
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
PESCIA

Scenario di Piano - Anno 2010

ANNESSO 23

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

DATI DI BASE & METODOLOGIA

PESCIA

Dati di base sul Comune

<i>parametri</i>	<i>u.m.</i>	<i>2005</i>
abitanti	n.	18.831
famiglie	n.	7.532
produzione RU (monte rifiuti) totale	ton	13.966
produzione RU (monte rifiuti) procapite	kg/ab/anno	742
produzione RD totale	ton	3.644
efficienza RD	%	26,09%
efficienza RD metodo ARRR	%	27,76%

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.	157
Cartone commerciale	n.	151
Carta di qualità	n.	326
Organico	n.	83
Imballaggi	n.	256
Farmaci	n.	8
Pile	n.	19

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	1.099	724	562	2.386
Organico	1.309	838	-	2.147
Verde	451	-	409	860
Vetro	347	86	44	477
Plastica	262	135	135	532
Ferro	123	21	144	287
Lattine	34	24	9	67
tessili	41	-	41	82
Legno	153	102	205	460
RUP	18	-	61	79
TOTALE RD	3.838	1.930	1.610	7.378
TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI (RU)				8.118
TOTALE MONTE RIFIUTI				15.496
TOTALE RD (%)				47,61%
TOTALE RD metodo ARRR (%)				50,65%

Comune di **PESCIA**Tipologia **A****TOTALE COMUNE**

Abitanti (n)	Monte Rifiuti (t/anno)
19.792	15.496
	14.447

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%	29,3%	19,3%	15,0%	64%
Organico	28,00%	30,2%	19,3%	0,0%	49%
Verde	7,40%	39,3%	0,0%	35,7%	75%
Vetro	5,70%	39,3%	9,7%	5,0%	54%
Plastica	17,40%	9,7%	5,0%	5,0%	20%
Ferro	2,90%	27,3%	4,6%	32,0%	64%
Lattine	1,10%	20,0%	14,3%	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%	14,3%	0,0%	49,3%	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%	13,9%
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%	24,8%	12,5%	10,4%	47,6%

Recupero totale annuo (C=B*Monte Rifiuti)

Categorie	Composizione	circuito territoriale	circuito utenze non domestiche	circuito stazione ecologica	TOTALE	Residuo
Carta e cartone	3.750	1.099	724	562	2.386	1.364
Organico	4.339	1.309	838	0	2.147	2.191
Verde	1.147	451	0	409	860	287
Vetro	883	347	86	44	477	406
Plastica	2.696	262	135	135	532	2.164
Ferro	449	123	21	144	287	162
Lattine	170	34	24	9	67	103
tessili	821	41	0	41	82	739
Legno	511	153	102	205	460	51
RUP	124	18	0	61	79	45
Altro	604	0	0	0	0	604
Totale	15.496	3.838	1.930	1.610	7.378	8.118

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	189	55,5	36,6	28,4	120,5	69
Organico	219	66,2	42,3	0,0	108,5	111
Verde	58	22,8	0,0	20,7	43,5	14
Vetro	45	17,5	4,3	2,2	24,1	21
Plastica	136	13,2	6,8	6,8	26,9	109
Ferro	23	6,2	1,0	7,3	14,5	8
Lattine	9	1,7	1,2	0,4	3,4	5
tessili	41	2,1	0,0	2,1	4,1	37
Legno	26	7,8	5,2	10,3	23,3	3
RUP	6	0,9	0,0	3,1	4,0	2
Altro	31	0,0	0,0	0,0	0,0	31
Totale	783	194	98	81	373	410

Centri

Suddivisione tipologie urbanistiche: abitanti (n)	Quota parte monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*giorno)
16.385	13.362	2,2
	83%	

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%	100%	100%	100%	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	3.234	970	647	485	2.102	1.132
Organico	3.741	1.309	748	0	2.058	1.684
Verde	989	396	0	346	742	247
Vetro	762	305	76	38	419	343
Plastica	2.325	232	116	116	465	1.860
Ferro	387	108	19	124	252	136
Lattine	147	29	22	7	59	88
tessili	708	35	0	35	71	637
Legno	441	132	88	176	397	44
RUP	107	16	0	53	69	37
Altro	521	0	0	0	0	521
Totale	13.362	3.534	1.717	1.382	6.633	6.729

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	197	59	39	30	128,3	69
Organico	228	80	46	0	125,6	103
Verde	60	24	0	21	45,3	15
Vetro	46	19	5	2	25,6	21
Plastica	142	14	7	7	28,4	114
Ferro	24	7	1	8	15,4	8
Lattine	9	2	1	0	3,6	5
tessili	43	2	0	2	4,3	39
Legno	27	8	5	11	24,2	3
RUP	7	1	0	3	4,2	2
Altro	32	0	0	0	0,0	32
Totale	815	215,7	104,8	84,3	405	411

