione			
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	0,9	0,9	0,9
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5
produzione per turno	m3	0,0	0,0	15,6	15,6	15,6
Contenitori teorici	n.	-	-	17	17	17
Contenitori reali	n.	-	-	17	17	17
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	1.159	579	1.738
volume movimentato	m3/anno	-	-	1.970	985	2.955
volume prodotto	m3/anno	-	-	1.083	542	1.625
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	0,5	0,5			
produzioni di progetto	m3/d	2,4	2,4			
produzione per turno	m3	8,4	5,6			
Contenitori teorici	n.	28	18			
Contenitori reali	n.	35	35			
numeri svuotamenti totali	n/anno	2.433	1.825			
volume movimentato	m3/anno	876	657			
volume prodotto	m3/anno	587	294			
Grado di riempimento medio	%	67%	45%			
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	1
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	0
produttività	n. cont/turno	100	100	70	70	70
squadre	n.	-	-	0,08	0,08	0,08
unità operative elementari	n.	-	-	0,05	0,03	0,03
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	101	50	151
ore Autisti	ore/anno	0	0	101	50	151
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	0,06	0,03	0,06
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.	0,13	0,19			
unità operative elementari	n.	0,09	0,06			
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903			
ore totale	ore/anno	164	123	164		
ore Autisti	ore/anno	164	123	288		
ore Operatori	ore/anno	0	0	-		
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	-		
Autisti effettivi	n.	0,10	0,08	0,18		
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	24
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	101	50	151
Portata max	m3	12	12	24	24	24
Densità	kg/m3 comp.	400	400	400	400	400
Portata max	t	4,80	4,80	9,60	9,60	9,60
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	0
Produttività	cont/turno	0	0	17	17	17
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	15,58	15,58	15,58
Produzione	t/turno	0,00	0,00	3,12	3,12	3,12
Grado di riempimento	%	0%	0%	32%	32%	
Impegno servizio						
compattatore carico laterale24m3	ore/anno			101	50	151
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	164	123	164		
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	35	35			
Produzione	m3/turno	10,71	10,71			
Produzione	t/turno	2,14	2,14			
Grado di riempimento	%	54%	54%			
Impegno servizio						
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	164	123	288		

Riepilogo		
Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi PE	469.234	540.000
Composter domestici	3	-
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Contenitori 1700l	17	17
Contenitori 360l	35	36
Pattumiere organico	1.173	1.208
Mezzi	ore/anno	
compattatore carico laterale24m3	151	
compattatore carico posteriore12m3	-	
compattatore carico posteriore10m3	288	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	439	0,24
Operatori	-	-

Indicatori gestionali					
		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,05	0,03
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			714	476
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto			714	476
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.			134	89
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.			9	5
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora			15	15
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.			100%	100%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)

Dati di Input			
Dati di input produzione rifiuti	u.m.		
Produzione annua totale	t/a		99
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE			
	u.m.	Cassonetti	Scarrabili Grandi
		IM-Cs	IM-Gu
Ripartizione circuito	t/anno	60	40
Durata servizio	mesi/anno	12	12
Durata servizio	gg/anno	365	365
Peso specifico	kg/m3	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,16	0,11
Produzione volumetrica	m3/d	2,7	1,8
Dati di input organizzazione			
Volumetria contenitore	l	3200	8000
Frequenza	g/g	1/20	1/30
Franco minimo contenitori	%	5%	5%

Dimensionamenti				
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE				
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	Cassonetti	Scarrabili Grandi	Totale
		IM-Cs	IM-Gu	
produzioni di progetto	t/d	0,2	0,1	
produzioni di progetto	m3/d	2,7	1,8	
produzione per turno	m3	54,4	54,4	
Contenitori teorici	n.	18	7	
Contenitori reali	n.	18	8	
numeri svuotamenti totali	n/anno	327	93	
volume movimentato	m3/anno	1.047	748	
volume prodotto	m3/anno	994	662	
Grado di riempimento medio	%	95%	89%	
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE				
Dimensionamento squadre	u.m.	Cassonetti	Scarrabili Grandi	Totale
		IM-Cs	IM-Gu	
Autisti per squadra	n.	1	1	
Operatori per squadra	n.	0	0	
produttività	n. cont/turno	90	20	
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	22	28	51
ore Autisti	ore/anno	22	28	51
ore Operatori	ore/anno	0	0	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,01	0,02	0,03
Operatori effettivi	n.	0,00	0,00	0,00
CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE				
Dimensionamento mezzi	u.m.	Cassonetti	Scarrabili Grandi	Totale
		IM-Cs	IM-Gu	
Tipologia		c. laterale	c. posteriore con alzavoltabenne	
Capacità utile automezzi	m3	24	24	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	22	28	
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	18	8	
Produzione	m3/turno	54,48	58,37	
Produzione	t/turno	3,27	3,50	
Grado di riempimento	%	76%	81%	
Impegno servizio				
compattatore carico laterale 24m3	ore/anno	22		22
compattatore carico posteriore con dispositivo a	ore/anno		28	28

