

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 1***

## Sinottico delle osservazioni pervenute da Amministrazioni Comunali su Proposta di PRS

### Provincia di Arezzo

Area	Protocollo	Comune	Contenuto
Valdichiana	Prot. n. 2846 del 21.06.2024	Cortona	Non condivisibile ulteriore proroga tempi per attuazione riorganizzazione (slittamento al 2026)
			Da inquadrare la modalità di attuazione del Servizio di Raccolta Domiciliare (uso improprio di DOM integrale)
			Da ottimizzare il Servizio di Raccolta Stradale ad accesso controllato del Centro Storico e nel centro abitato di Camucia
			Da efficientare la modalità di svolgimento del Servizio di Spazzamento
			Eventuali ulteriori osservazioni a seguito di insediamento nuova Amministrazione comunale
Valdarno	Prot. n. 3114 del 10.07.2024	Montevarchi	Richiesta di rivalutare la previsione di slittamento temporale, di circa sei mesi, di attuazione della riorganizzazione per le attrezzature da installare nel territorio del comune di Montevarchi (entro il 4° trimestre 2026)
			Esclusiva riorganizzazione della raccolta stradale del vetro per il completamento della riorganizzazione
Valdarno	Prot. n. 3299 del 24.07.2024	Laterina Pergine Valdarno	Richiesta modifica cronoprogramma

### Macroarea Provincia di Grosseto e AOR-LI Val di Cornia

Area	Protocollo	Comune	Contenuto
Nord	Prot. n. 3274 del 24.07.2024	Montieri	Previsione realizzazione SSR
Nord	Prot. n. 3750 del 04.09.2024	Gavorrano	Conferma degli interventi previsti da PRS Conferma delle tempistiche che prevedono il completamento della riorganizzazione entro il mese di Maggio 2025

### Provincia di Siena

Area	Protocollo	Comune	Contenuto
Valdichiana	Prot. n. 2860 del 25.06.2024	AOR – SI Val di Chiana	Presa d'atto del posticipo della riorganizzazione a partire dal secondo semestre del 2025 con avvio a regime nel 2026 (a fronte della volontà dell'AOR di anticiparlo al 2024, come espresso in nota del 09.10.2023)
			Richiesta incontro per avvio di interventi puntuali su Comuni di Sarteano, San Casciano dei Bagni e Sinalunga per ottenimento dei finanziamenti regionali
			Richiesta di garanzia dello svolgimento del servizio con cura e diligenza nella fase pre-organizzazione
Chianti	Prot. n. 3197 del 16.07.2024	Castelnuovo Berardenga	Richiesta incontro alla Autorità di Ambito per illustrazione del percorso di approvazione del PRS aggiornato

## Resoconto sedute provinciali

### Presenti

<u>Provincia di Arezzo</u> 11.07.2024	<u>Provincia di Siena</u> 11.07.2024	<u>Macroarea Grosseto e Val di Cornia</u> 12.07.2024
1. Anghiari 2. San Giovanni Valdarno 3. Castiglion Fibocchi 4. Terranuova Br 5. Montevarchi 6. Foiano della Chiana 7. Castiglion Fiorentino 8. Marciano della Chiana 9. Laterina Pergine 10. Bibbiena 11. Monte San Savino 12. Arezzo 13. Loro Ciuffenna 14. Cortona 15. Civitella in Val di Chiana 16. Poppi	1. Colle di Val d'Elsa 2. Casole d'Elsa 3. Chiusi 4. Chiusdino 5. Sovicille 6. San Quirico d'Orcia 7. Sarteano 8. Chianciano Terme 9. Buonconvento 10. Monteriggioni 11. Asciano 12. Pienza 13. Torrita di Siena 14. Gaiole in Chianti 15. San Gimignano 16. Castelnuovo Berardenga 17. (Capolona)	1. Roccalbegna 2. Arcidosso 3. Scarlino 4. Castagneto Carducci 5. Civitella Paganico 6. Pitigliano 7. Campiglia Marittima 8. Magliano in Toscana 9. Castiglione della Pescaia 10. Santa Fiora 11. Piombino 12. Roccastrada 13. (Trequanda)

### Introduzione Autorità di Ambito

Il Direttore Generale procede con una illustrazione delle attività in corso e che dovranno essere oggetto di trattazione nella prossima seduta Assembleare. Tra le attività che dovranno essere affrontate vi è l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, la cui versione originaria è stata approvata con DA n. 3/22.

Il Direttore ribadisce l'importanza di tale strumento di programmazione in quanto delinea gli obiettivi e le linee di indirizzo delle riorganizzazioni che saranno implementate sul territorio dell'ATO Toscana SUD.

Il Direttore rappresenta come la versione del PRS che sarà illustrata dal gestore mantiene invariata la struttura e gli obiettivi generali mentre è apparso necessario un aggiornamento al fine di tener conto sia dell'esperienza maturata dal Gestore nel primo biennio di riorganizzazioni che degli effetti macro economici generali che hanno avuto un significativo impatto anche sulle dinamiche del Gestore.

Il Direttore evidenzia come il PRS riporti una illustrazione dello stato di avanzamento delle riorganizzazioni nei diversi territori comunali, con Amministrazioni che hanno già completato il proprio percorso e altre per le quali la riorganizzazione risulta prevista nei prossimi anni.

Rispetto ai contenuti del PRS vengono ricordate le linee di indirizzo riportate all'interno dell'Ordine del Giorno approvato dall'Assemblea il 19.04.2024, che prevedono la necessità di elaborare degli scenari che siano sostenibili, quale giusto equilibrio tra l'attuazione del PRS e la sostenibilità tariffaria.

Il Direttore Generale si sofferma infine nella illustrazione delle ulteriori e prossime attività che coinvolgeranno i Comuni dell'ATO Toscana Sud, tra le quali quelle connesse all'aggiornamento del Contratto di Servizio, del Piano Economico Finanziario dell'Affidamento ("PEFA") e la predisposizione dell'aggiornamento del PEF 2025, al fine di recepire quanto previsto dalla Deliberazione ARERA n. 385/2023 e n.389/2023.

### Illustrazione SEI Toscana

L'Amministratore Delegato di SEI Toscana procede con l'illustrazione della versione aggiornata al 2024 del PRS, soffermandosi sui seguenti punti salienti:

- 1) Inquadramento generale. Rispetto a tale punto, viene riportato:
  - una descrizione delle motivazioni sottese all'aggiornamento del PRS (effetti inflattivi, variazioni dei prezzi unitari, introduzione della regolazione ARERA, revisioni industriali e affinamenti progettuali);
  - una sintesi delle aree di intervento 2022-2023 (stato di avanzamento, diffusione dei modelli di raccolta e risultati in termini di % RD);
  - una sintesi dell'evoluzione dei servizi (RUND, Sp, CH);
  - una sintesi dei rifiuti gestiti (rifiuti raccolti, confronti territoriali, produzione pro-capite, evoluzione merceologica, focus RD, qualità delle raccolte);
  - una sintesi degli interventi su logistica e asset (SSR e stazioni di trasferimento);
  - una descrizione degli interventi di aggiornamento del PRS (Raccolta, Spazzamento, RUND, CH);
- 2) Sviluppo industriale dei servizi. Rispetto a tale punto, viene riportato:
  - una sintesi degli interventi di aggiornamento del PRS (Raccolta, Trasporto e Spazzamento, gestione flussi, Logistica e Asset, adeguamento TQRIF);
  - una descrizione del nuovo modello di raccolta (requisiti essenziali, tipologie di servizio, cronoprogramma di riorganizzazione);
  - una descrizione dei flussi di rifiuti (evoluzione delle raccolte);
  - una introduzione della gestione della tariffa all'utente;
- 3) Sviluppo Costi Operativi. Rispetto a tale punto, viene riportato:
  - una sintesi delle analisi condotte;
  - una analisi dell'adeguamento dei prezzi;
  - un focus sull'internalizzazione dei servizi;
  - un focus sui costi del personale operativo, sulla gestione degli automezzi e delle attrezzature, sui trasporti, smaltimento e valorizzazione;
  - un focus sugli scostamenti 2021-2027;
- 4) Sviluppo Investimenti e Costi d'Uso del Capitale. Rispetto a tale punto, viene riportato:
  - un focus sugli investimenti per gli automezzi, attrezzature, centri di raccolta;
  - un focus sugli scostamenti 2021-2027;
  - una sintesi dell'evoluzione degli investimenti nel periodo 2021-2023;
- 5) Sviluppo del PEF Grezzo.



## Sintesi delle osservazioni delle Amministrazioni Comunali su Proposta di PRS

### Provincia di Arezzo

Area	Comune	Contenuto
AOR – Casentino	Poppi	Richiesta chiarimenti su gestione flussi di FORSU
		Necessità di approfondimenti sul PRS, dati i significativi impatti economici e aumento dei costi previsti per i prossimi anni con significativi impatti nei confronti degli utenti
		Richiesta di un confronto per una analisi del PRS aggiornato
AOR – Val di Chiana	Civitella Val di Chiana	Apprezzamento per le future azioni previste dal PRS aggiornato
		Necessità di individuare azioni per l'efficientamento dei servizi sul territorio
		Necessità di approfondimenti sul PRS, dati i significativi impatti economici e aumento dei costi previsti per i prossimi anni con significativi impatti nei confronti degli utenti
AOR – Valdarno	Laterina Pergine Valdarno	Necessità di individuare azioni di riorganizzazione sostenibili da un punto di vista tariffario
		Richiesta di un confronto per una analisi del PRS aggiornato
AOR – Valdarno	Loro Ciuffenna	Richiesta di un confronto per una analisi di approfondimento del PRS aggiornato
AOR – Valdarno	Montevarchi	Richiesta di una revisione del cronoprogramma riportato nel PRS aggiornato (apposita comunicazione di osservazione al PRS)

### Provincia di Siena

Area	Comune	Contenuto
AOR – Val di Chiana	Pienza	Richiesta chiarimenti su tempistiche di riorganizzazione
AOR – Crete senesi	Buonconvento	Necessità di promuovere campagne di formazione per il l'introduzione della tariffa corrispettiva
		Necessità di uniformare/omogenizzare i servizi a livello di AOR
		Necessità di individuare azioni per una calmierazione delle tariffe agli utenti
AOR – Val di Merse	Sovicille	Necessità di perseguire azioni per garantire la salvaguardia tariffaria
		Richiesta di implementazione di azioni per migliorare la qualità delle raccolte
AOR – Crete senesi	Sarteano	Apprezzamento per il percorso di riorganizzazione presentato
		Individuazione di tempi consoni e adeguati alla fase di tuning progettuale
		Necessità di avviare un confronto per le progettualità per le quali è previsto un finanziamento (San Casciano dei Bagni, Chiusi e Sarteano)
		Richiesta di individuare premialità per le Amministrazioni che intraprendono azioni virtuose (ad esempio: razionalizzazione delle postazioni)
AOR – Val di Merse	Casole d'Elsa	Richiesta di un incontro per avvio delle attività di riorganizzazione
		Richiesta di approfondimenti su modalità di raccolta alle attività ricettive (agriturismi)
AOR – Val d'Elsa	San Gimignano	Apprezzamento per la riorganizzazione avviata sul territorio
		Necessità di introduzione di strumenti per il controllo delle previsioni tariffarie ai sensi di quanto previsto da ARERA
		Auspicio di azioni concrete per la diffusione della tariffazione puntuale

### Macroarea Provincia di Grosseto e AOR-LI Val di Cornia

Area	Comune	Contenuto
GR – Nord	Civitella Paganico	Ribadita la rilevanza del percorso di condivisione e confronto sui contenuti del PRS
		Necessità di acquisire consapevolezza delle azioni previste dal PRS
		Necessità di individuare azioni per garantire il rispetto del cronoprogramma attuativo previsto da PRS
GR – Amiata	Arcidosso	Richiesta di un confronto per una analisi di approfondimento del PRS aggiornato

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 2***

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

# RELAZIONE GENERALE

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA</b>	4
Obiettivi Strategici	4
L'Aggiornamento del Piano Industriale	5
<b>LE EVIDENZE EMERSE DALLE PRIME ATTIVITÀ DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI E IMPATTI SULL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO INDUSTRIALE</b>	8
Servizi di Raccolta, Trasporto e Spazzamento	9
Gestione dei Flussi di Rifiuti	9
Logistica e Asset	9
Gestione della Tariffa agli Utenti (attività non ricomprese nel Contratto di Servizio)	9
Comunicazione	10
Servizi Opzionali e Commerciali (non ricadenti nel perimetro di regolazione tariffaria)	10
Le Aree di primo intervento ed i risultati conseguiti	11
<b>FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi RUND</b>	15
<b>FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi di Spazzamento</b>	18
Focus sui Servizi Complementari di Spazzamento	19
<b>FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi a Chiamata</b>	20
<b>RIFIUTI GESTITI</b>	22
Le Raccolte Differenziate	25
Focus Raccolta Differenziata	26
Focus sulla Qualità della Raccolta Differenziata	26
Logistica e Asset: le Strutture di Supporto alla Raccolta (SRR)	32
Logistica e Asset: le Stazioni di Trasferenza ed altre Piattaforme	34
<b>L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI</b>	36
Servizi di raccolta, Trasporto e Spazzamento	37
Gestione Flussi	38
Logistica e Asset	38
Adeguamento obblighi TQRIF	38
Altri servizi esterni al perimetro regolato	39
Il Modello di Raccolta: validazione delle previsioni di PRS 2021	40
Revisione del Cronoprogramma	42
Ottimizzazione raccolta e trasporto	43
Flussi di rifiuti: evoluzioni delle raccolte	45
Gestione Tariffa	46
<b>Sviluppo dei Costi Operativi</b>	49
Analisi e Rappresentazione	49
Adeguamento Prezzi: indici 2025-2027	50

<b>Scostamenti a regime – Focus Internalizzazione Servizi.....</b>	<b>51</b>
Internalizzazione servizi svolti da Terzi .....	51
Internalizzazione servizi svolti da Soci .....	52
<b>Scostamenti a regime – analisi delle differenti componenti di costo .....</b>	<b>53</b>
Servizi svolti da Terzi .....	53
Personale Operativo .....	55
Gestione Automezzi .....	57
Attrezzature .....	59
Trasporti Secondari .....	60
Smaltimento e Valorizzazione .....	60
Altre Componenti di Costo .....	64
<b>Scostamenti a regime – effetto complessivo e confronto con PRS 2021.....</b>	<b>65</b>
<b>Sviluppo Investimenti e Costi d’Uso del Capitale.....</b>	<b>68</b>
Investimenti Automezzi .....	68
Investimenti Attrezzature.....	70
Investimenti Centri di Raccolta .....	71
Investimenti Trasferenze .....	73
Investimenti Sedi e Cantieri.....	73
Altri Investimenti .....	74
Riepilogo Investimenti .....	75
Investimenti previsti nell’intero ambito concessorio 2021-2033.....	76
L’evoluzione degli Ammortamenti .....	76
<b>Sviluppo del PEF Grezzo .....</b>	<b>77</b>
<b>ALLEGATI:</b>	
▪ APPENDICE 1: Dimensionamento tecnico dei servizi oggetto di PRS e quantificazioni economiche dei relativi costi ed investimenti	
▪ APPENDICE 2: Flussi	
▪ APPENDICE 3: La comunicazione al servizio delle raccolte differenziate, degli utenti e dei territori gestiti	
▪ APPENDICE 4: Stato di aggiornamento degli interventi di realizzazione/adeguamento SSR e previsioni di investimento	

## PREMESSA

Nel luglio 2021 SEI Toscana ha approvato il proprio Piano Industriale 2021-2026, da cui è derivato il Piano di Riorganizzazione dei Servizi (PRS) approvato con Delibera Assembleare n. 3 del 31.01.2022 e elaborato a livello di AOR in coerenza con i principi di efficientamento dei servizi erogati enunciati nel Piano Industriale stesso.

L'approvazione dei PRS, unitamente ad un Ordine del Giorno in recepimento delle istanze di alcune Amministrazioni Comunali relativamente ad elementi di sviluppo delle riorganizzazioni, ha di fatto sancito l'avvio formale della implementazione del Piano Industriale e dei conseguenti impegni in termini di investimenti ed attività operative.

A fine 2023, preso atto dei primi risultati conseguiti con le riorganizzazioni, e tenuto conto delle variazioni registrate nel biennio precedente sia rispetto al quadro macroeconomico di riferimento, sia del contesto dei servizi svolti in recepimento anche delle richieste ricevute, si è ritenuto necessario procedere all'aggiornamento del Piano Industriale del Gestore e, contestualmente, a quella dei Piani di Riorganizzazione dei Servizi (redatti a livello di AOR come i precedenti) riguardante l'ATO e i Comuni.

A quanto illustrato deve aggiungersi l'esigenza di disporre di un Piano Economico Finanziario di Affidamento (PEFA) elaborato nel rispetto delle prescrizioni ARERA e che dovrà accompagnare l'adeguamento del Contratto di Concessione al modello contrattuale dell'Autorità di Regolazione.

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare compiutamente tutte le azioni derivanti dall'aggiornamento del Piano Industriale correlate al Piano di Riorganizzazione dei Servizi sia dal punto di vista degli adeguamenti industriali, sia relativamente agli effetti economico-finanziari.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS **conferma tutti gli obiettivi strategici** del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel contesto della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati ed approfonditi, anche con un maggiore dettaglio analitico, i seguenti target:

#### ▪ Obiettivi Industriali e di Servizio:

- Focalizzare in arco piano lo sviluppo del business sui *servizi di raccolta e spazzamento e valorizzazione* della raccolta differenziata assumendo la gestione impiantistica come variabile "esogena".
- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- Ridurre la frammentazione ed *uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- Massimizzare la *flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni in tal senso raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.

- Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla *tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute in tale senso nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".
  - *Ottimizzare la logistica per flussi*, mezzi e strutture di servizio.
  - Adottare le *best practice industriali del Gruppo IREN* (modelli di raccolta, tariffa puntuale, etc.) a valle del consolidamento ed in ragione della condivisione di obiettivi e procedure operative.
- Obiettivi Tariffari ed Economici:
- *Efficientare i costi di gestione* in funzione dei servizi erogati, conseguendo le economie attese da standardizzazione ed omogenizzazione dei modelli di raccolta.
  - *Rispettare il nuovo metodo tariffario ARERA*, rispetto al quale sono stati acquisiti tutti gli elementi di aggiornamento e varianza rispetto al quadro conoscitivo del 2021.
  - *Conseguire variazioni tariffarie socialmente sostenibili e condivise con ATO* in funzione dei livelli di servizio richiesti dai Comuni e a fronte di un rapporto dialettico volto sia a migliorare la qualità dei servizi resi (anche come percezione), che ad individuare le migliori soluzioni a mitigazione e guida delle scelte operative.
  - Ripristinare e garantire *l'equilibrio economico-tariffario e finanziario della gestione* nell'arco temporale della Concessione
  - Definire una strategia finanziaria a supporto del piano, coerente per flussi e tempistiche rispetto agli obiettivi attesi.
- Obiettivi Contrattuali:
- Prospettare uno *sviluppo pluriennale della Concessione*, ottimizzato dal punto di vista gestionale e tariffario, condiviso con i Comuni e ATO.
  - Produrre, aggiornando il Piano precedente, uno *strumento a supporto della pianificazione di Ambito* per avviare il confronto con i Comuni e ATO.

### ***L'Aggiornamento del Piano Industriale***

Come indicato nei precedenti paragrafi, l'aggiornamento del Piano Industriale deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 2023 relativamente a:

- a. contesto macroeconomico globale
- b. contesto regolatorio ARERA
- c. sviluppo industriale

I punti indicati, che determinano significativi effetti sul Piano industriale, influenzano di conseguenza notevolmente il contesto di sviluppo ed implementazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi impattando sul quadro economico-finanziario dello stesso, sulle condizioni al contorno rispetto alle fasi progettuali e, anche, sulle proposte tecniche.

#### **A) CONTESTO MACROECONOMICO GLOBALE**

Per quanto attiene agli aspetti macroeconomici, occorre rilevare che i primi anni della riorganizzazione dei servizi sono stati

caratterizzati da una significativa variazione del contesto globale post-pandemia, con l'avvio della guerra in Ucraina (e più recentemente in Israele), i rallentamenti nell'approvvigionamento di beni dai mercati Asiatici (inclusi componenti dell'automotive), le difficoltà negli approvvigionamenti energetici (il cui impatto prevalente è da registrarsi, rispetto al nostro settore, su costi interni del Gestore, appalti di servizi, produttori di beni ed industrie di trattamento dei rifiuti), ecc..., il tutto sintetizzabile in un aumento generalizzato dei costi (carburante, forniture, lavori).

Tutto questo ha determinato:

- la necessità di *rivedere lo scenario inflattivo di Piano* per effetto delle mutate dinamiche tendenziali di sviluppo economico ed energetico, incluso il progressivo adeguamento dei CCNL applicabili per l'assorbimento dell'inflazione registrata;
- una conseguente *variazione dei prezzi unitari di riferimento* in linea con la dinamica di crescita emersa nel triennio 2021-2023, con riflessi sia in termini di costi di gestione (es. +26% costi carburante), sia in termini di investimenti (es. + 20% automezzi).

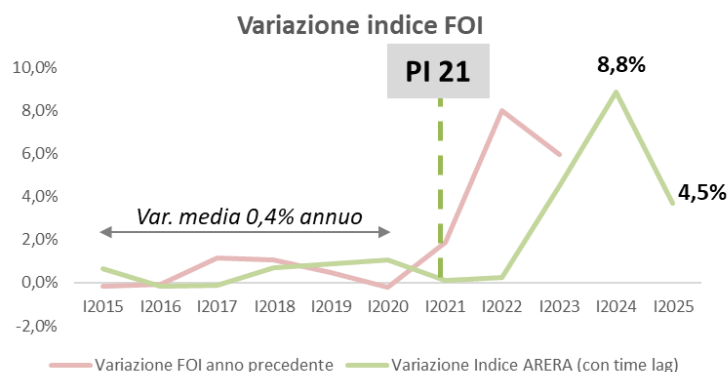
## B) CONTESTO REGOLATORIO ARERA

Relativamente al contesto regolatorio ARERA, occorre premettere che l'Autorità Nazionale non è restata inerte rispetto alle modificazioni registrate e consolidate nello scenario macroeconomico, dato che i presupposti di applicazione del modello in vigore originano dall'assicurazione della copertura dei costi operativi del Gestore, oltre alla confermata necessità di garantire l'equilibrio economico-finanziario della Concessione.

Le evidenze delle predette variazioni del contesto macroeconomico hanno condotto ARERA ad aggiornare l'MTR-2 attraverso la modifica dei parametri economico-finanziari di remunerazione monetaria (adeguamento inflattivo +14% nel biennio 22-24) e l'introduzione di misure specifiche che consentono il recupero di tali effetti all'interno della tariffa, compresa una specifica posta di recupero inflattivo sull'annualità 2023 pari al 4,5%.

L'Autorità Nazionale ha inoltre introdotto nuovi obblighi regolatori in termini di predisposizione della pianificazione industriale e economico finanziaria da recepire nei contratti di affidamento, stabilendo l'adeguamento dei contratti in essere a contenuti minimi stabiliti dalla stessa, ed introducendo l'obbligo di accompagnare la Concessione con il PEFA, Piano Economico Finanziario di Affidamento.

Sotto la rappresentazione dell'andamento della variazione dell'indicatore ISTAT FOI nel periodo di interesse.





### C) CONTESTO SVILUPPO INDUSTRIALE

In merito allo Sviluppo Industriale, occorre innanzitutto osservare che in fase di approvazione del PRS 2021, nonché durante la prima fase di riorganizzazione dei servizi, sono emerse esigenze di revisione delle proposte originarie per raccolta e spazzamento, nonché modifiche dell'assetto dei conferimenti correlate al sistema impiantistico di riferimento.

L'aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcune evidenze derivanti dall'attivazione dei nuovi servizi, registrate dalle singole Amministrazioni Comunali, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all'approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Il Piano degli Investimenti è quindi stato aggiornato in coerenza con le modifiche dei servizi, tenendo conto dei contributi connessi alla realizzazione dei progetti finanziati dal MASE con fondi PNRR, nonché delle efficienze industriali derivanti dalle economie di scala che si sono conseguite, o andranno a conseguirsi nel futuro periodo preso in esame.

Dal punto di vista industriale, le principali modificazioni rilevate sono riconducibili ad alcuni macro-temi:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente rilevata presso molti territori in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio
- *servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (RUND)* che, originariamente sviluppati in continuità, hanno assunto una dimensione progressivamente in aumento successivamente all'analisi territoriale [per il dettaglio si rimanda allo specifico focus sviluppato nei capitoli successivi];
- *servizi di spazzamento e decoro* che, in uscita dal periodo pandemico, e in stretta connessione con la ripresa dell'industria turistica e delle attività connesse, per necessità di mantenimento/elevazione della qualità del servizio richiesta dalle Amministrazioni Comunali, hanno avuto un significativo sviluppo non pienamente prevedibile nelle dimensioni che si sono effettivamente realizzate negli anni [per il dettaglio si rimanda allo specifico focus sviluppato nei capitoli successivi];
- *servizi a chiamata*: che, in conseguenza della ripresa dei flussi turistici, come reazione alle fasi comunicative avviate nei comuni in trasformazione, vista anche l'introduzione di nuove metodiche di prenotazione via web, si sono rilevati, nel periodo, in aumento.

## LE EVIDENZE EMERSE DALLE PRIME ATTIVITÀ DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI E IMPATTI SULL'AGGIORNAMENTO DEL PIANO INDUSTRIALE

Con l'avvio delle attività di riorganizzazione dei servizi sulle prime AOR interessate dal processo, si è potuto, da un lato, validare il modello proposto e, dall'altro, acquisire una serie di elementi conoscitivi/correttivi rispetto alle previsioni generali di PRS.

Rispetto alla validazione del modello, si confermano le caratteristiche prospettate come segue:

- *adattabile ad un contesto territoriale particolarmente eterogeneo*: il percorso di riorganizzazione ha visto interessati, nella prima fase, comuni della Val d'Elsa, della Costa Grossetana, dell'Amiata Senese, del Casentino, aventi caratteristiche differenti in termini di contesto ambientale, conformazione urbanistica, flussi turistici, precedenti modelli di raccolta; le soluzioni prospettate hanno trovato, in ogni contesto, una corretta declinazione ed applicazione; per esigenze puntuali, ad oggi residuali rispetto a quanto riorganizzato, si sono valutate soluzioni alternative per capacità dei contenitori stradali e tipologia di mezzi di raccolta;
- *performante rispetto agli obiettivi attesi*: i Comuni che hanno portato a compimento il percorso di riorganizzazione come proposto, giungendo alla "chiusura" dei contenitori stradali, hanno raggiunto percentuali di raccolta differenziata prossime o superiori al 70% già nel primo periodo di analisi, così come i servizi domiciliari "razionalizzati" come da calendario proposto hanno garantito le performance attese;
- *abilitante alla tariffazione puntuale*: il Comune di Suvereto (primo nel contesto di Ambito Toscana Sud) ha richiesto di implementare la tariffazione puntuale per il tempo strettamente necessario a passare al corrispettivo e, dal 01.01.2024, dopo un semestre di TARI Puntuale, ha affidato a SEI Toscana la gestione della Tariffa Corrispettiva Puntuale;
- *qualitativamente significativo*: nonostante permangano, in molte aree dei territori riorganizzati, comportamenti impropri da parte di alcuni utenti e con fenomeni di abbandono di rifiuti, il sistema proposto evidenzia un livello qualitativo elevato legato alla scelta del modello di contenitore stradale e alla razionalizzazione delle collocazioni (con realizzazione o adeguamento di idonee piazzole stradali), il livello degli abbandoni tende poi nel tempo a diminuire anche in considerazione delle azioni di monitoraggio del territorio con, ove richiesto, azioni di avvio di individuazione delle responsabilità con i conseguenti percorsi sanzionatori;
- *responsabilizzante nei confronti degli utenti*, per i quali sarà possibile tracciare i comportamenti: per le Amministrazioni che hanno proceduto alla "chiusura" dei contenitori, le informazioni raccolte in termini di conferimenti rifiuti hanno permesso di valutare azioni correttive rispetto al comportamento improprio degli utenti o gruppi di utenze, tipicamente riconducibili alla fruizione del servizio stradale rispetto al domiciliare loro dedicato o al mancato/non completo utilizzo dei servizi messi a disposizione, riconducendo le iniziali azioni improprie ad azioni coerenti con gli obiettivi di Piano; a titolo esemplificativo, la disponibilità di dati ed informazioni ha permesso, al Gestore di concerto con l'Amministrazione Comunale interessata, di sviluppare comunicazioni dedicate ai soli cittadini che tengono comportamenti impropri, la definizione di un numero massimo di accessi ai contenitori stradali da parte delle utenze servite con modello domiciliare, la perimetrazione di sub-bacini di utenze abilitate a specifici contenitori, l'analisi dei conferimenti e delle relative frequenze per procedere con l'ottimizzazione e l'efficientamento dei servizi;
- *sicurezza per personale e cittadini*: la revisione delle collocazioni stradali e la loro valutazione congiunta con il supporto di tutti gli Uffici Comunali interessati (Viabilità, Polizia Municipale, Sicurezza, ...) hanno permesso di migliorare la sicurezza

sia per gli utenti che usufruiscono del servizio, che degli operatori relativamente a manovre, accessibilità, ecc... Si rappresenta altresì che il processo di riorganizzazione ha permesso anche di sanare e rivedere il rapporto con gli Enti proprietari dei tratti stradali interessati dalla collocazione dei contenitori, adeguando le piazzole alle specifiche esigenze e convenendo circa i titoli autorizzativi, ad ulteriore tutela per le Amministrazioni Comunali.