Nuclei e Case sparse

Suddivisione tipologie urbanistiche: abitanti (n)	Quota parte monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*giorno)
3.407	2.134	1,7
	17%	

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%	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	516	129	77	77	284	232
Organico	598	0	90	0	90	508
Verde	158	55	0	63	118	39
Vetro	122	43	10	6	58	63
Plastica	371	30	19	19	67	304
Ferro	62	14	1	20	35	27
Lattine	23	5	2	1	8	15
tessili	113	6	0	6	11	102
Legno	70	21	14	28	63	7
RUP	17	2	0	8	9	8
Altro	83	0	0	0	0	83
Totale	2.134	304	213	228	745	1.389

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	152	38	23	23	83,4	68
Organico	175	0	26	0	26,3	149
Verde	46	16	0	19	34,8	12
Vetro	36	12	3	2	17,1	19
Plastica	109	9	5	5	19,6	89
Ferro	18	4	0	6	10,4	8
Lattine	7	1	1	0	2,4	4
tessili	33	2	0	2	3,3	30
Legno	21	6	4	8	18,6	2
RUP	5	1	0	2	2,8	2
Altro	24	0	0	0	0,0	24
Totale	626	89,2	62,5	66,8	219	408

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta Rifiuti Indifferenziati

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	8.118
Incidenza circuito media	kg/ab*d	1,18

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		8.118	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	8.118	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	-	-	22,24	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	278,0	-

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	-	-	22,24	-	-
produzioni di progetto	m3/d	-	-	278,01	-	-
produzione per turno	m3	-	-	649	-	-
Contenitori teorici	n.	-	-	450	-	-
Contenitori reali	n.	-	-	450	450	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	70.469	-	70.469
volume movimentato	m3/anno	-	-	169.125	-	169.125
volume prodotto	m3/anno	-	-	101.475	-	101.475
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.	-	-	2,32	-	-
unità operative elementari	n.	-	-	2,32	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	4.419	-	4.419
ore Autisti	ore/anno	0	0	4.419	0	4.419
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	2,69	0,00	2,69
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	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	4.419	0	
Portata max	m3	15	15	28	28	
Densità	kg/m3 comp.	320	320	400	400	
Portata max	t	4,80	4,80	11,20	11,20	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	97	97	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	139,68	139,68	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	11,17	11,17	
Grado di riempimento	%	0%	0%	100%	100%	

Impegno servizio			
compattatore carico posteriore15m3	ore/anno	-	0
compattatore carico laterale28m3	ore/anno	-	4.419

Riepilogo		
Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	-	-
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Cassonetti monoperatore 2400l	450	464
Mezzi	ore/anno	
compattatore carico posteriore15m3	-	
compattatore carico laterale28m3	4.419	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	4.419	2,69
Operatori	-	-

Indicatori gestionali					
		sacchi porta a porta	sacchi porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,23	-
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

PESCIA

Lavaggio Contenitori RU

Dati di Input		
		contenitori
Dati di input	u.m.	RU-CG
N. Contenitori Installati	n.	450
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.	0,26	
unità operative elementari	n.	0,26	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	
ore totale	ore/anno	501	501
ore Autisti	ore/anno	501	501
ore Operatori	ore/anno	-	0
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,31	0,31
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	501	501

Riepilogo		
Mezzi	ore/anno	
Lavacassonetti a carico posteriore	-	
Lavacassonetti a carico laterale	501	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	501	0,31
Operatori	-	0,00

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta Differenziata Multimateriale

Dati di Input

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

	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		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	60	60	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	-	-
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	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	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-
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	0,0	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 MM-B	Bidoni Porta a porta (stagionale) MM-Bs	contenitori MM-CM	contenitori (stagionale) MM-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.	0	0	0
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 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	28
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	0	0	0
Portata max	m3	12	12	28	28	28
Densità	kg/m3 comp.	180	180	180	180	180
Portata max	t	2,16	2,16	5,04	5,04	5,04
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.	180	180	180
Portata max	t	1,80	1,80	1,80
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%
bidoni 360l	-	-
Campane 3000l	-	-