Riepilogo		
Attrezzature		
Contenitori 3200l	installati	con riserve
	18	18
Benne 8000l	8	8
Mezzi		
compattatore carico laterale 24m3	ore/anno	22
compattatore carico posteriore con dispositivo alzavoltabenne 24m3		28
Personale		
Autisti	ore/anno	n.
	51	0,03
Operatori		-

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Raccolta rifiuti Ingombranti

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	su chiamata
Produzione annua	t/a	57
Produzione per circuito	t/a	57
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,16
Peso specifico	kg/m3	140
Produzione volumetrica	m3/d	1,1
Dati di input organizzazione e dimensionamento attrezzature	u.m.	
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.	0,08
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	148
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	2,8
ore Autisti	ore/anno	148
ore Operatori	ore/anno	148
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,09
Effettivi (Operatori)	n.	0,09
Dimensionamento mezzi	u.m.	
Tipologia		camion con ragno o daily
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	148
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%
Impegno servizio		
daily	ore/anno	-
camion con ragno30m3	ore/anno	148

Riepilogo

Mezzi	ore/anno	
daily	-	
camion con ragno30m3	148	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	148	0,09
Operatori	148	0,09

Indicatori gestionali

		su chiamata
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,08
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

MONTAIONE

Raccolta differenziata sfalci e potature

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	su chiamata
Produzione annua	t/a	47
Produzione per circuito	t/a	47
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,1
Peso specifico	kg/m3	100
Produzione volumetrica	m3/d	1,3
Dati di input organizzazione e dimensionamento attrezzature	u.m.	
Volumetria contenitore	l	porta a porta
Frequenza di progetto	g/g	1/14
Produzione per chiamata	kg	100
Franco minimo contenitori	%	

Dimensionamenti		
Dimensionamento squadre	u.m.	
Autisti per squadra	n.	1
Operatori per squadra	n.	0
produttività (chiamate evase per turno)	n./turno	30
unità operative elementari	u.o.e.	0,05
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	99
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	3,8
ore Autisti	ore/anno	99
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,060
Effettivi (Operatori)	n.	0,000
Dimensionamento mezzi	u.m.	
Tipologia		camion con ragno
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	99
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%
Impegno servizio		
camion con ragno30m3	ore/anno	99

Riepilogo		
Mezzi	ore/anno	
camion con ragno30m3	99	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	99	0,06
Operatori	-	0,00

Indicatori gestionali		
		su chiamata
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,03
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

MONTAIONE

Raccolta Differenziata Pile e Farmaci

Dati di Input			
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	Pile	Farmaci
		PI	FA
Produzione annua totale	t/a	2,614	1,120
	u.m.	Pile	Farmaci
		PI	FA
Produzione annua totale	t/a	2,61	1,12
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365	365
Intercettazione giornaliera	t/d	0,007	0,003
Peso specifico	kg/m3	500	40
Produzione volumetrica	m3/d	0,014	0,08
Dati di input organizzazione	u.m.	Pile	Farmaci
		PI	FA
Volumetria contenitore	l	80	200
Frequenza	g/g	1/30	1/14
Franco minimo contenitori	%	15%	15%

