

DELIBERAZIONE DELL'ASSEMBLEA N. 08 del 18.04 2019

OGGETTO: Piano Riorganizzazione Servizi AOR LI – Val di Cornia: approvazione

L'anno duemiladiciannove addì 18 del mese aprile alle ore 14.30 presso l'Auditorium della "CONFESERCENTI", S.S. 73 Levante n. 10, in Siena si è riunita in seconda convocazione l'Assemblea dell'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Sud così come da convocazione del Presidente dell'Assemblea con Nota Prot. n. 1954 del 08.04.2019.

Il Presidente dell'Assemblea Alessandro Ghinelli, nominato con Deliberazione dell'Assemblea n. 15 del 27.05.2016, assume la presidenza.

Sono inoltre presenti

- il Presidente del Consiglio Direttivo Dott.ssa Alessandra Biondi.
- il Direttore Generale Dott. Paolo Diprima
- il Responsabile del Servizio Affari Generali e Contabili Dott.ssa Elisa Billi che svolge anche funzioni di Segretario verbalizzante.
- il Revisore Unico Rag. Lorenzo Sampieri.

- Omissis -

Si passa quindi all'esame dell'ottavo punto all'ordine del giorno avente ad oggetto **"Piano Riorganizzazione Servizi AOR LI – Val di Cornia: approvazione"**.

Risultano presenti all'argomento:

N.	PRESENZE COMUNI	QUOTE	Presente	Assente
1.	ABBADIA S. SALVATORE	4,76%	X	
2.	ANGHIARI	0,29%		X
3.	ARCIDOSO	0,13%	X	
4.	AREZZO	14,32%	X	
5.	ASCIANO	4,86%	X	
6.	BADIA TEDALDA	0,03%		X
7.	BIBBIENA	0,39%		X
8.	BUCINE	0,52%	X	
9.	BUONCONVENTO	0,24%		X
10.	CAMPAGNATICO	0,05%	X	
11.	CAMPIGLIA MARITTIMA	0,75%	X	
12.	CAPALBIO	0,24%	X	
13.	CAPOLONA	0,28%	X	
14.	CAPRESE MICHELANGELO	0,05%		X
15.	CASOLE D'ELSA	0,29%	X	
16.	CASTAGNETO CARDUCCI	0,73%	X	
17.	CASTEL DEL PIANO	0,15%		X
18.	CASTEL FOCOIGNANO	0,07%		X
19.	CASTEL SAN NICCOLO'	0,10%		X

20.	CASTELFRANCOPIANDISCO	0,56%	X	
21.	CASTELL'AZZARA	0,07%		X
22.	CASTELLINA IN CHIANTI	0,16%	X	
23.	CASTELNUOVO BERARDENGA	0,38%	X	
24.	CASTIGLION FIBOCCHI	0,15%		X
25.	CASTIGLION FIORENTINO	0,62%	X	
26.	CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	0,81%	X	
27.	CASTIGLIONE D'ORCIA	0,07%	X	
28.	CAVRIGLIA	0,45%	X	
29.	CETONA	0,14%		X
30.	CHIANCIANO TERME	0,56%		X
31.	CHITIGNANO	0,03%		X
32.	CHIUSDINO	0,06%	X	
33.	CHIUSI	0,71%	X	
34.	CHIUSI DELLA VERNA	0,11%		X
35.	CINIGIANO	0,08%	X	
36.	CIVITELLA IN VAL DI CHIANA	0,79%	X	
37.	CIVITELLA PAGANICO	2,09%	X	
38.	COLLE DI VAL D'ELSA	1,13%		X
39.	CORTONA	1,03%		X
40.	FOIANO DELLA CHIANA	0,39%		X
41.	FOLLONICA	1,75%	X	
42.	GAIOLE IN CHIANTI	0,15%		X
43.	GAVORRANO	0,41%	X	
44.	GROSSETO	12,99%	X	
45.	ISOLA DEL GIGLIO	0,09%		X
46.	LATERINA PERGINE VALDARNO	0,31%	X	
47.	LORO CIUFFENNA	0,34%		X
48.	LUCIGNANO	0,22%		X
49.	MAGLIANO IN TOSCANA	0,18%	X	
50.	MANCIANO	0,27%	X	
51.	MARCIANO DELLA CHIANA	0,18%		X
52.	MASSA MARITTIMA	0,48%		X
53.	MONTALCINO	0,39%	X	
54.	MONTE ARGENTARIO	0,59%	X	
55.	MONTE SAN SAVINO	0,55%	X	
56.	MONTEMIGNAIO	0,03%		X
57.	MONTEPULCIANO	0,87%	X	
58.	MONTERCHI	0,10%		X
59.	MONTERIGGIONI	0,73%		X
60.	MONTERONI D'ARBIA	0,46%	X	
61.	MONTEROTONDO M.MO	0,06%	X	
62.	MONTEVARCHI	1,29%	X	
63.	MONTICIANO	0,06%		X
64.	MONTIERI	0,06%		X
65.	MURLO	0,13%	X	

66.	ORBETELLO	0,52%	X	
67.	ORTIGNANO RAGGIOLO	0,05%		X
68.	PIANCASTAGNAIO	0,25%		X
69.	PIENZA	0,19%		X
70.	PIEVE SANTO STEFANO	0,14%		X
71.	PIOMBINO	1,69%	X	
72.	PITIGLIANO	0,16%	X	
73.	POGGIBONSI	6,29%	X	
74.	POPPI	0,32%		X
75.	PRATOVECCHIOSTIA	0,22%		X
76.	RADDA IN CHIANTI	0,11%		X
77.	RADICOFANI	0,11%		X
78.	RADICONOLI	0,04%		X
79.	RAPOLANO TERME	0,34%	X	
80.	ROCCALBEGNA	0,02%	X	
81.	ROCCASTRADA	0,58%	X	
82.	SAN CASCIANO DEI BAGNI	0,09%		X
83.	SAN GIMIGNANO	0,56%	X	
84.	SAN GIOVANNI VALDARNO	0,83%	X	
85.	SAN QUIRICO D'ORCIA	0,20%	X	
86.	SAN VINCENZO	0,66%	X	
87.	SANSEPOLCRO	0,77%		X
88.	SANTA FIORA	0,09%	X	
89.	SARTEANO	0,26%	X	
90.	SASSETTA	0,02%		X
91.	SCANSANO	0,20%		X
92.	SCARLINO	0,42%		X
93.	SEGGIANO	0,02%		X
94.	SEMPRONIANO	0,03%	X	
95.	SIENA	3,31%	X	
96.	SINALUNGA	0,71%		X
97.	SORANO	0,14%	X	
98.	SOVICILLE	0,47%	X	
99.	SUBBIANO	0,35%		X
100.	SUVERETO	0,13%		X
101.	TALLA	0,03%		X
102.	TERRANUOVA BRACCIOLINI	17,86%		X
103.	TORRITA DI SIENA	0,44%	X	
104.	TREQUANDA	0,05%	X	
	TOTALE	100,00%		

Il Presidente dell'Assemblea Alessandro Ghinelli, constatato che i Comuni presenti (56/104) sono in numero superiore alla metà più uno dei Comuni facenti parte dell'Autorità, e rappresentano il 70,60% delle quote di partecipazione, dichiara l'Assemblea valida ed idonea a deliberare, ai sensi di quanto disposto all'art. 6 c. 8 dello Statuto.

L'ASSEMBLEA

RICHIAMATI

- il Contratto per l'Affidamento del Servizio di gestione integrata di Ambito **"Contratto di Servizio"** sottoscritto in data 27.3.2013;
- l'Accordo Integrativo del Contratto per l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ATO Toscana Sud sottoscritto in data 24.12.2013 (di seguito **"Accordo Integrativo"**);

CONSIDERATO CHE

- il Contratto di Servizio prevede, fra gli strumenti a regime, all'art. 11:
 - i. Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori (PRS) ovvero il Piano Industriale;
 - ii. Progetto di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori che consta esclusivamente del cronoprogramma di attuazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori;
 - iii. Piano Pluriennale di Affidamento costituito dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, dal Progetto di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, dal Sistema degli Impianti e dalla relativa disciplina economica;

RICHIAMATI

- la Delibera Assembleare n. 24 del 22.12.2014 con cui è stato posto l'obiettivo di *"portare in approvazione entro il febbraio 2015 il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori (PRS), dando al medesimo valenza di strumento programmatico di carattere provvisorio, valevole sino alla approvazione del Piano di Ambito di cui alla LR 25/1998 e s.m.i., definendo all'interno di tale piano l'analisi di soluzioni alternative di sistemi di raccolta territoriali innovativi anche in relazione a strumenti di misurazione di tipo puntuale di contabilizzazione del servizio richiesto/fruito dagli utenti"*;
- la Delibera Assembleare n. 9 del 08.05.2015 con cui è stato approvato il primo *"Stralcio azioni del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e definizione obiettivi per il Piano di Ambito"* con l'approvazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi per le aree AR-Val di Chiana Aretina, AR-Valtiberina, GR-Nord, SI-Crete Senesi, SI-Val di Chiana Senese nonché delle linee di indirizzo relative alla riorganizzazione dei servizi di alcuni comuni della Provincia di Grosseto, rinviando *"alla pianificazione di ambito la definizione del modello di sviluppo dei servizi per le AOR che non hanno ancora elaborato una proposta unitaria di sintesi, ovvero che necessitano di un ulteriore fase di approfondimento, ovvero ancora per le quali si ritiene che manchino i presupposti di definizione del modello dei servizi di raccolta in assenza di una revisione complessiva del assetto impiantistico"*;
- la Delibera Assembleare n. 29 del 26.10.2016 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR SI-Val di Merse e alla AOR SI-Chianti;
- la Delibera Assembleare n. 11 del 28.06.2017 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR AR-Arezzo, AR-Valdarno e SI-Amiata Val d'Orcia;

- la Delibera Assembleare n. 22 del 15.11.2017 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR GR - Centro;
- la Delibera Assembleare n. 17 del 23.04.2018 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alle AOR SI – Siena e GR - Amiata;
- la Delibera Assembleare n. 29 del 11.09.2018 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR SI – Val d'Elsa;
- la Delibera Assembleare n. 32 del 12.11.2018 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR GR - Sud;
- la Delibera Assembleare n. 7 del 20.02.2019 con cui è stato approvato quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori, limitatamente alla AOR AR - Casentino;

DATO ATTO CHE sulla scorta delle osservazioni fornite da parte delle Amministrazioni Comunali dell'AOR LI – Val di Cornia, gli uffici dell'Autorità hanno continuato ad elaborare gli elementi istruttori per aggiornare il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori allo scopo di completarne l'approvazione da parte dell'Assemblea di Ambito per l'ultimo stralcio territoriale dell'AOR non ancora oggetto di approvazione;