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

PESCIA

Raccolta Differenziata Vetro/Lattine

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	518

	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		387,45	
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0,0	387,4	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	-	-	1,06	-
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	5,3	-
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	130,90	
Ripartizione turistico	%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	130,9	0,0
Durata servizio	mesi/anno	12	-
Durata servizio	gg/anno	365	-
Peso specifico	kg/m3	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,36	-
Produzione volumetrica	m3/d	1,8	-
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	1,1	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	5,3	0,0	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	74,3	0,0	
Contenitori teorici	n.	-	-	53	-	
Contenitori reali	n.	-	-	53	53	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	1.384	-	1.384
volumi movimentati	m3/anno	-	-	2.767	-	2.767
volumi prodotti	m3/anno	-	-	1.937	-	1.937
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	0,4	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	1,8	0,0	
produzione per turno	m3	12,6	0,0	
Contenitori teorici	n.	41	-	
Contenitori reali	n.	157	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	8.186	-	
volumi movimentati	m3/anno	2.947	-	
volumi prodotti	m3/anno	654	-	
Grado di riempimento medio	%	22%	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	
Operatori per squadra	n.	1	1	0	0	
produttività	n. cont/turno	140	140	28	28	
squadre	n.	-	-	0,16	-	
unità operative elementari	n.	-	-	0,16	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totali	ore/anno	-	-	301	-	
ore Autisti	ore/anno	0	0	301	0	301
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	0,18	0,00	0,18
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.	1	1	
produttività	n. cont/turno	120	120	
squadre	n.	0,22	-	
unità operative elementari	n.	0,22	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totali	ore/anno	415	-	415
ore Autisti	ore/anno	415	0	415
ore Operatori	ore/anno	415	0	415
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,25	0,00	0,25
Operatori effettivi	n.	0,25	0,00	0,25

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	
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	0	0	301	0	
Portata max	m3	12	12	28	28	
Densità	kg/m3 comp.	300	300	250	250	
Portata max	t	3,60	3,60	7,00	7,00	
Svuotamento intermedio	n	0	0	0	0	
Produttività	cont/turno	0	0	28	28	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	39,20	39,20	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	7,84	7,84	
Grado di riempimento	%	0%	0%	112%	112%	
Impegno servizio						
camion con gru28m3	ore/anno	-	-	301	0	301
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	415	0	
Portata max	m3	10	10	
Densità	kg/m3 comp.	300	300	
Portata max	t	3,00	3,00	
Svuotamento intermedio	n	0	0	
Produttività	cont/turno	120	0	
Produzione	m3/turno	36,72	0,00	
Produzione	t/turno	7,34	0,00	
Grado di riempimento	%	245%	0%	
Impegno servizio				
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	415	0	415

Riepilogo

Attrezzature	installati	con riserve 3%
Contenitori 360l	157	162
Campane 2000l	53	55

Mezzi	ore/anno
camion con gru28m3	301
compattatore carico posteriore10m3	415
compattatore carico posteriore12m3	-

Personale	ore/anno	n.
Autisti	716	0,44
Operatori	415	0,25

Indicatori gestionali

		Bidoni Porta a porta	Bidoni Porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	0,02	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	1,289	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	1,289	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	-	-	140	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	4	-
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	315	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	158	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov	44	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	2	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	20	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	50%	0%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta Differenziata Carta e Cartone

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	1.353

	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	1.099,16	0,00	0,00	0,00
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	1.099	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	3,01	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	60,2	-	-	-
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	253,46	0,00	181,04
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	253	0	181,0
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	0,69	-	0,50
Produzione volumetrica	m3/d	13,9	-	9,9
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	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
produzioni di progetto	m3/d	60,2	0,0	0,0	0,0	0,0
produzione per turno	m3	421,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Contenitori teorici	n.	4.259	-	-	-	-
Contenitori reali	n.	4.259	-	-	-	-
numeri svuotamenti totali	n/anno	222.053	-	-	-	-
volume movimentato	m3/anno	24.426	-	-	-	24.426
volume prodotto	m3/anno	21.983	-	-	-	21.983
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	0,7	0,0	0,5	0,5
produzioni di progetto	m3/d	13,9	0,0	9,9	9,9
produzione per turno	m3	97,2	0,0	69,4	69,4
Contenitori teorici	n.	-	-	701	701
Contenitori reali	n.	-	-	701	701
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	36.574	36.574
volume movimentato	m3/anno	-	-	4.023	4.023
volume prodotto	m3/anno	-	-	3.621	3.621
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.	0,89	-	-	-	-
unità operative elementari	n.	0,89	-	-	-	-
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	1.688	-	-	-	-
ore Autisti	ore/anno	1.688	0	0	0	1.688
ore Operatori	ore/anno	1.688	0	0	0	1.688
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	1,03	0,00	0,00	0,00	1,03
Operatori effettivi	n.	1,03	0,00	0,00	0,00	1,03

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.	0,13	-	0,18	0,18
unità operative elementari	n.	0,13	-	0,18	0,18
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	245	-	342	587
ore Autisti	ore/anno	245	0	342	587
ore Operatori	ore/anno	245	0	0	245
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641
Autisti effettivi	n.	0,15	0,00	0,21	0,36
Operatori effettivi	n.	0,15	0,00	0,00	0,15

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	1.688	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	1.688	0	0	0	1.688
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	245	0	342	342
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	650	650
Produzione	m3/turno	18,00	18,00	64,35	64,35
Produzione	t/turno	0,90	0,90	3,22	3,22
Grado di riempimento	%	36%	36%	129%	
Impegno servizio					
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	245	0	342	587