Si riportano di seguito, sinteticamente, le aree di attività sulle quali si sono concentrate le azioni connesse alla riorganizzazione dei servizi negli anni 2022 e 2023.

### ***Servizi di Raccolta, Trasporto e Spazzamento***

- La riorganizzazione dei servizi di Raccolta secondo il modello di PRS è stata avviata in *9 AOR su 18 ed ha già coinvolto circa il 40% degli abitanti* serviti. Oltre alla trasformazione del servizio stradale verso il nuovo modello di raccolta con *contenitori informatizzati*, sono stati riorganizzati i *servizi domiciliari* con un modello di raccolta omogeneo e con frequenze ottimizzate nonché potenziati.
- Durante la riorganizzazione, è emersa l'esigenza di potenziare anche i *servizi di raccolta dedicati alle Utenze Non Domestiche* o di attivarne dei nuovi, ove non presenti e secondo le modalità convenute con le Amministrazioni. Nel più ampio contesto della riorganizzazione, l'attivazione di servizi RUND risulta essere, per le Amministrazioni Comunali, qualificante nel rapporto fra Amministrazione ed Utente.
- I servizi di spazzamento e lavaggio strade nonché i servizi a chiamata sono stati oggetto di continue variazioni e adeguamenti tenuto conto della sempre maggiore attenzione alla cura del territorio da parte delle Amministrazioni Comunali.

### ***Gestione dei Flussi di Rifiuti***

- La riorganizzazione dei servizi ha determinato un significativo *incremento delle percentuali di Raccolta Differenziata* nei Comuni già oggetto di riorganizzazione (con risultati generalmente superiori al 65%-70%). Ciò ha determinato, a livello di Ambito, un incremento medio di c.a. il 9% di raccolta differenziata rispetto al 2020.
- È in corso la completa transizione da raccolta multimateriale pesante (VPL) a raccolta mono vetro (MML + Vetro).
- Il conferimento dei flussi agli impianti di Ambito è stato condizionato da numerose modifiche dovute ai progetti in corso (chiusure impianti per revamping) nonché alla chiusura temporanea (per situazioni emergenziali) o definitiva di alcuni impianti.

### ***Logistica e Asset***

- È proseguito il piano di adeguamento e nuova realizzazione dei *Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche*, revisionato alla luce dell'opportunità di *finanziamento PNRR* e del nuovo quadro di sviluppo SSR approvato nel gennaio 2022.
- È stato avviato un percorso di ottimizzazione della logistica primaria e secondaria che ha determinato una parziale revisione degli interventi di realizzazione delle *Stazioni di Trasferenza e dei cantieri operativi*.

### ***Gestione della Tariffa agli Utenti (attività non ricomprese nel Contratto di Servizio)***

- Servizio di *riscossione e gestione della TARI* per conto dei Comuni: le attività sono proseguite e si sono sviluppate in aderenza

alle specifiche richieste delle Amministrazioni interessate. Si rileva come la fase di riorganizzazione dei servizi costituisca un momento di confronto anche in termini di strategia di gestione TARI, così come del rapporto con le Utenze del Comune, oltre che occasione per l'aggiornamento dei Regolamenti Comunali in materia.

- Attivazione del percorso tecnico-amministrativo per il passaggio a prelievo puntuale (in regime Tributario o Corrispettivo): predisposizione degli atti prodromici, confronto con l'Autorità d'Ambito e prime interlocuzioni con circa 7 Amministrazioni Comunali interessate al passaggio quale atto conclusivo della riorganizzazione.
- Al 01.01.2024 un primo Comune (riorganizzato) è passato a Tariffa Puntuale Corrispettiva. Il percorso, di interesse anche per altre Amministrazioni, è stato illustrato in differenti sedi, incluso un webinar che, partendo dalle risultanze del "Progetto URBAN", ha tracciato le fasi tecnico-amministrative previste per addivenire alla TARI Puntuale.

Si specifica che i costi connessi alle attività di "*Gestione Tariffa agli Utenti*" non sono assunti a riferimento, né contribuiscono, alla determinazione dei costi operativi nel Piano Economico Finanziario.

### **Comunicazione**

- È stato strutturato un percorso per attività di *informazione, comunicazione e educazione ambientale* per il coinvolgimento e la formazione di utenti e Enti Locali: coinvolti oltre 20.000 studenti in progetti dedicati.
- Le attività di riorganizzazione dei servizi sono state supportate da percorsi di *comunicazione, incontri con i cittadini* (circa 70 occasioni nell'ultimo biennio), produzione di nuovi format e materiali informativi, oltre che dall'*Ufficio Stampa*, come da programmazione, adottando strumenti e modalità coerenti con il contesto di intervento e con le nuove necessità emerse.
- Per quanto riguarda l'intero ambito di Concessione, sono state realizzate le specifiche *campagne di sensibilizzazione* "ButtaBene" e "Rifiuta le Cattive Abitudini".

Si specifica che i costi connessi alle attività di "*Comunicazione*" sono assunti a riferimento e contribuiscono alla determinazione dei costi operativi nel Piano Economico Finanziario; essi sono ricompresi nella voce di Costi Generali.

**Ulteriori elementi di analisi relativi alla Comunicazione, sottesi allo sviluppo dell'aggiornamento del PRS, sono contenuti nell'Appendice 3 "La comunicazione al servizio delle raccolte differenziate, degli utenti e dei territori gestiti" allegata alla presente Relazione Generale.**

### **Servizi Opzionali e Commerciali (non ricadenti nel perimetro di regolazione tariffaria)**

- Sviluppo delle attività commerciali per la promozione e l'erogazione di servizi in ambito di *igiene urbana* e per il *decoro* del territorio servito.
- Gestione *Rifiuti Speciali* per conto di soggetti privati.
- Promozione di Servizi Opzionali nel contesto delle riorganizzazioni per conseguire obiettivi quali presidio del territorio, controllo degli abbandoni, adeguamento/realizzazione piazzole stradali.

Si specifica che i costi connessi alle attività di “*Servizi Opzionali e Commerciali*” non sono assunti a riferimento, né contribuiscono, alla determinazione dei costi operativi nel Piano Economico Finanziario.

### Le Aree di primo intervento ed i risultati conseguiti

Nel corso degli anni 2022 e 2023 si è dato corso ai primi progetti di riorganizzazione condotti nel pieno rispetto delle modalità definite dai PRS, procedendo per AOR ed applicando i criteri progettuali proposti (approccio progettuale, modelli di servizio, calendario domiciliare, distribuzione territoriale dei contenitori stradali, servizi alle utenze non domestiche, ecc...).

Si rappresenta che in alcuni contesti, per situazioni avviate precedentemente al PRS, la riorganizzazione si è sviluppata/completata secondo modalità già definite dalle singole Amministrazioni Comunali interessate; per queste casistiche, i risultati conseguiti sono di più difficile determinazione.

Per quanto attiene alle “valutazioni” sui risultati conseguiti, per come illustrati nel presente documento di aggiornamento, occorre premettere alcuni aspetti:

- i progetti di riorganizzazione vengono sviluppati ed implementati con continuità nel corso degli anni, pertanto start-up e consolidamento dei risultati si verificano nel tempo: ne consegue che una valutazione puntuale, ad una data definita, risente del fatto che alcuni Comuni hanno avuto modo di consolidare le prestazioni, altri no;
- il percorso progettuale proposto in sede di PRS prevedeva la “chiusura” dei contenitori al termine del periodo di start-up ed affinamento operativo [processo che viene confermato e ribadito anche attraverso il presente aggiornamento di PRS], ma solo alcune Amministrazioni Comunali hanno aderito a questo assunto, mentre altre hanno preferito, per differenti motivazioni, procrastinare l’abilitazione dell’accesso controllato ai cassonetti;
- in sede di progettazione esecutiva, come indicato nei PRS, sono state apportate modifiche ai perimetri di raccolta domiciliare stimati. In alcuni casi le modifiche sono state meri adeguamenti fisiologici, in altri le Amministrazioni Comunali hanno corretto le proporzioni previste nell’applicazione dei due modelli di servizio (domiciliare e stradale), a volte in modo significativo rispetto alle attese;
- alcuni progetti, per i quali erano stati previsti termini di conclusione entro il 2022-2023, sono tutt’ora in corso per decisioni proprie delle Amministrazioni Comunali interessate, così come altri, che avrebbero dovuto avere avvio nel 2023, hanno subito ritardi per il differimento delle fasi di validazione o per lo slittamento dovuto dal ritardo progressivamente accumulato nel corso di attività precedenti.

Per tutto quanto sopra indicato non è possibile, né sarebbe di semplice lettura, produrre un quadro di raffronto fra la previsione di PRS e lo stato di attuazione odierno, dovendosi comparare elementi in fase di continuo sviluppo.

Si riportano di seguito, sinteticamente, le risultanze delle prime riorganizzazioni ultimate, almeno per la parte più significativa dei progetti, al 31.12.2023.

Nella tabella sotto riportata sono sintetizzati alcuni elementi di confronto con il piano originario: percentuale relativa ai perimetri delle due modalità di raccolta (stradale/domiciliare); numero di contenitori per la raccolta stradale, ed i risultati in termini di percentuale di raccolta differenziata raggiunti nell’anno 2023 con focus particolare sulla media del valore di Raccolta Differenziata

raggiunto nell'ultimo trimestre dell'anno, dato significativo in termini di conseguimento degli obiettivi di piano in un quadro in continua trasformazione, ma sufficientemente consolidato.

#### FOCUS RACCOLTA STRADALE - COMUNI RIORGANIZZATI (2022-2023)

AOR	COMUNE	PREVISIONE SERVIZIO		SVILUPPO PROGETTO		N° CONTENITORI STR			PERFORMANCE	
		%STR	%DOM	%STR	%DOM	previsione	al 31.12.23	Δ% contenitori	%RD 2021	%RD 2023 (*)
SI-VAL D'ELSA	COLLE DI VAL D'ELSA	70%	30%	70%	30%	620	481	-22%	52,04%	69,21%
SI-VAL D'ELSA	POGGIBONSI	70%	30%	75%	25%	607	852	40%	50,44%	73,03%
SI-VAL D'ELSA	SAN GIMIGNANO	85%	15%	87%	13%	230	415	80%	45,12%	65,16%
GR-COSTA NORD	CASTIGLIONE D/P	90%	10%	100%	0%	466	647	39%	46,79%	69,54%
LI-VAL DI CORNIA	SUVERETO	20%	80%	20%	80%	43	78	81%	53,11%	72,21%
SI-AMIATA VAL D'ORCIA	ABBADIA SAN SALVATORE	67%	33%	65%	35%	342	222	-35%	60,80%	73,12%
SI-AMIATA VAL D'ORCIA	SAN QUIRICO D'ORCIA	100%	0%	100%	0%	110	147	34%	58,14%	74,92%
GR-SUD	CAPALBIO	100%	0%	100%	0%	160	452	183%	25,64%	51,81%
GR-SUD	ORBETELLO	100%	0%	100%	0%	610	879	44%	32,76%	56,15%
						3188	4173	31%		

#### FOCUS RACCOLTA STRADALE - COMUNI IN CORSO DI RIORGANIZZAZIONE (2022-2023-2024)

AOR	COMUNE	PREVISIONE SERVIZIO		SVILUPPO PROGETTO		N° CONTENITORI STR			PERFORMANCE	
		%STR	%DOM	%STR	%DOM	previsione	al 31.12.23	Δ% contenitori	%RD 2021	%RD 2023 (*)
AR-AREZZO	AREZZO	90%	10%	69%	31%	2950	2211	-25%	51,68%	56,98%
GR-GROSSETO	GROSSETO	100%	0%	89%	11%	3556	3601	1%	55,71%	67,67%
GR-COSTA NORD	FOLLONICA	70%	30%	80%	20%	885	714	-19%	64,87%	69,98%
GR-COSTA NORD	SCARLINO	89%	11%	85%	15%	148	266	80%	61,14%	64,77%
LI-VAL DI CORNIA	CAMPILIA MARITTIMA	80%	20%	63%	37%	447	466	4%	39,24%	50,05%
LI-VAL DI CORNIA	PIOMBINO	80%	20%	90%	10%	1161	1206	4%	41,46%	58,22%
SI-VAL DI CHIANA SENESE	MONTEPULCIANO	45%	55%	50%	50%	462	379	-18%	58,59%	56,08%
SI-AMIATA VAL D'ORCIA	PIANCASTAGNAIO	100%	0%	70%	30%	227	238	5%	37,22%	66,59%
AR-CASENTINO	BIBBIENA	100%	0%	100%	0%	495	627	27%	28,44%	31,75%
GR-SUD	MANCIANO	93%	7%	93%	7%	420	471	12%	34,42%	42,22%
						10331	9708	-6%		

(\*): media 4° trimestre 2023

I progetti evidenziati presentano uno sviluppo in linea con le previsioni di PRS

Nel dettaglio:

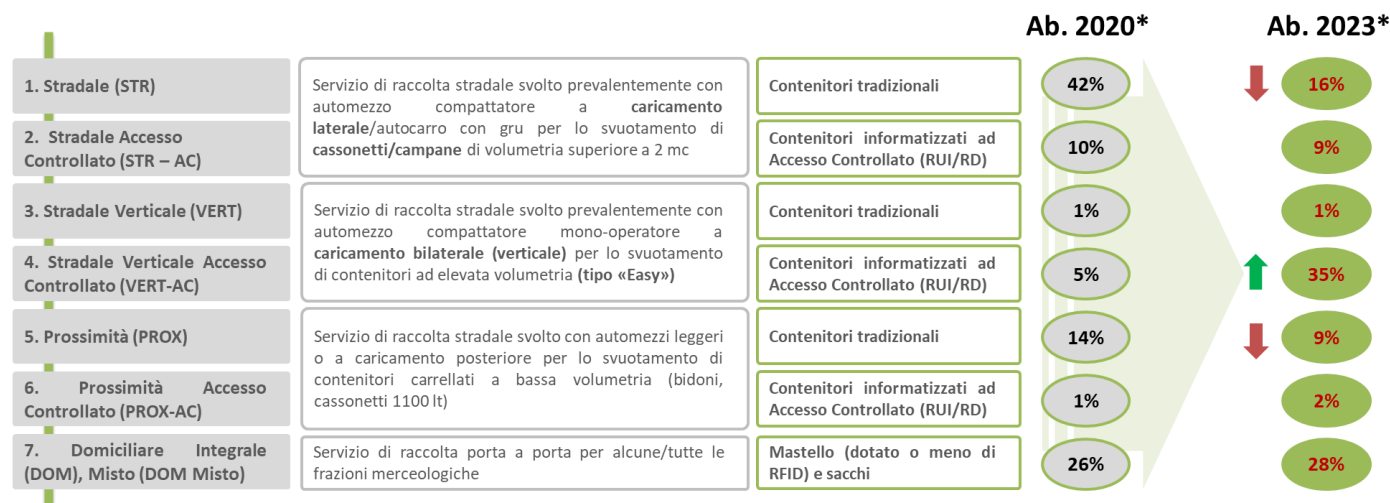
- AOR AR-Arezzo: il progetto di riorganizzazione, dopo l'implementazione di una prima parte del servizio domiciliare, ha subito un arresto convenuto con l'Amministrazione Comunale per consolidare i primi risultati e procedere successivamente con la "chiusura" del percorso di revisione dei servizi.
- AOR AR-Casentino: in questo Ambito è stato interessato il solo Comune di Bibbiena, con il quale si è stabilito di procedere in 2 stralci, il primo dei quali sviluppato nei mesi di novembre e dicembre 2023: i risultati illustrati non sono pertanto rappresentativi dell'intero percorso di riorganizzazione.
- AOR GR-Costa Nord: i 3 Comuni sono stati riorganizzati entro la stagione estiva 2023 ed i progetti sono praticamente conclusi (restano da definire piccoli perimetri di servizio domiciliare), ma solo Scarlino ha proceduto alla chiusura dei cassonetti.
- AOR GR-Grosseto: in questo caso il progetto esecutivo è definito, per stralci funzionali e successivi, dall'Amministrazione Comunale ed è in corso da circa 4 anni con previsione di conclusione al 31.12.2024. I risultati conseguiti vedono un progressivo e graduale incremento delle percentuali di RD.
- AOR GR-Sud: rispetto a questa AOR occorre rilevare che i Comuni di Capalbio ed Orbetello erano già stati interessati dalla riorganizzazione prima del PRS e non hanno avuto significativi correttivi in applicazione del Piano, mentre Manciano ha definito una propria progettazione rispetto alla quale SEI Toscana è l'esecutore delle indicazioni ricevute, nei termini e tempi dettati dall'Amministrazione. In ogni Comune le percentuali di RD risentono fortemente dei flussi turistici estivi.
- AOR LI-Val di Cornia: il percorso di riorganizzazione è in corso e, al 31.12.2023, solo Suvereto e Campiglia Marittima potevano ritenere il progetto concluso, con crescite significative della RD. Anche Piombino ha visto un importante incremento di RD, ma in quadro temporale di rilevazione più ridotto.

- AOR SI-Amiata Val d'Orcia: come illustrato nella tabella di sintesi, i 3 Comuni interessati nella prima fase di riorganizzazione hanno visto un significativo incremento di RD in linea con gli obiettivi definiti in sede di PRS.
- AOR SI-Val d'Elsa: i 3 Comuni sono stati riorganizzati sostanzialmente in conformità alle previsioni di PRS ed hanno proceduto alla chiusura dei contenitori dopo un breve periodo di rodaggio del sistema: le percentuali di RD sono in linea con le attese, con alcuni miglioramenti possibili attraverso un differente modello RUND per le attività ricettive del Comune di San Gimignano, già in corso di valutazione in accordo con l'Amministrazione Comunale.
- AOR SI-Val di Chiana Senese: in questo Ambito è stato interessato il solo Comune di Montepulciano, con attività di riorganizzazione implementate nel solo mese di dicembre 2023: i risultati illustrati non sono pertanto rappresentativi dell'intero percorso di riorganizzazione.

Le prime risultanze, illustrate in forma sintetica, evidenziano quanto segue:

1. la validazione dei modelli proposti, la cui applicazione ha portato ad una generale crescita della raccolta differenziata, più spinta nei Comuni che hanno:
  - a. proceduto con l'abilitazione del controllo degli accessi ai contenitori stradali
  - b. contratto fortemente i tempi di riorganizzazione, rendendo tutte le azioni di comunicazione e coinvolgimento della cittadinanza effettivamente incisive
2. la necessità, abbastanza generalizzata, di prevedere una maggiore capillarizzazione dei contenitori stradali.

A valle delle prime riorganizzazioni è variato l'assetto dei servizi erogati sul territorio dell'ATO Toscana Sud con la sostanziale riduzione del modello di prossimità a fronte della maggiore diffusione della raccolta stradale verticale ad accesso controllato; quasi invariato il ricorso al modello di servizio domiciliare (erogato nelle forme di servizi integrale o misto).



\*Il dato si riferisce alla modalità prevalente in quanto per uno stesso contesto territoriale possono essere attive tipologie di raccolta diverse per le singole frazioni merceologiche (es. Stradale Cassonetto per alcune frazioni e Prox per altre)

Al 31.12.2023 oltre il 70% del territorio dell'ATO Toscana Sud risulta quindi servito con modalità di raccolta domiciliari o stradali ad accesso controllato.

Con la riorganizzazione dei servizi, le modalità di raccolta a contenitori tradizionali si sono ridotte dal 57% al 26%. Il quadro rappresentato rileva la piena coerenza con gli obiettivi del piano originario in termini di sintesi industriale dei modelli di raccolta:

stradale ad accesso controllato e domiciliare, con il superamento della frammentazione nei modelli di servizio in precedenza presente sui territori.

Nel più ampio contesto del processo di riorganizzazione, si inseriscono i servizi resi alle Utenze Non Domestiche (RUND), lo spazzamento ed i servizi a chiamata.

Occorre rilevare che ognuno di questi, nel PRS 2021, era trattato in continuità con quanto sviluppato negli anni precedenti, non essendo possibile, in quella sede, prevedere specifiche dinamiche di variazione in risposta a sollecitazioni esogene.

Per ognuno dei predetti servizi si riporta di seguito un focus che ne illustra le variazioni registrate negli anni.

**Ulteriori elementi di analisi relativi al processo di dimensionamento dei servizi oggetto di trattazione nell'ambito del documento ed alle valutazioni tecnico-economiche sottese allo sviluppo dell'aggiornamento del PRS sono contenuti nell'Appendice 1 "Dimensionamento tecnico dei servizi oggetto di PRS e quantificazioni economiche dei relativi costi ed investimenti" allegata alla presente Relazione Generale.**



**FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi RUND**

La riorganizzazione dei servizi ha determinato un consistente potenziamento dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (UND) finalizzato all'efficacia del servizio e al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

Parimenti, questo servizio risolve, per alcune categorie di UND, l'esigenza connessa all'utilizzo di sacchi/contenitori di grande capacità per la raccolta dei rifiuti indifferenziati.

A titolo esemplificativo, le utenze della ristorazione hanno necessità di impiegare contenitori di maggiori dimensioni rispetto ai 40 litri propri del limitatore volumetrico, mentre attività di servizio (es. professionisti, studi di estetista, ecc...) non manifestano le medesime necessità e possono pertanto impiegare ordinariamente i cassonetti stradali.

**In sede di PRS 2021 era stato espressamente indicato che i servizi RUND, sviluppati in continuità sulla scorta di quanto erogato nel 2020, sarebbero stati oggetto di un confronto con le Amministrazioni Comunali per calibrarne il ricorso rispetto a specifiche necessità, anche di carattere stagionale.**

Occorre premettere, ai fini della corretta lettura dei risultati che si andranno a rappresentare, che tra le prime aree interessate dalla riorganizzazione dei servizi sono presenti l'AOR GR-Costa Nord, LI-Val di Cornia e GR-Sud che vedono i maggiori flussi turistici stagionali con la conseguente necessità di garantire un livello di servizio alle UND di alto livello e coerente con le necessità indotte dalla pressione turistica, condizione perseguibile solo con servizi dedicati anche al fine di non compromettere gli obiettivi di efficienza/sostenibilità delle raccolte stradali in termini di frequenza degli svuotamenti e relativi impatti.

Per questa tipologia di servizio, RUND, al pari di quanto fatto in passato, i livelli di servizio da erogare in termini di filiere di rifiuti raccolti, frequenze da dedicare alle filiere stesse da mettere in relazione alla tipologia di utenza servita, sono sempre convenuti ed attivati in accordo con l'Amministrazione Comunale sia in fase di riorganizzazione, sia per Comuni non interessati dal processo di revisione.

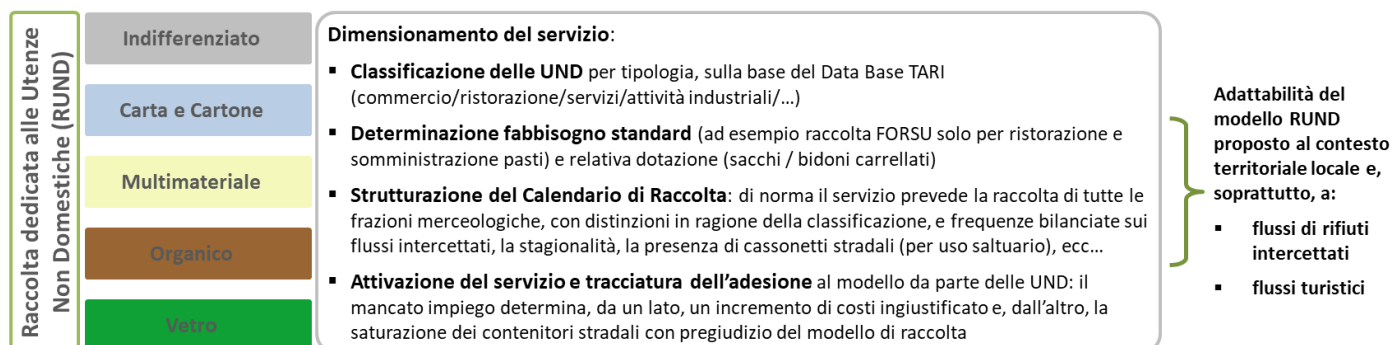
Il percorso applicativo del Piano, a parziale integrazione di quanto previsto nel precedente PRS, ha ulteriormente evidenziato l'importanza del corretto dimensionamento del servizio alle Utenze Non Domestiche in relazione al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata.

La corretta raccolta dei flussi provenienti dalle attività produttive agevola il raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata definite come obiettivo, oltre il 70%, limiti che nel caso di un non completo sviluppo delle filiere di raccolta dedicata restano di norma 5-7 punti percentuali più basse.

Come indicato, l'implementazione del PRS sulle prime AOR interessate dal percorso di riorganizzazione ha fatto emergere ulteriori necessità, condivise con le singole Amministrazioni Comunali interessate, in termini di sviluppo del servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche (RUND):

- Incremento del numero di frazioni merceologiche raccolte in ragione delle attività servite
- Definizione di frequenze di raccolta dedicate in ragione delle necessità di categoria e/o puntuali
- Potenziamento del servizio RUND in aree turistiche in coerenza con i maggiori flussi registrati
- Necessità di prevenire il sovraccarico dei contenitori stradali da parte di UND, le quali saturerebbero la capacità dei cassonetti rendendoli di fatto indisponibili per le utenze domestiche e/o richiedendo frequenti cicli di svuotamento, difficilmente programmabili o ridondanti rispetto alle necessità del servizio base
- Volontà per le Amministrazioni di fornire un livello qualitativo di servizio più elevato alle UND, apprezzato e riconosciuto

La progettazione del servizio è stata sviluppata come di seguito rappresentato:



Con la riorganizzazione delle raccolte si è evidenziata una differente dinamica evolutiva dei servizi erogati alle UND, interessando anche Comuni precedentemente privi di questa tipologia di servizio.

In precedenza, il servizio era stato sviluppato in modo disomogeneo sui territori, anche su aree simili o contigue, a causa di un modello di progettazione dei servizi guidato non dalla necessità di raggiungere obiettivi comuni, con servizi uniformemente erogati, ma sulla base di specifiche necessità o valutazioni puntuali delle singole Amministrazioni.

Si riporta di seguito un focus sui servizi RUND erogati nei Comuni dell'ATO Toscana Sud negli anni 2022 (primo anno di avvio delle riorganizzazioni), 2023, 2024 (previsione), con lo sviluppo della progressione dei servizi RUND storici ed attivati in sede di riorganizzazione in accordo con le Amministrazioni Comunali (e relativa cessazione progressiva dei precedenti servizi analoghi, ora revisionati per frequenze di raccolta, dotazione tecnica, ecc...).