RITENUTO

- di approvare quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori dell'AOR Li – Val di Cornia, così come riportato in allegato ("**Allegato 1**"), – elaborato a partire dalla proposta a base di gara e delle indicazioni fornite dalle amministrazioni comunali;
- di dare atto che con l'odierna approvazione di cui al punto 2. si sono completate le procedure di approvazione dei Piani di riorganizzazione dei servizi per tutte le 17 AOR dell'Ambito, facendo seguito ai PRS approvati con le precedenti Delibere Assembleari n. 9 del 8.5.2015, n. 29 del 26.10.2016, n. 11 del 28.06.2017, n. 22 del 15.11.2017, n. 17 del 23.04.2018 e n. 29 del 11.09.2018, n. 32 del 12.11.2018 e n. 7 del 20.02.2019;
- di dare mandato al Direttore Generale di sottoporre ad una prossima Assemblea un documento di sintesi (Piano d'Ambito – Servizi) dei Piani di riorganizzazione dei Servizi di tutte le 17 AOR, anche per i conseguenti adempimenti previsti dal Contratto di Servizio con il Gestore Unico, verificando con l'occasione l'eventuale opportunità di un aggiornamento dei PRS di alcune AOR in passato approvati, alla luce delle nuove tecnologie ora disponibili e nella prospettiva dell'adozione della tariffazione puntuale
- di ribadire che la concreta applicazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori è necessariamente da ricondursi agli strumenti di progettazione esecutiva annuale (Progetto dei Servizi Esecutivo) e alle indispensabili verifiche in campo indotte anche dal successivo e puntuale confronto con le Amministrazioni comunali coinvolte;

DATO ATTO CHE il Consiglio Direttivo nella riunione del 18.04.2019 ha espresso proprio parere favorevole alla presente proposta di delibera

DELIBERA

1. di ritenere le premesse parte integrante e sostanziale della presente Deliberazione;
2. di approvare quale atto di pianificazione stralcio il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori dell'AOR Li – Val di Cornia, così come riportato in allegato ("Allegato 1"), – elaborato a partire dalla proposta a base di gara e delle indicazioni fornite dalle amministrazioni comunali;
3. di dare atto che con l'odierna approvazione di cui al punto 2. si sono completate le procedure di approvazione dei Piani di riorganizzazione dei servizi per tutte le 17 AOR dell'Ambito, facendo seguito ai PRS approvati con le precedenti Delibere Assembleari n. 9 del 8.5.2015, n. 29 del 26.10.2016, n. 11 del 28.06.2017, n. 22 del 15.11.2017, n. 17 del 23.04.2018 e n. 29 del 11.09.2018, n. 32 del 12.11.2018 e n. 7 del 20.02.2019;
4. di dare mandato al Direttore Generale di sottoporre ad una prossima Assemblea un documento di sintesi (Piano d'Ambito – Servizi) dei Piani di riorganizzazione dei Servizi di tutte le 17 AOR, anche per i conseguenti adempimenti previsti dal Contratto di Servizio con il Gestore Unico, verificando con l'occasione l'eventuale opportunità di un aggiornamento dei PRS di alcune AOR in passato approvati, alla luce delle nuove tecnologie ora disponibili e nella prospettiva dell'adozione della tariffazione puntuale
5. di ribadire che la concreta applicazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori è necessariamente da ricondursi agli strumenti di progettazione esecutiva annuale (Progetto dei Servizi Esecutivo) e alle indispensabili verifiche in campo indotte anche dal successivo e puntuale confronto con le Amministrazioni comunali coinvolte.

Trattandosi di argomento di cui al secondo periodo dell'art. 6 comma 9 dello Statuto, il quorum deliberativo è pari alla maggioranza assoluta dei partecipanti all'Assemblea.

Eseguita la votazione in relazione ai sopraindicati punti si hanno i seguenti risultati, accertati e proclamati dal Presidente:

Presenti	56 (quote 70,60%)
Votanti	56 (quote 70,60%)
Astenuti	--

Contrario	01 (quote 0,79% Comune di Castelfrancopiandisco)
-----------	--

Voti favorevoli	55 pari al 99,21% delle quote dei partecipanti all'Assemblea
-----------------	--

Essendosi raggiunto il quorum deliberativo previsto dall'art. 6 comma 9 dello Statuto, il Presidente dichiara approvata la proposta di deliberazione assembleare avente ad oggetto: "Piano Riorganizzazione Servizi AOR LI – Val di Cornia: approvazione";

Allegati: si

immediata eseguibilità: no

DELIBERAZIONE ASSEMBLEARE N. 08 del 18.04.2019

Letto approvato e sottoscritto.

IL PRESIDENTE
Alessandro Ghinelli

IL SEGRETARIO
Elisa Billi

ATTESTAZIONE DI ESECUTIVITA'

Il presente atto è divenuto esecutivo il:

☒ giorno successivo al decimo di pubblicazione, ai sensi dell'art. 134, c.3 del D.Lgs 267/2000;

☐ per dichiarazione di immediata esecutività, ai sensi dell'art. 134, c. 4 del D.Lgs 267/2000.

Il Segretario
Elisa Billi

ORIGINALE IN FORMATO ELETTRONICO CON FIRME DIGITALI Le firme, in formato digitale, sono state apposte sull'originale elettronico del presente atto ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7/3/2005 n. 82 e s.m.i. L'originale elettronico del presente atto è conservato negli archivi informatici dell'ATO Toscana Sud ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 7/3/2005 n. 82.

AUTORITA' PER IL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI ATO TOSCANA SUD

PROPOSTA DI DELIBERAZIONE ASSEMBLEARE

**ARGOMENTO ISCRITTO ALL'O.D.G. N. 08 DELLA SEDUTA DELL' ASSEMBLEA CONVOCATA IN
SECONDA CONVOCAZIONE PER IL GIORNO 18.04.2019**

OGGETTO: Piano Riorganizzazione Servizi AOR LI – Val di Cornia: approvazione

Parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

Il Direttore Generale
Dott. Paolo Diprima

Data, _____18.04.2019_____

Visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria a norma dell'art. 151, c. 4, D.Lgs. n. 267/2000

Data, _____

Il Responsabile del Servizio
Affari Generali e Contabili
Dott.ssa Elisa Billi

Autorità per il Servizio di Gestione Integrata dei Rifiuti Urbani
ATO TOSCANA SUD

**Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle
Infrastrutture Minori
LI – Val di Cornia**



Marzo 2019

SOMMARIO

<u>ABBREVIAZIONI ED ACRONIMI</u>	<u>3</u>
<u>1 INQUADRAMENTO GENERALE</u>	<u>4</u>
<u>2 SERVIZIO DI IGIENE URBANA – STATO ATTUALE</u>	<u>9</u>
2.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI	9
2.2 ARTICOLAZIONE DEI SERVIZI	10
2.3 DOTAZIONE TECNICA DEI SERVIZI	14
2.4 CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRESSO GLI IMPIANTI DI VALORIZZAZIONE E RECUPERO	15
2.5 CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO	16
<u>3 SERVIZIO DI IGIENE URBANA – STATO A REGIME</u>	<u>18</u>
3.1 OBIETTIVI	18
3.2 STIMA DEI FLUSSI DI RIFIUTI ATTESI	18
3.3 ARTICOLAZIONE DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA	19
3.4 DOTAZIONE TECNICA DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA	26
3.5 CONFERIMENTO DEI RIFIUTI PRESSO GLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO	27
3.6 CORRISPETTIVO DEL SERVIZIO	28
<u>4 ELEMENTI DI SINTESI</u>	<u>30</u>
<u>5 SVILUPPO TEMPORALE</u>	<u>33</u>

Abbreviazioni ed Acronimi

Al fine di semplificare la lettura del documento si riporta di seguito la descrizione degli acronimi utilizzati.

ARRR	Agenzia Regionale Recupero Risorse
RU	Rifiuto Urbano (indifferenziato)
RD	Raccolta Differenziata
RU Tot	Rifiuto Urbano (differenziato + indifferenziato)
UD	Utenze Domestiche
UND	Utenze Non Domestiche
RUI	Rifiuto Urbano Indifferenziato
FORSU	Frazione Organica da Rifiuto Solido Urbano
MML	Multi Materiale Leggero
VPL	Vetro Plastica e Lattine
RAEE	Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
RUP	Rifiuto Urbano Pericoloso (Pile, Farmaci, ...)
STR	Raccolta Stradale
DOM	Raccolta Domiciliare
RUND	Raccolta dedicata alle Utenze Non Domestiche
CH	Raccolta a Chiamata
AR	Altre Raccolte
LAV	Lavaggio Contenitori
SP	Spazzamento e Lavaggio strade
SSR	Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta (Stazione Ecologica o Centro di Raccolta)
ACC	Servizi Accessori
CK	Costi d'Uso del Capitale
Cind	Costi Indiretti di gestione e manutenzione della Struttura di Supporto alla Raccolta

1 Inquadramento generale

L'Area LI – Val di Cornia, estesa su un territorio di 508 km² conta 66.390 abitanti residenti, corrispondente a circa il 7,4% dell'intero Ambito. I 6 Comuni dell'Area hanno complessivamente una produzione di rifiuti urbani di 47.720, pari all'8,7% del totale di Ambito, con una percentuale di raccolta differenziata del 35%.

Struttura demografica

Le informazioni riguardanti la struttura demografica dell'area riportati di seguito sono stati elaborati a partire dai dati dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse riferiti all'anno 2017.

Per quanto riguarda il numero di utenze, il dato è stato elaborato a partire dagli archivi utenze ovvero da informazioni fornite dalle Amministrazioni Comunali.

Comune	Popolazione Residente [ab]	Superficie [kmq]	Densità abitativa [ab/kmq]
Campiglia Marittima	13.018	83	156
Castagneto Carducci	9.088	142	64
Piombino	33.855	130	261
San Vincenzo	6.827	33	206
Sassetta	501	27	19
Suvereto	3.101	92	34
Totale complessivo	66.390	508	131

Tabella 1.1: Dati generali popolazione

Comune	Utenze Domestiche	Utenze Non Domestiche
Campiglia Marittima	5.303	741
Castagneto Carducci	6.397	593
Piombino	18.575	1.823
San Vincenzo	6.902	550
Sassetta	600	33
Suvereto	1.715	205
Totale complessivo	39.492	3.945

Tabella 1.2: Numero di utenze. Fonte Amministrazione Comunale aggiornamento con archivi.

Produzione di Rifiuti

Le informazioni riguardanti la produzione di rifiuti dell'area riportati di seguito sono stati elaborati, salvo diversa specificazione, a partire dai dati dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse riferiti all'anno 2017.

In particolare sono riportati i dati riferiti a:

- quantitativo di rifiuti anno 2017 con indicazione del livello di raccolta differenziata certificato;
- serie storica dei quantitativi di rifiuti riferiti agli anni 2013 – 2017.