Riepilogo

Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	409.759	471.000

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

Mezzi	ore/anno
compattatore carico posteriore10m3	587
compattatore carico posteriore12m3	1.688
compattatore carico laterale24m3	-

Personale	ore/anno	n.
Autisti	2.275	1,39
Operatori	1.933	1,18

Indicatori gestionali

		sacchi porta a porta	sacchi porta a porta (stagionale)	contenitori	contenitori (stagionale)
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,18	-	-	-
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

PESCIA

Raccolta Differenziata Plastica

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	316,1

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	262,20	0,00	0,00	0,00
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%	0%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	262,2	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	0,72	-	-	-
Produzione volumetrica	m3/d	35,9	-	-	-
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	53,92
Ripartizione turistico	%	100%	0%	100%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0,0	0	53,9
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	-	-	0,15
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	7,4
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	0,7	0,0	0,0	0,0	
produzioni di progetto	m3/d	35,9	0,0	0,0	0,0	
produzione per turno	m3	251,4	0,0	0,0	0,0	
Contenitori teorici	n.	2.540	-	-	-	
Contenitori reali	n.	2.540	-	-	-	
numeri svuotamenti totali	n/anno	132.423	-	-	-	132.423
volume movimentato	m3/anno	14.567	-	-	-	14.567
volume prodotto	m3/anno	13.110	-	-	-	13.110
Grado di riempimento medio	%	90%	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	0,1	
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	7,4	
produzione per turno	m3	0,0	0,0	103,4	
Contenitori teorici	n.	-	-	1.045	
Contenitori reali	n.	-	-	1.045	
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	27.235	
volume movimentato	m3/anno	-	-	2.996	
volume prodotto	m3/anno	-	-	2.696	
Grado di riempimento medio	%	0%	0%	90%	

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.	0,60	-	-	-	
unità operative elementari	n.	0,60	-	-	-	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	1.151	-	-	-	
ore Autisti	ore/anno	1.151	0	0	0	1.151
ore Operatori	ore/anno	1.151	0	0	0	1.151
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
Operatori effettivi	n.	0,70	0,00	0,00	0,00	0,70

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.	-	-	0,17	
unità operative elementari	n.	-	-	0,17	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	-	-	331	331
ore Autisti	ore/anno	0	0	331	331
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	0,20	0,20
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	1.151	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	700	0	0	0	
Produzione	m3/turno	69,30	0,00	0,00	0,00	
Produzione	t/turno	1,39	0,00	0,00	0,00	
Grado di riempimento	%	96%	0%	0%	0%	
Impegno servizio						
compattatore carico posteriore12m3	ore/anno	1.151	0	0	0	1.151
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	331	
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	500	
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	49,50	
Produzione	t/turno	0,00	0,00	0,99	
Grado di riempimento	%	0%	0%	83%	
Impegno servizio					
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	0	0	331	331

Riepilogo

Materiali di consumo	risultanti	con riserve 15%
Sacchi 110l	396.854	456.000
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Contenitori 360l	-	-
Cassonetti monoperatore 3200l	-	-
Mezzi	ore/anno	n.
compattatore carico posteriore10m3	331	
compattatore carico posteriore12m3	1.151	
compattatore carico laterale24m3	-	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	1.482	0,90
Operatori	1.151	0,70

Indicatori gestionali

	u.m.	sacchi porta a porta PL-S	sacchi porta a porta (stagionale) PL-Ss	contenitori PL-CG	contenitori (stagionale) PL-CGs
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,12	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	228	-	-	-
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	114	-	-	-
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	18	-	-	-
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	-	-
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	115	-	-	-
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	50%	0%	0%	0%

	u.m.	contenitori porta a porta PL-B	contenitori porta a porta (stagionale) PL-Bs	sacchi porta a porta PL-PP
offerta di servizio	ore addetto/ab	-	-	-
produttività complessiva squadra	kg/ora	-	-	163
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	-	-	163
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	-	-	18
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	-	-	2
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	-	-	82
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	0%	0%	100%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta Differenziata Organico

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	
Produzione annua totale	t/a	2.373