Si specifica che l'analisi viene condotta in termini di "ore di servizio" impiegate dal Gestore per lo svolgimento delle attività, in quanto queste rappresentano effettivamente l'impegno profuso. Differenti unità di misura, come il numero di interventi, non rappresenterebbero fedelmente le effettive condizioni locali in cui ci si trova ad operare, introducendo effetti distorsivi rispetto all'analisi che si intende condurre.

	2021	2022	2023	2024*	...	2027	Δ% 2024vs2021	Δ% 2027vs2021
N° Comuni serviti da RUND ≥ 200 ore	58	59	61	73		104		
Servizi RUND erogati [ore]	188.749	193.216	241.217	328.600		343.378	74,1%	81,9%
di cui:								
servizi RUND attivati nel 2022 e relativo sviluppo negli anni		14.955	34.323	34.496				
servizi RUND attivati nel 2023 e relativo sviluppo negli anni			46.732	70.083				
servizi RUND attivati nel 2024 (**)				76.195				
Totale Servizi RUND nuove attivazioni (***)		14.955	81.055	180.774				
Servizi RUND cessati o riassorbiti		-10.488	-33.054	-93.391				
VARIAZIONE Servizi RUND		4.467	48.001	87.383				

**Incremento** servizi RUND per conseguire obiettivi di PRS (%RD, Qualità, Decoro, Efficacia ed Efficienza)

Nel 2024 il 55% del totale dei servizi RUND erogati sarà relativo a Comuni oggetto di riorganizzazione negli anni 2022-2023-2024.

(\*) dati previsionali 2024

(\*\*) le attivazioni RUND del 2024 troveranno pieno sviluppo annuale nel successivo 2025

(\*\*\*) 180.774 ore di servizio RUND corrispondono a 91,5 turni giorno, equivalenti a circa 2,5 turni medi per ognuno d

A dimostrazione di quanto indicato in premessa, i servizi RUND rispondono anche alla necessità delle singole Amministrazioni Comunali di garantire un servizio di maggior qualità; in considerazione di spiccate caratterizzazioni locali, alle proprie attività commerciali, si rileva come incrementi significativi del servizio si registrino anche in aree non ancora interessate dal percorso di riorganizzazione dei servizi, così come, per contro, in alcune aree lo sviluppo del PRS ha permesso di razionalizzare i servizi storicamente già presenti.

Alla luce del quadro conoscitivo illustrato sopra, lo sviluppo del presente aggiornamento di PRS:

- acquisisce e cristallizza i servizi RUND progettati ed implementati negli anni 2022 e 2023;
- proietta ad anno intero (2024) i servizi RUND che hanno avuto uno sviluppo solo parziale nel 2023;
- conferma e proietta in arco piano i servizi RUND già attivi presso i Comuni di futura riorganizzazione, nelle forme ed impegno attuali;
- determina un incremento del servizio RUND, stimato in 3h/anno per ogni UND presente in banca dati TARI, per i Comuni di futura riorganizzazione presso i quali già oggi sono erogati simili servizi.

Ferma restando la facoltà per le Amministrazioni Comunali di attivare o meno, e con quale livello di diffusione, i servizi dedicati alle UND, la previsione formulata con il presente aggiornamento di PRS è che vengano erogate ulteriori circa 15.000 ore di servizio RUND dal 2025 al 2027 (anno a regime), a conferma del fatto che per le prossime aree oggetto di riorganizzazione si è stimato che l'incidenza RUND sarà nettamente inferiore a quanto sviluppato finora.

## FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi di Spazzamento

Nel PRS (sia nel documento redatto nel 2021 che nell'aggiornamento in esame) i servizi di spazzamento trovano rappresentazione, per come richiesti e sviluppati, in risposta alle specifiche istanze delle Amministrazioni Comunali: come noto, infatti, la riorganizzazione dei servizi di raccolta costituisce solo un ulteriore momento di confronto fra Amministrazione Comunale e Gestore, durante il quale rivedere, se necessario e ritenuto opportuno, i servizi di spazzamento pianificati.

In caso contrario, gli stessi sono sviluppati e svolti in continuità rispetto alla programmazione dell'anno precedente, salvo correzioni minimali.

**I servizi di spazzamento, quindi, rispondono esclusivamente alle specifiche richieste delle Amministrazioni Comunali** e non sono necessariamente legati al percorso di riorganizzazione delle raccolte, fase che costituisce un momento di confronto anche su queste attività, che vengono in parte ingaggiate riguardo le possibili modifiche relative ai servizi di pulizia delle postazioni di raccolta.

A sostegno di quanto indicato, si osservi che non sono previsti (e non lo erano neppure per il PRS 2021) significativi investimenti in mezzi o attrezzature dedicati a questa tipologia di servizi, limitandosi per contro al solo mantenimento del patrimonio attuale, escludendone uno sviluppo, così come non sono promossi particolari modelli di attività, funzionali a conseguire efficienze o diversi livelli qualitativi.

I servizi di spazzamento hanno visto una dinamica di progressiva evoluzione "post pandemia" attestandosi, oggi, a livelli complessivamente superiori rispetto a quanto erogato nel 2021, e con una differente distribuzione delle tipologie di servizio:

- Spazzamento manuale: l'erogazione del servizio è sostanzialmente stabile negli anni
- Spazzamento misto: si evidenzia un progressivo incremento, finalizzato a conseguire uno standard qualitativo superiore rispetto ai modelli "manuale" e "meccanizzati" puri
- Spazzamento meccanizzato: registra una progressiva contrazione a favore della modalità mista
- Lavaggio strade: si evidenzia un progressivo incremento (comunque limitato in termini assoluti)
- Servizi complementari di spazzamento: evidenziano un forte incremento (come dettagliato nel prosieguo)

Anche la presente analisi è condotta con riferimento alle ore di effettivo impegno da parte del Gestore nell'esecuzione dei servizi di spazzamento, indipendentemente dalla loro modalità operativa. In questo modo le valutazioni sono al netto di fattori di produttività e inglobano i tempi di trasferimento di personale e mezzi, presenza o meno di serventi e loro numerosità.

TIPO SERVIZIO	UdM	2020	2021	2022	2023	2024*	Δ% 2024vs2020	Δ% 2024vs2021
SPAZZAMENTO MANUALE	ore	171.781	171.302	158.710	166.667	168.887	-1,7%	-1,4%
SPAZZAMENTO MISTO	ore	219.766	236.919	223.089	234.307	252.525	14,9%	6,6%
SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	ore	7.444	6.823	5.791	5.140	5.385	-27,7%	-21,1%
LAVAGGIO STRADE	ore	9.364	7.876	9.487	9.079	12.023	28,4%	52,7%
SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	125.405	152.346	163.873	170.191	184.974	47,5%	21,4%
<b>TOTALE ORE SERVIZIO</b>		<b>533.760</b>	<b>575.266</b>	<b>560.950</b>	<b>585.383</b>	<b>623.795</b>	<b>16,87%</b>	<b>8,44%</b>

(\*) dati previsionali 2024

Δore 2021vs2020 = 41.506      Δore 2024vs2021 = 48.529

Il 46% dell'incremento complessivo di impegno orario negli spazzamenti tra il 2021 ed il 2024 si è registrato nel 2021, rispetto al 2020, a fronte della ripresa dei servizi post-Covid.

Il presente aggiornamento di PRS ha acquisito i dati 2023 (consolidati) e le previsioni 2024 ritenendo queste ultime rappresentative del servizio di spazzamento che verrà erogato a regime, senza necessità di ulteriori, significative, integrazioni o variazioni nella composizione dei modelli di servizio, fatto salve future richieste da parte delle Amministrazioni Comunali ad oggi non prevedibili. Occorre inoltre osservare, per una migliore comprensione della tematica in esame, che nel corso degli anni vi sono state Amministrazioni Comunali che hanno modificato radicalmente l'assetto del servizio di spazzamento, anche riportando sul Gestore servizi precedentemente svolti in economia. Altre, anche recentemente, hanno richiesto revisioni dei modelli ed estensioni dei tratti stradali serviti per meglio adeguarli alle mutate esigenze del territorio.

### Focus sui Servizi Complementari di Spazzamento

I servizi di spazzamento hanno registrato una evoluzione in recepimento alle richieste delle Amministrazioni Comunali interessate, le quali hanno richiesto un migliore standard qualitativo, conseguito anche attraverso l'attivazione di una pluralità di servizi ancillari, classificati fra i "servizi complementari di spazzamento", dei quali si illustra l'evoluzione registrata negli ultimi anni.

TIPO SERVIZIO	UdM	2020	2021	2022	2023	2024*	Δore 2024vs2021	Δ% 2024vs2021
SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTI	ore	125.405	152.346	163.873	170.191	184.974	32.629	21,4%
di cui:								
spazzamento rappresentato ad ore	ore	89.146	103.148	114.913	114.117	113.360	10.212	9,9%
pulizia postazioni stradali	ore	14.458	29.339	28.437	34.378	40.762	11.423	38,9%
pronto intervento	ore	642	1.416	902	568	764	- 652	-46,1%
fiere e mercati	ore	1.422	760	1.083	2.141	3.651	2.891	380,4%
lavaggio strade	ore	1.423	2.634	1.873	2.401	3.830	1.195	45,4%
decoro	ore	11.724	8.892	12.455	11.894	16.187	7.295	82,0%
deiezioni animali	ore	3.922	3.702	2.887	3.061	4.064	362	9,8%
foglie	ore	2.669	2.454	1.322	1.631	2.357	- 97	-3,9%
<b>TOTALE ORE SERVIZIO</b>		<b>125.405</b>	<b>152.346</b>	<b>163.873</b>	<b>170.191</b>	<b>184.974</b>	<b>32.629</b>	<b>21,42%</b>

(\*) dati previsionali 2024

I principali incrementi registrati afferiscono a:

- Spazzamento rappresentato ad ore, in risposta alle esigenze di flessibilità del servizio richieste dalle Amministrazioni Comunali;
- Pulizia postazioni stradali, a fronte di abbandoni, materiali impropri, rifiuti dispersi, ecc...;
- Decoro, finalizzato a garantire, anche nel corso delle giornate, il presidio del territorio.

## FOCUS - Evoluzione dei Servizi - Servizi a Chiamata

Capitolo di sicuro interesse, nel contesto dell'aggiornamento del PRS e, di conseguenza, dell'analisi dei servizi svolti attualmente per determinare una previsione sul loro sviluppo futuro, è rappresentato dai "Servizi a Chiamata", categoria alla quale appartengono, in estrema sintesi, le prestazioni "attivate" di volta in volta da specifiche richieste e, pertanto, difficilmente pianificabili.

I servizi a chiamata si compongono di:

- Servizi a Chiamata riferiti al ritiro a domicilio di ingombranti e sfalci/potature, oltre che alla raccolta di abbandoni (segnalati attraverso differenti canali)
- Servizi Accessori, principalmente connessi a "fiere e mercati straordinari", raccolta RUP, pronto intervento, raccolta rifiuti cimiteriali

I primi rispondono alle richieste che pervengono da Utenti ed Amministrazioni attraverso differenti canali (call center, sito internet, mail, ecc...) e, con specifico riferimento alla raccolta ingombranti, hanno visto nel 2° semestre 2023 l'adeguamento alle prescrizioni ARERA (TQRIF) in termini di numero di oggetti conferibili per appuntamento, anche con apposito sviluppo di un'area web per la prenotazione in autonomia dei prelievi a domicilio che già ad oggi sta assorbendo circa il 50% dei contatti.

Gli effetti di questo adeguamento potranno essere determinati, in termini di produttività, solo a fine 2024.

I secondi rispondono alle richieste proprie delle Amministrazioni Comunali e, in questo ambito, si segnala un importante incremento dei servizi per "fiere e mercati straordinari" (classificazione nella quale rientrano le prestazioni erogate per eventi pubblici, spettacoli, fiere, sagre, ecc...).

Per propria specifica natura, questi servizi vengono erogati in risposta a sollecitazioni esterne e non hanno alcuna attinenza con le scelte di carattere industriale che possono essere fatte dal Gestore, il quale si limita ad effettuare gli investimenti/contratti necessari per poter disporre della tipologia di mezzi necessari per i vari servizi ed organizzare i canali comunicativi (call center, sito internet, mail, gestionale, ecc...) attraverso i quali recepire le richieste ed affidare le attività operative.

Negli ultimi anni i "Servizi a Chiamata" hanno registrato il seguente sviluppo (espresso in ore di servizio), influenzato sia da elementi endogeni al sistema, che esogeni, legati alla numerosità di interventi richiesti dagli utenti.

TIPO SERVIZIO	2021	2022	2023	2024 (previsione)	Δ% 2024/2021
SERVIZI A CHIAMATA (ingombranti, sfalci/potature, ecc...)	135.892	135.516	145.095	139.899	2,9%
SERVIZI ACCESSORI	28.320	33.424	32.894	30.802	8,8%
<i>Rimozione Microdiscariche</i>	934	1.022	999	1.383	48,0%
<i>Posizionamento Contenitori</i>	2.770	3.557	4.679	4.865	75,6%
<i>Pronto intervento - Raccolta</i>	1.282	1.883	1.635	1.658	29,3%
<i>Raccolta itinerante RUP</i>	2.118	2.152	2.079	2.120	0,1%
<i>Cimiteriali</i>	734	689	622	1.319	79,8%
<i>Fiere e Mercati Straordinari ed altri servizi</i>	20.481	24.122	22.881	19.458	-5,0%
<b>TOTALE ORE SERVIZIO</b>	<b>164.212</b>	<b>168.939</b>	<b>177.989</b>	<b>170.701</b>	<b>4,0%</b>

Le previsioni di Piano Industriale includono un miglioramento del modello di risposta alle “chiamate” attraverso un efficientamento del sistema di programmazione degli interventi di raccolta.

Come rappresentato in premessa, l'attività di ritiro dei rifiuti a domicilio (ingombranti) è stata recentemente oggetto di trattazione anche da parte dell'Autorità Nazionale di Regolazione in quanto rappresenta l'ennesimo momento di contatto fra Gestore dei servizi e Utente.

La disciplina di questo rapporto, sia in termini di canali da poter attivare per il contatto, che di modalità esecutiva, costituisce un punto di attenzione rispetto al quale, nei prossimi anni, dovranno essere realizzati investimenti specifici.

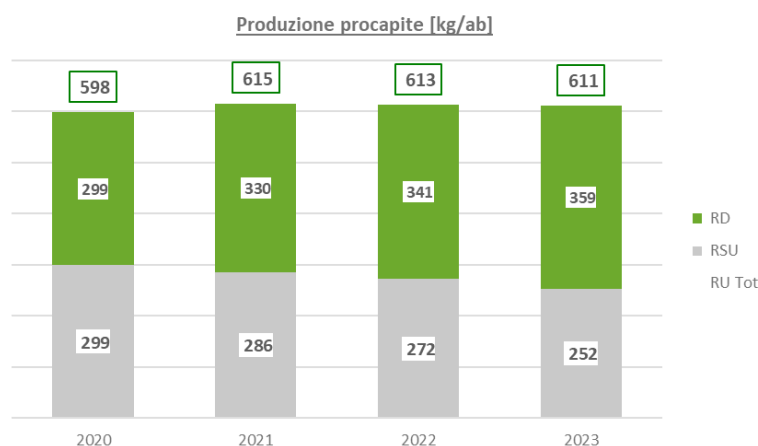
## RIFIUTI GESTITI

L'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi non può prescindere dall'analisi, attualizzata, dei flussi di rifiuti gestiti, al fine di consolidare le evidenze e formulare le previsioni in linea con il trend registrato sul territorio.

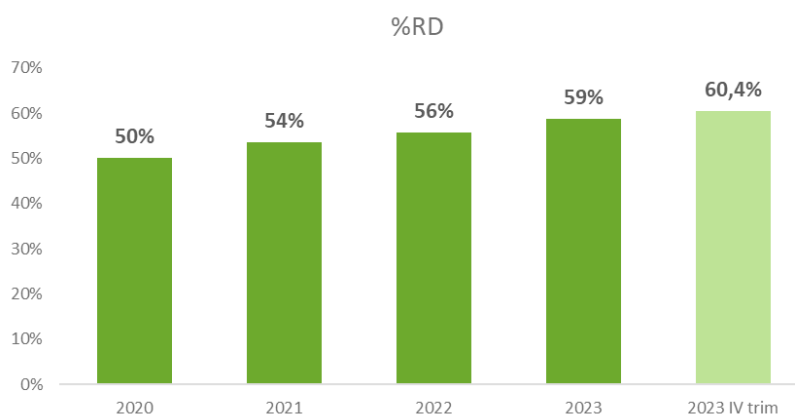
Si ricorda, inoltre, che i flussi di rifiuti attesi costituiscono uno degli input progettuali per la determinazione della struttura dei servizi (numero di contenitori, svuotamenti, ecc...) e per valutarne i relativi costi.

La produzione dei rifiuti nell'ultimo triennio risulta, infatti, in leggera riduzione, registrando lo sviluppo, in aumento, delle raccolte differenziate. Si conferma, pertanto, quanto evidenziato nel PRS 2021.

La produzione pro-capite totale è rimasta sostanzialmente invariata dal 2020 (+2%) registrando un incremento della produzione di rifiuto differenziato (+20%) ed una riduzione della produzione del rifiuto indifferenziato (-16%), come meglio illustrato di seguito (i quantitativi RD corrispondono a quanto certificato dall'ARRR, ad eccezione dell'anno 2023 che riporta un dato stimato).



Per quanto attiene alla raccolta differenziata, si registra un trend in costante e progressiva crescita, con un incremento del 10% rispetto al dato 2020 (il dato 2023 è stimato, in attesa della relativa certificazione da parte dell'ARRR). Nella rappresentazione sotto riportata si è visualizzato anche il dato dell'ultimo quadrimestre dell'anno 2023 che, seppur in termini indicativi, consolida praticamente il valore di tutte le azioni di modifica dei servizi sviluppate nell'anno.



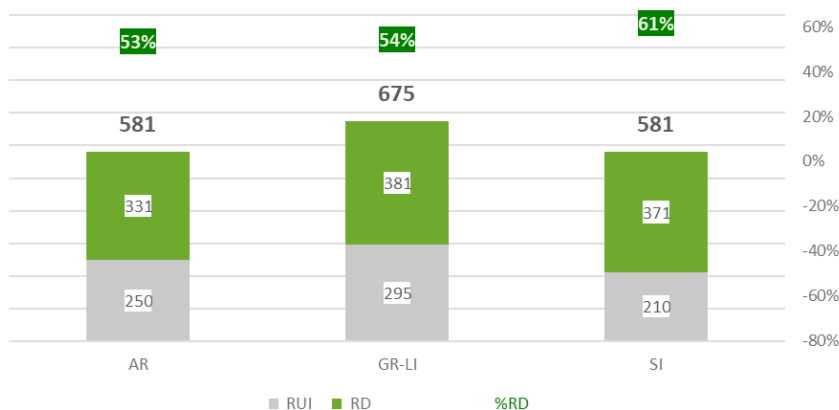
Per le finalità di cui al presente documento risulta di interesse valutare le informazioni precedenti anche in ottica territoriale, al fine di cogliere peculiarità funzionali ad indirizzare sia la progettazione che le azioni di comunicazione / sensibilizzazione della cittadinanza.



La produzione pro-capite risente della elevata variabilità del contesto servito, risultando significativamente superiore nella zona grossetana in ragione degli imponenti flussi turistici, con una raccolta media di ambito che si attesta ad un valore di c.a 611 kg/ab./anno.

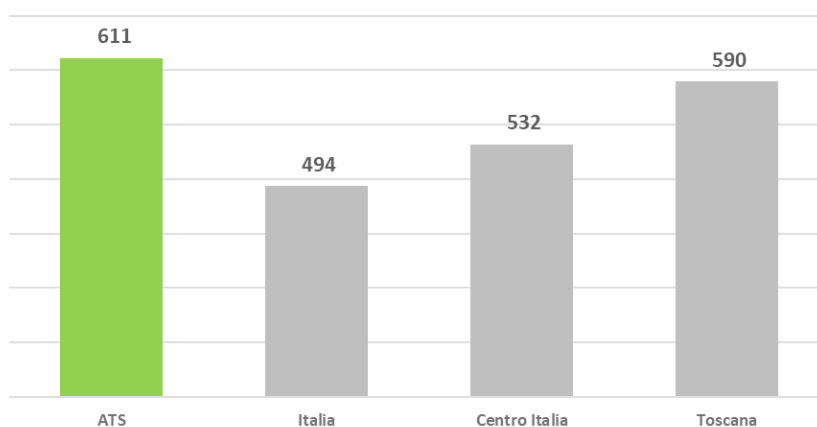
Come si evince dai dati sotto riportati la variabilità nel contesto dell'Ambito Ottimale Toscana Sud è sintetizzata come segue:

- Nel territorio delle Province GR-LI la produzione è superiore rispetto alla media di Ambito di oltre il 10%.
- Il dato relativo alle Province AR e SI è inferiore di circa il 5% rispetto al dato medio.
- La Provincia SI registra la %RD superiore (61%).



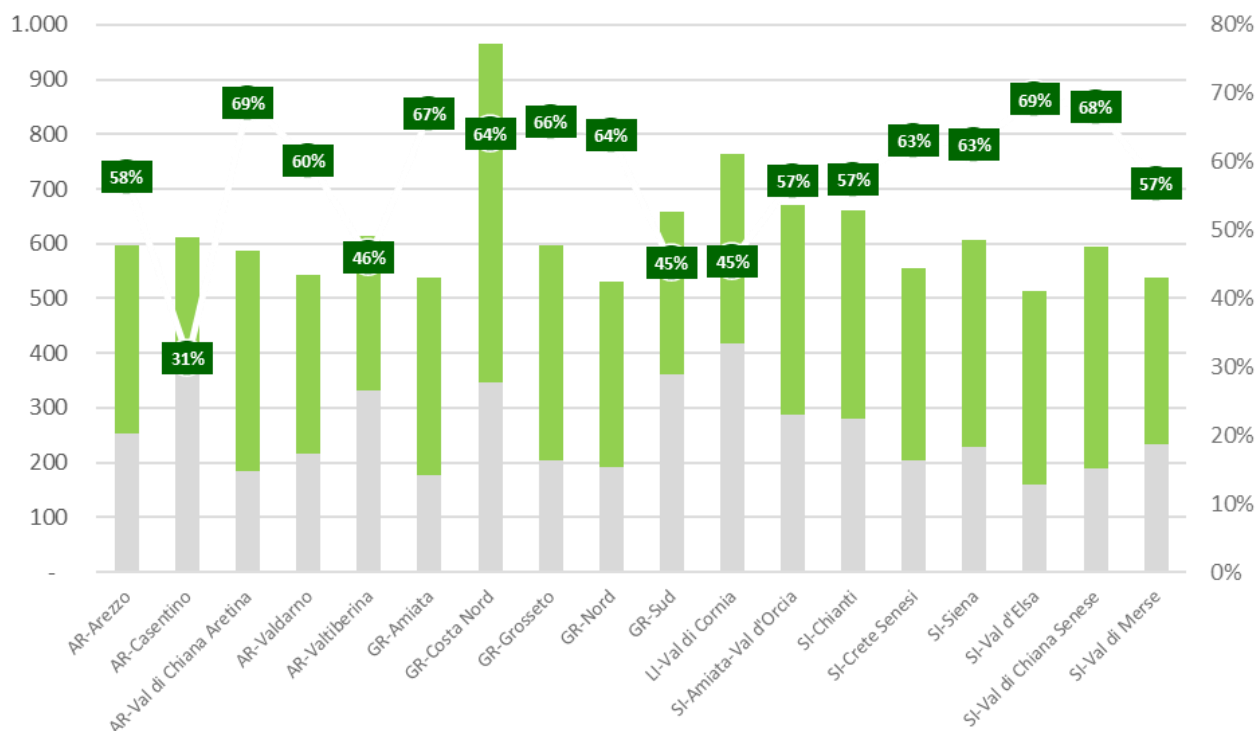
Dati anno 2023 – udm kg/ab

In termini più generali il confronto tra la produzione media pro capite di Ambito e i dati di carattere nazionale e regionale vede la produzione pro-capite è superiore del 16% rispetto al dato medio italiano, e risulta altresì superiore al dato regionale di circa 3 punti percentuali.



Dati anno 2023 – udm kg/ab

In merito agli obiettivi di raccolta differenziata si evidenzia che nell'ultimo triennio si è registrata una progressiva crescita della %RD. Ad oggi oltre la metà degli abitanti serviti risiede in Comuni con %RD superiore al 60%.



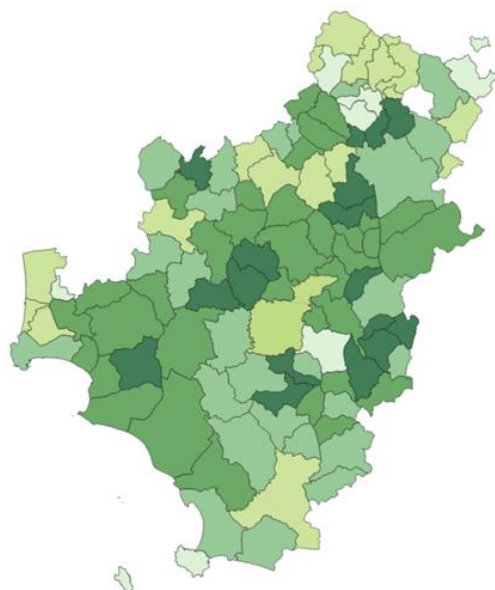
Produzione pro-capite (kg/ab) anno 2023 - %RD riferite alla proiezione di certificazione ARRR 2023

Dalla comparazione dei risultati raggiunti dalle singole AOR si rilevano in particolare due elementi:

- La produzione pro-capite varia da 484 Kg/ab rilevato in AR - Casentino a 947 kg/ab di GR – Costa Nord
- Elevata variabilità della %RD (28%-67%) rispetto al dato medio di Ambito (59%)

La Raccolta Differenziata ha registrato, nel primo biennio di riorganizzazione delle attività ed in risposta alle azioni poste in essere sia in termini di erogazione dei servizi che di comunicazione, un incremento generalizzato, di impatto differente sui diversi territori, che ha modificato significativamente il quadro di riferimento (stato attuale) del precedente PRS.

L'avanzamento del piano di revisione servizi ha progressivamente spostato verso numeri più elevati di abitanti che raggiungono percentuali di RD più elevate, con oltre il 56% della popolazione che si colloca nella fascia di performance tra il superiore al 60%, contro il c.a 30% riscontrato nel 2021.



	Anno 2023		Anno 2021	
	abitanti	Incidenza	abitanti	Incidenza
15-30% RD	24.157	2,7%	40.658	4,6%
30-45% RD	110.487	12,4%	134.094	15,0%
45-60% RD	252.849	28,4%	456.920	51,3%
60-70% RD	384.686	43,2%	160.979	18,1%
oltre 70% RD	119.242	13,4%	98.770	11,1%
<b>ATO</b>	<b>891.421</b>	<b>100%</b>	<b>891.421</b>	<b>100%</b>

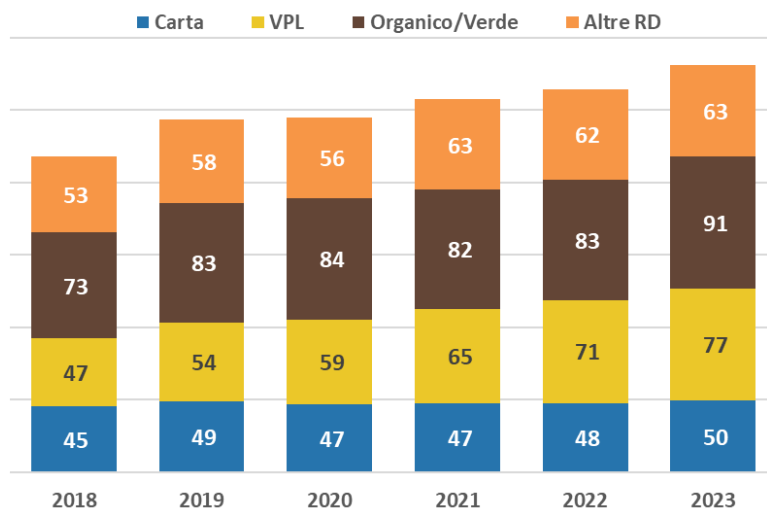
## Le Raccolte Differenziate

Al fine progettuale è importante comprendere l'evoluzione delle raccolte differenziate non solo in termini assoluti, ma con specifico riferimento alle singole filiere merceologiche dato che la gestione di questi rifiuti rileva ai fini della logistica (raccolta, trasporto, avvio al mercato del recupero) ed ha importanti impatti economici per quanto attiene sia ai costi che ai ricavi.