Dati anno 2017

Flussi Rifiuti ARRR 2017 [t/anno]	RU	RD	RU Tot	%RD _{ARRR}
Campiglia Marittima	5.320	3.176	8.496	37%
Castagneto Carducci	5.778	3.081	8.858	35%
Piombino	13.873	7.061	20.935	34%
San Vincenzo	5.072	2.785	7.857	35%
Sassetta	182	72	254	28%
Suvereto	731	588	1.319	45%
Totale	30.957	16.763	47.720	35%

Tabella 1.3: Quantitativo rifiuti raccolti anno 2017 e risultati Raccolta Differenziata

Produzione rifiuti ARRR 2017 [t/anno]	RU	Carta e Cartone	Vetro, Plastica e Lattine*	Organico	Ingombranti**	Verde	Altre RD	Totale RD	Totale RU
Campiglia Marittima	5.320	664	534	827	646	208	298	3.176	8.496
Castagneto Carducci	5.778	552	584	888	438	407	212	3.081	8.858
Piombino	13.873	1.510	1.417	1.659	1.218	548	709	7.061	20.935
San Vincenzo	5.072	424	515	674	410	667	94	2.785	7.857
Sassetta	182	14	24	0	24	0	10	72	254
Suvereto	731	94	132	119	143	30	70	588	1.319
Totale	30.957	3.259	3.205	4.168	2.878	1.860	1.393	16.763	47.720

* comprensivo di materiale raccolto sia con modalità congiunta che monomateriale

** comprensivo di metalli, legno, RAEE, altri Ing.

Tabella 1.4: Quantitativo rifiuti raccolti anno 2017 per frazione merceologica

Produzione rifiuti per ab - ARRR 2017 [kg ab/anno]	RU	Carta e Cartone	Vetro, Plastica e Lattine*	Organico	Ingombranti**	Verde	Altre RD	Totale RD	Totale RU
Campiglia Marittima	409	51	41	64	50	16	23	244	653
Castagneto Carducci	636	61	64	98	48	45	23	339	975
Piombino	410	45	42	49	36	16	21	209	618
San Vincenzo	743	62	75	99	60	98	14	408	1.151
Sassetta	364	29	47	0	48	0	20	144	508
Suvereto	236	30	42	38	46	10	23	190	426
Totale	466	49	48	63	43	28	21	252	719

* comprensivo di materiale raccolto sia con modalità congiunta che monomateriale

** comprensivo di metalli, legno, RAEE, altri Ing.

Tabella 1.5: Quantitativi rifiuti raccolti anno 2017 per abitante e per frazione merceologica (elaborazione dati ARRR)

Al fine di meglio specificare la natura dei dati di cui alle precedenti tabelle, si riporta di seguito una analisi dei flussi di rifiuti suddivisi tra:

- flussi di rifiuti raccolti ("r") dal Gestore Unico nell'anno 2017 sulla base dei dati presenti sul database dell'ARRR, elaborati dall'Autorità;

- flussi di rifiuti “in convenzione” (“c”) nell’anno 2017 sulla base dei dati presenti sul database ORSO dell’ARRR , elaborati dall’Autorità;
- altri elementi che contribuiscono a definire il livello comunale di RD certificato dall’ARRR (Compostaggio domestico e Gestione dei rifiuti Inerti di provenienza domestica).

Dalla tabella seguente si nota come, a fronte di una raccolta differenziata “calcolata” (relativa ai soli rifiuti raccolti dal Gestore Unico) pari a circa il 32,6%, il livello RD comprensivo della contabilizzazione dei flussi a convenzione e i vari elementi che contribuiscono a definire il livello comunale di RD previsti dal metodo di certificazione per l’anno 2017 si attesta ad un valore paria a circa il 34,9%.

Comune	%RDr	%RDr+c	Compostaggio Domestico	Inerti	%RD
Campiglia Marittima	34,0%	34,5%	0,0%	1,9%	36,4%
Castagneto Carducci	31,9%	33,4%	0,0%	1,3%	34,7%
Piombino	29,1%	31,7%	0,0%	2,0%	33,6%
San Vincenzo	34,7%	35,0%	0,0%	0,4%	35,4%
Sassetta	27,1%	27,4%	0,0%	0,9%	28,3%
Suvereto	40,5%	42,2%	0,0%	2,3%	44,6%
Area	32,6%	33,3%	0,0%	1,6%	34,9%

Tabella 1.6: Analisi livello di raccolta differenziata anno 2017 (elaborazione ATS a partire dai dati ARRR)

Serie Storiche

RU [t/anno]	2013	2014	2015	2016	2017
Campiglia Marittima	5.597	5.547	5.601	5.628	5.320
Castagneto Carducci	5.625	6.014	6.308	6.163	5.778
Piombino	15.053	14.414	14.272	14.388	13.873
San Vincenzo	5.406	5.342	5.494	6.268	5.072
Sassetta	299	262	246	220	182
Suvereto	1.173	1.135	1.028	767	731
Totale	33.153	32.715	32.950	33.434	30.957

Tabella 1.7: Quantitativi annui di rifiuti urbani indifferenziati raccolti dal 2013 al 2017

RD [t/anno]	2013	2014	2015	2016	2017
Campiglia Marittima	2.405	2.662	2.562	2.857	3.176
Castagneto Carducci	3.516	3.483	3.254	3.183	3.081
Piombino	5.956	6.411	6.256	6.797	7.061
San Vincenzo	3.388	3.610	3.722	2.921	2.785
Sassetta	70	58	69	67	72
Suvereto	456	471	410	548	588
Totale	15.791	16.695	16.273	16.372	16.763

Tabella 1.8: Quantitativi annui rifiuti differenziati raccolti dal 2013 al 2017

RU Tot [t/anno]	2013	2014	2015	2016	2017
Campiglia Marittima	8.002	8.209	8.163	8.486	8.496
Castagneto Carducci	9.141	9.497	9.562	9.346	8.858
Piombino	21.009	20.825	20.528	21.185	20.935
San Vincenzo	8.794	8.952	9.216	9.188	7.857
Sassetta	369	319	316	287	254
Suvereto	1.629	1.606	1.438	1.314	1.319
Totale	48.943	49.410	49.223	49.806	47.720

Tabella 1.9: Quantitativi annui di rifiuti urbani totali raccolti dal 2013 al 2017

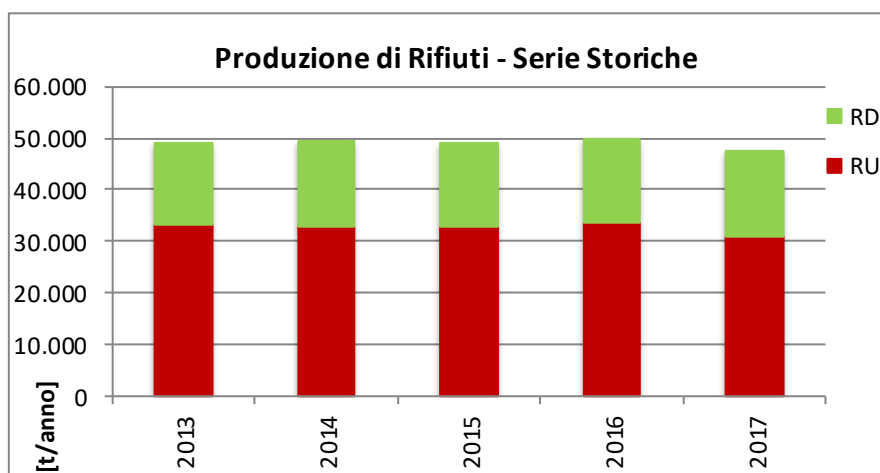


Grafico 1.1: Serie storica della produzione di Rifiuti Urbani Differenziati (RD) e Indifferenziati (RU) dal 2013 al 2017

2 Servizio di Igiene Urbana – Stato Attuale

La descrizione dell'attuale assetto dei servizi e delle infrastrutture riportata di seguito è stata elaborata a partire dai dati contenuti nel Progetto dei Servizi Esecutivo per l'anno 2018 fornito dal Gestore Unico.

Il Progetto dei Servizi Esecutivo riporta il dimensionamento di tutti i servizi di igiene urbana previsti per l'anno 2018 nonché una stima della produzione di rifiuti basata sui dati dell'anno precedente ovvero di previsioni di variazioni flussi dipendenti da variazioni di servizio programmate.

Al fine di poter valutare gli effetti dell'attuazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi (Cap.3) si riporta di seguito una sintetica descrizione dell'attuale assetto dei servizi di igiene urbana.

2.1 Produzione di Rifiuti

Nelle tabelle seguenti sono riportati i flussi di rifiuti previsti all'interno del Progetto dei Servizi Esecutivo per l'anno 2018 articolato per Comune e per frazione merceologica raccolta.

Per l'Area LI – Val di Cornia si ipotizza di raggiungere una percentuale di Raccolta Differenziata, al netto degli incentivi della certificazione ARRR e di eventuali flussi non raccolti dal Gestore Unico (flussi convenzionati), pari a circa il 33,4%.

Flussi Rifiuti - Stato attuale 2018 - [t/anno]	RU	Carta e Cartone	VPL*	Organico	Ingombranti**	Verde	Altre RD	Totale RD	Totale RU
Campiglia Marittima	5.466	526	541	828	435	233	307	2.869	8.335
Castagneto Carducci	5.966	470	553	879	440	490	251	3.083	9.049
Piombino	13.896	1.397	1.331	1.725	1.105	454	724	6.736	20.632
San Vincenzo	5.839	400	518	690	340	781	45	2.774	8.612
Sassetta	217	14	25	0	17	9	11	76	293
Suvereto	731	89	142	128	140	29	59	587	1.318
Totale	32.114	2.894	3.109	4.250	2.477	1.996	1.397	16.124	48.239

* comprensivo di materiale raccolto sia con modalità congiunta che monomateriale

** comprensivo di metalli, legno, RAEE, altri Ing.

Tabella 2.1: Quantitativo annuo di rifiuti urbani previsti articolati per frazione merceologica – anno 2018

Flussi Rifiuti - Stato attuale 2018 -[t/anno]	RU	RD	RU TOT	%RD
Campiglia Marittima	5.466	2.869	8.335	34,4%
Castagneto Carducci	5.966	3.083	9.049	34,1%
Piombino	13.896	6.736	20.632	32,6%
San Vincenzo	5.839	2.774	8.612	32,2%
Sassetta	217	76	293	26,0%
Suvereto	731	587	1.318	44,5%
Totale	32.114	16.124	48.239	33,4%

Tabella 2.2: Quantitativo annuo di rifiuti urbani previsti e livello di Raccolta Differenziata – anno 2018

2.2 Articolazione dei servizi

Nell'area LI – Val di Cornia sono attivi i seguenti servizi di igiene urbana svolti dal Gestore Unico per l'anno 2018.