Dimensionamenti				
Dimensionamento parco attrezzature	u.m.	Pile	Farmaci	Totale
		PI	FA	
produzioni di progetto	t/d	0,007	0,003	
produzioni di progetto	m3/d	0,014	0,077	
produzione per turno	m3	0,43	1,07	
Contenitori	n.	4	1	5
Dimensionamento squadre	u.m.	Pile	Farmaci	Totale
		PI	FA	
Autisti per squadra	n.	-	-	
Operatori per squadra	n.	1	1	
produttività	n. cont/turno	35	35	
squadre	n.	0,00	0,00	
unità operative elementari	n.	0,00	0,00	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	8	5	
ore Autisti	ore/anno	-	-	0
ore Operatori	ore/anno	8	5	13
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	0,00	0,01
Dimensionamento mezzi	u.m.	Pile	Farmaci	Totale
		PI	FA	
Tipologia		furgonato	furgonato	
Impegno servizio				
furgonato	ore/anno	8	5	13

Riepilogo		
Attrezzature	TOTALE	TOTALE
	installati	con riserve 3%
Contenitori Pile 80l	4	4
Contenitori Farmaci 200l	1	1
Mezzi	ore/anno	
furgonato	13	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	-	0,00
Operatori	13	0,01

Indicatori gestionali			
		PI	FA
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,00	0,00
produttività complessiva squadra	kg/ora	309	247
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	309	247
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	100%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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	17	0	0	42
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
Dati di input organizzazione						
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.	-	0,01	-	-	0,010	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	0	20	0	0	19	39
ore Autisti	ore/anno	0	20	0	0	0	20
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	19	19
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Effettivi (Operatori)	n.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

Dimensionamento mezzi	u.m.	Bidoni frazione organica	cassonetti grandi frazione organica/ve rde	cassonetti grandi frazioni secche	bidoni frazioni secche	campane	TOTALE
Impegno servizio							
Lavacontenitori carico posteriore	ore/anno	0			0		0
Lavacontenitori carico laterale	ore/anno		20	0			20
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	ore/anno					19	19

Riepilogo

Mezzi	ore/anno
Lavacontenitori carico posteriore	-
Lavacontenitori carico laterale	20
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	19

Personale	ore/anno	n.
Autisti	20	0,01
Operatori	19	0,01

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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
Dati di input produzione rifiuti									
Produzione annua totale	t/a	118	11	28	18	34	86	21	316
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,32	0,03	0,08	0,05	0,09	0,23	0,06	0,87
Dati di input organizzazione									
Tipologia contenitori		scarrabile con pressa	scarrabile	scarrabile con pressa	scarrabile	scarrabile	scarrabile	scarrabile	
Volumetria contenitore	l	20.000	10.000	20.000	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
Dimensionamento parco attrezzature									
volume contenitore	m3	20	10	20	10	10	10	10	
numero contenitori installati	n.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1
volume complessivo disponibile	m3	3	1	3	1	1	1	1	
peso specifico compattato	kg/m3	300	250	180	300	100	200	200	
frequenza	gg/anno	143	32	57	44	244	311	78	
numero prelievi anno	n.	25	6	10	8	42	54	13	

	u.m.	Multilift
Dimensionamento squadre		
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	156
squadre	u.o.e	0,13
ore totali	ore/anno	244
ore Autisti	ore/anno	244
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,15
Effettivi (Operatori)	n.	0,00

Personale di presidio		
Apertura SE	ore/w	5
autisti	n.	0
operatori	n.	1
ore Autisti	ore/anno	-
ore Operatori	ore/anno	268
ore addetto CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,00
Effettivi (Operatori)	n.	0,16

N.B.
Quota SEA Complessa

	u.m.	
Dimensionamento mezzi		
Impegno servizio		
Multilift	ore/anno	244

Riepilogo

	TOTALE	TOTALE
Attrezzature	installati	
Scarrabile con pressa	0,3	0,3
Scarrabili 10 m3	0,9	0,9
Contenitore a tenuta olii vegetali	0,2	0,2
Contenitore a tenuta olii minerali	0,2	0,2
Contenitore a tenuta accumulatori Pb	0,2	0,2
Contenitori a tenuta batterie	0,2	0,2
Contenitori lampade fluorescenti	0,2	0,2
Contenitori toner	0,2	0,2
Big bags farmaci	0,2	0,2