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		1.534,83	
Ripartizione turistico	%	67%	33%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	0	0	1.023	512
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	-	-	4,21	4,21
Produzione volumetrica	m3/d	-	-	21,0	21,0
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	837,88	
Ripartizione turistico	%	67%	33%
Ripartizione circuito turistico	t/anno	559	279
Durata servizio	mesi/anno	8	4
Durata servizio	gg/anno	243	122
Peso specifico	kg/m3	200	200
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	2,30	2,30
Produzione volumetrica	m3/d	11,5	11,5
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	4,2	4,2	4,2
produzioni di progetto	m3/d	0,0	0,0	21,0	21,0	21,0
produzione per turno	m3	0,0	0,0	73,6	73,6	73,6
Contenitori teorici	n.	-	-	79	79	79
Contenitori reali	n.	-	-	79	79	79
numeri svuotamenti totali	n/anno	-	-	5,472	2,736	8,208
volume movimentato	m3/anno	-	-	9,302	4,651	13,953
volume prodotto	m3/anno	-	-	5,116	2,558	7,674
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	2,3	2,3	2,3		
produzioni di progetto	m3/d	11,5	11,5	11,5		
produzione per turno	m3	40,2	26,8	67,0		
Contenitori teorici	n.	131	88	219		
Contenitori reali	n.	131	131	262		
numeri svuotamenti totali	n/anno	9,108	6,831	15,939		
volume movimentato	m3/anno	3,279	2,459	5,738		
volume prodotto	m3/anno	2,793	1,396	4,189		
Grado di riempimento medio	%	85%	57%			
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.	-	-	0,37	0,37	0,37
unità operative elementari	n.	-	-	0,25	0,12	0,12
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
ore totale	ore/anno	-	-	475	238	713
ore Autisti	ore/anno	0	0	475	238	713
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	0,29	0,14	0,29
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	1		
Operatori per squadra	n.	0	0	0		
produttività	n. cont/turno	90	90	90		
squadre	n.	0,49	0,73	1,22		
unità operative elementari	n.	0,32	0,24	0,56		
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903		
ore totale	ore/anno	616	462	1.077		
ore Autisti	ore/anno	616	462	1.077		
ore Operatori	ore/anno	0	0	0		
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641		
Autisti effettivi	n.	0,38	0,28	0,66		
Operatori effettivi	n.	0,00	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	475	238	713
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	70	70	70
Produzione	m3/turno	0,00	0,00	65,45	65,45	65,45
Produzione	t/turno	0,00	0,00	13,09	13,09	13,09
Grado di riempimento	%	0%	0%	136%	136%	
Impegno servizio						
compattatore carico laterale24m3	ore/anno			475	238	713
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	10		
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	616	462	1.077		
Portata max	m3	10	10	10		
Densità	kg/m3 comp.	400	400	400		
Portata max	t	4,00	4,00	4,00		
Svuotamento intermedio	n	0	0	0		
Produttività	cont/turno	90	90	90		
Produzione	m3/turno	27,54	27,54	27,54		
Produzione	t/turno	5,51	5,51	5,51		
Grado di riempimento	%	138%	138%			
Impegno servizio						
compattatore carico posteriore10m3	ore/anno	616	462	1.077		

Riepilogo		
Materiali di consumo		
	risultanti	con riserve 15%
Sacchi PE	2.494.308	2.868.000
Composter domestici	19	-
Attrezzature		
	installati	con riserve 3%
Contenitori 1700l	79	81
Contenitori 360l	131	135
Pattumiere organico	6.236	6.423
Mezzi		
	ore/anno	
compattatore carico laterale24m3	713	
compattatore carico posteriore12m3	-	
compattatore carico posteriore10m3	1.077	
Personale		
	ore/anno	n.
Autisti	1.790	0,95
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	907	605	1.512	
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	907	605	1.512	
produttività di sistema (volume movimentato)	kg/m3 mov.	170	114	284	
produttività di sistema (volume installato)	t/m3 install.	12	6	18	
produttività di squadra (svuotamenti/ora)	n/ora	15	15	30	
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	100%	100%	

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta Differenziata Imballaggi GU (carta, plastica, legno)

Dati di Input			
Dati di input produzione rifiuti	u.m.		
Produzione annua totale	t/a		473
		CIRCUITO UTENZE NON DOMESTICHE	
	u.m.	Cassonetti	Scarrabili Grandi
		IM-Cs	IM-Gu
Ripartizione circuito	t/anno	284	189
Durata servizio	mesi/anno	12	12
Durata servizio	gg/anno	365	365
Peso specifico	kg/m3	60	60
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	0,78	0,52
Produzione volumetrica	m3/d	13,0	8,6
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	0,8	0,5	
produzioni di progetto	m3/d	13,0	8,6	
produzione per turno	m3	259,1	259,1	
Contenitori teorici	n.	85	34	
Contenitori reali	n.	179	77	
numeri svuotamenti totali	n/anno	3.270	934	
volume movimentato	m3/anno	10.465	7.475	
volume prodotto	m3/anno	4.728	3.152	
Grado di riempimento medio	%	45%	42%	
		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.	0,12	0,15	
unità operative elementari	n.	0,12	0,15	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	221	284	505
ore Autisti	ore/anno	221	284	505
ore Operatori	ore/anno	0	0	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Autisti effettivi	n.	0,13	0,17	0,31
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	221	284	
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%	
Impegno servizio				
compattatore carico laterale 24m3	ore/anno	221		221
compattatore carico posteriore con dispositivo a	ore/anno		284	284