Nell'ultimo triennio è incrementato il livello di raccolta di FORSU, Vetro, Plastica e Lattine con forte impulso alla transizione verso la raccolta mono-vetro (come prospettato nel PRS 2021 e coerentemente attuato nel primo periodo di applicazione).

Nell'arco temporale 2018-2023 si sono registrati i seguenti andamenti:

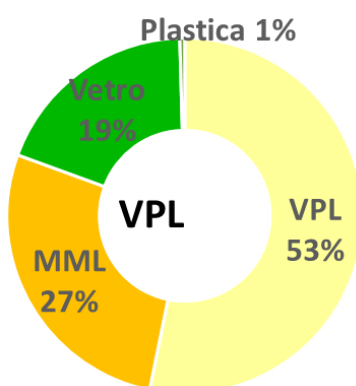
- Carta: incremento raccolta di circa 5.000 ton
- VPL: incremento raccolta di circa 30.000 ton
- FORS/Verde: incremento raccolta di circa 18.000 ton
- Altre frazioni differenziate: incremento raccolta di circa 10.000 ton



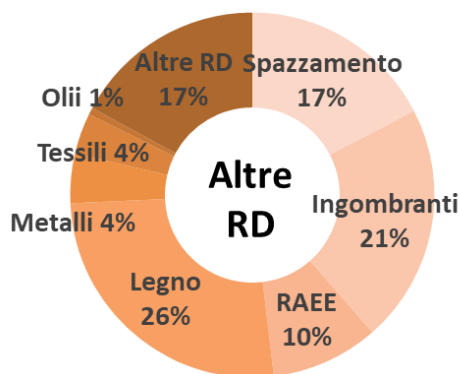
Dati espressi in kton

### Focus Raccolta Differenziata

- La raccolta di Multimateriale Leggero e mono-vetro è aumentata del 75% rispetto al 2020 (da 20 kt a 35kt), attestandosi al 46% dei flussi VPL intercettati.
- La transizione è in corso, in piena coerenza con gli indirizzi di Piano, e proseguirà nel rispetto di quanto previsto per l'attuazione del PRS.



Per quanto attiene alle "altre raccolte differenziate", la distribuzione merceologica è la seguente:



- Ingombranti, RAEE e Legno costituiscono le altre principali frazioni di RD
- A partire dal 2020 i rifiuti da Spazzamento sono avviati a recupero e pertanto contabilizzati ai fini della %RD

### Focus sulla Qualità della Raccolta Differenziata

L'avvio della riorganizzazione dei servizi ha determinato, nel triennio e come rappresentato, l'incremento dei quantitativi di raccolta differenziata, ma al contempo non ha ancora avuto effetto in termini di qualità dei materiali.

Al fine di migliorare i risultati si dovrà procedere attraverso:

- Messa a regime dei servizi a livello di AOR: l'omogenizzazione dei modelli di raccolta, a livello di AOR e fra Comuni Contigui, permette di ridurre fenomeni di migrazione dei rifiuti e l'uso improprio di attrezzature di raccolta (spesso oggetto di abbandoni), agevolando progressivamente il miglioramento qualitativo delle raccolte;
- Chiusura dei contenitori e contestuale monitoraggio dei conferimenti: i modelli previsti (stradale e domiciliare) permettono di effettuare campagne di controllo sui comportamenti dei cittadini (a contenitori "chiusi") al fine di attivare campagne puntuali di sensibilizzazione, richiamo e/o sanzionatorie rispetto a comportamenti impropri; l'impiego di

Ispettori Ambientali consente di individuare soggetti refrattari al rispetto dei regolamenti di igiene urbana e ad attuare le azioni conseguenti;

- Avvio misurazione puntuale: le evidenze dimostrano che l'implementazione della TARI Puntuale (in termini di tributo o corrispettivo), unitamente alle altre misure indicate, permettono di migliorare sensibilmente la qualità delle raccolte differenziate. La coerenza dei percorsi comunicativi con restituzione dei risultati ottenuti, il livello di monitoraggio dei conferimenti, uniti ad un sistema premiante più equo del regime ordinario di applicazione TARI, costituiscono infatti elementi di indirizzo e motivazione per l'Utente a porre la dovuta attenzione alla qualità;
- Azioni di comunicazione, informazione e controllo: tutte le fasi di riorganizzazione sono accompagnate da attività di Comunicazione finalizzate a far comprendere la ratio dei progetti e la complessità del contesto in cui si opera, che non può prescindere dal coinvolgimento diretto degli Utenti; attraverso una pluralità di azioni di comunicazione e informazione (coinvolgimento delle scuole, incontri pubblici, campagne social, ecc...) sarà possibile veicolare i comportamenti nella direzione voluta, migliorando la qualità delle raccolte differenziate. Sensibilizzazione e controlli sono misure complementari e necessarie alla riorganizzazione dei servizi.

Si riporta di seguito, per completezza di trattazione, una disamina specifica sulla qualità dei rifiuti raccolti per le principali frazioni merceologiche. I dati riportati afferiscono, di fatto, alla qualità della raccolta (stradale, domiciliare, di prossimità).

#### **INQUADRAMENTO METODOLOGICO ANALISI QUALITA' RD**

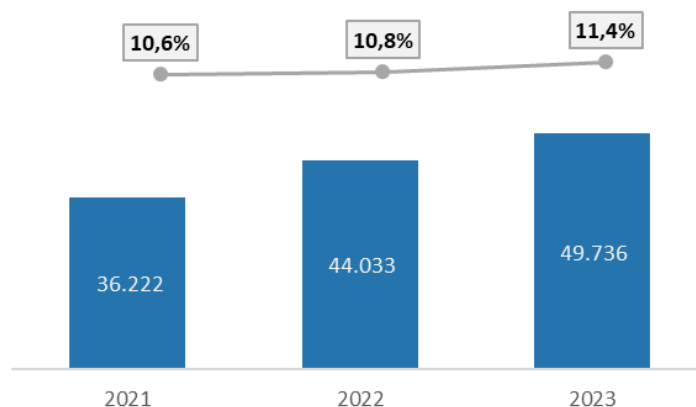
- Le analisi sono svolte sui conferimenti in ingresso all'impianto. I risultati non sono pertanto dipendenti dalla piattaforma di trattamento.
- I campionamenti sono effettuati secondo la norma UNI 10802 con il metodo della quartatura o, in alternativa, miscelando il materiale prelevato da carichi di diversa provenienza.
- Le analisi sono effettuate secondo il protocollo IRSA CNR "analisi merceologiche rifiuti".
- Le campagne sono eseguite con frequenza bimestrale per VPL e MML e quadrimestrale per la Carta.

#### **DATI COMPLESSIVI ATO TOSCANA SUD:**

L'analisi rappresenta in prima battuta il quadro di riferimento generale a livello di Ambito con inquadramento del livello delle frazioni estranee rilevate per le tre principali filiere di materiali raccolte:

##### **CARTA E CARTONE**

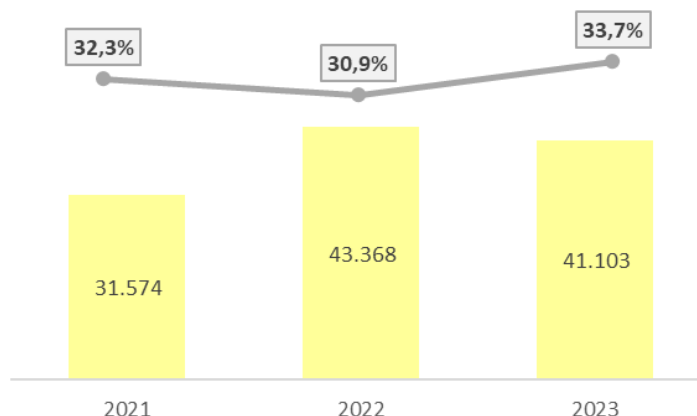
- A fronte dell'incremento della quantità di rifiuto raccolto, la qualità dei materiali è rimasta costante (ca. 11% di scarto).
- Lo scarto dei materiali è variabile a livello territoriale, con valori minimi pari al 2-3% a valori massimi pari al 15%.



I dati sono espressi in ton di rifiuto (carta e cartone) – le percentuali si riferiscono allo scarto medio

#### **MULTIMATERIALE PESANTE (VPL)**

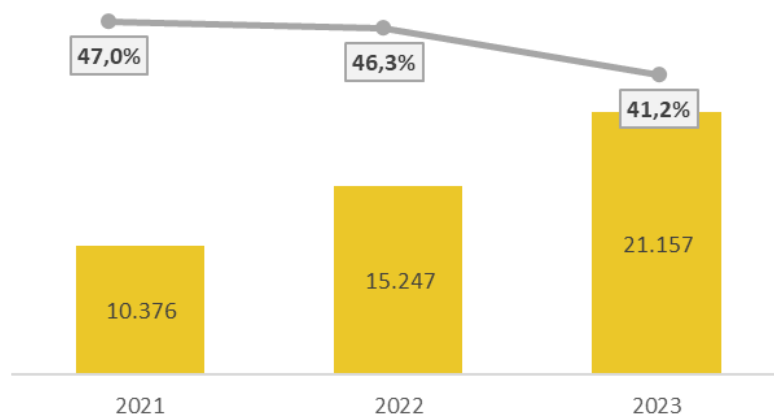
- Nel corso del triennio è stata avviato lo “switch” tra VPL e MML [che, lo ricordiamo, è dovuto alle specifiche esigenze degli impianti, oltre che finalizzato ad uniformare la filiera al quadro di riferimento nazionale in termini di modelli di raccolta e trattamento delle frazioni differenziate] rilevando una riduzione dei quantitativi raccolti, con un livello medio di scarto di ca. il 30%, sebbene vi siano contesti in cui lo scarto supera il 40%.



I dati sono espressi in ton di rifiuto (multimateriale pesante) – le percentuali si riferiscono allo scarto medio

#### **MULTIMATERIALE LEGGERO (MML)**

- La raccolta MML ha registrato nel periodo un significativo aumento in termini di quantità raccolte, con un progressivo miglioramento in termini di livello medio di scarto, seppur con una percentuale di frazione estranea che, restando superiore al 40%, determina un punto di particolare attenzione.



I dati sono espressi in ton di rifiuto (multimateriale leggero) – le percentuali si riferiscono allo scarto medio

### VALUTAZIONI DI SINTESI E TERRITORIALI

Per le stesse filiere di raccolta, Multimateriale Leggero (MML), Multimateriale Pesante (VPL) e Carta, il livello di approfondimento vede una verticalizzazione dell'analisi sui territori provinciali.

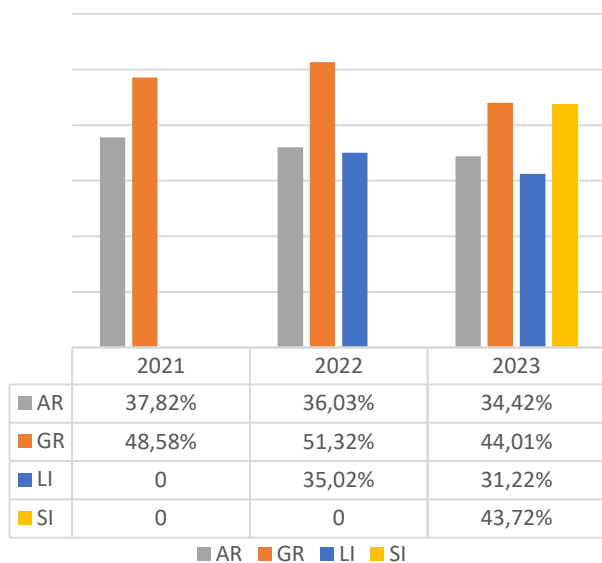
I risultati mostrano livelli di scarto elevati per VPL e MML (quest'ultimo, avendo minore densità è maggiormente influenzato dalla presenza di scarti pesanti) soprattutto nelle province di GR e AR.

Per quanto riguarda la raccolta della carta un punto di attenzione è da porre in riguardo alla provincia di Arezzo che registra, come evidenziato nel grafico che segue, una percentuale di scarto maggiore rispetto agli altri territori.

**Si rende necessario intensificare le azioni di sensibilizzazione e controllo soprattutto in fase di riorganizzazione, stimolare la rapida chiusura dei contenitori con avvio dell'identificazione dei conferimenti, promuovendo attraverso tutti i canali disponibili il ricorso alla raccolta separata del vetro, materiale di semplice individuazione e separabile facilmente sia in ambito domestico, che extra-domestico.**

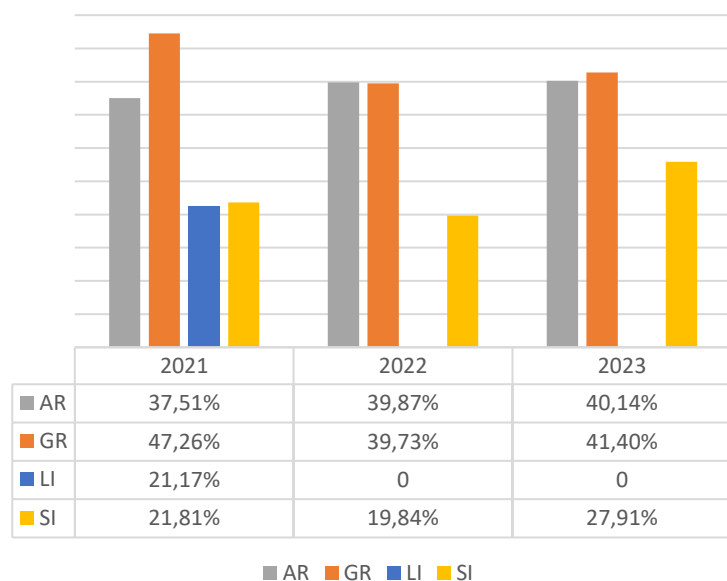
In ragione dell'importanza della tematica in esame, che riverbera anche su importanti risultati economici di gestione, verrà definito un piano di monitoraggio sulla qualità della raccolta differenziata ed attivate specifiche campagne di comunicazione in merito.

### Multi leggero (MML)



MML: pur all'interno di un percorso di progressivo miglioramento qualitativo, le percentuali di scarto registrate nel 2023 restano significative nell'intero Ambito territoriale Toscana Sud, con livelli del 44% circa nelle Province di Grosseto e Siena, e oltre il 30% per Arezzo e Livorno.

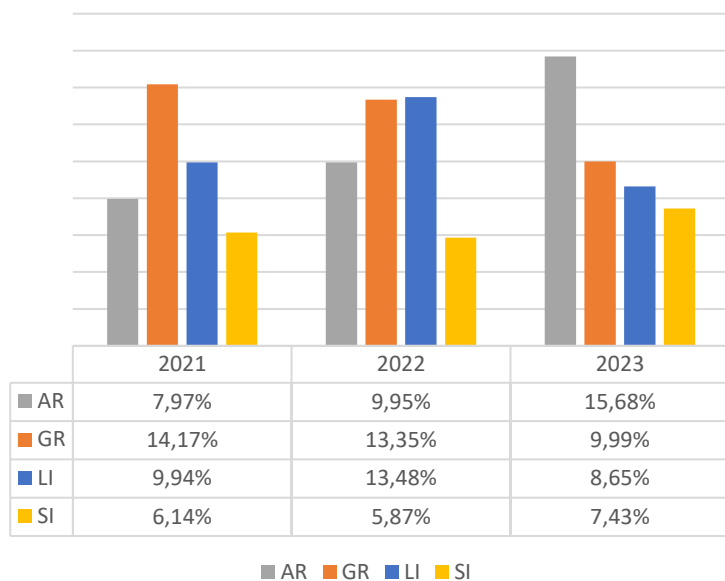
### Multi pesante (VPL)



VPL: le percentuali di scarto sono significativamente elevate nelle Province di Arezzo e Grosseto (dove non evidenziano variazioni rispetto all'anno precedente), mentre risultano più aderenti alle aspettative nella Provincia di Siena (dove il dato 2023 è comunque peggiorativo rispetto al biennio precedente).



### Carta



CARTA: le percentuali di scarto rilevate nel 2023, ad eccezione della Provincia di Arezzo, sono abbastanza in linea con le attese, attestandosi fra il 7 ed il 10%, con un trend in leggero miglioramento. Per quanto riguarda la Provincia di Arezzo, invece, si segnala non solo una percentuale di scarti elevata, ma anche un forte peggioramento rispetto al biennio di osservazione precedente.

**Ulteriori elementi di analisi relativi ai flussi di rifiuti raccolti ed alle valutazioni tecnico-economiche sottese allo sviluppo dell'aggiornamento del PRS sono contenuti nell'Appendice 2 "Flussi" allegata alla presente Relazione Generale.**

## Logistica e Asset: le Strutture di Supporto alla Raccolta (SRR)

Le Strutture di Supporto alla Raccolta, rappresentate da Centri di Raccolta e le Stazioni Ecologiche, sono diffuse abbastanza capillarmente sul territorio e per le stesse è ancora in corso il piano di adeguamento e di informatizzazione, anche in ragione delle previsioni di finanziamento PNRR, così come approvato, unitamente ai PRS, in sede Assembleare di ATO Toscana Sud in data 31.01.2022.

In tale occasione venne sottoposto all'attenzione delle Amministrazioni Comunali un quadro conoscitivo completo dello stato di attuazione degli interventi previsti. In occasione del presente aggiornamento, sono state recepite, in termini di investimento e relativo sviluppo, le richieste pervenute dalle Amministrazioni stesse rispetto alla necessità / opportunità di introdurre nuovi Centri di Raccolta.

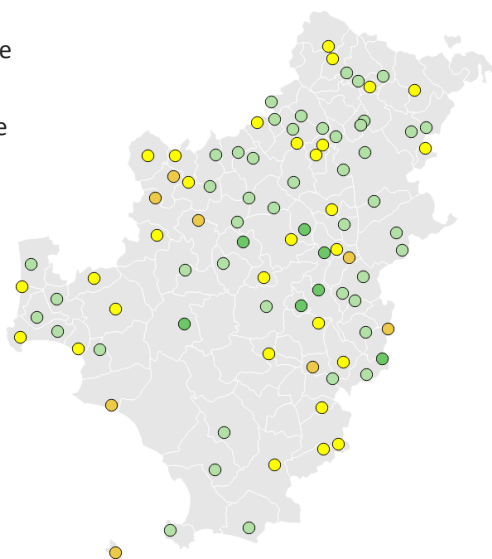
In considerazione del fatto che SEI Toscana vede positivamente i Centri di Raccolta quale anello fondamentale della filiera delle raccolte e dei servizi resi alle Utenze, il piano di investimenti nella loro realizzazione ed adeguamento travalica la fase di riorganizzazione dei servizi e copre l'intero arco della concessione.

Consapevoli poi che per le Amministrazioni Comunali i Centri di Raccolta costituiscono un valore per la propria collettività, oltre ad essere un elemento essenziale per la prevenzione degli abbandoni (soprattutto per rifiuti ingombranti e legno) e di grande supporto in un territorio caratterizzato da ampie superfici adibite a verde pubblico e privato, SEI Toscana conferma il proprio supporto ad iniziative di incentivazione all'uso dei CdR/STE, al loro ampliamento o all'estensione degli orari di apertura, alla riconfigurazione degli spazi e al miglioramento generale della loro funzionalità.

Di seguito, in sintesi, lo stato attuale delle SSR presenti nell'Ambito Ottimale Toscana Sud.

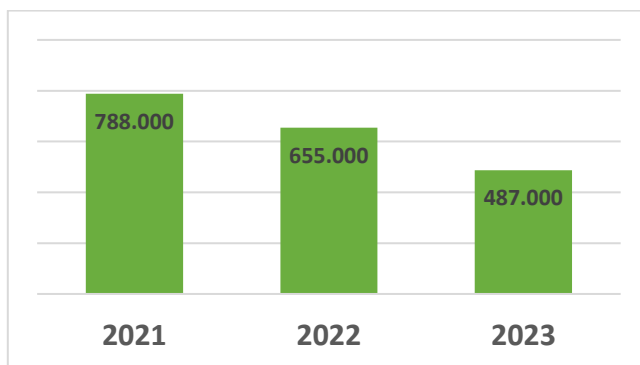
- Diffusione capillare nel territorio con la presenza di 92 CdR/STE attualmente attivi
  - almeno 1 CdR/STE in 78 Comuni rispetto ai 104 dell'Ambito
  - alcuni Comuni usufruiscono di CdR/STE intercomunali in forza di accordi e convenzioni stipulate fra le Amministrazioni stesse, in assoluta autonomia e secondo condizioni di libera scelta
  - presenza almeno 1 Stazione Ecologica in 7 Aree Omogenee di Raccolta sulle 18 complessive
- Necessità di ulteriori interventi di adeguamento in c.a. 40 CdR/STE già in esercizio in arco piano
- Avviata progressiva informatizzazione CdR/STE (completata per oltre 20 SSR e, prospetticamente, per tutte le SSR)

- CdR adeguati
- CdR da adeguare
- STE adeguate
- STE da adeguare



Un punto di particolare attenzione è relativo agli investimenti sostenuti per la realizzazione / adeguamento di SSR, tenuto conto che si tratta di “investimenti su beni di terzi” la cui disciplina procedurale ed autorizzativa è ben definita contrattualmente, con impegni reciproci fra le Parti interessate.

- Gli interventi di adeguamento/nuova realizzazione conclusi nel triennio 2021-2023 determinano un investimento pari a c.a. 1,9 Mln €.
- Si evidenzia un minor livello di investimenti effettuati rispetto alle previsioni, in ragione delle difficoltà e della lunghezza dell'iter di definizione progettuale/procedure autorizzative, cui devono aggiungersi le fasi di gara d'appalto ed esecuzione lavori, e il rallentamento connesso alle richieste di finanziamento PNRR che, di fatto, hanno sospeso la realizzazione di alcuni progetti in attesa dell'esito sull'accoglimento o meno della domanda.



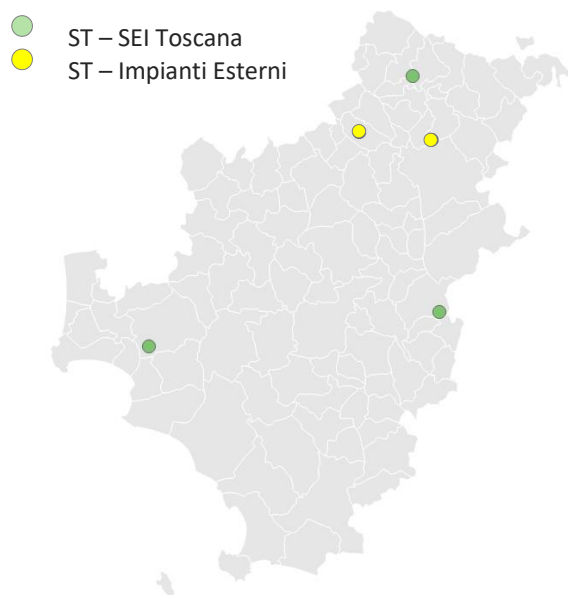
**Ulteriori elementi di analisi relativi alle SSR ed alle valutazioni tecnico-economiche sottese allo sviluppo dell'aggiornamento del PRS sono contenuti nell'Appendice 4 “Stato di aggiornamento degli interventi di realizzazione/adeguamento SSR e previsioni di investimento” allegata alla presente Relazione Generale.**

## Logistica e Asset: le Stazioni di Trasferenza ed altre Piattaforme

Allo stato attuale l'assetto logistico a supporto delle attività di raccolta conta su n. 5 Stazioni di Trasferenza (3 gestite direttamente da SEI Toscana e 2 piattaforme di soggetti terzi) per la gestione di differenti frazioni di rifiuti (RUI, Carta/Cartone, FORSU, MML). Si rende oggi necessaria una rivalutazione dell'impiego delle strutture "storiche", che tenga conto dell'evoluzione dei conferimenti e dei nuovi fabbisogni impiantistici, basata sugli elementi che hanno registrato una variazione rispetto agli assunti precedenti: flussi di rifiuti (in termini quantitativi e di frazioni merceologiche) e modelli di raccolta.

Gli impianti di trasfenza svolgono una funzione di ottimizzazione del trasporto dei rifiuti per le seguenti Aree Ottimali di Raccolta:

- Casentino (AR) – trasfenza di Poppi – gestione SEI Toscana (per differenti rifiuti)
- Grosseto Nord (GR) – trasfenza di Valpiana – gestione SEI Toscana (per differenti rifiuti)
- Val di Cornia (LI) – trasfenza di Piombino – gestione esterna (solo carta)
- Val di Chiana Senese (SI) – trasfenza Dogana Rossa – gestione SEI Toscana (per differenti rifiuti)
- Arezzo (AR) – trasfenza di Arezzo – gestione esterna (per differenti rifiuti)



Si rileva quanto segue:

- Assetto impiantistico invariato dall'avvio della concessione ad oggi, salvo dismissione ST Orbetello.
- Aggiornamento quadro di sviluppo: allo stato attuale non sono perseguibili le realizzazioni previste in Valtiberina e Amiata per l'indisponibilità di aree idonee, originariamente prospetticamente previste nel passato PRS.
- Individuate n. 2 aree di futuro sviluppo: Piombino (LI) e Orbetello (GR).
- Integrazione di servizi di trasporto a supporto delle raccolte per conseguire efficienza gestionale attraverso l'utilizzo di presse scarrabili funzionali al modello di raccolta stradale verticale.

Localizzazione	Stato	Flussi Tipologia	Flussi Q.tà [t]
Massa Marittima (Valpiana)	Proprietà	RUI/RD	65.200
Montepulciano (Dogana Rossa)	Proprietà	RUI	16.100
Poppi (Le Tombe)	Affitto	RUI/RD	18.200

**Incremento +15% flussi gestiti rispetto a 2020**

## L'AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI

Gli interventi di aggiornamento del Piano Industriale, e contestualmente del Piano di Riorganizzazione dei Servizi che ne è naturale derivazione, elaborati fra la fine del 2023 ed i primi mesi del 2024, hanno interessato principalmente i seguenti aspetti:

- servizi di Raccolta, Trasporto e Spazzamento: intesi pertanto come tutte le aree di attività sulle quali opera SEI Toscana nell'ambito regolato, inclusi quei servizi rispetto ai quali opera in coerenza alle richieste che le pervengono direttamente dalle Amministrazioni Comunali;
- gestione Flussi: al fine di consolidare le informazioni sui flussi registrate al 31.12.2023, le tendenze, l'assetto impiantistico attuale e prospettico, il contesto economico di riferimento;
- logistica e asset: per recepire il quadro di riferimento degli sviluppi di Trasferenze, Centri di Raccolta, Stazioni Ecologiche e contesto operativo di riferimento (sedi e cantieri), incluse le relative valutazioni in termini di investimenti e costi operativi;
- adeguamento agli obblighi del TQRIF: al fine di acquisire a livello di Piano gli impegni intervenuti dalla modifica del quadro regolatorio successiva alla prima elaborazione di PRS, i cui effetti su investimenti e costi emergeranno nel corso della seconda parte della Concessione.

Inoltre, si precisa che nell'aggiornamento del Piano Industriale sono state recepite le necessità di adeguamento degli altri servizi esterni al perimetro regolato, i quali non producono effetti nel contesto della presente analisi.

Per ognuno degli aspetti di Piano precedentemente delineati, sono state valutate le variazioni di impatto relativamente a:

- a. **Parametri Economici:** fattori esogeni che hanno determinato, e determinano, diversi volumi di investimento e costi operativi, analizzati per origine ed effetto;
- b. **Richieste delle Amministrazioni Comunali:** elementi che derivano dal rapporto dialettico fra le parti in fase di riorganizzazione dei servizi, piuttosto che nella gestione ordinaria degli stessi, per recepire richieste e variazioni rispetto al progetto di massima redatto in sede di PRS, in un contesto previsto in sede di autorizzazione e che oggi necessita di vedere consolidate le prime risultanze anche ai fini prospettici per le Amministrazioni che affronteranno in futuro il percorso di revisione dei servizi;
- c. **Tuning Progettuale e Variazioni Industriali:** aggiornamento del Piano in ragione dell'effettivo sviluppo operativo e degli elementi intervenuti nel triennio 2021-2023 anche per quanto attiene allo sviluppo degli investimenti, le scelte strategiche ed il contesto di riferimento.