	Servizio	Diffusione
RACCOLTA	Raccolta Stradale	Tutti i comuni
	Raccolta Domiciliare	Parziale
	Raccolta su Chiamata	Tutti i comuni
	Raccolta dedicata alle UND	Parziale
	Altre Raccolte	Tutti i comuni
	Lavaggio Contenitori	Non attivato
SPAZZAMENTO	Spazzamento e Lavaggio Strade	Tutti i comuni
SSR	Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta	Parziale
ACCESSORI	Servizi Accessori	Tutti i comuni

Tabella 2.3: Servizi attivi - anno 2018

Il servizio di raccolta delle principali frazioni merceologiche del rifiuto (RUI, CARTA, FORSU, VETRO, PLASTICA e LATTINE) attualmente attivo nell'area LI – Val di Cornia è svolto prevalentemente con modalità Stradale con l'eccezione di alcune aree in cui è attivo il servizio di raccolta domiciliare per una o più frazioni.

In termini di numero di utenze servite si può stimare che circa l'87% delle utenze dell'area siano servite attraverso il servizio di raccolta stradale.

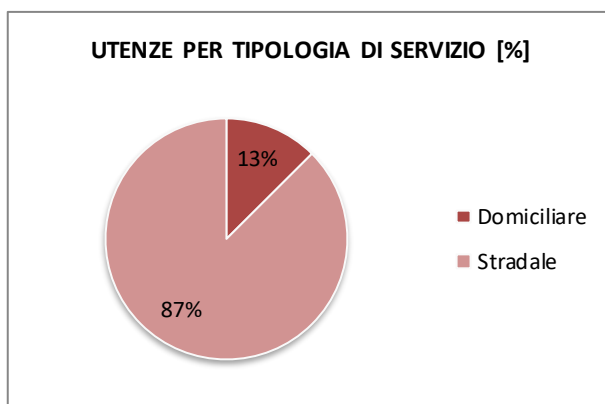


Grafico 2.1: Utenze per tipologia di servizio- anno 2018

Nel dettaglio, di seguito, è riportata una descrizione dei servizi per tipologia.

Raccolta Stradale

Il servizio di raccolta stradale è svolto prevalentemente mediante l'utilizzo di cassonetti a media-elevata volumetria (2-3 mc) o bidoni grandi (0,36 mc) e riguarda le seguenti frazioni:

- Rifiuto indifferenziato
- Carta
- Frazione Organica (in tutti i comuni tranne Sassetta)

- Plastica e Lattine (in tutti i comuni tranne Sassetta dove si ha la raccolta congiunta di VPL)
- Vetro (in tutti i comuni tranne Sassetta dove si ha la raccolta congiunta di VPL)

Nel grafico seguente è riportato l'indicatore "Volume movimentato", articolato per frazione merceologica raccolta. Si ha che circa il 64% del volume movimentato riguarda esclusivamente il servizio di raccolta del RUI.

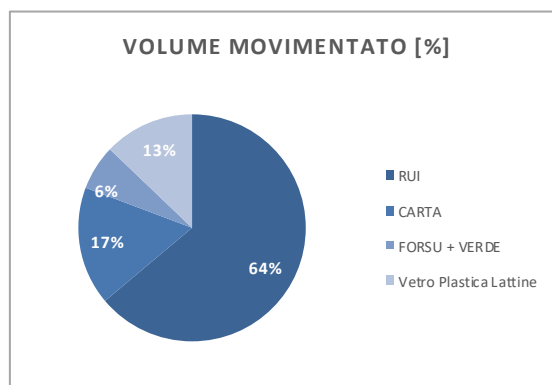


Grafico 2.2: Rappresentazione volume movimentato raccolta stradale per frazione merceologica- anno 2018

Raccolta domiciliare

Il servizio di raccolta domiciliare, che riguarda circa il 13% delle utenze dell'area LI – Val di Cornia è attivato nelle seguenti aree:

- Campiglia Marittima (Centro Storico, Cafaggio e Venturina Terme – Vie dei musicisti)
- Castagneto Carducci (Parte del Capoluogo, Bolgheri e parte di Donoratico)
- Piombino (Centro Storico, Poggetto e Cotone)
- San Vincenzo (Parte del Capoluogo)
- Suvereto (Suvereto, Forni, Belvedere, Prata e San Lorenzo)

Il servizio è svolto con le seguenti modalità:

Frazione	Tipologia contenitore	Frequenza
RUI	Bidoncino con sacchetto*/bidone	Variabile 1 o 2 volta a settimana
CARTA	Bidoncino con sacchetto*/Raccolta Stradale	1 volta a settimana o Raccolta Stradale
MML	Bidoncino con sacchetto*/Raccolta Stradale	1 volta a settimana o Raccolta Stradale
FORSU	Bidoncino con sacchetto*/bidone	Variabile 2-3 volte a settimana
VETRO	Raccolta Stradale	Raccolta Stradale

*Modalità prevalente

Tabella 2.4: Modalità di effettuazione servizio di raccolta domiciliare - anno 2018

Raccolta su Chiamata

Il servizio di raccolta su Chiamata riguarda le frazioni di Pile, Farmaci, Ingombranti e Sfalci e Potature.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i principali dati relativi allo svolgimento di tale servizio nell'area LI – Val di Cornia.

Il servizio di raccolta di Pile e Farmaci è effettuato mediante lo svuotamento su chiamata di appositi contenitori dedicati installati presso Farmacie o altri presidi sanitari (FARMACI) o altri siti idonei quali tabaccherie, supermercati, locali pubblici, ecc.. (PILE).

Il servizio di raccolta Pile è attivo in tutti i comuni dell'area LI – Val di Cornia.

Il servizio di raccolta Farmaci è attivo in tutti i comuni dell'area LI – Val di Cornia.

Per quanto riguarda la raccolta di Ingombranti e Sfalci e Potature, data la generale disomogeneità dei servizi attualmente attivati sul territorio è stato riportato anche l'indicatore "numero di interventi per 1000 abitanti" evidenziando per questo il valore minimo e massimo a livello comunale.

Frazione	Pile	Farmaci	Totale Pile e Farmaci
Contenitori installati	119	24	143
Numero interventi annui	546	381	927
Frequenza media annua per contenitore	5	16	6
Numero interventi per 1000/ab	8	6	14

Tabella 2.5: Servizio di raccolta su chiamata di Pile e Farmaci - anno 2018

Frazione	Ingombranti	Sfalci e Potature
Numero interventi annui	4.143	276
Numero interventi per 1000/ab (valore medio)	62	4
Numero interventi per 1000/ab (valore comunale min)	37	2
Numero interventi per 1000/ab (valore comunale max)	132	8

Tabella 2.6: Servizio di raccolta su chiamata di Ingombranti e Sfalci e Potature - anno 2018

Raccolta dedicata alle UtENZE Non Domestiche

Il servizio di Raccolta dedicato alle UtENZE Non Domestiche è attivo nell'area secondo lo schema riportato nella tabella seguente.

Comune	RUI	Carta	FORSU	MML	Plastica	Vetro	Ingombranti	Legno	Metalli	Sfalci e Potature
Campiglia Marittima	Attivo	Attivo	Attivo	Attivo		Attivo				Attivo
Castagneto Carducci	Attivo	Attivo	Attivo			Attivo	Attivo	Attivo		Attivo
Piombino	Attivo	Attivo	Attivo		Attivo	Attivo	Attivo	Attivo	Attivo	Attivo
San Vincenzo	Attivo	Attivo	Attivo			Attivo	Attivo			Attivo
Suvereto	Attivo	Attivo	Attivo	Attivo		Attivo				

Tabella 2.7: Servizio di raccolta dedicato alle UtENZE Non Domestiche – anno 2018

Lavaggio Contenitori

Il servizio di Lavaggio contenitori non è attivo nei comuni dell'area.

In quasi tutti i comuni dell'area è attivo il Servizio Accessorio di Sanificazione dei contenitori per la raccolta stradale delle frazioni RUI e Forsu.

Altre Raccolte

Il servizio di Raccolta di Rifiuti Cimiteriali è attivo su tutti i comuni dell'Area ed è effettuato, su chiamata, attraverso il ritiro di big bags.

Il servizio di Raccolta presso Fiere e Mercati è attivo nei Comuni di Campiglia Marittima, Castagneto Carducci Piombino, San Vincenzo, Suvereto e prevede il ritiro del rifiuto indifferenziato in tutti i comuni, il ritiro della Carta nel comune di Piombino e il ritiro della Forsu nel comune di Suvereto.

Strutture di Supporto ai servizi di Raccolta (SSR)

Nell'area LI – Val di Cornia sono attualmente attive le seguenti Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta.

Comune	Località	Stato	Gestione	Ore Apertura Gestore Unico
Campiglia Marittima	Loc. La Pieve	Non previsto		
Campiglia Marittima	Loc. Venturina Terme	Da adeguare	G	35
Castagneto Carducci	Loc. Donoratico	Da adeguare	G	35
Piombino	Loc. Fiorentina	Adeguate	G	33
Piombino	Loc. Riotorto	Da adeguare	G	20
Piombino	da localizzare	Non previsto		
San Vincenzo	Loc. La Valle	Da adeguare	G	36
Sassetta	Loc. Monte Bufalaio	(*)		
Suvereto	Loc. Acquari	Da adeguare	G	21

Legenda
G: presidio effettuato dal Gestore Unico
C: presidio effettuato dal Comune
CG: presidio effettuato dal Comune fino all'adeguamento della struttura e successivamente dal Gestore Unico

Nota:
(*) In corso di valutazione la possibilità di adeguamento della Struttura di Supporto ai Servizi di Raccolta o in alternativa prevedere l'utilizzo di SSR intercomunali o di attivare Servizi Accessori e di potenziare i Servizi di Raccolta su Chiamata

Tabella 2.8: Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta - anno 2018

Servizio di Spazzamento e Lavaggio Strade

Il servizio di Spazzamento, attivo su tutti i comuni dell'Area LI – val di Cornia, è svolto dal Gestore Unico.

Tale servizio è svolto quasi esclusivamente in modalità manuale o mista.

Non risulta attivo il servizio di Lavaggio Strade.

2.3 Dotazione tecnica dei servizi

Di seguito è riportata una sintesi dei fabbisogni tecnici relativi all'attuale assetto dei servizi svolti dal Gestore Unico elaborata a partire dal Progetto dei Servizi Esecutivo tramite l'applicazione degli opportuni standard tecnici di produttività così come definiti dal Contratto di Servizio.