	TOTALE
Mezzi	ore/anno
Multilift	244

	ore/anno	n.
Personale		
Autisti	244	0,15
Operatori	268	0,16

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

Spazzamento manuale/meccanizzato

Dati di Input

Dati di input	u.m.	
Popolazione residente	n	3.676
Popolazione equivalente per spazzamento	n	4.783
Obiettivo organizzazione servizio	ore/addetto abitante/anno	0,40
Ripartizione servizio		
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	1.913
Spazzamento manuale e mantenimento		
Ore operatori	ore/anno	1.052
Ore autocarro con vasca	ore/anno	1.052
Spazzamento meccanizzato		
Ore autisti	ore/anno	478
Ore spazzatrice media	ore/anno	478
Spazzamento misto 1A+1O		
Ore operatori	ore/anno	96
Ore autisti	ore/anno	96
Ore spazzatrice media	ore/anno	96
Spazzamento misto 1A+2O		
Ore operatori	ore/anno	128
Ore autisti	ore/anno	64
Ore spazzatrice media	ore/anno	64
Ore autocarro con vasca	ore/anno	64
Dimensionamento attrezzature		
Cestini gettacarta	n.	120,00

Riepilogo

Sacchi (n./anno)	fabbisogno annuo	con riserve 15%
Sacchi PE	18.720	22.000
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Cestini gettacarte (30 l)	120	124
Mezzi	ore/anno	
Ore autocarro con vasca	1.116	
Ore spazzatrice media	638	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	638	0,39
Operatori	1.275	0,78

Indicatori gestionali

offerta di servizio	ore addetto/ab	0,52
indice di meccanizzazione	h spazz./h add.	33%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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	4.637	
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	3.091	
SV7	Campagna di comunicazione	3.864	
SV8	Lavaggio stradale	5.739	
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	
TOTALE		17.331	

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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
Personale operativo totale (ore/anno)																
Autisti	925	105	468	-	478	-	439	51	148	99	-	20	244	638	-	3.614
Operatori	-	-	-	-	406	-	-	-	148	-	13	19	268	1.275	-	2.130
Totale	925	105	468	-	885	-	439	51	295	99	13	39	513	1.913	-	5.744
Personale equivalente	0,6	0,1	0,3	-	0,5	-	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,3	1,2	-	3,5
% servizio sul totale	16,1%	1,8%	8,1%	0,0%	15,4%	0,0%	7,6%	0,9%	5,1%	1,7%	0,2%	0,7%	8,9%	33,3%	0,0%	100,0%

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)	925				-	-	151	22								1.098
Autocompattatore a carico laterale media portata (10-18 m3)																-
Autocompattatore carico posteriore grande portata (18-25 m3)								28								28
Autocompattatore carico posteriore media portata (12-15 m3)	-		-	-	355	-	-									355
Autocompattatore carico posteriore piccola portata (8-10 m3)			233	-	123	-	288									644
Minicompattatore (5-8m3)																-
Autocarro con gru			235	-												235
Autocarro tipo Fiat Daily cassone + ragno									-							-
Autocarro con ragno									148	99						246
Autofurgonato											13					13
Lavacassonetti a carico laterale		105										20				125
Lavacassonetti a carico posteriore		-										-				-
Autocarro tipo porter piaggio con pulvapor												19				19
Ciclocarro																-
Autocarro tipo porter piaggio con vasca														1.116		1.116
Spazzatrice compatta media														638		638
Spazzatrice compatta mini																-
Autobotte/autospurgo																-
Autocarro multilift													244			244
TOTALE	925	105	468	-	478	-	439	51	148	99	13	39	244	1.754	-	4.762

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

MONTAIONE

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	97															97
Cassonetti a carico laterale 1700-2400 l per RR																-
Cassonetti a carico laterale 1700 l per organico/verde							17									17
Cassonetti a carico laterale 2400-3200 l per RD					-	-		18								18
Cassonetti a carico posteriore 1700 l per RD secche																-
Cassonetti a carico posteriore 1500 l per RD secche																-
Campane 2000-2500 l per RD			43	-												43
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							36									36
Contenitori 120 l RD secche																-
Bidoni 30-50 l RD																-
Contenitori 240-360 l RD secche			45	-	-	-										45
Contenitori pile 60-100 l											4					4
Contenitori farmaci 150-300 l											1					1
Cestini gettacarta 25-60 l														124		124
Scarrabili 10 m3													1			1
Scarrabili 21 m3																-
Benne 8 m3								8								8
Contenitori vari per Isola Ecologica													0			0
Scarrabili con pressa 20 m3													0			0
Pattumiere organico							1.208									1.208
TOTALE	97	-	-	-	-	-	1.261	26	-	-	5	-	1	124	-	1.602