## **Servizi di raccolta, Trasporto e Spazzamento**

In sede di aggiornamento sono state recepite le seguenti variazioni:

### **A. Parametri Economici di riferimento:**

- Aggiornamento dei costi unitari di esercizio (costi automezzi, costi personale, costi servizi esternalizzati).
- Aggiornamento dei prezzi unitari di acquisto delle dotazioni (automezzi, contenitori, beni di consumo) a seguito delle dinamiche inflattive registrate nel triennio. Recepimento nel Piano degli Investimenti del finanziamento PNRR connesso all'acquisto attrezzature informatizzate.

### **B. Richieste delle Amministrazioni Comunali che, in fase di approvazione del Piano e durante l'attivazione dei nuovi servizi hanno determinato:**

- Incremento della diffusione dei servizi di Raccolta Domiciliare (+6% abitanti serviti, da 254.000 a 312.000 ab), in parte già consolidata al 2023 e nelle previsioni 2024 (per lo sviluppo, su anno intero, delle riorganizzazioni 2023).
- Incremento del numero di contenitori (+5.700 cassonetti informatizzati corrispondente ad un incremento di ca. il 20%) in relazione ad una maggiore Capillarità (per il dettaglio si rimanda al focus elaborato sulle aree di primo intervento).
- Revisione dei fabbisogni relativi ai servizi di spazzamento, raccolte a chiamata, raccolta alle UND, ecc... (incremento medio di circa il 30%) tenendo conto del quadro di riferimento aggiornato all'anno 2024 (servizi consolidati rispetto alle richieste delle Amministrazioni Comunali), nonché, con riferimento ai servizi dedicati alle UND, alle evidenze emerse in fase di riorganizzazione.

### **C. Tuning Progettuale:**

- Aggiornamento del Cronoprogramma di riorganizzazione dei servizi, con conclusione al 1° semestre 2027, in considerazione della necessaria interlocuzione con le Amministrazioni Comunali nella fase di attivazione dei servizi e correlato a esigenze amministrative locali.
- Revisione di ulteriori parametri di dimensionamento tecnico ed economico, quali:
  - ottimizzazione delle frequenze di servizio e dei livelli di produttività a seguito delle modifiche sulle volumetrie installate (con effetti di razionalizzazione dei fabbisogni operativi);
  - aggiornamento dei parametri di densità del rifiuto e del grado di riempimento dei contenitori ad esito evidenze prime riorganizzazioni;
  - recepimento di ulteriori economie di scala industriali ottenute (es. riduzione costo manutenzione contenitori, riduzione costo acquisto beni di consumo, ...);
  - revisione del quadro delle scelte di carattere industriale: modifica dell'assetto degli affidamenti a Soci e Terzi per internalizzazione servizi.

## **Gestione Flussi**

In sede di aggiornamento sono state recepite le seguenti variazioni:

### **A. Parametri Economici di riferimento:**

- Revisione dei costi/ricavi unitari di trattamento delle RD in considerazione delle dinamiche di mercato, delle economie industriali conseguite, dell'aggiornamento degli accordi EPR.

### **B. Assetto impiantistico di riferimento e tuning progettuale:**

- Revisione del fabbisogno di trasporti secondari per effetto della modifica delle destinazioni impiantistiche, nonché dell'andamento dei flussi di rifiuti raccolti.
- Revisione fabbisogno di avvio a recupero del CSS per effetto della temporanea chiusura dell'impianto di Strillaie nonché della previsione di riduzione del livello di produzione (resa TMB dal 31% al 25%).
- Aggiornamento dei fabbisogni di trattamento delle RD secche per effetto dell'andamento dei flussi sotteso alla riorganizzazione dei servizi (aggiornamento cronoprogramma).

## **Logistica e Asset**

In sede di aggiornamento sono state recepite le seguenti variazioni:

### **A. Parametri Economici di riferimento:**

- Revisione dei costi di investimento per effetto delle dinamiche di mercato registrate.

### **B. Variazioni Industriali:**

- Revisione del Piano degli Investimenti per la realizzazione/adeguamento delle Strutture di Supporto alla Raccolta in termini di:
  - aggiornamento delle tempistiche di realizzazione dei lavori di adeguamento e realizzazione (in considerazione dello stato di realizzazione SSR al 2023 e delle tempistiche connesse ai finanziamenti PNRR);
  - recepimento degli effetti di finanziamento PNRR.
- Aggiornamento del piano di realizzazione delle stazioni di trasferimento (GR-Sud - LI-Val di Cornia - Valpiana) in considerazione delle dinamiche di approvvigionamento delle aree, della previsione di ampliamento delle funzionalità di alcune strutture, nonché della calibrazione del percorso autorizzativo, con conseguente slittamento di alcuni effetti di ottimizzazione della logistica.

## **Adeguamento obblighi TQRIF**

In sede di aggiornamento sono state recepite le seguenti variazioni:

### **A. Variazioni Industriali:**

- Previsione di Adeguamento Standard Qualità Contrattuale e Tecnica introdotti da ARERA a partire dal 1.1.2023 (TQRIF) sia tramite il potenziamento di alcune tipologie di servizi (es. raccolta ingombranti) che tramite la necessità di adeguamento di sistemi e procedure per garantire la tracciabilità dei dati richiesta.



### ***Altri servizi esterni al perimetro regolato***

Per quanto non di interesse rispetto allo sviluppo del presente aggiornamento del Piano di Revisione dei Servizi, analogamente a quanto fatto nel 2021, sono state acquisite le seguenti variazioni:

A. Gestione della Tariffa agli Utenti:

- Revisione degli obiettivi di acquisizione della tariffa agli utenti in arco piano (da 270.000 utenze a 150.000 utenze) in considerazione della attuale scarsa propensione da parte delle Amministrazioni Comunali al passaggio a tariffazione corrispettiva puntuale.

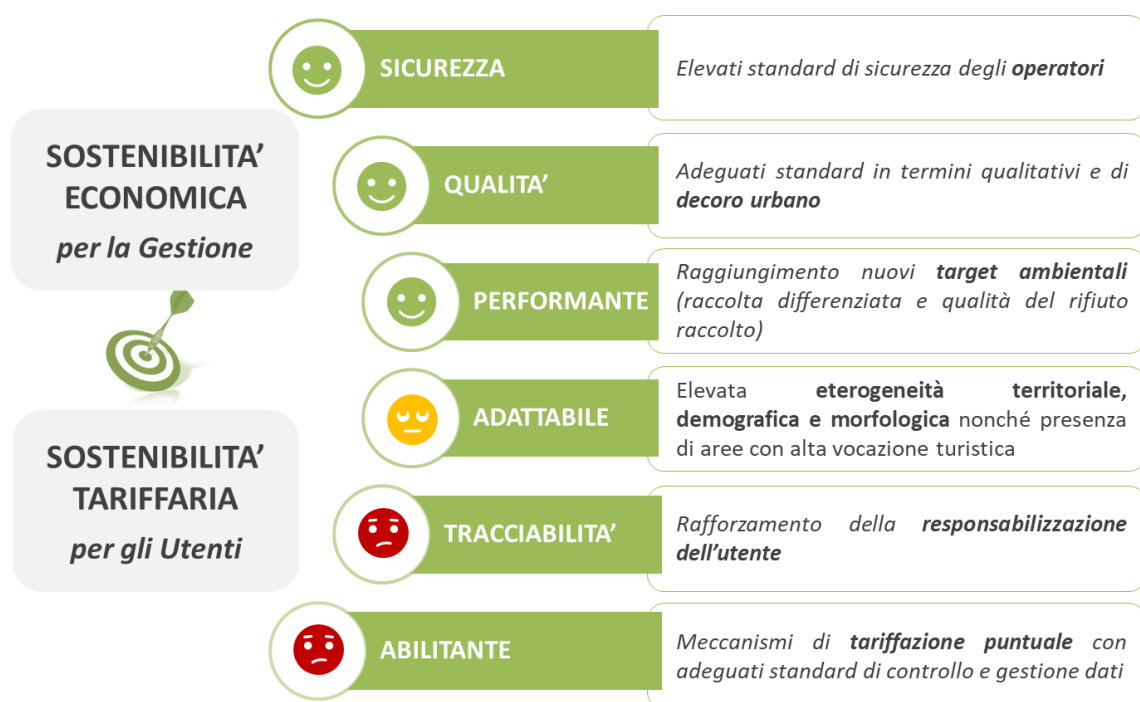
B. Servizi Opzionali e Commerciali:

- Aggiornamento dello sviluppo in arco piano dei servizi opzionali e commerciali in considerazione dell'andamento registrato fino al 2023.

## Il Modello di Raccolta: validazione delle previsioni di PRS 2021

Come dettagliato nei capitoli precedenti, le prime riorganizzazioni dei servizi, condotte in applicazione del PRS 2021, hanno permesso di validare i modelli di raccolta proposti, basati sostanzialmente su due differenti modalità di esecuzione dei servizi: stradale ad accesso controllato e domiciliare (nelle forme “integrale” o “misto” a seconda che tutte le frazioni di rifiuti vengano raccolte “porta a porta”, o venga invece introdotta/mantenuta la raccolta stradale del solo vetro).

Si ribadiscono pertanto le caratteristiche salienti dei Modelli di Raccolta:



In ragione delle predette prime evidenze, è altresì possibile rilevare che il PRS trova il proprio compimento, finalizzato a perseguire tutti gli obiettivi attesi (e non solo quelli del miglioramento della raccolta differenziata e del decoro) attraverso:

- Chiusura contenitori AC ed attivazione controllo RUI (domiciliare/RUND) per monitorare sia i flussi di rifiuti che eventuali comportamenti impropri (mancato utilizzo di servizi dedicati, scarsa adesione al modello di raccolta differenziata, migrazione di rifiuti fra aree dello stesso Comune, ecc...)
- La tracciabilità dei conferimenti, che permette di conseguire le massime performance del sistema:
  - incrementare la RD, in considerazione del maggiore controllo sugli utenti e presidio del servizio;
  - migliorare la qualità dei rifiuti conferiti (maggiore avvio a recupero), in ragione del fatto che gli Utenti, consapevoli dei controlli, prestano maggiore attenzione a quanto conferito;
  - migliorare l'organizzazione del servizio (efficienza raccolte), visto che le informazioni sul numero di accessi ai diversi contenitori, oltre che sulla loro frequenza, possono contribuire all'organizzazione delle gite di raccolta, ottimizzando il numero di svuotamenti e prevenendo che i cassonetti giungano a completa saturazione prima del loro svuotamento;

- condurre campagne di comunicazione / formazione / repressione rispetto a comportamenti impropri (azioni mirate), anche a dimostrazione del presidio da parte della stessa Amministrazione Comunale, nell'ottica di premiare i comportamenti virtuosi.
- Attivazione dei servizi di Tariffazione Puntuale in ambito tributario/corrispettivo, nel rispetto delle eventuali decisioni in tal senso da parte dell'Amministrazione Comunale.

Si ritiene opportuno, in questa sede, ribadire le caratteristiche peculiari dei due modelli di servizio proposti, anche alla luce della prima fase attuativa:

- Diffusione estensiva del modello di piano (stradale/PaP) per coglierne i benefici in termini di flessibilità, controllo dei conferimenti ed efficienza del servizio.
- Consolidamento e omogeneizzazione servizi di raccolta domiciliare con ottimizzazione del calendario, definizione del kit da adottare ed integrazione con modello servizio RUND.
- Intervento coordinato a livello di AOR al fine di conseguire economie di scala, efficienze e limitare gli effetti di comportamenti impropri, inclusa la migrazione di rifiuti fra Comuni contigui.
- Attenzione alle peculiarità territoriali (riorganizzazione condotta in stretta collaborazione con gli Uffici delle Amministrazioni Comunali, correttamente e pienamente ingaggiate sui temi decisionali), al Regolamento TARI e valutazione di opportunità anche in ottica di gettito tariffario (valutazioni in merito al bacino di utenze eventualmente beneficiario di sconti TARI in ragione della capillarità di contenitori stradali o perimetri domiciliari).
- Riconversione dei sistemi di raccolta di prossimità ed adozione di mascherature AC per centri storici ed aree di pregio. Modello flessibile, da introdurre in ambiti limitati in ragione sia degli investimenti necessari, sia per la necessità di mantenere in uso, per le mascherature RUI, le calotte volumetriche da 20 litri.
- Superamento modello ibrido di raccolta VPL (Vetro, Plastica e Lattine) a favore del sistema Vetro+MML.

Il modello di servizio stradale individuato ha trovato piena applicazione nelle prime AOR riorganizzate, spesso abbinato a perimetri di territorio in cui è stato implementato il servizio domiciliare.

Elementi migliorativi rispetto al progetto originario di PRS (che, lo ricordiamo, rappresentava un progetto preliminare, da affinare fino a renderlo esecutivo) sono stati individuati in:

- Maggiore capillarizzazione (in risposta alle richieste delle AC).
- Introduzione di postazioni «rafforzate» solo per alcune frazioni merceologiche.
- Progressivo adeguamento del sistema dopo i primi 2/3 mesi dallo start-up.
- Introduzione di contenitori a volume differenziato (grande/piccolo) con attenzione al mantenimento dell'efficienza del servizio.

**Come già evidenziato, la massima espressione del modello si rileva appieno, permettendo il conseguimento degli obiettivi di PRS, con la chiusura dei contenitori, l'avvio del controllo dei conferimenti, in un'ottica di misurazione puntuale.**

Relativamente alle tempistiche di riorganizzazione, si rileva che nel biennio 2021-2023 è stato interessato dal processo circa il 41% degli abitanti residenti nell'Ambito Ottimale Toscana Sud. Come si vedrà meglio al capitolo successivo, e ricordando che la cadenza

delle attività progettuali deve garantire la sostenibilità tecnica da parte delle strutture di progettazione e operative del Gestore, oltre che permettere di disporre dei giusti tempi di elaborazione/implementazione/affinamento dei progetti, la progressione temporale della riorganizzazione, nei prossimi anni, sarà la seguente:

<i>[k Ab]</i>	<b>21-23</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Arezzo</b>	93	46	72	64	59
<b>Grosseto</b>	123	53	27	9	7
<b>Siena</b>	95	41	36	66	23
<b>Livorno</b>	45	19	0	0	0
<b>ATO</b>	<b>357</b>	<b>159</b>	<b>135</b>	<b>139</b>	<b>89</b>
<b>ATO</b>	<b>41%</b>	<b>18%</b>	<b>15%</b>	<b>16%</b>	<b>10%</b>

### Revisione del Cronoprogramma

In occasione dell'aggiornamento del PRS, e come anticipato agli Organismi dell'Autorità d'Ambito per quanto attiene alla programmazione del 2024, è stato innanzitutto consolidato l'effettivo avanzamento dei progetti, così come convenuti con le Amministrazioni Comunali interessate, in recepimento di istanze e nel rispetto degli impegni annuali.

La revisione del cronoprogramma si è resa necessaria per:

- recepire i ritardi accumulati da parte di alcune Amministrazioni Comunali, dovute alle procedure interne di condivisione tra Uffici (Ufficio Ambiente, Tecnico, Tributi, Polizia Municipale) ed approvazione dei progetti (acquisizione delibere di Giunta);
- acquisire le indicazioni delle Amministrazioni interessate dal processo nel 2024, anno in cui molte di loro si vedono impegnate su altri fronti e, pertanto, indisponibili a dare seguito alle attività progettuali nelle forme e nei tempi che sarebbero necessari;
- prevedere l'anticipo della riorganizzazione delle AOR rispetto alle quali il progetto ha visto la concessione del finanziamento MASE a valere sui fondi PNRR (AOR AR-Valtiberina, GR-Sud, GR-Amiata, SI-Siena), al fine di non mettere a pregiudizio il finanziamento concesso.

Si riporta di seguito la revisione del cronoprogramma; in esso è visualizzata in blu la previsione temporale delle riorganizzazioni 2024 già approvata dall'Autorità d'Ambito in termini di "programma attuativo" per l'annualità in corso, ed in giallo la proposta di crono per le restanti AOR, con previsione di ultimazione delle attività nel primo semestre 2027.

	2024 (crono approvato dall'Autorità d'Ambito)				2025				2026				2027			
AOR	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Arezzo																
AR-Casentino																
AR-Valtiberina																
AR-Val di Chiana Aretina																
AR-Valdarno																
GR-Grosseto																
GR-Sud																
GR-Costa Nord																
LI-Val di Cornia																
GR-Nord																
GR-Amiata																
SI-Val d'Elsa																
SI-Amiata - Val d'Orcia																
SI-Val di Merse																
SI-Crete Senesi																
SI-Val di Chiana Senese																
SI-Siena																
SI-Chianti																

## Ottimizzazione raccolta e trasporto

Come noto, uno degli obiettivi perseguiti con la riorganizzazione dei servizi di raccolta, ribadito anche in sede di aggiornamento del PRS, è legato ad efficienza ed economicità del servizio, conseguibile attraverso l'ottimizzazione delle attività operative.

Si tratta di un aspetto di primaria importanza in un settore, come quello in esame, affine alla logistica e per il quale le principali voci di costo sono connesse a personale, mezzi e carburante impiegato.

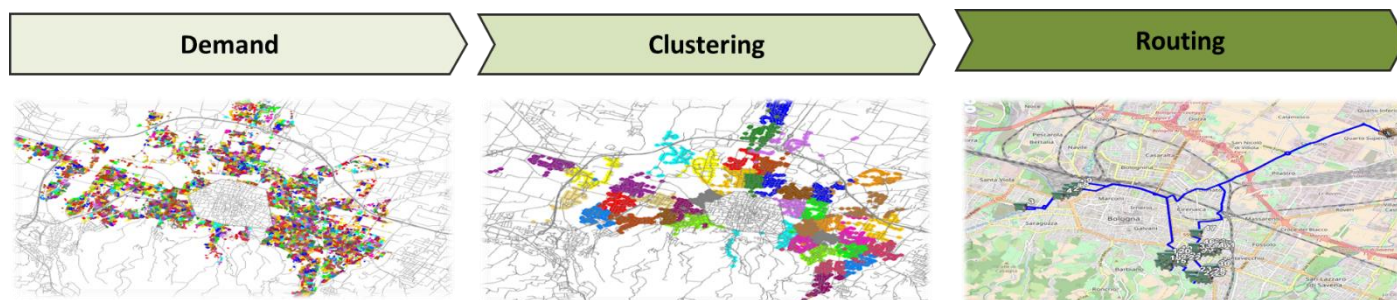
Perseguire efficienza significa quindi organizzare le attività di raccolta affrontando correttamente il trade off fra livello di servizio (numerosità degli svuotamenti dei contenitori stradali) e costi operativi, cercando quindi di svuotare sempre contenitori al corretto livello di riempimento (ma privi di materiale a terra), organizzando le gite in modo dinamico, nel rispetto dei flussi attesi e di fattori di stagionalità che hanno fortissimo impatto su tante AOR dell'Ambito, minimizzando le possibili, per quanto denegate, disfunzioni, e senza perdere di vista i vincoli di sistema, rappresentati da impianti di destinazione, portata dei mezzi e altri parametri tecnico-operativi.

Nell'ambito del processo descritto sono quindi stati definiti 2 obiettivi:

1. **OBIETTIVO 1:** Pianificare in modo ottimizzato le gite di raccolta (variazione frequenze, punti di partenza e di scarico), utilizzando soluzioni di routing
  - A. Demand:
    - Stima della *produzione di rifiuto* secondo normative e dati TARI/TARES.
    - Generazione *bacini d'utenza* per cassonetto
    - Calcolo *frequenze minime* di ogni gita per garantire il livello di servizio
  - B. Clustering
    - Individuazione *zone di raccolta* ottimali a saturazione dei mezzi nel rispetto della durata dei turni e delle frequenze
    - Determinazione numero di *turni* necessari
    - Clustering con *schedulazione* dei turni nei giorni della settimana

### C. Routing

- Individuazione *degli itinerari di servizio* di dettaglio nel rispetto della viabilità stradale
- Generazione *report* relativi alla soluzione individuata



## 2. **OBIETTIVO 2:** Revisione e ri-ottimizzazione della logistica secondaria (trasferenze e trasporti flussi tra punti di stoccaggio intermedi e impianti)

### A. Pianificazione strategica e tattica

- Pianificazione medio-lungo termine (piano industriale pluriennale, budget) e breve-termine (forecast infra-annuale) dei flussi logistici del rifiuto – dal conferimento allo smaltimento
- bilanciamento ottimale tra costi logistici e utilizzo della rete impiantistica (scenario e what-if analysis)
- rappresentazione flussi rifiuti tra impianti

### B. Gestione operativa

- Programmazione operativa conferimenti giornalieri, attraverso una piattaforma per gestire:
  - raccolta ordini di conferimento
  - allocazione ordini agli impianti (nel rispetto di vincoli ed opportunità)
  - analisi e monitoraggio dati e report

Per procedere con quanto indicato, al fine di efficientare le attività di raccolta e trasporto rifiuti, SEI Toscana è ricorsa a professionisti del settore, specializzati nel ridisegno delle fasi operative.

Gli obiettivi del percorso sono i seguenti:

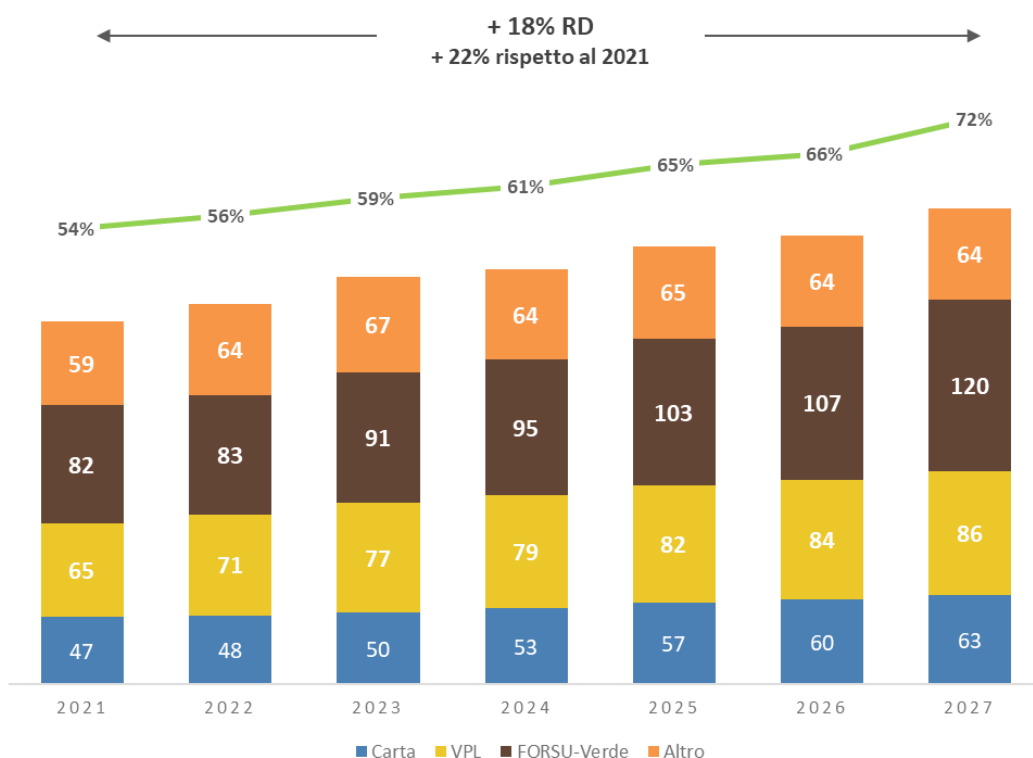
- riduzione dei costi
- riduzione dei tempi di pianificazione
- mettere a valore la conoscenza del sistema ed incrementare la possibilità di analisi
- migliorare il livello di servizio
- fornire soluzioni di monitoraggio e reportistica

## Flussi di rifiuti: evoluzioni delle raccolte

Nell'arco piano viene confermato l'obiettivo di incrementare progressivamente la percentuale di RD, prevedendo di raggiungere i target di riferimento (%RD) in modo diffuso in tutti i Comuni dell'Ambito Ottimale Toscana Sud.

In ragione della revisione del cronoprogramma (che vede la conclusione del PRS differita al primo semestre 2027 per le ragioni già illustrate), e tenuto conto delle caratteristiche peculiari dei Comuni che verranno riorganizzati per ultimi (rispetto ai quali sono state adottate soluzioni migliorative dei servizi già negli scorsi anni, per portare a compimento percorsi avviati prima della redazione del PRS 2021), l'obiettivo di raccolta differenziata, stabilito nel 72%, verrà raggiunto nel 2027, ultimo anno di riorganizzazione (pertanto, prima della integrale messa a regime dei servizi).

Occorre osservare che, come meglio evidenziato di seguito, nel primo biennio di attuazione del PRS la percentuale di RD è incrementata di circa 5 punti percentuali, un terzo del percorso previsto dal 2021 e nonostante il fatto che al 31.12.2023 vi fossero ancora AOR con riorganizzazioni in corso e si sia registrato un generale rallentamento del processo.



Parallelamente alla crescita di RD, viene confermato in sede di aggiornamento di PRS, anche l'obiettivo della riduzione della produzione pro-capite di rifiuti, meglio rappresentata nella tabella che segue, da perseguirsi con azioni mirate di sensibilizzazione ed adottando diffusamente modelli di misurazione dei conferimenti. A regime le quantità raccolte per le principali filiere di materiali assumeranno le seguenti dimensioni. Gli obiettivi sono giustamente sfidanti, soprattutto in un Ambito territoriale estremamente vasto e con elevate fluttuazioni di produzione in relazione alla stagionalità turistica.

I dati che seguono evidenziano altresì la valutazione, connaturata al processo di riorganizzazione dei servizi in corso, di corretta riallocazione di alcuni flussi di rifiuti che vengono oggi conferiti, erroneamente, fra gli indifferenziati (agevolati dall'assenza di limitatori volumetrici, controlli, ecc...).

	2021	2027	Variazione % (2027-2021)	Note
<b>RUI</b>	247	144	-42%	
<b>FORSU</b>	82	120	+45%	Tot frazioni differenziate 2021: 194 kg/ab anno 2027: 269 kg/ab anno
<b>CARTA</b>	47	63	+32%	
<b>VPL</b>	65	86	+32%	
<b>totale</b>	441	413	-6%	-28 kg/ab anno

Raccolta pro-capite annua di rifiuti [kg/ab anno]

Si ribadiscono, sinteticamente, gli obiettivi di PRS relativamente ai flussi di rifiuti e le modalità per il loro conseguimento:

- Traguardare i nuovi target ambientali grazie ad un nuovo approccio di diffusione dei servizi, uniformi a livello di AOR e comunque affini anche fra Comuni confinanti, al fine di prevenire fenomeni di migrazione o adesione a modelli di servizio impropri.
- L'omogeneità dei servizi consentirà di migliorare il coinvolgimento degli utenti serviti, incrementando l'intercettazione delle frazioni differenziate per oltre il 30%, inoltre le campagne di comunicazione e formazione potranno essere più incisive e correggere anche gli attuali comportamenti impropri (abbandoni, conferimenti di frazioni improprie rispetto al tipo di contenitore, ecc...).
- La misurazione dei conferimenti e l'avvio della misurazione puntuale si stima possa determinare una riduzione della produzione dei rifiuti al 2027 del 5-10% a seconda dei contesti locali serviti, così come si è registrato in analoghe esperienze già condotte sul territorio italiano dalle società del Gruppo IREN.

## Gestione Tariffa

Come affrontato in differenti occasioni e sedi, si evidenzia nuovamente che la progressiva introduzione della misurazione puntuale, con possibile passaggio da ambito tributario a gestione della tariffa corrispettiva, costituisce uno strumento fondamentale per il miglioramento nella progettazione dei servizi e per una gestione efficace della relazione con le varie categorie di utenza.