Riepilogo		
Attrezzature	installati	con riserve
Contenitori 3200l	179	185
Benne 8000l	77	79
Mezzi	ore/anno	
compattatore carico laterale 24m3	221	
compattatore carico posteriore con dispositivo alzavoltabenne 24m3	284	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	505	0,31
Operatori	-	-

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Raccolta rifiuti Ingombranti

Dati di Input

Dati di input produzione rifiuti	u.m.	su chiamata
Produzione annua	t/a	270
Produzione per circuito	t/a	270
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,74
Peso specifico	kg/m3	140
Produzione volumetrica	m3/d	5,3
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.	0,37
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	703
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	13,5
ore Autisti	ore/anno	703
ore Operatori	ore/anno	703
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,43
Effettivi (Operatori)	n.	0,43
Dimensionamento mezzi	u.m.	
Tipologia		camion con ragno o daily
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	703
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	703

Riepilogo

Mezzi	ore/anno	
daily	-	
camion con ragno30m3	703	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	703	0,43
Operatori	703	0,43

Indicatori gestionali

		su chiamata
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,07
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

PESCIA

Raccolta differenziata sfalci e potature

Dati di Input		
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	su chiamata
Produzione annua	t/a	225
Produzione per circuito	t/a	225
Mesi anno servizio	m	12
Giorni anno servizio	g	365
Intercettazione media giornaliera	t/d	0,6
Peso specifico	kg/m3	100
Produzione volumetrica	m3/d	6,2
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.	0,25
ore servizio squadra	ore/anno	1.903
ore totale	ore/anno	470
ore totale (media giornaliera)	ore/giorno	18,0
ore Autisti	ore/anno	470
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,286
Effettivi (Operatori)	n.	0,000
Dimensionamento mezzi	u.m.	
Tipologia		camion con ragno
Capacità utile automezzi	m3	30
Utilizzo mezzo per servizio	ore/anno	470
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	470

Riepilogo		
Mezzi	ore/anno	
camion con ragno30m3	470	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	470	0,29
Operatori	-	0,00

Indicatori gestionali		
		su chiamata
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

PESCIA

Raccolta Differenziata Pile e Farmaci

Dati di Input			
Dati di input produzione rifiuti	u.m.	Pile	Farmaci
		PI	FA
Produzione annua totale	t/a	12,419	5,322
	u.m.	Pile	Farmaci
		PI	FA
Produzione annua totale	t/a	12,42	5,32
Durata servizio mesi/anno	mesi/anno	12	12
Durata servizio gg/anno	gg/anno	365	365
Intercettazione giornaliera	t/d	0,034	0,015
Peso specifico	kg/m3	500	40
Produzione volumetrica	m3/d	0,068	0,36
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	0,034	0,015	
produzioni di progetto	m3/d	0,068	0,365	
produzione per turno	m3	2,04	5,10	
Contenitori	n.	19	8	27
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.	0,02	0,02	
unità operative elementari	n.	0,02	0,02	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	40	36	
ore Autisti	ore/anno	-	-	0
ore Operatori	ore/anno	40	36	76
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,00	0,00	0,00
Effettivi (Operatori)	n.	0,02	0,02	0,05
Dimensionamento mezzi	u.m.	Pile	Farmaci	Totale
		PI	FA	
Tipologia		furgonato	furgonato	
Impegno servizio				
furgonato	ore/anno	40	36	76

Riepilogo		
	TOTALE	TOTALE
Attrezzature	installati	con riserve 3%
Contenitori Pile 80l	19	20
Contenitori Farmaci 200l	8	8
Mezzi	ore/anno	
furgonato	76	
Personale	ore/anno	n.
Autisti	-	0,00
Operatori	76	0,05

Indicatori gestionali			
		PI	FA
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,00	0,00
produttività complessiva squadra	kg/ora	309	147
produttività complessiva per addetto	kg/ora addetto	309	147
indice di meccanizzazione	h mezzi/h add.	100%	100%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

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	79	0	0	53
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.	-	0,05	-	-	0,013	
ore servizio squadra	ore/anno	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	
ore totale	ore/anno	0	95	0	0	24	119
ore Autisti	ore/anno	0	95	0	0	0	95
ore Operatori	ore/anno	0	0	0	0	24	24
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641	1.641	1.641	1.641	1.641	
Effettivi (Autisti)	n.	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06
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		95	0			95
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	ore/anno					24	24

Riepilogo

Mezzi	ore/anno
Lavacontenitori carico posteriore	-
Lavacontenitori carico laterale	95
Mezzo con lancia in pressione (tipo Porter)	24

Personale	ore/anno	n.
Autisti	95	0,06
Operatori	24	0,01

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

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	562	53	135	86	160	409	102	1.508
Produzione giornaliera monte rifiuti	t/g	1,54	0,14	0,37	0,24	0,44	1,12	0,28	4,13
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.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7
volume complessivo disponibile	m3	16	8	16	8	8	8	8	
peso specifico compattato	kg/m3	300	250	180	300	100	200	200	
frequenza	gg/anno	117	26	47	36	200	256	64	
numero prelievi anno	n.	117	26	47	36	200	256	64	