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)					86.000	-										86.000
Sacchi (30 l)	-						540.000							22.000		562.000
Sacchi mater-bi (6-10 l)																-
Composter							3									3
Altro																-

Comune di MONTAIONE		
SINTESI COSTI AI SENSI DEL PIANO FINANZIARIO ex DPR 158 (dati in euro IVA esclusa costi 2006)		
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati		
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	59.089
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	44.817
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	196.492
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0
	Netto	196.492
AC	Altri Costi	18.545
CGIND	totale	318.942
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata		
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	114.677
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	58.067
	Proventi	-35.984
	Netto	22.083
CGD	totale	136.760
Tabella 3. Costi operativi di gestione		
CG	Costi operativi di gestione	455.702
Tabella 4. Costi comuni		
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	19.320
CGG	Costi Generali di Gestione	30.065
CCD	Costi Comuni Diversi	2.770
CC	totale	52.155
Tabella 5. Costi d'uso del capitale		
R_n	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	20.278
Amm_n	Ammortamenti	63.521
Acc_n	Accantonamenti	0
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	83.799
Tabella 6. Tariffa di riferimento		
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	318.942
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	136.760
CG	Costi operativi di gestione	455.702
CC	Costi Comuni	52.155
CK	Costi d'uso del capitale	83.799
Tariffa di riferimento		591.656
Riprese di valore - variazioni per extraprogramma ecc.		0
Tariffa alle utenze		591.656

QUADRO DI SINTESI

TIPOLOGIA		
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO		
CSL		59.089
CRT		44.817
CTS		196.492
AC		18.545
CGIND (A)		318.942
CRD		114.677
CTR		22.083
CGD (B)		136.760
CG (A+B)		455.702
COSTI COMUNI		
CARC		19.320
CGG		30.065
CCD		2.770
CC		52.155
COSTI D'USO DEL CAPITALE		
R_n		20.278
Amm_n		63.521
Acc_n		0
CK_n		83.799
TARIFFA DI RIFERIMENTO		
		591.656
RIPRESE DI VALORE		0
TARIFFA ALLE UTENZE		591.656
<i>verifica</i>		<i>0</i>

Scheda Sintesi Indicatori

MONTAIONE

Indicatori Generali

	Attuale	Previsioni di Piano
Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	797	841
Percentuale di raccolta differenziata (%)	33,3%	47,7%
Percentuale di raccolta differenziata Metodo ARRR (%)	35,4%	50,8%

Standard di servizio

Standard Generali	u.m.	Previsioni di Piano
numero di abitanti residenti per addetto equivalente	abitanti/addetti	1.104,0
numero di addetti per migliaia di tonnellate di rifiuto raccolto	addetti/1000 ton gestite	1,1
Standard Raccolte	u.m.	Previsioni di Piano
Bacino di utenza RR	abitante/contenitore	37,9
Bacino di utenza CARTA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza MULTIMATERIALE	abitante/contenitore	85,5
Bacino di utenza PLASTICA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza VETRO	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza ORGANICO	abitante/contenitore	216,2
Standard Spazzamento	u.m.	Previsioni di Piano
Quantità di servizio erogata	addetto/abitante residente	0,50

Dimensionamento tecnico

Raccolte	u.m.	Previsioni di Piano
produttività complessiva squadra RR	kg/ora	1.837,1
produttività complessiva squadra CARTA	kg/ora	674,1
produttività complessiva squadra MULTIMATERIALE	kg/ora	374,8
produttività complessiva squadra PLASTICA	kg/ora	-
produttività complessiva squadra VETRO	kg/ora	-
produttività complessiva squadra ORGANICO	kg/ora	1.142,2
produttività complessiva squadra IMBALLAGGI GU	kg/ora	1.966,6
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	287,5
Spazzamento	u.m.	Previsioni di Piano
indice di meccanizzazione	h spazz./h add.	33,3%

Valutazioni economiche

Indicatori Generali	u.m.	Previsioni
Costo totale (tariffa) per abitante residente - IVA esclusa	euro/abitante*anno	160,95
Costo totale (tariffa) per tonnellata di rifiuto raccolto - IVA esclusa	euro/tonnellata	181,97
Indicatori Specifici	u.m.	Previsioni
Indicatore specifico per filiera indifferenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	166,16
Indicatore specifico per filiera differenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	133,56
Indicatore specifico per spazzamento e altri costi	euro/abitante*anno	26,40