La attività di riorganizzazione dei servizi delle prime AOR è stata accompagnata da una costante azione di spinta, da parte di SEI Toscana, per promuovere il loro completamento con il passaggio a tariffazione puntuale. Si tratta di un elemento emerso e discusso in occasione degli eventi pubblici di presentazione della riorganizzazione, così come è spesso citato negli obiettivi di mandato delle Amministrazioni Comunali servite.

Al momento si è rilevato un interesse da parte di alcune Amministrazioni Comunali sia al trasferimento al Gestore della gestione TARI che, più in generale, all'adozione di sistemi di tariffazione puntuale verso gli utenti.

La Tariffazione Puntuale è pertanto un elemento qualificante per le Amministrazioni e prodromico al raggiungimento degli obiettivi di Piano; esso può essere individuato come uno strumento che aiuti a perseguire una pluralità di obiettivi connessi a quantità di rifiuti prodotti, corretta raccolta differenziata, qualità dei rifiuti conferiti, equità nell'applicazione tariffaria.

Occorre altresì rilevare che nel 2023 ha trovato compimento anche il "progetto Urban", sviluppato con 3 Amministrazioni Comunali



e finalizzato alla costruzione di un tool kit utile alla implementazione di modelli di tariffazione puntuale. La sperimentazione condotta sul territorio delle 3 Amministrazioni (caratterizzate da 3 differenti modelli di servizio: stradale integrale, domiciliare integrale e misto) ha permesso di validare anche per l'area Toscana il modello di tariffazione puntuale sviluppato dal Gruppo IREN e già implementato in differenti aree.

Si coglie l'occasione per ribadire i principali elementi che caratterizzano l'introduzione della tariffazione puntuale:

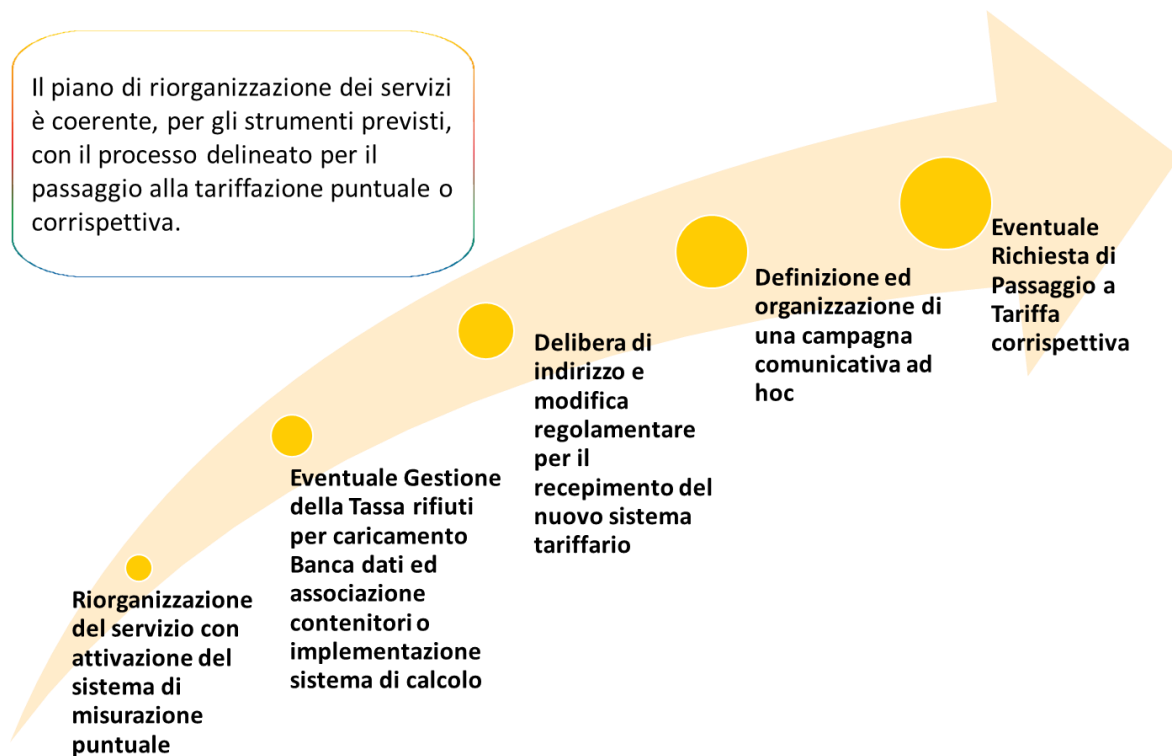
- Principio di Equità: ciascun utente paga una quota parte della TARI sulla base del numero di conferimenti. È l'obiettivo più importante da definire e quello che identifica la messa a valore del percorso di modifica dei servizi di raccolta;
- Sviluppo di sistemi che consentono l'associazione delle vuotature a ciascun utente. Rendono più diretto e trasparente il rapporto tra servizio e cittadino, con punti di contatto sempre più agevoli da raggiungere e competenti, con canali di contatto mirati ad ogni esigenza (sportello fisico, Sito WEB, App, ...);
- Definizione di campagne di comunicazione ad hoc che aiutino a comprendere e metabolizzare il valore del percorso che le amministrazioni hanno intrapreso.

Per quanto riguarda l'iter procedurale per il passaggio da TARI a TARI Puntuale o Corrispettiva, si rileva che l'evoluzione nel senso indicato è perseguibile solo al termine della trasformazione dei servizi con attivazione del sistema di misurazione puntuale (domiciliare con mastelli RUI dotati di TAG e stradale con cassonetti RUI dotati di cassetto volumetrico e contenitori chiusi).

La fase successiva prevede l'eventuale affidamento della Gestione della Tassa Rifiuti al Gestore per garantire il caricamento della Banca Dati e l'associazione dei contenitori.

Dal punto di vista amministrativo, occorre quindi la Delibera di indirizzo e modifica regolamentare per il recepimento del nuovo sistema tariffario.

Segue la definizione ed organizzazione di una campagna comunicativa ad hoc e, infine, il passaggio a TARI Puntuale o Tariffa corrispettiva.



## Sviluppo dei Costi Operativi

### Analisi e Rappresentazione

Nel contesto del presente aggiornamento del PRS, è stato predisposto il quadro atteso dei Costi Operativi acquisendo le risultanze al 31.12.2023, consolidando i riferimenti prospettici, ed elaborando i seguenti contributi:

- Progressiva internalizzazione di una pluralità di servizi, attualmente svolti da soggetti terzi e da Soci di SEI Toscana, con l'obiettivo di perseguire risultati di efficacia, efficienza e qualità delle prestazioni rese; questo processo, come verrà meglio dettagliato, determinerà un differente assetto dei costi operativi connessi a personale, mezzi ed attrezzature.
- Acquisizione delle differenti modalità organizzative ed industriali implementate e da realizzarsi nel prossimo periodo di analisi (2024-2027).
- Effetti inflattivi, come meglio evidenziato di seguito, da intendersi anche relativamente al rinnovo dei CCNL applicati nel settore specifico, sia per quanto attiene al personale di SEI Toscana, sia per terzi e Soci.
- Revisioni industriali, recependo quanto già consolidato fino al 2023 e le previsioni per gli anni successivi, con particolare riferimento ai maggiori servizi richiesti in ambito di raccolta rifiuti e spazzamento stradale, al miglioramento atteso in termini qualitativi e, relativamente ai servizi a chiamata, anche gli obiettivi in termini prestazionali (giorni medi per ritiro ingombranti e sfalci/potature) in adempimento alle intervenute modifiche regolatorie.

Oltre ai *risultati economico finanziari e tariffari* del PRS, trattandosi di un aggiornamento del Piano 21-26 approvato nel 2022, sono illustrati gli scostamenti relativi all'anno a regime (secondo lo schema di seguito rappresentato).

In considerazione dello slittamento della riorganizzazione di alcuni territori nel 2027, la rappresentazione degli scostamenti è riferita all'anno 2027.

In estrema sintesi, l'analisi e la successiva rappresentazione dei risultati sono state condotte attraverso le seguenti 3 fasi operative:

- Fase 1: Analisi degli scostamenti fra Piano 2021 e Piano rev.2023 (illustrato nel presente documento) con riferimento a:
  - **Costi Operativi Industriali** (es. gestione Automezzi, Gestione Attrezzature ecc...)
  - **Investimenti**
  - **PEF Grezzo** (redatto ai sensi del cosiddetto MTR-ARERA)
- Fase 2: Analisi puntuale degli effetti a regime (anno 2027)
- Fase 3: Classificazione degli Scostamenti a Regime (2027)
  - **Effetti inflattivi 21-27**
    - ✓ Aggiornamento dei prezzi unitari di riferimento in linea alla dinamica di crescita rilevata negli anni 2022-2023 e previsioni per l'anno 2024
    - ✓ Effetti derivanti dalle previsioni tendenziali di sviluppo economico ed energetico per gli anni 2025-2027

## - Effetti industriali

- ✓ Recepimento delle richieste di modifica dei servizi di raccolta e spazzamento emerse in fase di approvazione e di attivazione dei servizi da parte delle Amministrazioni Comunali, oltre a tuning progettuali sulla base delle evidenze emerse in fase di riorganizzazione

## Adeguamento Prezzi: indici 2025-2027

L'aggiornamento del PRS ha assunto a riferimento, quali input, i dati di Budget 2024 e, su di questi, ha costruito la proiezione dei costi operativi per l'arco temporale di concessione.

È evidente che il riferimento al Budget 2024 permette di vedere consolidati, per quanto ancora a livello previsionale, il consolidamento delle attività variare nel corso dell'anno 2023 integrate con le stime di variazione attese per l'annualità in corso. In ragione delle risultanze degli ultimi anni, che hanno visto una dinamica inflazionistica totalmente differente dalle previsioni, sono ora stati assunti una serie di coefficienti di rivalutazione (ai fini inflazionistici) coerenti con le specifiche tematiche, oltre che in linea con le informazioni in nostro possesso alla data di redazione del presente documento.

Le principali variazioni afferiscono a:

### 1. Inflazione Generale

- Applicazione di un livello generale di inflazione per tutto il periodo di sviluppo del Piano, pari all'1,8%, rispetto ad un livello di inflazione nullo applicato nella redazione del PRS 2021, per effetto delle significative modifiche dello scenario macroeconomico a livello globale.

### 2. Inflazione su Elementi Specifici

- Applicazione di un livello di inflazione negativo sui carburanti per gli esercizi 2025 e 2026, con ipotesi di ritorno ai valori precedenti alla crisi internazionale delle risorse energetiche.
- Applicazione di un livello di adeguamento del costo del personale in linea con le attuali previsioni contrattuali.
- Applicazione di un livello di inflazione alle esternalizzazioni, definito come indice medio ponderato tra esternalizzazioni nei confronti dei Soci ed esternalizzazioni verso soggetti terzi in base alle evidenze contrattuali.

I coefficienti di rivalutazione / inflazione applicati sono i seguenti:

	Anni di Sviluppo Piano Industriale e PRS		
	2025	2026	2027 e seguenti
<b>Inflazione Generale</b>	+1,80%	+1,80%	+1,80%
<b>Carburanti</b>	-3,59%	-4,97%	-0,00%
<b>Personale Operativo</b>	+3,04%	+1,20%	+1,20%
<b>Personale di Coordinamento Tecnico</b>	+3,04%	+1,20%	+1,20%
<b>Personale Generale</b>	+3,04%	+1,20%	+1,20%
<b>Esternalizzazioni</b>	+1,91%	+1,82%	+1,78%

Le previsioni dello scenario inflattivo sono state sviluppate sulla base delle evidenze disponibili sebbene il contesto macroeconomico globale risulti ancora incerto e pertanto lo sviluppo del Piano potrebbe discostarsi in ragione dell'effettiva dinamica inflattiva che si concretizzerà nel periodo 2025-2027.

## Scostamenti a regime – Focus Internalizzazione Servizi

L'aggiornamento del Piano prevede una maggiore internalizzazione dei servizi attualmente erogati da Soci e da imprese Terze al fine di conseguire efficienza e miglioramento qualitativo delle prestazioni.

I due ambiti principali oggetto di rivalutazione, così come le specifiche aree di intervento, sono riportati di seguito unitamente ad una analisi dei relativi effetti.

### 1. Servizi svolti da fornitori Terzi

Gli obiettivi della progressiva internalizzazione dei servizi di raccolta ad oggi svolti tramite affidamento a soggetti terzi sono:

- Contenimento al 15% circa della quota di servizi svolti da esterni (non Soci)
- Governo diretto delle attività
- Miglioramento qualitativo

#### Interventi

In concomitanza della riorganizzazione dei servizi di raccolta è prevista l'internalizzazione di:

- a. servizi domiciliari (PaP);
- b. servizi di raccolta dedicati alle utenze non domestiche (RUND).

### 2. Servizi svolti da Soci

Gli obiettivi della progressiva internalizzazione dei servizi di raccolta ad oggi svolti tramite affidamento a Soci sono:

- Conseguimento efficienza del sistema attraverso l'integrazione dei servizi a medesima tecnologia: saturazione impiego di mezzi a carico verticale, specializzazione del personale, ottimizzazione investimenti, ecc...
- Rivisitazione della logistica dei rifiuti in ragione della distribuzione territoriale delle sedi operative di SEI Toscana: diversa organizzazione delle attività in risposta alle condizioni locali e alla dotazione impiantistica di riferimento
- Governo diretto delle attività
- Miglioramento qualitativo

#### Interventi

In concomitanza della riorganizzazione dei servizi stradali, e con particolare riferimento alla conversione della raccolta VPL in raccolta Vetro + MML, è prevista l'internalizzazione della raccolta del Multimateriale Leggero (MML).

### ***Internalizzazione servizi svolti da Terzi***

L'incremento del livello di internalizzazione dei servizi da parte di SEI determinerà, a regime, l'assunzione di circa 80 addetti, a fronte di un incremento tariffario pari a circa 0,9 Mln €/anno a regime (inferiore allo 0,5% del PEF Integrato, inteso quale somma del PEF Raccolte e PEF Impianti).

## A. Raccolta Utenze Non Domestiche (RUND)

- Prevista in 3 anni l'internalizzazione di circa il 20% dei servizi RUND attualmente effettuati tramite Cooperative, corrispondenti a 40.000 ore di servizio (a fronte delle circa 10.000 h di internalizzazione previste nel PRS 2021).
- Il costo medio dei servizi internalizzati risulta, dalle previsioni, superiore a circa il 12% (al netto degli ammortamenti) rispetto agli attuali, ma i benefici attesi si ritiene siano superiori al maggior costo previsto.



### Effetti industriali annui a regime

- Incremento costi operativi personale e automezzi interni +1,13 Mln €
- Riduzione servizi terzi per internalizzazione -0,98 Mln €
- Incremento ammortamenti pari a +0,15-0,18 Mln €

**Effetto netto a regime: +0,30 Mln €**

## B. Raccolta Domiciliare (PaP)

- Prevista l'internalizzazione di servizi di raccolta domiciliari svolti, secondo le previsioni del precedente PRS, tramite Cooperative per un valore di circa 2,5 Mln €
- L'internalizzazione comporta un maggior fabbisogno di personale interno pari a circa 88.000 ore e maggior impiego di automezzi pari a circa 75.000 h



### Effetti industriali annui a regime

- Incremento costi operativi personale e automezzi interni +2,7 Mln €
- Riduzione servizi terzi per internalizzazione -2,4 Mln €
- Incremento ammortamenti pari a +0,25 Mln €

**Effetto netto a regime: +0,55 Mln €**

## **Internalizzazione servizi svolti da Soci**

L'internalizzazione del servizio di raccolta MML avverrà progressivamente, nel pieno rispetto dello sviluppo delle riorganizzazioni sui territori, affiancato dalla implementazione di un nuovo modello di logistica.

Il Servizio Attuale di raccolta MML è svolto da:

- un Socio, avvalendosi anche di fornitori esterni, sia su territori da riorganizzare, eseguendo la raccolta VPL, che riorganizzati, eseguendo la raccolta del MML;
- da SEI su altri territori già riorganizzati.

La finalità del progetto è quello di internalizzare il servizio di raccolta MML, con l'obiettivo al 2027 di svolgere direttamente il 90% delle specifiche attività, a valle della valutazione prospettica dei seguenti aspetti:

- Sviluppo Piano Industriale e contestuale PRS: definizione di investimenti e valutazione dei costi connessi a personale, logistica secondaria, ecc...
- Rapporto con i Soci in merito all'assetto impiantistico di riferimento, anche in ragione delle efficienze nei trattamenti, garanzie di ricezione dei flussi (inclusi i picchi stagionali), ridondanza di impianti in caso di problematiche di ricezione, ecc...
- Ottimizzazione dell'uso delle risorse (tecniche ed umane), anche attraverso l'efficientamento delle raccolte sulla base di peso specifico e livello riempimento contenitori, oltre che di conferimenti ai contenitori da parte degli utenti (monitorabili in caso in "contenitori chiusi")
- Sviluppo coerente con riorganizzazioni, attivazione trasferenze, ecc...
- Ricorso a società terze per lo svolgimento dei trasporti secondari, a valle della raccolta dal territorio: efficienza ed economia complessiva.



#### Effetti industriali annui a regime

- Incremento costi operativi interni pari a +0,5-0,6 Mln €
- Riduzione costi per servizi soci pari a -0,85 Mln €
- Incremento ammortamenti pari a +0,2 Mln €

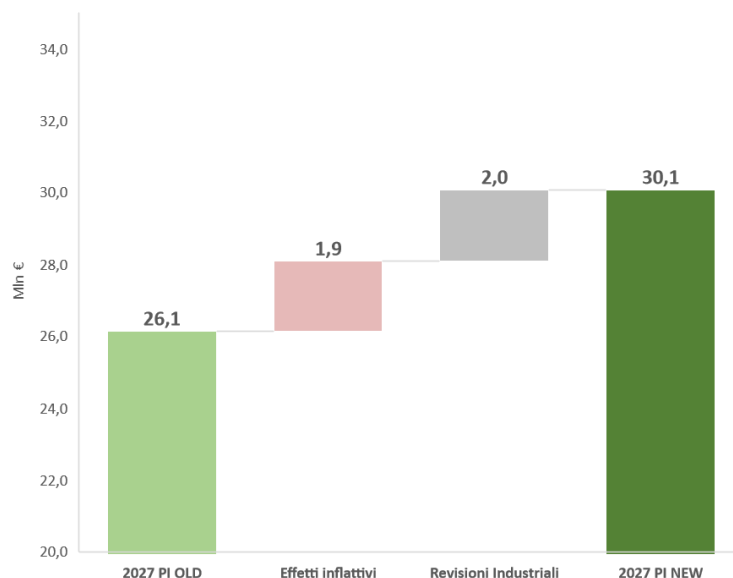
**Effetto netto a regime: saldo positivo (riduzione dei costi) -0,10 Mln €**

#### **Scostamenti a regime – analisi delle differenti componenti di costo**

Si riporta di seguito l'analisi previsionale (con riferimento al 2027, anno di conclusione delle riorganizzazioni ed assunto a riferimento per le determinazioni sugli obiettivi fissati) degli scostamenti attesi dei costi operativi, distinti per loro tipologia ed approfondendo, ogniqualvolta possibile, le singole componenti oggetto di variazione.

#### ***Servizi svolti da Terzi***

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



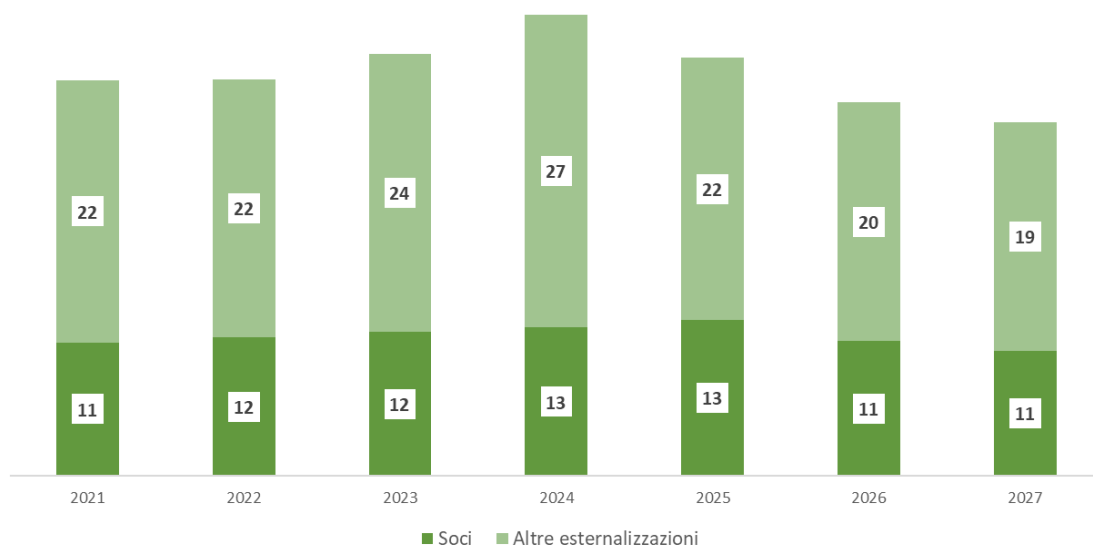
### Effetti Inflattivi 2021-2027

- Aumenti contrattuali già maturati e stime previste nell'arco temporale di analisi (+1,9 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Incremento servizi continuativi (Chiamata, Spazzamento, UND) e consolidamento di quanto già acquisito (+4,1 Mln€)
- Incremento costi per modifiche tipologia servizio (stradale/domiciliare) e consolidamento di quanto già acquisito (+0,6 Mln€)
- Riduzione per internalizzazione servizi domiciliari e stradali (-2,4 Mln€)
- Efficienze gestionali e altre modifiche di servizio (-0,5 Mln€)

L'andamento dei costi per servizi esternalizzati rilevato a Piano è così rappresentato:



*Sviluppo 25-27 comprensivo di effetto inflattivo*

e risente:



- dal 2021 al 2024 (+7Mln€) principalmente del significativo incremento dei servizi di raccolta alle Utenze Non Domestiche (+60% nel numero di interventi), dei Servizi di Spazzamento (+11% delle ore di servizio prestate) registrato negli ultimi anni e dei Servizi a chiamata (+7% di interventi);
- dal 2024 al 2027 del processo di internalizzazione dei servizi nonché degli effetti di efficientamento previsti sui servizi di raccolta stradale.

L'attuale previsione di sviluppo dei servizi svolti da soggetti terzi prevede:

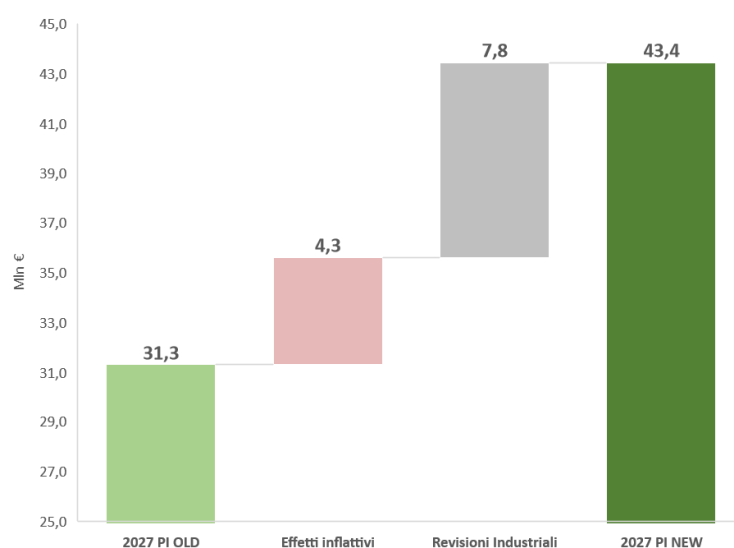
- *invarianza* rispetto al servizio programmato per il 2024 per i servizi di *Spazzamento, Chiamate, Abbandoni, Prelievi, Presidi CdR*
- *riduzione* per i servizi di *raccolta domiciliare e stradale* per effetto della modifica del servizio e del processo di internalizzazione
- *riduzione* per i servizi di *Raccolta UND* per l'effetto combinato tra servizi in continuità, previsione incremento di servizio contestuale alla riorganizzazione e riduzione per internalizzazione

	2024	2025	2026	2027
<b>TOTALE COSTI SERVIZI TERZI</b>	<b>39,8</b>	<b>34,9</b>	<b>31,2</b>	<b>29,0</b>
Servizi con sviluppo in continuità (spz, chiamate, prelievi, ...)	11,4	11,5	11,5	11,5
Servizi di Raccolta (PaP, Str, Lavaggio Cont)	21,2	16,3	12,9	10,8
Servizi di Raccolta UND	7,2	7,2	6,8	6,6
di cui in continuità con 2024	7,2	7,2	7,2	7,2
di cui incremento per previsione maggiori servizi	0,0	0,4	0,5	0,7
di cui riduzione per internalizzazione	0,0	-0,4	-0,8	-1,2

*Sviluppo 25-27 al netto di effetto inflattivo*

## Personale Operativo

Le principali variazioni economiche a carico del personale operativo di SEI Toscana, unitamente a quanto sarà oggetto delle internalizzazioni illustrate, i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



## Effetti Inflattivi 2021-2027

- Revisione costi contrattuali (+2,0 Mln€)
- Previsione ulteriori adeguamenti contrattuali (+2,3 Mln€)

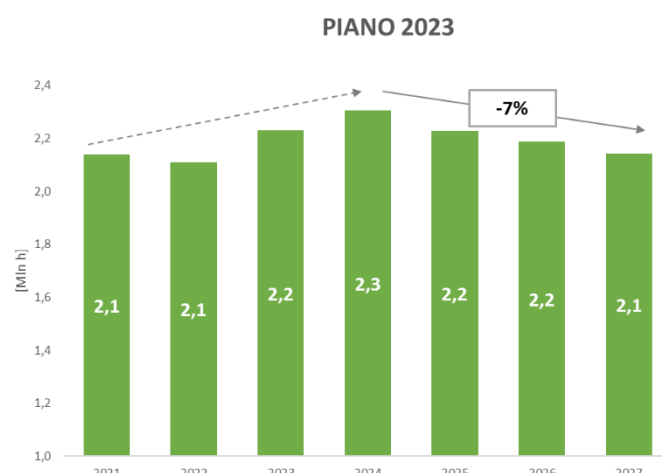
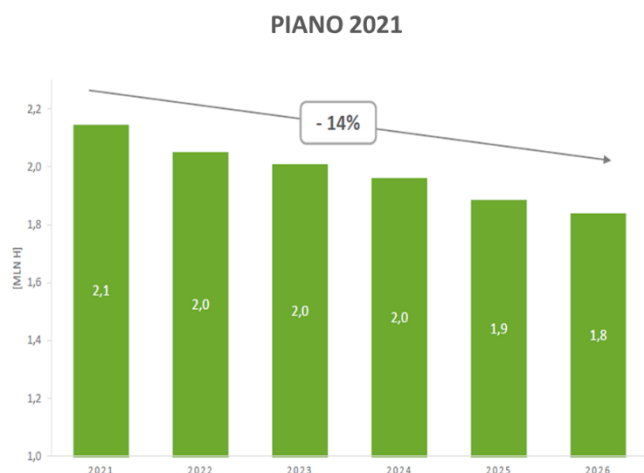
## Revisioni Industriali

- Variazione modelli di servizi, maggiore internalizzazione, efficientamenti (+7,8 Mln€)