Si riporta di seguito:

- il numero di attrezzature utilizzate per lo svolgimento del servizio;
- il quantitativo orario di servizio espresso in termini di ore annue di utilizzo automezzo articolate per tipologia di automezzo e tipologia di servizio;
- il quantitativo orario di servizio espresso in termini di ore annue di personale articolate per livello e tipologia di servizio;

Attrezzature installate [n]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
Bidoni	639	486	758	0	2	0	0	0	0	1.885
Cassonetti e Campane	3.904	0	20	0	0	0	0	0	0	3.924
Scarrabili	0	0	13	2	2	0	0	56	0	73
Altri contenitori grandi dimensioni	0	0	2	0	0	0	0	19	0	21
Contenitori dedicati	0	0	0	165	0	0	0	92	0	257
Totale	4.543	486	793	167	4	0	0	167	0	6.160

Tabella 2.9: Dotazione tecnica attrezzature - anno 2018

Automezzi [h/anno]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
Automezzi Raccolta Piccola Portata	7.673	20.858	18.037	357	129	0	920	29	10.959	58.960
Automezzi Raccolta Media Portata	153	0	2.379	1.238	215	0	0	711	279	4.976
Automezzi Raccolta Grande Portata	25.918	0	1.407	454	8	0	0	6.407	12	34.207
Automezzi Spazzamento	0	0	0	0	0	0	28.542	0	5.679	34.221
Lavacassonetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	33.744	20.858	21.823	2.049	353	0	29.461	7.147	16.930	132.364

Tabella 2.10: Fabbisogno orario automezzi - anno 2018

Personale [h/anno]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
2° Livello	7.673	20.858	17.690	0	129	0	27.581	9.398	5.843	89.171
3° Livello	323	583	3.064	1.457	237	0	10.691	29	10.052	26.437
4° Livello	26.071	0	3.786	1.692	224	0	5.309	6.328	364	43.775
Totale	34.067	21.441	24.541	3.149	590	0	43.581	15.754	16.260	159.383

Tabella 2.11: Fabbisogno orario personale operativo - anno 2018

Da sottolineare come nelle tabelle seguenti la classificazione fra servizi Stradali e Domiciliari è effettuata sulla base dei codici servizio e non sulla base della modalità prevalente legata al circuito di raccolta (ad esempio per un'area servita con servizio domiciliare per tutte le frazioni e contenitori stradali del Vetro, il servizio associato a questi ultimi è classificato come Stradale).

2.4 Conferimento dei rifiuti presso gli impianti di valorizzazione e recupero

Valorizzazione e Ricavi Raccolte Differenziate

Il Progetto dei Servizi Esecutivo prevede che per l'area LI – Val di Cornia siano avviati a valorizzazione i seguenti flussi di Raccolta Differenziata.

Frazione	Flussi RD a Valorizzazione [t]	Flussi RD diretti a recupero [t]	Totale Flussi RD [t]
Carta e Cartone	2.894	0	2.894
VPL	58	0	58
Vetro	2.016	-61	1.955
MML	1.091	0	1.091
Plastica	7	0	7
Metalli	0	200	200
Legno	1.045	0	1.045
Totale	7.109	139	7.248

Tabella 2.12: Flussi RD a valorizzazione e diretti a recupero - anno 2018

2.5 Corrispettivo del servizio

Il Corrispettivo del Servizio viene calcolato applicando i costi standard previsti a base di gara opportunamente aggiornati secondo le modalità previste dal Contratto di Servizio.

Ai fini di un confronto con il Corrispettivo del Servizio previsto a regime dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi si riporta lo stesso suddiviso in due componenti:

1. Corrispettivo Servizi di Ambito ovvero componente legata a servizi di base diffusi sul territorio:
 - servizi di raccolta (Stradale, Domiciliare, RUND, Chiamata, Altre Raccolte, Lavaggio Contenitori);
 - gestione Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta;
 - Trattamento e Valorizzazione RD;
 - Contributi e Ricavi RD
2. Corrispettivo Servizi Comunali ovvero componente legata a servizi peculiari di ciascun comune e la cui competenza è prevista a livello comunale:
 - Servizi di Spazzamento e Lavaggio strade;
 - Costi d'uso del capitale e costi indiretti relativi a investimenti su Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta;
 - Servizi Accessori

Componente di Costo	LI – Val di Cornia	Diffusione territoriale
Raccolta (STR, DOM, RUND, CH, AR, LAV)	€ 4.510.160	tutti i Comuni
SSR (prelievi, guardiania)	€ 764.408	Parziale
Trattamento e Valorizzazione RD	€ 654.704	tutti i Comuni
Contributi e Ricavi RD	-€ 522.705	tutti i Comuni
Totale Servizi di Ambito	€ 5.406.568	
<i>Costi al netto di IVA</i>		

Tabella 2.13: Articolazione del Corrispettivo Servizi di Ambito - anno 2018

Comune	Spazzamento e Lavaggio Strade	SSR Struttura (CK e Cind)	Servizi Accessori	Totale Servizio Comunale
Campiglia Marittima	€ 195.771	€ 0	€ 98.110	€ 293.881
Castagneto Carducci	€ 281.188	€ 0	€ 178.415	€ 459.603
Piombino	€ 771.818	€ 0	€ 244.463	€ 1.016.281
San Vincenzo	€ 522.488	€ 0	€ 134.425	€ 656.913
Suvereto	€ 42.715	€ 0	€ 18.071	€ 60.786
Sassetta	€ 29.021	€ 0	€ 3.494	€ 32.515
Totale Servizi Comunali	€ 1.843.000	€ 0	€ 676.979	€ 2.519.979
<i>Costi al netto di IVA</i>				

Tabella 2.14: Articolazione del Corrispettivo Servizi di Ambito - anno 2018

Risultano esclusi dalla definizione dei fabbisogni il servizio di Fornitura e distribuzione beni di consumo.

Si precisa che, in coerenza con la metodologia applicata nei PRS già adottati per le altre AOR dell'Ambito, la valorizzazione economica è focalizzata sul Corrispettivo dei Servizi (compreso il costo del trattamento e recupero della raccolta differenziata al netto dei relativi ricavi) e prescinde dal costo imputabile al trattamento, smaltimento dei rifiuti destinati ad impianti di ambito (rifiuti indifferenziati e rifiuti organici).

3 Servizio di Igiene Urbana – Stato a regime

Il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori consiste in una proposta delle modalità di erogazione dei servizi al fine di perseguire il raggiungimento di una serie di obiettivi posti dalla Pianificazione Vigente e dalla Autorità di Ambito a base di Gara.

Il Piano di Riorganizzazione, elaborato dall’Autorità sulla base della Proposta di Riorganizzazione dei Servizi e sulla base delle richieste formulate dalle Amministrazioni Comunali, persegue i seguenti obiettivi:

1. massimizzare il recupero delle frazioni riciclabili e compostabili;
2. razionalizzare il sistema di raccolta stradale attraverso il potenziamento delle raccolte differenziate e l’ottimizzazione degli svuotamenti;
3. predisporre sistemi di raccolta adeguati all’implementazione di sistemi di conferimento a riconoscimento dell’utenza.

Di seguito è riportata una sintesi delle misure previste dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori per l’area LI – Val di Cornia e una proiezione dello scenario a regime.

3.1 Obiettivi

Per quanto riguarda l’area LI – Val di Cornia gli obiettivi del Piano sono riepilogati nella tabella seguente.

Obiettivo	Previsione Piano		Note
Riorganizzazione Servizio	Diffusione servizi di raccolta domiciliari	SI	Estensione in alcune aree e dismissione in altre
	Diffusione RD raccolta stradale	SI	
	Diffusione Raccolta FORSU	SI	
	Diffusione raccolta monomateriale Vetro + MML	SI	
Omogeneizzazione Servizi	Frequenze Raccolta Domiciliare	SI	
	Contenitori Raccolta Domiciliare	SI	
(*) sono allo studio modalità alternative di raccolta dei materiali VETRO, PLASTICA e LATTINE (differenti combinazioni di raccolta monomateriale e congiunta)			

Tabella 3.1: Obiettivi Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori

3.2 Stima dei flussi di rifiuti attesi

L’assetto a regime del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori prevede il raggiungimento di una percentuale di raccolta differenziata del 59%, a fronte di un livello attuale pari a circa il 33%.

L’articolazione dei flussi a regime è stata elaborata sulla base delle ipotesi di mantenere invariata la produzione complessiva di rifiuti a livello comunale e di adottare una composizione merceologica del rifiuto omogenea di ambito, oltre che di prevedere livelli di intercettazione standard in relazione alla modalità di servizio prevista.

Data la significativa stagionalità di produzione flussi, anche sulla base dell'analisi dei dati storici sui livelli di intercettazione, per tutti i comuni dell'Area è stato ipotizzato il raggiungimento di livelli di raccolta differenziata diversa tra il periodo di bassa stagione turistica ed il periodo di alta stagione turistica. Si è ipotizzato il raggiungimento di un livello di raccolta differenziata pari al 70% nei 5 mesi di bassa stagione ed un livello del 55% per i restanti 7 mesi in cui le presenze turistiche portano ad un rilevante aumento della popolazione presente sul territorio.

Comune	RUI e SP [t]	Carta [t]	Plastica [t]	Lattine [t]	Vetro [t]	FORSU [t]	Verde e Sfalci [t]	Ingombranti a recupero [t]	Metalli [t]	Legno [t]	RAEE [t]	Tessili [t]	Altro [t]	Totale RU [t]
Campiglia Marittima	3.535	1.247	549	78	476	1.314	455	110	93	123	140	105	108	8.335
Castagneto Carducci	3.284	1.479	635	110	488	1.821	494	120	101	134	152	114	118	9.049
Piombino	8.704	3.098	1.362	196	1.177	3.284	1.126	273	231	305	347	260	268	20.632
San Vincenzo	3.652	1.289	567	81	492	1.358	470	114	96	127	145	109	112	8.612
Sassetta	138	43	18	3	16	46	13	4	2	2	4	3	3	293
Suvereto	481	215	92	16	71	264	72	17	15	20	22	17	17	1.318
Totale complessivo	19.795	7.370	3.224	484	2.719	8.087	2.630	638	538	712	809	607	626	48.239

Tabella 3.2: Quantitativi annui di rifiuti urbani previsti articolati per frazione merceologica – stato a regime

Comune	RUI e SP [t]	RD [t]	Totale RU [t]	RD [%]
Campiglia Marittima	3.535	4.800	8.335	58%
Castagneto Carducci	3.284	5.765	9.049	64%
Piombino	8.704	11.928	20.632	58%
San Vincenzo	3.652	4.960	8.612	58%
Sassetta	138	155	293	53%
Suvereto	481	837	1.318	63%
Totale complessivo	19.795	28.444	48.239	59%

Tabella 3.3: Quantitativi annui di rifiuti urbani previsti e livello di Raccolta Differenziata – stato a regime

3.3 Articolazione dei Servizi di Igiene Urbana

Il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori introduce delle modifiche gestionali nei servizi di raccolta. E' previsto che a regime nell'area LI – Val di Cornia siano attivi i seguenti servizi di igiene urbana:

Servizio	Diffusione
Raccolta Stradale	Tutti i comuni
Raccolta Domiciliare	Parziale
Raccolta su Chiamata	Tutti i comuni
Raccolta dedicata alle UND	Tutti i Comuni
Altre Raccolte	Tutti i comuni
Lavaggio Contenitori/Sanificazione	Tutti i comuni
Spazzamento e Lavaggio Strade	Tutti i comuni
Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta	Parziale

Tabella 3.4: Servizi previsti – stato a regime

I principali interventi di riorganizzazione riguardano a regime:

- la riorganizzazione del servizio di raccolta stradale con potenziamento delle raccolte differenziate e installazione di dispositivi di accesso a riconoscimento dell'utenza;
- la riorganizzazione e del servizio di Raccolta Domiciliare;
- il potenziamento della raccolta dedicata alle Utenze Non Domestiche;
- la separazione per tutto il territorio della raccolta multimateriale di Vetro, Plastica e Lattine in raccolta monomateriale del Vetro e raccolta congiunta di Plastica e Lattine (MML).