	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	746
squadre	u.o.e	0,61
ore totali	ore/anno	1.166
ore Autisti	ore/anno	1.166
ore Operatori	ore/anno	-
ore per addetto da CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,71
Effettivi (Operatori)	n.	0,00

Personale di presidio		
Apertura SE	ore/w	30
autisti	n.	0
operatori	n.	1
ore Autisti	ore/anno	-
ore Operatori	ore/anno	1.560
ore addetto CCNL	ore/anno	1.641
Effettivi (Autisti)	n.	0,00
Effettivi (Operatori)	n.	0,95

N.B.
SEA complessa

	u.m.	
Dimensionamento mezzi		
Impegno servizio		
Multilift	ore/anno	1.166

Riepilogo

	TOTALE	TOTALE
Attrezzature	installati	
Scarrabile con pressa	2,0	2,0
Scarrabili 10 m3	5,0	5,0
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
Mezzi	ore/anno
Multilift	1.166

	ore/anno	n.
Personale		
Autisti	1.166	0,71
Operatori	1.560	0,95

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

Spazzamento manuale/meccanizzato

Dati di Input		
Dati di input	u.m.	
Popolazione residente	n	18.831
Popolazione equivalente per spazzamento	n	22.794
Obiettivo organizzazione servizio	ore/addetto abitante/anno	0,33
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	7.522
Spazzamento manuale e mantenimento		
Ore operatori	ore/anno	4.137
Ore autocarro con vasca	ore/anno	4.137
Spazzamento meccanizzato		
Ore autisti	ore/anno	1.880
Ore spazzatrice media	ore/anno	1.880
Spazzamento misto 1A+1O		
Ore operatori	ore/anno	376
Ore autisti	ore/anno	376
Ore spazzatrice media	ore/anno	376
Spazzamento misto 1A+2O		
Ore operatori	ore/anno	501
Ore autisti	ore/anno	251
Ore spazzatrice media	ore/anno	251
Ore autocarro con vasca	ore/anno	251
Dimensionamento attrezzature		
Cestini gettacarta	n.	570,00

Riepilogo		
Sacchi (n./anno)	fabbisogno annuo	con riserve 15%
Sacchi PE	88.920	102.000
Attrezzature		
Cestini gettacarte (30 l)	installati	con riserve 3%
	570	587
Mezzi		
	ore/anno	
Ore autocarro con vasca		4.388
Ore spazzatrice media		2.507
Personale		
	ore/anno	n.
Autisti	2.507	1,53
Operatori	5.015	3,06

Indicatori gestionali		
offerta di servizio	ore addetto/ab	0,40
indice di meccanizzazione	h spazz./h add.	33%

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

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	23.750	
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	15.834	
SV7	Campagna di comunicazione	19.792	
SV8	Lavaggio stradale	13.676	
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		73.052	

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

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	4.419	501	-	716	2.275	1.482	1.790	505	703	470	-	95	1.166	2.507		16.629
Operatori	-	-	-	415	1.933	1.151	-	-	703	-	76	24	1.560	5.015		10.877
Totale	4.419	501	-	1.131	4.208	2.633	1.790	505	1.406	470	76	119	2.726	7.522	-	27.506
Personale equivalente	2,7	0,3	-	0,7	2,6	1,6	1,1	0,3	0,9	0,3	0,0	0,1	1,7	4,6	-	16,8
% servizio sul totale	16,1%	1,8%	0,0%	4,1%	15,3%	9,6%	6,5%	1,8%	5,1%	1,7%	0,3%	0,4%	9,9%	27,3%	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)	4.419				-	-	713	221								5.353
Autocompattatore a carico laterale media portata (10-18 m3)																-
Autocompattatore carico posteriore grande portata (18-25 m3)								284								284
Autocompattatore carico posteriore media portata (12-15 m3)	-		-	-	1.688	1.151	-									2.839
Autocompattatore carico posteriore piccola portata (8-10 m3)			-	415	587	331	1.077									2.410
Minicompattatore (5-8m3)																-
Autocarro con gru			-	301												301
Autocarro tipo Fiat Daily cassone + ragno									-							-
Autocarro con ragno									703	470						1.173
Autofurgonato											76					76
Lavacassonetti a carico laterale		501										95				596
Lavacassonetti a carico posteriore		-										-				-
Autocarro tipo porter piaggio con pulvapor												24				24
Ciclocarro																-
Autocarro tipo porter piaggio con vasca														4.388		4.388
Spazzatrice compatta media														2.507		2.507
Spazzatrice compatta mini																-
Autobotte/autospurgo													1.166			1.166
Autocarro multilift																-
TOTALE	4.419	501	-	716	2.275	1.482	1.790	505	703	470	76	119	1.166	6.895	-	21.118

DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

PESCIA

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	464															464
Cassonetti a carico laterale 1700-2400 l per RR																-
Cassonetti a carico laterale 1700 l per organico/verde							81									81
Cassonetti a carico laterale 2400-3200 l per RD					-	-		185								185
Cassonetti a carico posteriore 1700 l per RD secche																-
Cassonetti a carico posteriore 1500 l per RD secche																-
Campane 2000-2500 l per RD			-	55												55
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							135									135
Contenitori 120 l RD secche																-
Bidoni 30-50 l RD																-
Contenitori 240-360 l RD secche			-	162	-	-										162
Contenitori pile 60-100 l											20					20
Contenitori farmaci 150-300 l											8					8
Cestini gettacarta 25-60 l														587		587
Scarrabili 10 m3													5			5
Scarrabili 21 m3																-
Benne 8 m3								79								79
Contenitori vari per Isola Ecologica													1			1
Scarrabili con pressa 20 m3													2			2
Pattumiere organico							6.423									6.423
TOTALE	464	-	-	217	-	-	6.639	264	-	-	28	-	8	587	-	8.207

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)					471.000	456.000										927.000
Sacchi (30 l)	-						2.868.000							102.000		2.970.000
Sacchi mater-bi (6-10 l)																-
Composter							19									19
Altro																-

Comune di PESCIA		
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	233.065
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	214.151
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	637.913
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0
	Netto	637.913
AC	Altri Costi	78.166
CGIND	totale	1.163.295
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata		
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	638.365
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	230.591
	Proventi	-171.299
	Netto	59.292
CGD	totale	697.657
Tabella 3. Costi operativi di gestione		
CG	Costi operativi di gestione	1.860.952
Tabella 4. Costi comuni		
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	98.960
CGG	Costi Generali di Gestione	149.379
CCD	Costi Comuni Diversi	13.643
CC	totale	261.982
Tabella 5. Costi d'uso del capitale		
R_n	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	108.606
Amm_n	Ammortamenti	330.041
Acc_n	Accantonamenti	0
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	438.647
Tabella 6. Tariffa di riferimento		
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	1.163.295
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	697.657
CG	Costi operativi di gestione	1.860.952
CC	Costi Comuni	261.982
CK	Costi d'uso del capitale	438.647
Tariffa di riferimento		2.561.581
Riprese di valore - variazioni per extraprogramma ecc.		0
Tariffa alle utenze		2.561.581

QUADRO DI SINTESI

TIPOLOGIA		
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO		
CSL		233.065
CRT		214.151
CTS		637.913
AC		78.166
CGIND (A)		1.163.295
CRD		638.365
CTR		59.292
CGD (B)		697.657
CG (A+B)		1.860.952
COSTI COMUNI		
CARC		98.960
CGG		149.379
CCD		13.643
CC		261.982
COSTI D'USO DEL CAPITALE		
R_n		108.606
Amm_n		330.041
Acc_n		0
CK_n		438.647
TARIFFA DI RIFERIMENTO		
		2.561.581
RIPRESE DI VALORE		0
TARIFFA ALLE UTENZE		2.561.581
<i>verifica</i>		<i>0</i>

Scheda Sintesi Indicatori

PESCIA

Indicatori Generali

	Attuale	Previsioni di Piano
Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	742	783
Percentuale di raccolta differenziata (%)	26,1%	47,6%
Percentuale di raccolta differenziata Metodo ARRR (%)	27,8%	50,6%

Standard di servizio

Standard Generali	u.m.	Previsioni di Piano
numero di abitanti residenti per addetto equivalente	abitanti/addetti	1.180,8
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	40,6
Bacino di utenza CARTA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza MULTIMATERIALE	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza PLASTICA	abitante/contenitore	-
Bacino di utenza VETRO	abitante/contenitore	342,4
Bacino di utenza ORGANICO	abitante/contenitore	232,5
Standard Spazzamento	u.m.	Previsioni di Piano
Quantità di servizio erogata	addetto/abitante residuo	0,38

Dimensionamento tecnico

Raccolte	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	-
produttività complessiva squadra PLASTICA	kg/ora	213,3
produttività complessiva squadra VETRO	kg/ora	724,4
produttività complessiva squadra ORGANICO	kg/ora	1.325,2
produttività complessiva squadra IMBALLAGGI GU	kg/ora	935,9
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	232,1
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	136,03
Costo totale (tariffa) per tonnellata di rifiuto raccolto - IVA esclusa	euro/tonnellata	165,31
Indicatori Specifici	u.m.	Previsioni
Indicatore specifico per filiera indifferenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	129,31
Indicatore specifico per filiera differenziato - IVA esclusa	euro/tonnellata	149,27
Indicatore specifico per spazzamento e altri costi	euro/abitante*anno	20,75