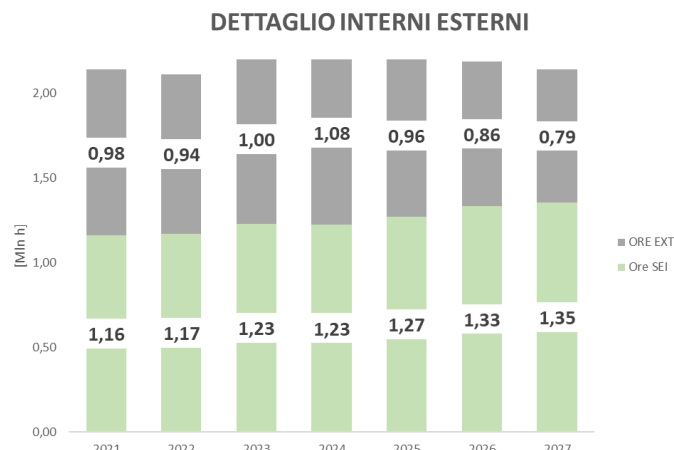
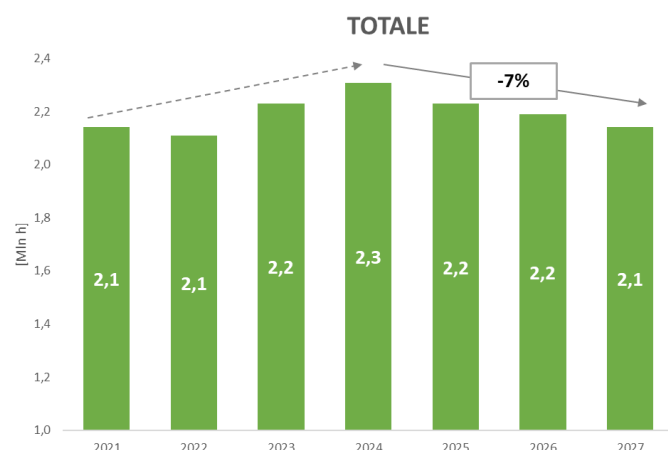
	Var. Ore personale [h]	di cui per internalizzazione servizi
Raccolta Domiciliare	145.000	88.000
Raccolta UND	54.000	30.000
Spazzamento e Lavaggio S.	53.000	-10.000
Raccolta su chiamata	58.000	
Raccolta Stradale	-31.000	
Altri servizi	-8.000	
<b>TOTALE</b>	<b>271.000</b>	<b>108.000</b>



Dal punto di vista grafico, l'andamento delle ore di lavoro previste per il personale operativo nell'aggiornamento del Piano, inteso quale forza lavoro complessivamente impiegata (SEI Toscana, Soci e Imprese Terze) confrontata con quanto previsto nell'originario Piano 2021, è rappresentata dalla serie di istogrammi sotto riportati:

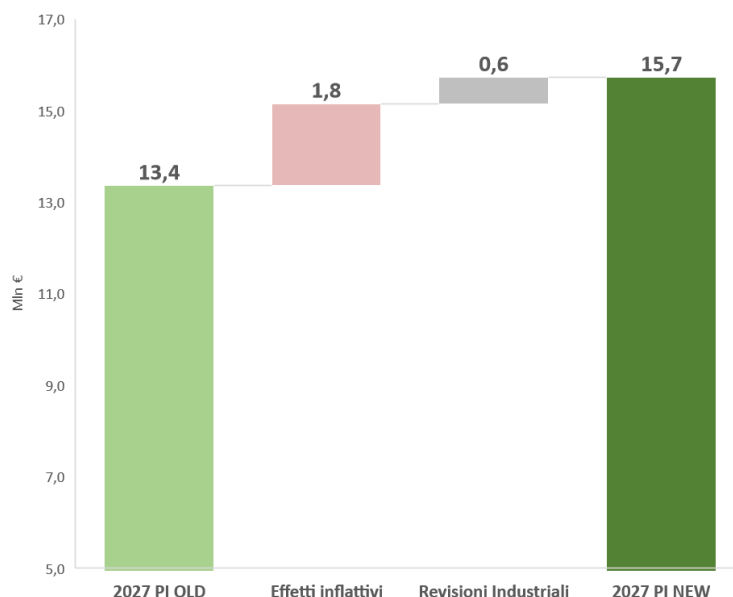


In particolare, viene poi rappresentata la dinamica delle ore sviluppata internamente ed esternamente al Gestore:



## Gestione Automezzi

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Effetti Inflattivi 2021-2027

- Incremento costo carburante consolidato al 2023 e previsione di riduzione per gli anni successivi, per un effetto netto pari a +1,25 Mln€
- Incrementi contrattuali pari a circa +0,15 Mln€
- Incremento costo noleggi (+0,4 Mln €)

### Revisioni Industriali

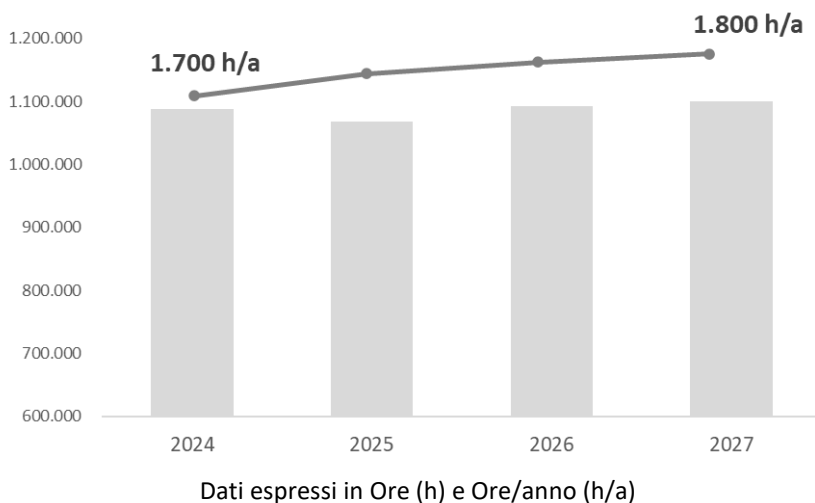
- Incremento costi di gestione automezzi per aggiornamento dei servizi di raccolta e spazzamento anche a seguito di richieste locali, oltre all'internalizzazione di alcuni servizi (+1,2 Mln€)
- Efficientamento servizi di manutenzione con effetto di riduzione dei costi (-0,6 Mln€)

### Evoluzione parco Automezzi: efficientamento tecnico-economico

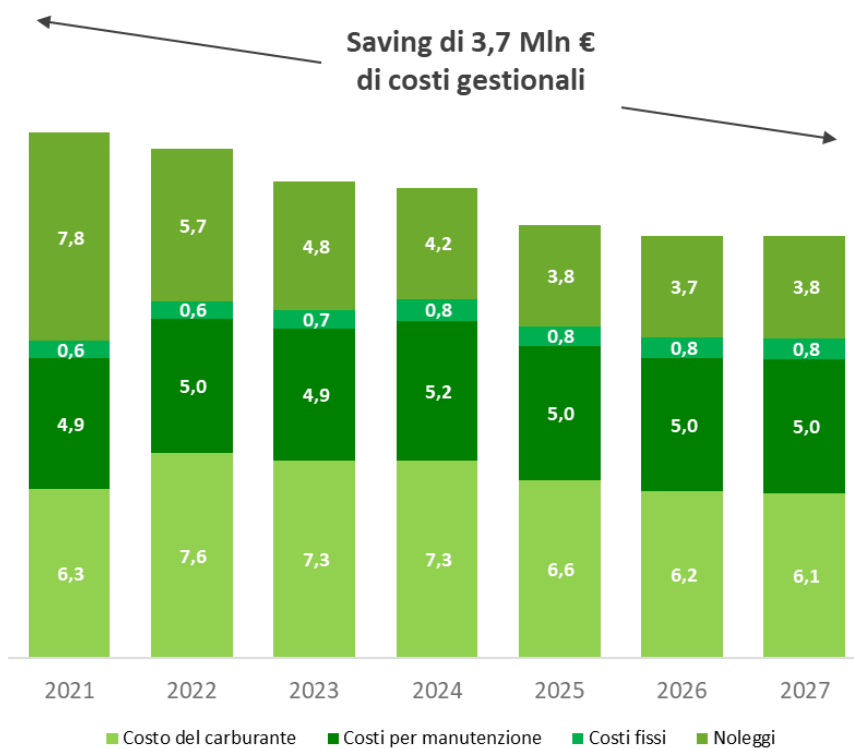
L'omogeneizzazione dei servizi e delle categorie di mezzi utilizzati determina un significativo aumento della produttività media di utilizzo, oltre ad una significativa riduzione dei costi a fronte di un minor fabbisogno di ore.

#### **Ore di servizio e produttività**

Nel 2024 è già previsto il raggiungimento dell'obiettivo di produttività di utilizzo degli automezzi (a partire dal dato 2021 pari a 1.200 h/a) prefigurando a regime di poter trarre un ulteriore step di crescita a seguito del completamento della riorganizzazione dei servizi.



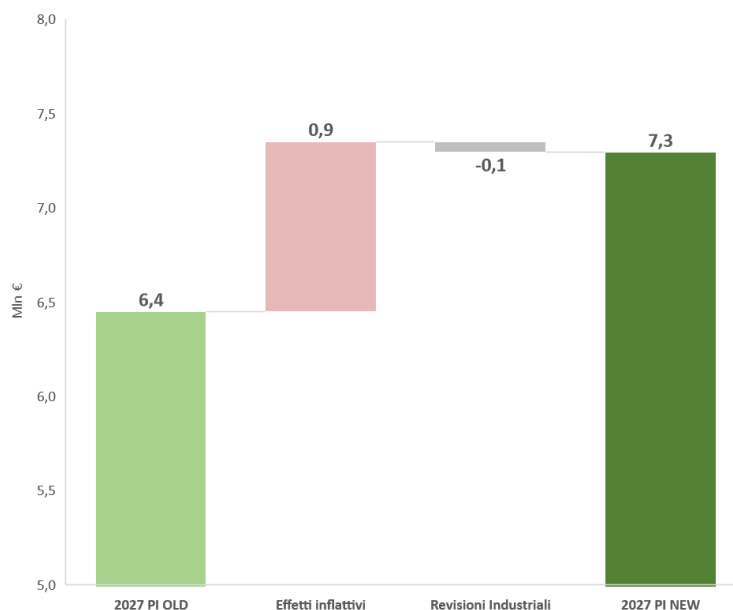
### Evoluzione del costo di gestione



Dati espressi in Mln €

## Attrezzature

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Effetti Inflattivi 2021-2027

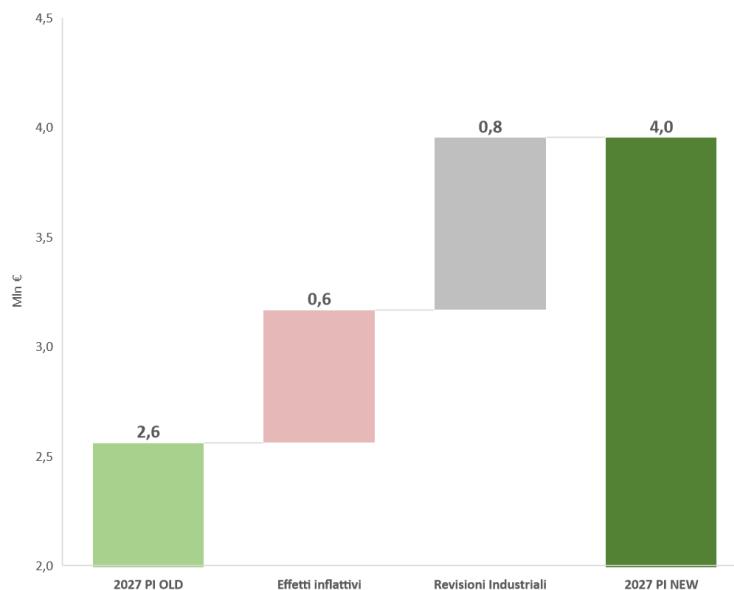
- Aumenti contrattuali già maturati e stime previste nell'arco temporale di analisi (+0,9Mln€)

### Revisioni Industriali

- Incremento costi per maggior numero contenitori installati (+0,5 Mln€) e distribuzione sacchetti e tessere (+0,3 Mln €)
- Ulteriori esigenze di manutenzione attrezzature standard ed informatizzate esistenti, informatizzazione SSR, SIM, noleggi (+0,8 Mln €)
- Efficienze aziendali dei costi manutenzione contenitori per nuova contrattualizzazione (-1,7 Mln€)

## Trasporti Secondari

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Effetti Inflattivi 2021-2027

- Aumenti contrattuali già maturati e stime previste nell'arco temporale di analisi (+0,6 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Variazioni assetto impiantistico di riferimento (+0,8 Mln€) in particolare per il mancato ampliamento della discarica di Terranuova Bracciolini previsto nel 2021

## Smaltimento e Valorizzazione

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Effetti Inflattivi 2021-2027

- Incremento costi per valorizzazione RD (+1,2 Mln€) principalmente legati a carta e ingombranti
- Incremento costi trasporto (+0,8 Mln€) e revisione prezzo conferimento CSS (-0,1 Mln€)
- Effetto inflattivo (+1 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Variazioni composizione RD (in particolare per shift VPL in MML+Vetro) per revisione cronoprogramma attuativo (+1,0 Mln€)
- Efficienze per economie di scala e rinegoziazione piattaforme (-1,3 Mln€)

Sono altresì integrati nel contesto delle revisioni industriali i seguenti contributi:

- Riclassifica contabile dei costi gestione scarti COREPLA (-0,55 Mln€) contabilizzati a partire dal 2022 a detrazione dei ricavi
- Variazione produzione CSS per shift temporale riorganizzazione e revisione resa Strillaie (-0,3 Mln€) [vedere sviluppo di dettaglio prodotto a seguire]

### CSS – Focus Scenario produzione 19.12.12 (NO CSS)

Lo scenario di sviluppo del Piano Industriale prevede la ripresa graduale della produzione del CSS e gestione dello stesso da parte di SEI Toscana a partire dal 2025.

E' stato tuttavia sviluppato uno scenario alternativo che prevede la mancata produzione del CSS, ad oggi comunque non integrato nel presente aggiornamento di PRS.

Tale opzione determinerebbe, al 2027 (anno di fine Piano), in termini di costi operativi di SEI TOSCANA, una *riduzione di circa 2,1 Mln€* così articolati:

- riduzione dei costi di trattamento di circa 2,3 Mln€
- incremento dei costi di trasporto di circa 0,2 Mln€

Al 2030, individuato come anno a regime per lo sviluppo flussi, la riduzione dei costi operativi di SEI è pari a ca. 1,7 Mln €.

SCENARIO BASE DI PIANO INDUSTRIALE		2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Quantità CSS [t]	8.891	10.059	15.522	14.134	13.372	12.879
	€/t	205,5	205,5	150	150	150	150
	Smalt. CSS [€]	1.827.127	2.067.223	2.328.270	2.120.159	2.005.741	1.931.860
	Trasporti Secondari [€]	4.026.839	3.852.760	3.564.738	3.334.423	3.210.308	3.130.349
	TOTALE COSTI [€]	5.853.967	5.919.983	5.893.007	5.454.582	5.216.049	5.062.209

SCENARIO NO CSS	2025		2026	2027	2028	2029	2030
	Quantità CSS [t]						
	€/t						
	€	-	-	-	-	-	-
	Trasporti Secondari	4.167.816	4.012.262	3.810.850	3.558.536	3.422.327	3.334.558
	TOTALE COSTI [€]	4.167.816	4.012.262	3.810.850	3.558.536	3.422.327	3.334.558

DELTA NO CSS VS. SCENARIO BASE	2025		2026	2027	2028	2029	2030
	Quantità CSS [t]	-8.891	-10.059	-15.522	-14.134	-13.372	-12.879
	€/t						
	€	-1.827.127	-2.067.223	-2.328.270	-2.120.159	-2.005.741	-1.931.860
	Trasporti Secondari	140.977	159.502	246.112	224.113	212.019	204.209
	TOTALE COSTI [€]	-1.686.151	-1.907.721	-2.082.158	-1.896.046	-1.793.722	-1.727.651

### Flussi di rifiuti: la gestione delle RD

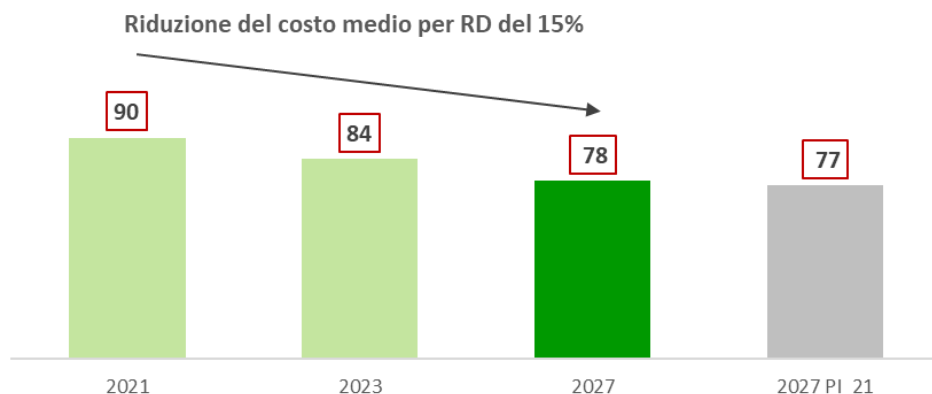
L'incremento dei quantitativi di RD e la nuova regolazione ARERA hanno ridefinito le logiche sottostanti alla definizione dei rapporti con i gestori delle piattaforme di valorizzazione, consentendone una progressiva ottimizzazione.

#### Interventi e stato di attuazione

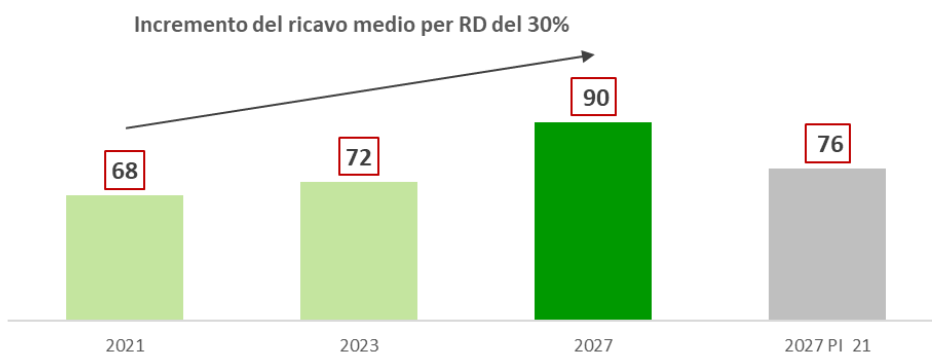
<b>Ridefinizione dei contratti di conferimento</b>	concluso positivamente
Rinnovo delle condizioni di accesso ai principali impianti di trattamento delle RD	
<b>Vetro, Plastica e Lattine</b>	in corso
Completamento della transizione verso il sistema multimateriale leggero + vetro nell'arco piano	
<b>Analisi del mercato delle RD</b>	in corso
Sviluppo di azioni per incentivare l'ottimizzazione dei ricavi da raccolte differenziate	
<b>Qualità delle RD</b>	avviato
Controllo dei conferimenti e campagne di monitoraggio dei livelli di scarti nel rifiuto conferito al fine di migliorare i livelli qualitativi delle RD	

I costi di trattamento (dati in €/ton) hanno registrato una riduzione già nel biennio 2021-2023 ma, in ragione delle informazioni previsionali disponibili al 31.12.2023, al 2027 è previsto un target leggermente superiore all'obiettivo del PRS 2021.





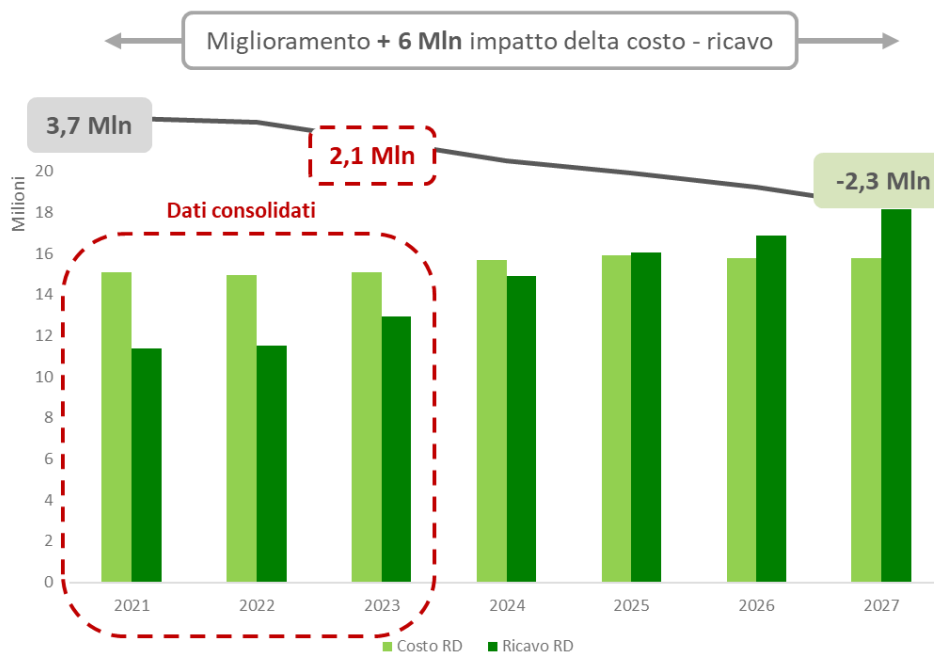
I ricavi (dati in €/ton), al contrario, vedono una dinamica in progressivo incremento, fino ad attestarsi, a regime ed in termini previsionali, a valori sensibilmente superiori alle previsioni di PRS 2021 in recepimento di una attesa di diversa condizione macroeconomica di riferimento, migliorativa rispetto all'attuale.



#### **Flussi di rifiuti: l'impatto economico della gestione**

L'incremento delle RD Secche e la nuova regolazione ARERA hanno ridefinito le logiche sottostanti alla definizione dei rapporti con i gestori delle piattaforme di valorizzazione, consentendone una progressiva ottimizzazione.

L'evoluzione dei costi gestionali [dati riferiti alla gestione delle RD Secche (non compresa gestione della FORSU e del Verde)]  
(dati in Mln €)



#### Focus Ricavi da RD

Previsione di avvio dei flussi prevalentemente verso piattaforme convenzionate con sistemi EPR – CONAI, nella misura attesa del 94% dei quantitativi totali attesi.

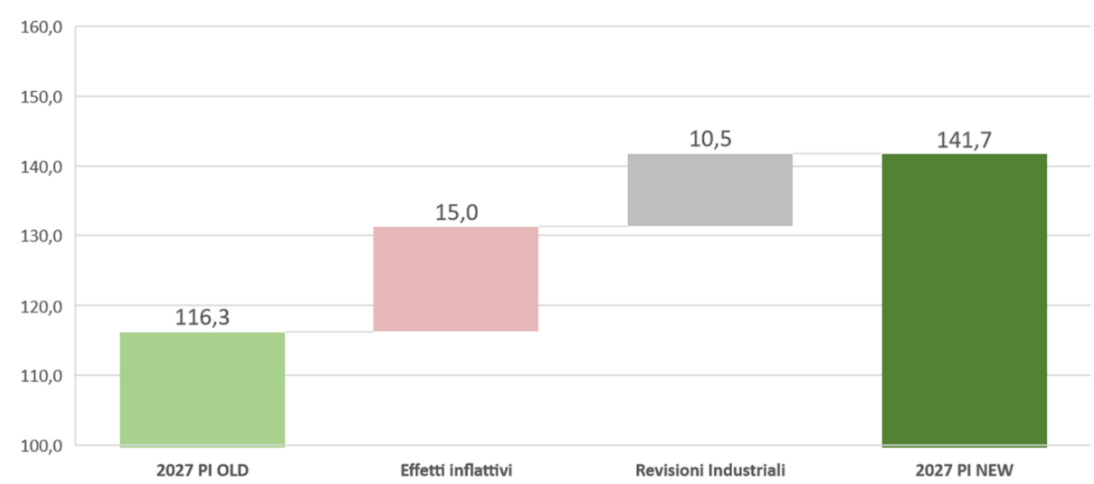
#### Altre Componenti di Costo

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.

Altre componenti tariffarie	2027 PI OLD	Effetti Inflattivi 2021-2027	Revisioni Industriali	2027 PI NEW
Gestione Strutture di Supporto alla Raccolta	0,6	0,05	0,3	0,9
Gestione Trasferenze	1,1	0,05	-0,3	0,9
Costi Generali	12,4	1,8	0,4	14,7
Adeguamenti Delibera ARERA Qualità (TQRIF)	0,0	0,0	0,6	0,6
Altri costi indiretti (magazzini + materiali)	4,1	0,6	-0,5	4,3
<b>Totale complessivo</b>	<b>18,3</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>21,3</b>

### Scostamenti a regime – effetto complessivo e confronto con PRS 2021

L'aggiornamento del Piano determina una previsione di variazione dei costi gestionali riconducibili al perimetro regolato, a regime, pari a 25 Mln€, in gran parte riconducibili a effetti inflattivi (circa 15 Mln€) come meglio descritti in precedenza.



Scostamenti a regime, espressi in Mln€, suddivisi per le causali di effetti inflattivi e revisioni industriali.


Come meglio rappresentato graficamente di seguito, i **10,5 Mln€** di maggiori costi operativi connessi alle cosiddette “revisioni industriali” sono determinati da:

- Modifiche apportate ai servizi per accogliere le richieste delle Amministrazioni Comunali e variazioni del contesto locale, oltre che di riferimento regolatorio (TQRIF):
  - Ampliamento del perimetro servito attraverso il modello di raccolta domiciliare (Porta a Porta), più costoso del previsto modello stradale: +1,7 Mln€
  - Incremento della dotazione di cassonetti stradali ad accesso controllato per la maggiore capillarità richiesta da alcune Amministrazioni Comunali: +1,1 Mln€
  - Aggiornamento dei servizi di spazzamento, consolidati a quanto erogato nel 2023: +4,7 Mln€
  - Aggiornamento previsioni per l'erogazione dei servizi RUND, consolidando le risultanze del 2023 e le previsioni in ragione delle riorganizzazioni: +4,2 Mln€
  - Aggiornamento delle previsioni per i servizi a chiamata, consolidando i dati del 2023: +0,5 Mln€
  - Altre variazioni (descritte ai paragrafi precedenti): +1,2 Mln€
  - Aggiornamento delle previsioni in termini di trasporti secondari, per recepire il diverso assetto impiantistico rispetto a quello previsto nel PRS 2021: +0,8 Mln€
  - Recepimento e valorizzazione dei costi connessi all'adeguamento dei servizi al quadro regolatorio definito dal provvedimento del TQRIF in materia di qualità e rapporto con gli Utenti: +0,6 Mln€

per complessivi 14,7 Mln€ di maggiori costi operativi, rispetto ai quali si registrano i seguenti contributi positivi per

- Efficienze Gestionali conseguite per
  - Efficientamento dei servizi di raccolta, oltre che per economie conseguite a livello industriale: -2,8 Mln€
  - Ri-contrattualizzazione dei costi per il trattamento delle raccolte differenziate: -1,3 Mln€

Quanto sopra rappresentato viene sintetizzato in modo sinottico nella tabella sotto riportata.

		<b>Scostamenti Costi Operativi [Mln €]</b>	
<b>TOTALE PER REVISIONI INDUSTRIALI</b>		<b>10,5</b>	
Modifiche servizi per richieste Amministrazioni e variazioni del contesto locale e regolatorio	<b>Ampliamento perimetro Raccolta Domiciliare</b> (+6%-57.000 ab) e conseguente riduzione della Raccolta Stradale	1,7	<b>+ 14,7 Mln €</b>
	Incremento del <b>numero di cassonetti</b> informatizzati ( +20% - 5.700 contenitori)	1,1	
	Revisione dei fabbisogni per servizi di <b>Spazzamento</b>	4,7	
	Revisione dei fabbisogni per servizi <b>Raccolta UtENZE Non Domestiche</b>	4,2	
	Revisione dei fabbisogni per servizi su <b>Chiamata, Abbandoni, ...</b>	0,5	
	Altre variazioni	1,2	
	<b>Trasporti Secondari</b> per diverso assetto impiantistico di riferimento	0,8	
	<b>Adeguamento TQRIF</b>	0,6	
Efficienze gestionali	<b>Efficientamento dei servizi di raccolta</b> ed ulteriori economie industriali	-2,8	
	Ricontrattualizzazione <b>trattamento RD</b> (economie di scala)	-1,3	

Come specificatamente dettagliato nei paragrafi precedenti, l'aggiornamento di Piano determina un livello di costi operativi a regime pari a circa 142 Mln€ (+22% rispetto alle previsioni del PRS 2021).