In termini di numero di abitanti serviti si può stimare che circa il 93% della popolazione dell'area sarà servita attraverso il servizio di raccolta stradale con ecopunti informatizzati stradali o di prossimità.

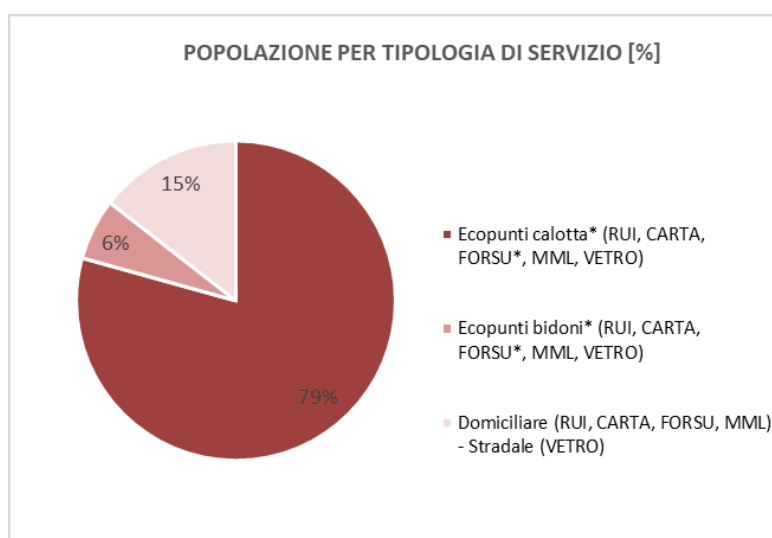


Grafico 3.1: Abitanti per tipologia di servizio – stato a regime

E' inoltre previsto un servizio di raccolta dedicata per un numero limitato di grandi Utenze Non Domestiche come specificato di seguito.

Raccolta Stradale e di prossimità

Il servizio di Raccolta Stradale interessa tutte le principali frazioni merceologiche (RUI, CARTA, FORSU/VERDE, PLASTICA e LATTINE e VETRO) ed è svolto prevalentemente mediante l'utilizzo di cassonetti ad elevata volumetria (cassonetti da 3 mc o campane) ad eccezione della raccolta della FORSU per cui è previsto l'impiego di cassonetti di medie dimensioni e/o di bidoni grandi.

Per la riorganizzazione di tale servizio le Amministrazioni Comunali esprimono la volontà di valutare in fase di progettazione esecutiva l'utilizzo di contenitori di diversa tipologia rispetto a quelli previsti dalla Gara (ad esempio contenitori di tipo Easy).

E' prevista l'installazione su tutti i contenitori di grande volumetria per la raccolta del rifiuto indifferenziato (RUI) di appositi dispositivi di accesso a controllo volumetrico dotati di sistemi di riconoscimento dell'utenza al fine di poter attivare meccanismi di controllo dei conferimenti ovvero di incentivazione tariffaria tramite meccanismi premianti.

E' prevista inoltre l'installazione sui contenitori di grande volumetria per la raccolta del rifiuto differenziato di Carta, Forsu e MML di appositi dispositivi dotati di sistemi di riconoscimento dell'utenza.

L'utilizzo di tali dispositivi (calotte) rende necessaria la diffusione di postazioni di raccolta integrate (composte da tutti i contenitori per la raccolta differenziata) al fine di poter permettere all'utenza la corretta separazione e conferimento dei materiali in forma differenziata.

Si prevede che con tale servizio sia servita circa il 79% della popolazione.

Inoltre è prevista l'attivazione del servizio di Raccolta di Prossimità, nei nuclei minori e nelle case sparse, che interessa tutte le principali frazioni merceologiche (RUI, CARTA, FORSU, PLASTICA e LATTINE e VETRO). Tale servizio è svolto attraverso l'installazione sul territorio di postazioni ad alta densità composte da batterie di bidoni per le raccolte differenziate e per il rifiuto indifferenziato. Nelle case sparse si prevede una minore diffusione dei contenitori per la raccolta della Forsu poiché per tali aree del territorio è ipotizzata la diffusione del compostaggio domestico.

E' prevista l'installazione su tutti i bidoni per la raccolta di RUI, Carta, Forsu e MML di dispositivi di accesso dotati di sistemi di riconoscimento dell'utenza al fine di poter attivare meccanismi di controllo dei conferimenti ovvero di incentivazione tariffaria tramite meccanismi premianti.

Si prevede che con tale servizio sia servita circa il 6% della popolazione.

Si precisa che in fase di progettazione del servizio è stato tenuto in considerazione il livello di presenze turistiche di ciascun comune, ovvero la variazione stagionale dei flussi di rifiuti raccolti.

Nel grafico seguente è riportato l'indicatore "Volume movimentato" articolato per frazione merceologica raccolta. Concordeemente con gli obiettivi di razionalizzazione del servizio di raccolta stradale si osserva un incremento dell'incidenza del volume movimentato per raccolte differenziate rispetto al totale.

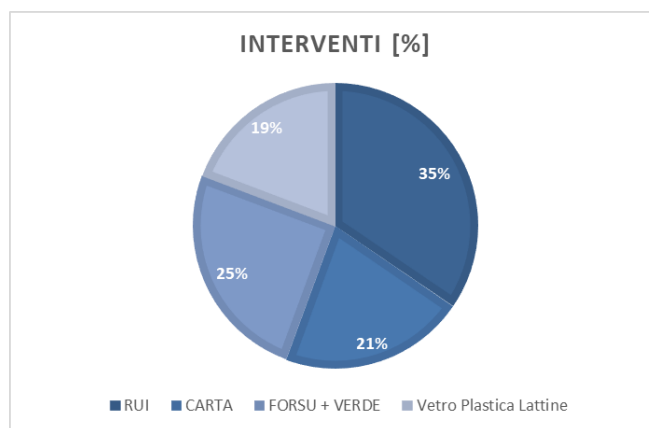


Grafico 3.2: Rappresentazione volume movimentato raccolta stradale per RUI e RD- stato a regime

Si precisa che, ai fini del dimensionamento tecnico ed economico del servizio di Raccolta Stradale sviluppato nel presente documento, sono state prese a riferimento l'utilizzo di tipologie di attrezzature "standard" (Cassonetti Grandi, Cassonetti Medi e Campane). Qualora in fase di progettazione esecutiva le Amministrazioni Comunali valutassero l'utilizzo di contenitori di diversa tipologia rispetto a quelli previsti dalla Gara è possibile ipotizzare una variazione del numero di postazioni attualmente previste nonché un diverso dimensionamento anche in relazione ai nuovi standard tecnici ed economici attualmente in corso di definizione.

Raccolta Domiciliare

Il Piano di Riorganizzazione dei Servizi prevede una riduzione delle aree in cui è attivato il servizio di raccolta domiciliare che interesserà circa il 15% della popolazione dell'area LI – Val di Cornia. In particolare tale servizio è attivato nelle seguenti aree:

- Castagneto Carducci (Centri abitati di Castagneto Carducci, Bolgheri e Donoratico)
- Piombino (Centro Storico)
- Suvereto (Centri abitati di Suvereto, Formi, Belvedere e San Lorenzo)

Si prevede che il servizio a regime sia svolto con le seguenti modalità:

Frazione	Tipologia contenitore	Frequenza
RUI	Bidoncino	1 su 7
CARTA	Sacchetto	1 su 7
MML	Sacchetto	1 su 7
FORSU	Bidoncino/Bidoncino + Sacchetto	2-3 su 7
VETRO	Campana stradale	

Tabella 3.5: Modalità di effettuazione servizio di raccolta domiciliare – stato a regime

Raccolta su Chiamata

Il servizio di raccolta su Chiamata riguarda le frazioni di Pile e Farmaci (RUP), Ingombranti e Sfalci e Potature.

Il servizio di raccolta Ingombranti prevede una media annua di circa 54 interventi ogni 1000 abitanti effettivi.

Il servizio di raccolta di Pile e Farmaci (RUP) è effettuato mediante lo svuotamento su chiamata di appositi contenitori dedicati installati presso Farmacie o altri presidi sanitari (FARMACI) o altri siti idonei quali tabaccherie, supermercati, locali pubblici, ecc... (PILE).

Per la raccolta dei RUP sono previsti circa 28 interventi ogni 1000 abitanti per complessivi 1.856 interventi annui.

La raccolta su chiamata di Sfalci e Potature è prevista in tutto il territorio di Area e sono previsti mediamente 13 interventi ogni 1000 abitanti, per circa 833 interventi complessivi.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i principali dati previsti a regime per lo svolgimento di tale servizio nell'area LI – Val di Cornia.

Frazione	RUP
Contenitori installati	143
Numero interventi annui	1.856
Frequenza media annua per contenitore	13
Numero interventi per 1000/ab	28

Tabella 3.6: Servizio di raccolta su chiamata di Pile e Farmaci – stato a regime

Frazione	Ingombranti	Sfalci e Potature
Numero interventi annui	3.579	833
Numero interventi per 1000/ab (valore medio)	54	13

Tabella 3.7: Servizio di raccolta su chiamata di Ingombranti e Sfalci e Potature - stato a regime

Raccolta dedicata alle UtENZE Non Domestiche

Per quanto riguarda il servizio di Raccolta dedicato alle UtENZE Non Domestiche sono state effettuate le seguenti ipotesi di servizio:

- Per il Comune di Campiglia Marittima mantenimento dell'attuale servizio e attivazione di un servizio per le grandi utenze delle aree produttive;
- Per il Comune di Castagneto Carducci riorganizzazione dell'attuale servizio prevedendo la raccolta anche delle frazioni di Carta e MML e, a seguito dell'ampliamento dell'area di Raccolta Domiciliare, incremento del numero di utenze servite. E' inoltre previsto il mantenimento dell'attuale servizio per le grandi utenze;
- per il Comune di Piombino potenziamento del servizio alle utenze del Centro Storico e mantenimento dell'attuale servizio per le grandi utenze;
- per il Comune di San Vincenzo riorganizzazione del servizio attualmente presente a seguito dell'installazione nel Centro Storico di 5 "Isole RUND", ovvero di postazioni stradali presso le quali possono conferire esclusivamente le UtENZE Non Domestiche. E' inoltre prevista l'attivazione di un servizio specifico per i Campeggi ed i Residence ed un servizio per le utenze delle spiagge;
- per il Comune di Suvereto mantenimento dell'attuale servizio.

Di seguito delle previsioni di piano per l'area LI – Val di Cornia in termini di numero di utenze non domestiche servite:

Comune	RUI	Carta	FORSU	MML	Plastica	Vetro	Ingombranti	Legno	Metalli	Sfalci e potature	Totale complessivo
Campiglia Marittima	82	142	6	44	0	7	0	0	0	1	282
Castagneto Carducci	75	60	83	69	0	92	2	1	0	1	382
Piombino	52	164	134	25	1	176	2	1	1	1	557
San Vincenzo	52	112	70	48	0	41	1	0	0	1	325
Suvereto	6	6	9	25	0	22	0	0	0	0	68
TOTALE COMPLESSIVO	533	968	603	422	2	676	10	4	2	8	3.228

Tabella 3.8: Servizio di raccolta dedicato alle UtENZE Non Domestiche – Numero UND servite – stato a regime

Data la specificità dell'area in termini di stagionalità dei fabbisogni sono state considerate frequenze di servizio diversificate, prevedendo in alcuni casi, servizi attivi esclusivamente nel periodo estivo.

Eventuali variazioni in termini di numero di utenze servite potranno essere determinate in fase di progettazione esecutiva al momento del concreto avvio dei servizi domiciliari.

Si precisa che nella valorizzazione del servizio di Raccolta Dedicata alle Utenze Non Domestiche effettuata con "Isole RUND" nel Comune di San Vincenzo di seguito riportata non sono stati considerati i costi legati alla realizzazione di strutture di mascheratura/controllo dell'accesso delle postazioni che saranno individuate dall'Amministrazione Comunale in fase di attivazione.

Lavaggio Contenitori

E' previsto il servizio di Lavaggio contenitori per tutti i contenitori oggetto di raccolta stradale con frequenza articolata a seconda della frazione merceologica di riferimento così come riportato nella tabella seguente.

Frazione	Frequenza di lavaggio contenitore
RUI	5 volte all'anno
CARTA	1 volta all'anno
FORSU	10 volte all'anno
MML	1 volta all'anno
VETRO	1 volta all'anno

Tabella 3.9: Lavaggio Contenitori – stato a regime

In fase di progettazione esecutiva potrà essere valutato con le Amministrazioni Comunali la possibilità di integrare tale servizio con il servizio accessorio di sanificazione dei contenitori.

Altre Raccolte

Trattandosi di servizi specifici del territorio in fase di pianificazione è stato valutato di mantenere attivi i servizi svolti attualmente e quindi:

- servizio di Raccolta di Rifiuti Cimiteriali tramite il ritiro di contenitori big bags in tutti i comuni dell'Area;
- servizio di Raccolta presso Fiere e Mercati con il ritiro del rifiuto indifferenziato nei Comuni di Campiglia Marittima, Castagneto Carducci, Piombino, San Vincenzo, Suvereto, il ritiro della Carta nel comune di Piombino e della Forsu nel comune di Suvereto.

Strutture di Supporto ai servizi di Raccolta (SSR)

Nell'area LI – Val di Cornia sono previste le seguenti Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta che saranno gestite tutte dal Gestore Unico.

Comune	Località	Stato	Timing - Anno	h/settimana
Campiglia Marittima	Loc. La Pieve	Non previsto		
Campiglia Marittima	Loc. Venturina Terme	Da adeguare		35
Castagneto Carducci	Loc. Donoratico	Da adeguare		35
Piombino	Loc. Fiorentina	Adeguata		33
Piombino	Loc. Riotorto	Da adeguare		20
Piombino	da localizzare	Non previsto		
San Vincenzo	Loc. La Valle	Da adeguare		36
Sassetta	Loc. Monte Bufalaio	(*)		
Suvereto	Loc. Acquari	Da adeguare		21

Nota:
 (*) In corso di valutazione la possibilità di adeguamento della Struttura di Supporto ai Servizi di Raccolta o in alternativa prevedere l'utilizzo di SSR intercomunali o di attivare Servizi Accessori e di potenziare i Servizi di Raccolta su Chiamata

Tabella 3.10: Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta – stato a regime

Nell'ottica di ottimizzare il funzionamento delle Strutture di Supporto alla Raccolta sono previste aperture settimanali standard di 12 o 24 ore a seconda del bacino di utenze servite; sono stati comunque mantenuti inalterati gli orari di apertura attuali laddove la dotazione oraria risulti superiore rispetto a quella standard, così da non modificare le esigenze peculiari di ciascun Comune.

Servizio di Spazzamento e Lavaggio Strade

Il Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori prevede una sostanziale conferma degli attuali servizi di Spazzamento e Lavaggio Strade.

Rispetto ai servizi attualmente svolti dal Gestore Unico si prevede la conferma dei servizi rappresentati nel Progetto dei Servizi Esecutivo 2018.

L'effettuazione di tale servizio è prevista quasi esclusivamente in modalità manuale e mista.

3.4 Dotazione tecnica dei Servizi di Igiene Urbana

Di seguito è riportata una sintesi dei fabbisogni tecnici relativi all'attuale assetto dei servizi elaborata a partire dall'assetto dei servizi previsto dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori tramite l'applicazione degli opportuni standard tecnici di produttività così come definiti dal Contratto di Servizio.

Si riporta di seguito:

- il numero di attrezzature utilizzate per lo svolgimento del servizio (con il termine attrezzatura si intende, in senso lato, anche sacchetti e prese sfuse di materiale)
- il quantitativo orario di servizio espresso in termini di ore annue di utilizzo automezzo articolate per tipologia di automezzo e tipologia di servizio
- il quantitativo orario di servizio espresso in termini di ore annue di personale articolate per livello e tipologia di servizio

Attrezzatura [n/anno]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
Bidoni	698	497	771	0	2	0	0	0	0	1.968
Cassonetti e Campane	2.911	79	222	0	0	0	0	0	0	3.212
Scarrabili	0	0	24	7	2	0	0	66	0	99
Altri contenitori grandi dimensioni	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Contenitori dedicati	0	0	0	143	0	0	0	48	0	191
Totale	3.610	575	1.019	150	4	0	0	114	0	5.472

Tabella 3.11: Dotazione tecnica attrezzature – stato a regime

Automezzi [h/anno]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
Automezzi Raccolta Piccola Portata	6.191	11.999	15.061	620	129	0	920	269	9.893	45.082
Automezzi Raccolta Media Portata	770	205	3.235	1.044	215	0	0	0	279	5.748
Automezzi Raccolta Grande Portata	20.734	0	3.092	394	8	0	0	4.072	12	28.313
Automezzi Spazzamento	0	0	0	0	0	0	42.482	0	5.737	48.219
Lavacassonetti	0	0	0	0	0	613	0	0	0	613
Totale	27.694	12.204	21.389	2.058	353	613	43.401	4.340	15.922	127.974

Tabella 3.12: Fabbisogno orario automezzi – stato a regime

Personale [h/anno]	STR	DOM	RUND	CH	AR	LAV	SP	SSR	ACC	TOT
2° Livello	6.191	9.782	12.750	0	129	0	27.581	9.385	5.725	71.544
3° Livello	495	14.247	6.692	1.664	237	784	10.691	269	10.052	45.130
4° Livello	21.504	205	5.710	1.438	224	432	5.309	4.072	364	39.257
Totale	28.189	24.234	25.152	3.102	590	1.216	43.581	13.726	16.142	155.931

Tabella 3.13: Fabbisogno orario personale operativo – stato a regime

3.5 Conferimento dei rifiuti presso gli impianti di trattamento, recupero e smaltimento

Valorizzazione e Ricavi Raccolte Differenziate

L'assetto dei servizi previsto dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori per l'area LI – Val di Cornia siano avviati a valorizzazione i seguenti flussi di Raccolta Differenziata.

Per quanto riguarda le frazioni merceologiche Carta, Cartone e Vetro si stima che una parte dei flussi sia avviata direttamente a recupero senza trattamenti e che la totalità dei flussi di Metalli raccolti presso Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta sia avviata direttamente a recupero.

Frazione	Flussi RD a Valorizzazione [t]	Flussi RD diretti a recupero [t]	Totale Flussi RD
Carta	3.735	193	3.928
Cartone	3.216	226	3.442
Vetro	1.573	1.145	2.719
MML	3.365	0	3.365
Plastica	343	0	343
Metalli	0	801	801
Legno	1.087	0	1.087
Ingombranti	912	0	912
Totale	14.231	2.365	16.597

Tabella 3.14: Flussi RD a valorizzazione e diretti a recupero – stato a regime

3.6 Corrispettivo del servizio

Il Corrispettivo del Servizio viene calcolato applicando i costi standard previsti a base di gara opportunamente aggiornati secondo le modalità previste dal Contratto di Servizio.

Ai fini di un confronto con il Corrispettivo del Servizio previsto a regime dal Piano di Riorganizzazione dei Servizi si riporta lo stesso suddiviso in due componenti:

1. Corrispettivo Servizi di Ambito ovvero componente legata a servizi di base diffusi sul territorio:
 - servizi di raccolta (Stradale, Domiciliare, RUND, Chiamata, Altre Raccolte, Lavaggio Contenitori);
 - gestione Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta;
 - Trattamento e Valorizzazione RD;
 - Contributi e Ricavi RD
2. Corrispettivo Servizi Comunali ovvero componente legata a servizi peculiari di ciascun comune e la cui competenza è prevista a livello comunale:
 - Servizi di Spazzamento e Lavaggio strade;
 - Costi d'uso del capitale e costi indiretti relativi a investimenti su Strutture di Supporto ai Servizi di Raccolta;
 - Servizi Accessori

Nelle tabelle seguenti la valorizzazione economica del servizio prevista per lo stato a regime:

Componente di Costo	LI – Val di Cornia	Diffusione territoriale
Raccolta (STR, DOM, RUND, CH, AR, LAV)	€ 5.107.273	tutti i Comuni
SSR (prelievi, guardiania)	€ 632.262	Parziale
Trattamento e Valorizzazione RD	€ 1.100.173	tutti i Comuni
Contributi e Ricavi RD	-€ 1.302.056	tutti i Comuni
Totale Servizi di Ambito	€ 5.537.652	

Costi al netto di IVA

NOTA:

() Nel presente scenario è stato utilizzato come costo annuo di prima stima un importo omnicomprensivo (costi d'uso del capitale e gestione), relativamente ai contenitori di grande volumetria, per i dispositivi a conferimento controllato per i contenitori di raccolta del RUI pari a 400 €/cad (previsti circa 980 contenitori per la raccolta del RUI), per i dispositivi di accesso a riconoscimento dell'utenza per i contenitori di raccolta di Carta, Forsu e MML pari a 250 €/cad (previsti circa 2.440 cassonetti stradali), mentre per i contenitori di piccola volumetria, per i dispositivi di accesso a riconoscimento dell'utenza per i contenitori di raccolta di RUI, Carta, Forsu e MML pari a 130 €/cad (previsti circa 560 bidoni stradali). Poiché tale tipologia di dispositivo non rientra tra le attrezzature previste già a Base di Gara sarà necessario che venga individuato un nuovo costo di riferimento.*

Tabella 3.15: Articolazione del Corrispettivo Servizi di Ambito – stato a regime

Comune	Spazzamento e Lavaggio Strade	SSR Struttura (CK e Cind)	Servizi Accessori	Totale Servizio Comunale
Campiglia Marittima	€ 195.771	€ 24.636	€ 84.649	€ 305.056
Castagneto Carducci	€ 281.188	€ 5.899	€ 164.036	€ 451.122
Piombino	€ 771.818	€ 37.582	€ 220.690	€ 1.030.090
San Vincenzo	€ 522.488	€ 18.717	€ 119.105	€ 660.309
Sassetta	€ 42.715	€ 20.135	€ 2.585	€ 51.740
Suvereto	€ 29.021	€ 22.052	€ 14.047	€ 78.814
Totale Servizi Comunali	€ 1.843.000	€ 129.020	€ 605.111	€ 2.577.131
<i>Costi al netto di IVA</i>				

Tabella 3.16: Articolazione del Corrispettivo Servizi Comunali – stato a regime

Risultano esclusi dalla definizione dei fabbisogni:

- Fornitura e distribuzione beni di consumo
- Eventuali servizi accessori complementari a servizi di raccolta (es. tessili sanitari)

Come già anticipato al paragrafo 2.5, la valorizzazione economica è focalizzata sul Corrispettivo del Servizio (compreso il costo del trattamento e recupero della raccolta differenziata al netto dei relativi ricavi) e prescinde dal costo imputabile al trattamento e smaltimento dei rifiuti destinati ad impianti di ambito (rifiuti indifferenziati e rifiuti organici).

Pertanto, il confronto tra gli esiti economici dello stato attuale e dello stato a regime non tiene conto di eventuali diversi impatti che ciascuno di essi potrebbe avere in termini di costi di trattamento e smaltimento di rifiuti indifferenziati e rifiuti organici.

4 Elementi di Sintesi

Di seguito sono riportati alcuni indicatori di carattere tecnico ed economico utili a confrontare gli effetti dell'attuazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi e delle Infrastrutture Minori.

In particolare:

- **Diffusione DOM:** rappresenta il grado di diffusione del servizio di raccolta domiciliare ed è espresso tramite il rapporto percentuale tra le utenze servite con servizi di raccolta domiciliari e le utenze totali dell'area di riferimento. Sono considerati servizi di raccolta domiciliari anche i servizi in cui tale modalità è prevalente sebbene non esclusiva come ad esempio il servizio "Domiciliare (RUI, CARTA, FORSU, MML) – Stradale (Vetro)"
- **Raccolta Differenziata:** rappresenta i livelli di raccolta differenziata previsti per l'anno 2014 e nello stato a regime al netto degli incentivi della certificazione ARRR e di eventuali flussi non raccolti dal Gestore Unico (flussi convenzionati)
- **Volume movimentato RD:** rappresenta l'incidenza del "volume movimentato", espresso come volume dei contenitori per frequenza di svuotamento annuo, riferito ai contenitori per la Raccolta Differenziata rispetto al totale dei rifiuti raccolti.
- **Incidenza personale/mezzo:** indica il numero medio di addetti impiegato nello svolgimento dei servizi ed è espresso attraverso il rapporto tra fabbisogno orario di personale operativo e fabbisogno orario di automezzi.
- **Incidenza personale/abitante:** rappresenta il grado di utilizzo di personale operativo impiegato nello svolgimento dei servizi ed è espresso attraverso il rapporto tra fabbisogno orario di personale operativo e numero abitanti effettivi.
- **Incidenza Investimenti:** rappresenta l'incidenza percentuale dei costi d'uso del capitale rispetto al costo totale dei servizi (Raccolta, Spazzamento, SSR, Servizi Accessori).
- **Costo Servizi per t raccolta:** è espresso dal rapporto fra i costi dei servizi e le tonnellate totali di rifiuti raccolti.
- **Costo Servizi per abitante:** è espresso dal rapporto fra i costi dei servizi e il numero di abitanti effettivi
- **Incidenza Costo Servizi:** rappresenta l'incidenza percentuale del costo dei servizi (Raccolta, Spazzamento, SSR, Servizi Accessori) rispetto al Corrispettivo del Servizio Integrato.

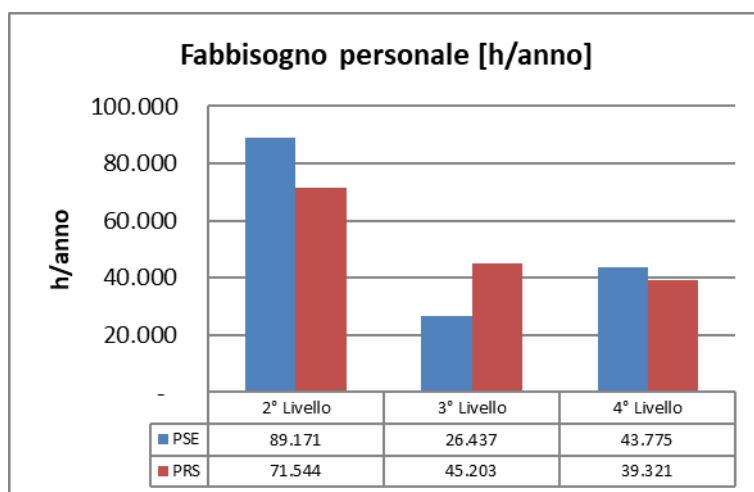
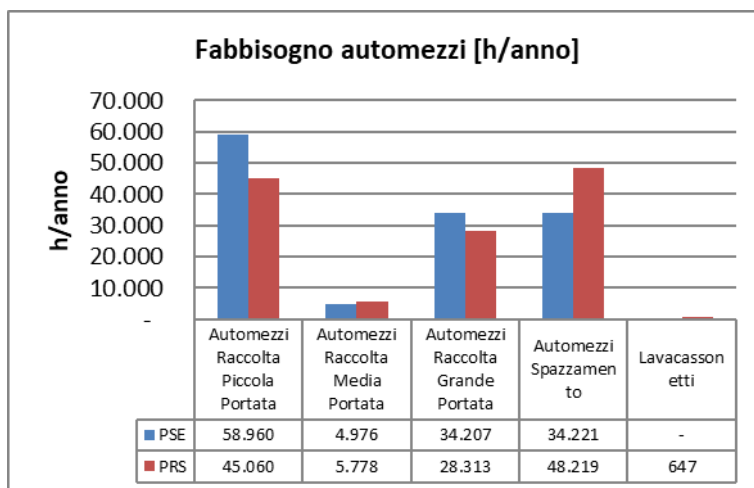
	Servizi di Ambito*		Servizi Totale**	
	Anno 2018	Stato a regime	2018	Stato a regime
Diffusione DOM	9%	9%	9%	9%
Raccolta Differenziata [%]	33%	59%	33%	59%
Volume movimentato RD/RU	36%	61%	36%	61%
Incidenza personale/mezzo	1,17	1,39	1,22	1,36
Incidenza personale/abitante	1,50	1,45	2,40	2,35
Incidenza investimenti	19%	24%	15%	19%
Costo Servizi per t raccolta	€ 112	€ 115		€ 168
Costo Servizi per abitante	€ 81	€ 83		€ 122

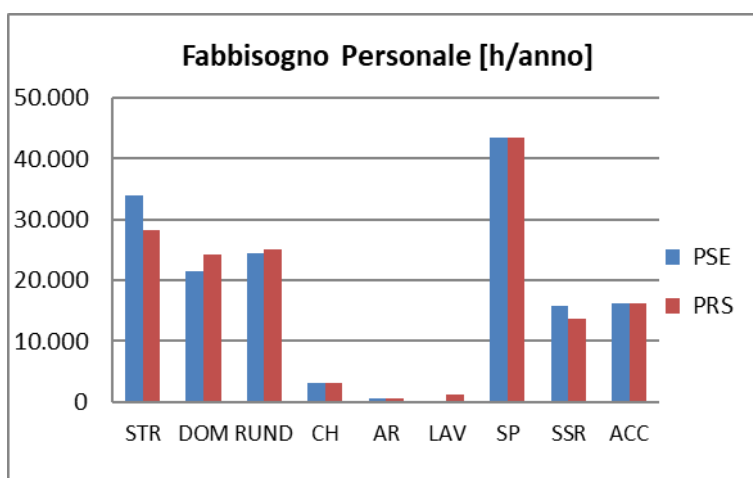
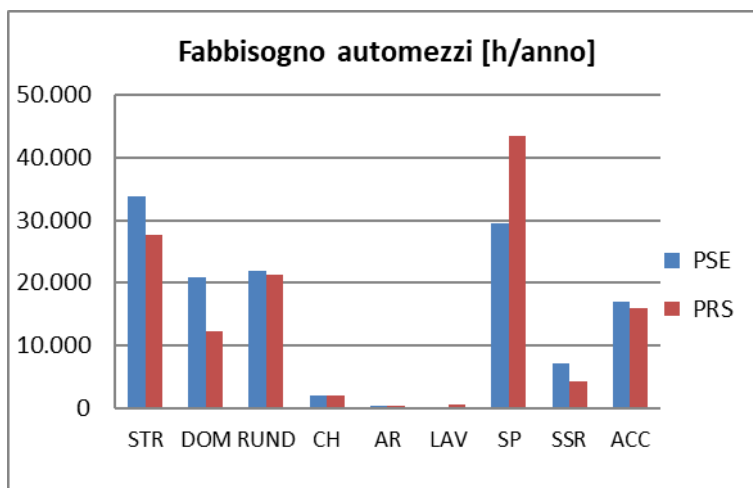
* Comprendente i servizi di Raccolta, gestione SSR e Valorizzazione-Ricavi RD

**Comprendente i Servizi di Ambito, i servizi di Spazzamento, i Servizi Accessori e i costi di gestione e realizzazione SSR

Tabella 4.1: Indicatori tecnici ed economici di confronto

Si riporta di seguito la rappresentazione di come varia il fabbisogno di personale e automezzi in termini di ore di utilizzo annue secondo alcune classi di articolazione.





5 Sviluppo temporale

Servizi di Raccolta

Il completamento dell'attivazione dei nuovi servizi è previsto secondo cronoprogramma che verrà definito di concerto con il Gestore Unico.

SSR

Il cronoprogramma degli interventi è riportato in tabella.

Comune	Località	2017	2018	2019	2020	2021
Campiglia Marittima	Loc. La Pieve					
Campiglia Marittima	Loc. Venturina Terme					
Castagneto Carducci	Loc. Donoratico					
Piombino	Loc. Fiorentina					
Piombino	Loc. Riotorto					
Piombino	da localizzare					
San Vincenzo	Loc. La Valle					
Sassetta	Loc. Monte Bufalaio					
Suvereto	Loc. Acquari					

Tabella 5.1: Strutture di Supporto ai servizi di Raccolta