Di seguito la rappresentazione di confronto:

								<i>Delta</i>	<i>PI 2023</i>	<i>vs</i>	<i>PI 2021</i>			
<i>CE</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>							
<i>(PI agg. 2023 - €/Mln)</i>								<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>
<b>COSTI OPERATIVI *</b>	<b>136,7</b>	<b>132,2</b>	<b>134,2</b>	<b>141,3</b>	<b>141,3</b>	<b>140,8</b>	<b>141,6</b>	<b>4,0</b>	<b>5,1</b>	<b>9,8</b>	<b>19,7</b>	<b>22,7</b>	<b>24,7</b>	<b>25,5</b>
<b>Servizi Raccolta e Spazzamento</b>	<b>98,3</b>	<b>96,9</b>	<b>99,7</b>	<b>105,0</b>	<b>100,9</b>	<b>99,4</b>	<b>99,5</b>	<b>4,5</b>	<b>7,4</b>	<b>12,7</b>	<b>20,4</b>	<b>18,6</b>	<b>18,8</b>	<b>18,9</b>
<i>Personale Operativo</i>	<i>36,4</i>	<i>35,9</i>	<i>37,1</i>	<i>39,5</i>	<i>39,4</i>	<i>41,1</i>	<i>42,1</i>	<i>1,4</i>	<i>2,2</i>	<i>4,1</i>	<i>7,8</i>	<i>8,9</i>	<i>10,7</i>	<i>11,8</i>
<i>Gestione Automezzi</i>	<i>19,6</i>	<i>19,0</i>	<i>17,8</i>	<i>17,5</i>	<i>16,1</i>	<i>15,7</i>	<i>15,7</i>	<i>-0,2</i>	<i>1,2</i>	<i>1,5</i>	<i>2,6</i>	<i>2,4</i>	<i>2,3</i>	<i>2,4</i>
<i>Esteralizzazioni Soci + Cooperative</i>	<i>33,6</i>	<i>33,7</i>	<i>35,9</i>	<i>39,2</i>	<i>35,6</i>	<i>31,8</i>	<i>30,1</i>	<i>3,0</i>	<i>4,4</i>	<i>7,3</i>	<i>10,7</i>	<i>8,1</i>	<i>5,7</i>	<i>3,9</i>
<i>Gestione attrezzature</i>	<i>4,4</i>	<i>3,8</i>	<i>4,5</i>	<i>4,2</i>	<i>5,7</i>	<i>6,6</i>	<i>7,3</i>	<i>0,5</i>	<i>-0,6</i>	<i>-0,5</i>	<i>-1,0</i>	<i>-0,7</i>	<i>0,1</i>	<i>0,8</i>
<i>Altri costi indiretti</i>	<i>4,3</i>	<i>4,5</i>	<i>4,5</i>	<i>4,6</i>	<i>4,1</i>	<i>4,2</i>	<i>4,3</i>	<i>-0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>-0,1</i>	<i>-0,1</i>	<i>0,0</i>
<b>Infrastrutture minori</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
<b>Trasporto flussi secondari</b>	<b>3,0</b>	<b>4,4</b>	<b>4,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>4,0</b>	<b>0,2</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>
<b>Costi generali</b>	<b>12,4</b>	<b>12,7</b>	<b>12,8</b>	<b>13,5</b>	<b>14,2</b>	<b>14,4</b>	<b>14,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>
<b>Costo di smaltimento e valorizzazione</b>	<b>21,4</b>	<b>16,5</b>	<b>16,0</b>	<b>16,7</b>	<b>18,8</b>	<b>19,3</b>	<b>19,9</b>	<b>-0,8</b>	<b>-3,4</b>	<b>-3,8</b>	<b>-2,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,7</b>
<b>TQRIF</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>

\*escluso TGI impianti

## Sviluppo Investimenti e Costi d'Uso del Capitale

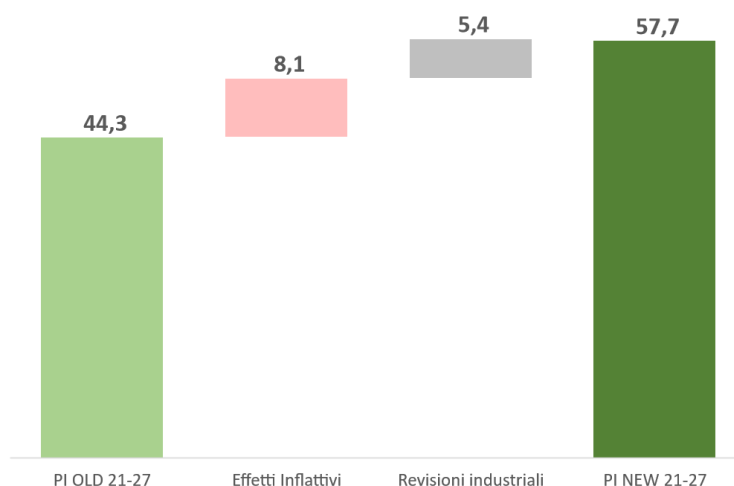
Analogamente a quanto fatto per i costi operativi, si riporta di seguito l'analisi di dettaglio riferita allo sviluppo degli investimenti previsti per la realizzazione del PRS in fase di aggiornamento, elaborata consolidando quanto noto al 31.12.2023 e sviluppando i seguenti contributi:

- Effetti inflattivi/Aumento Prezzi, come meglio evidenziato di seguito, recependo le più recenti indicazioni di mercato.
- Revisioni industriali, recependo quanto già consolidato fino al 2023 e le previsioni per gli anni successivi, con particolare riferimento alle maggiori quantità richieste e differenti aree di intervento.

In considerazione dello slittamento della riorganizzazione di alcuni territori nel 2027, la rappresentazione degli scostamenti è riferita all'anno 2027.

### Investimenti Automezzi

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco Piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Adeguamento Prezzi 2021-2027

- Incrementi medi dei prezzi di acquisto rispetto al 2021 di circa il 17% già al 2024. Gli effetti per categoria sono riportati di seguito:
  - Verticale: incremento medio del 20% (+4,1 Mln€)
  - Vasche e costipatori: incremento medio del 35% (+3,0 Mln€)
  - Altri automezzi: incremento medio del 30% (+1,0 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Principali variazioni riconducibili alle variazioni dei servizi:
  - Maggiori acquisti di mezzi Verticali (+2,7 Mln€) per internalizzazione servizio raccolta MML oltre che per adeguamento servizi di PRS
  - Maggiori acquisti vasche e costipatori (+3,3 Mln€) per incremento e internalizzazione servizi RUND e PaP
  - Maggiori investimenti in mezzi per servizi a chiamata (+0,4 Mln€)

- Consolidamento parco laterali per garantire continuità dei servizi in ragione della revisione del cronoprogramma delle riorganizzazioni e per il mantenimento, temporanee di aree con sovrapposizione di servizi (+1,9 Mln€)
- Minori acquisti spazzatrici/lavastade (-2,8 Mln€) per variazione della politica di approvvigionamento

### **Focus Costo Mezzi 2023 VS Costo Mezzi 2021**

#### Contesto di Mercato ed Azioni Intraprese

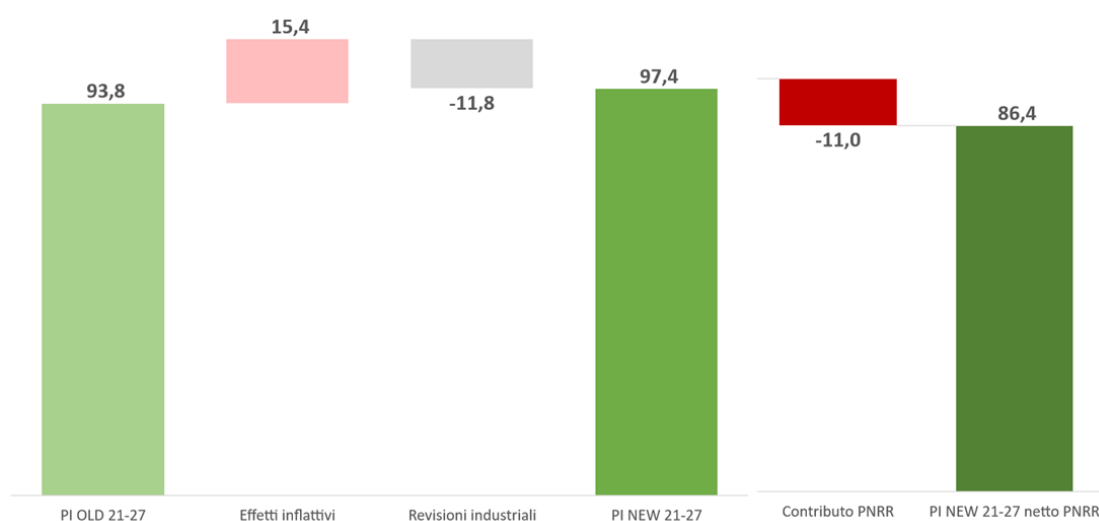
- Il mercato dei mezzi per l'igiene urbana, così come l'automotive in genere, ha visto modificare radicalmente, post-pandemia:
  - il Delivery Lead Time
  - i prezzi di acquisto (effetto inflazione e reazione alla minore disponibilità di mezzi, anche usati, sul mercato)
- Al fine di dare corso, regolarmente, al processo di riorganizzazione dei servizi ed assicurare la continuità di quanto erogato, SEI Toscana si è attivata attraverso:
  - Anticipo degli ordini di circa 12 mesi (per assicurarsi le consegne)
  - Pianificazione fabbisogno pluriennale
  - Negoziazione delle migliori condizioni di fornitura e manutenzione (contratti di Gruppo)

L'effetto complessivo è stato quello di mitigare gli effetti inflattivi contenendoli per le principali tipologie di mezzi acquistati.

MEZZO TIPO	Prezzo di acquisto di riferimento nell'anno		Δ% 2024vs2021
	2021	2024	
Automezzo Carico Verticale NE	€ 242.303,00	€ 280.434,00	15,74%
Automezzo Carico Verticale ESA	€ 244.755,00	€ 280.000,00	14,40%
Automezzo Carico Posteriore	€ 115.000,00	€ 128.000,00	11,30%
Automezzo Costipatore 35 q.li	€ 52.000,00	€ 60.000,00	15,38%
Automezzo Costipatore 75 q.li	€ 61.000,00	€ 77.000,00	26,23%
Automezzo Vasca (tipo Porter)	€ 23.000,00	€ 29.500,00	28,26%

## Investimenti Attrezzature

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Adeguamento Prezzi 2021-2027

- Incremento prezzi di acquisto attrezzature rilevato in un contesto inerziale (+15,4 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Variazione investimenti in contenitori AC carico verticale (+8,6 Mln€) per modifiche quantità correlate prevalentemente alle richieste di revisione della diffusione dei contenitori (capillarità) e modifiche del perimetro delle modalità di servizio
- Azioni di contenimento: efficienze nelle politiche di acquisto contenitori informatizzati, sacchetti e altre attrezzature (-19,5 Mln€)\*, inclusa attribuzione attrezzature a progetti PNRR

[\* Sono inclusi tra le revisioni industriali (con segno negativo) i benefici economici derivanti dalle trattative del Gruppo IREN con i fornitori, i quali hanno praticato condizioni migliori alla luce di una analisi complessiva del progetto e del suo dimensionamento nonché al consolidamento di una posizione di estremo interesse commerciale]

- Altre variazioni puntuali (mascherature di differenti tipologie, attrezzature ecofil, moduli ecoway, lettori RFID, sacchi, bidoni, ...) e ulteriori efficientamenti (-0,9 Mln€)

Gli investimenti per attrezzature sono parzialmente coperti da contributo PNRR pari a 11 Mln€.

Sono esclusi dalla rappresentazione i "progetti specifici" connessi al finanziamento PNRR (principalmente isole interraste).

### Focus Progetti Finanziati (PNRR) vs Progetti PI 2021

#### PNRR – Attrezzature

##### A. Cassonetti AC

- Domande di Finanziamento in linea con le previsioni progettuali ed economiche
- Sviluppo iniziative in coerenza con PRS (quadro investimenti e cronoprogramma come illustrato in sede di aggiornamento)



- Finanziati progetti per 11Mln€ (per fornitura ed installazione contenitori, oltre che per quota di progettazione interventi)
- Previsione di ulteriori investimenti per circa 143k€ "extra PI" per le necessarie verifiche di compliance
- Effetto netto atteso sul Piano di Riorganizzazione dei Servizi: - 10,85 Mln€ di investimenti sui quali sviluppare ammortamenti e remunerazione capitale

#### Dettaglio Sviluppo

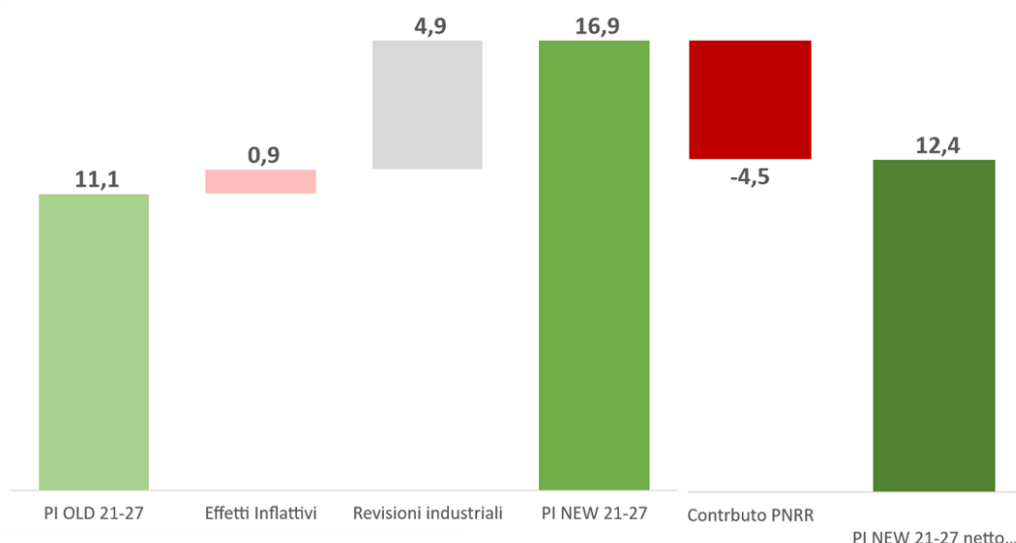
- Alla data del 30.01.2024 sviluppati e conclusi n. 7 Progetti finanziati (rispetto agli 11 complessivi)
- Finanziati circa 4.298 contenitori AC per raccolta differenziata
- Conclusione progetti finanziati: 31.12.2025 (anticipo per AOR SI-Siena rispetto alle previsioni di PI 2021)

#### B. Progetti Specifici

- Domande di Finanziamento non previste a Piano Industriale, ma elaborate su specifica richiesta di alcune Amministrazioni Comunali
- Valore Progetti (lavori edili, forniture, spese tecniche): + 5,75 Mln€ di investimenti
- Valore Finanziamento concesso: 4,9 Mln€
- Effetto netto atteso sul Piano Industriale: +850K€ di maggiori investimenti "extra PI"
- Attenzione: gli oneri per la realizzazione dei lavori sono stati stimati in assenza di una progettazione definitiva/esecutiva

#### **Investimenti Centri di Raccolta**

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco Piano, fino a regime, sono le seguenti.



#### **Adeguamento Prezzi 2021-2027**

- Incremento prezzi rilevati per realizzazione opere edili e forniture CdR pari all'8% nel 2022 rispetto al 2021 (+0,9 Mln€)

## Revisioni Industriali

- Gli incrementi sono riconducibili ad una revisione complessiva del piano degli investimenti connessa alla richiesta di finanziamento PNRR (si rimanda al dettaglio rappresentato nel focus successivo)

## Focus Progetti Finanziati (PNRR) vs Progetti PI 2021

### PNRR – Centri di Raccolta

- Domande di Finanziamento in linea con le previsioni progettuali di PI per tipologia e collocazione SSR
- Investimento originario previsto a PI 2021: 2,52 Mln€
- Investimento attuale per sviluppo progetti finanziati (inclusi progetti già realizzati e progetti non previsti a PI 2021): 7,4 Mln€
- Effetto atteso sul Piano Industriale: +4,9 Mln€ di maggiori investimenti
- Effetto netto, in ragione dei contributi PNRR: +430k€ (da coprire in tariffa)

CENTRO DI RACCOLTA	NOTE INTERVENTO	IMPORTO PI2021	IMPORTO PI2024 (progetto PNRR)	Δ investimento 2024-2021	FINANZIAMENTO PNRR
Sansepolcro	già realizzato	- €	444.064,70 €	444.064,70 €	- 365.847,50 €
Pieve Santo Stefano		225.000,00 €	318.272,10 €	93.272,10 €	- 306.042,48 €
Orbetello		250.000,00 €	1.073.424,07 €	823.424,07 €	- 526.732,47 €
Montalcino		380.000,00 €	738.621,63 €	358.621,63 €	- 297.472,50 €
Castiglione della Pescaia		325.000,00 €	510.062,42 €	185.062,42 €	- 413.503,75 €
Suvereto	già realizzato	- €	404.442,45 €	404.442,45 €	- 329.628,75 €
San Vincenzo		255.000,00 €	401.751,23 €	146.751,23 €	- 329.628,75 €
Grosseto		250.000,00 €	1.225.993,83 €	975.993,83 €	- 383.956,88 €
Cetona		180.000,00 €	351.469,77 €	171.469,77 €	- 329.628,75 €
Isola del Giglio		405.000,00 €	679.846,01 €	274.846,01 €	- 383.956,88 €
Gavorrano		250.000,00 €	599.188,60 €	349.188,60 €	- 407.035,90 €
Chiusdino	non previsto	- €	662.487,83 €	662.487,83 €	- 383.956,88 €
		2.520.000,00 €	7.409.624,64 €	4.889.624,64 €	- 4.457.391,49 €
Importo extra-investimenti non coperti da finanziamento PNRR					432.233,15 €

## Investimenti Trasferenze

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Adeguamento Prezzi 2021-2027

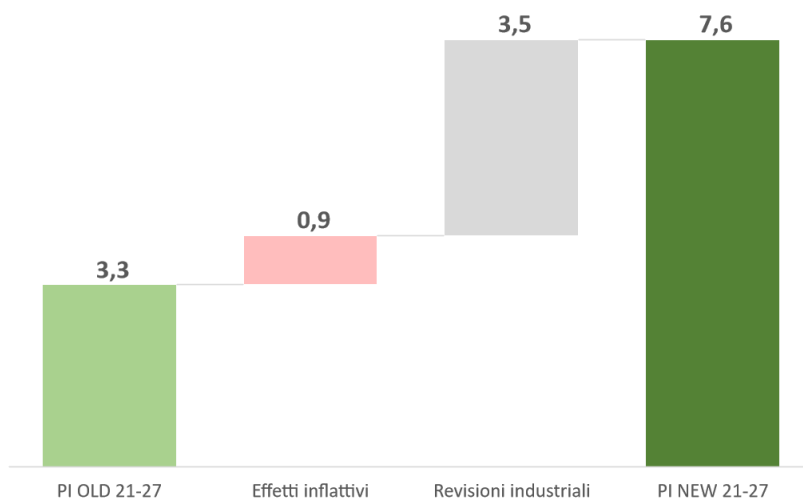
- Incremento per aggiornamento prezzi di realizzazione opere edili ed impiantistiche (+0,9 Mln€)

### Revisioni Industriali

- Incremento costi per le trasferenze di GR-Sud (+0,75 Mln€) e di Li- Val di Cornia (+1,35 Mln€)
- Mancata realizzazione delle trasferenze di GR-Amiata (-1,2 Mln€), Val Tiberina (-1,2 Mln€)
- Previsione di nuove acquisizioni e adeguamento trasfereza Poppi (+1,0 Mln€) e Valpiana (+0,3 Mln€)
- Variazione altri investimenti effettuati negli anni 21-23 (+1,1 Mln€)

## Investimenti Sedi e Cantieri

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Adeguamento Prezzi 2021-2027

- Incremento aggiornamento prezzi per realizzazione opere edili ed impiantistiche (+0,9 Mln€)

### Revisioni Industriali

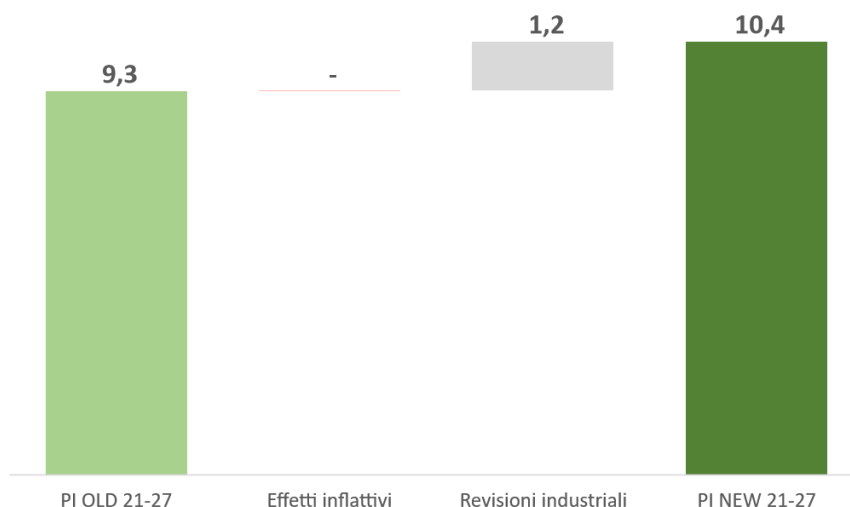
- Interventute necessità di manutenzioni straordinarie per interventi di adeguamento/nuove realizzazioni/ consolidamento degli interventi realizzati al 2023/2024 (Castiglione della Pescaia, Grosseto, Orbetello, Piombino, Arezzo, Lucignano, Siena) in recepimento della necessità di garantire presidi operativi e rispetto di prescrizioni normative legate a sicurezza e ambiente (+3,5 Mln€)

Gli investimenti nell'area ex-ASIU e la realizzazione della sede di Siena, a fronte di un investimento complessivo di circa 4 Mln€, determina un effetto netto in tariffa in riduzione di circa 0,15 Mln€/anno, dato da:

- + 0,3 Mln€ Costi d'uso del Capitale
- - 0,45 Mln€ Riduzione canoni/affitti/ottimizzazione logistica

### Altri Investimenti

Le principali variazioni i cui effetti si sono consolidati al 2023 e previste in arco piano, fino a regime, sono le seguenti.



### Adeguamento Prezzi 2021-2027

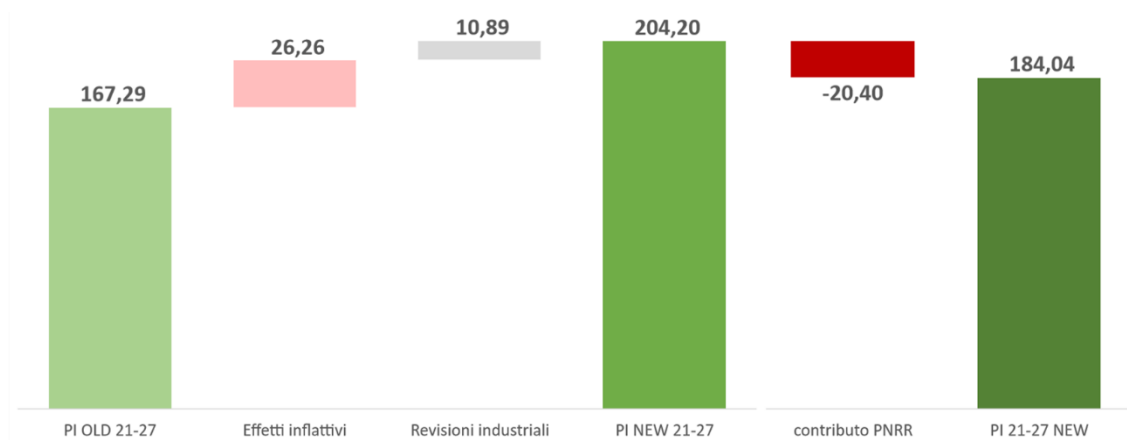
- Nessuna variazione apprezzabile

### Revisioni Industriali

- Minori investimenti per attivazione servizi di start-up riconducibili a minori costi nel triennio 21-23, integrati da maggiori investimenti in attività di Information Technology e tecniche in genere (condivisione Banche Dati con le Amministrazioni Comunali, ottimizzazione gite di raccolte, sviluppo strumenti di controllo e relativa piattaforma, ecc...) (+1,2 Mln€)

## Riepilogo Investimenti

I maggiori investimenti in arco piano (+38 Mln€), dovuti in larga parte agli effetti inflattivi, sono in buona parte compensati dal contributo ottenuto in sede di finanziamento PNRR.



Sono inclusi gli investimenti per progetti speciali connessi alla richiesta di finanziamento PNRR

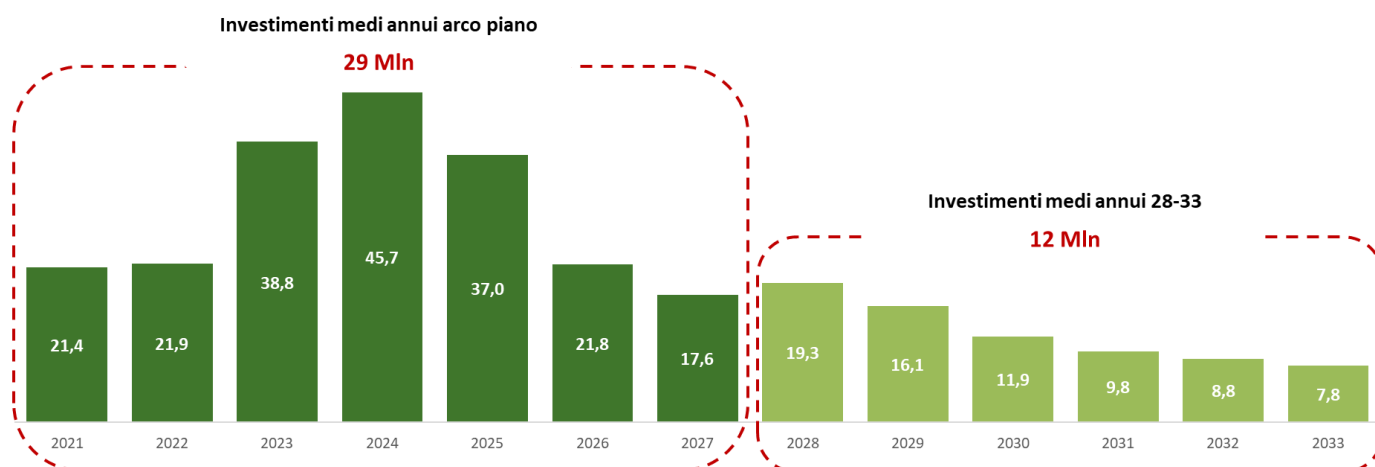
Piano 2021	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOT
Automezzi	7,8	9,6	7,0	5,9	5,9	4,6	3,6	44,3
Attrezzature	13,2	17,2	18,0	13,2	22,4	0,7	9,0	93,8
Centri di Raccolta	1,3	1,9	1,5	2,0	2,0	1,4	0,9	11,1
Trasferenze	0,0	0,0	1,2	1,2	1,2	1,2	0,8	5,6
Sedi e Cantieri	0,0	0,8	2,0	0,0	0,3	0,0	0,2	3,3
Generali	1,4	1,0	1,1	2,0	1,4	1,4	0,8	9,3
<b>TOTALE</b>	<b>23,7</b>	<b>30,5</b>	<b>30,8</b>	<b>24,3</b>	<b>33,2</b>	<b>9,4</b>	<b>15,3</b>	<b>167,3</b>
Piano 2023	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOT
Automezzi	5,5	6,9	10,8	10,4	10,7	6,8	6,5	57,7
Attrezzature	13,4	12,7	23,2	20,0	11,2	9,5	7,5	97,4
Centri di Raccolta	0,8	0,7	0,5	8,9	3,2	1,3	1,5	16,9
Trasferenze	0,1	0,4	0,7	1,6	4,7	0,2	0,7	8,5
Sedi e Cantieri	0,3	0,1	1,8	1,5	2,3	1,0	0,5	7,6
Generali	1,4	1,1	1,9	1,8	1,8	1,5	1,0	10,4
Progetti Speciali PNRR	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	1,4	0,0	5,7
<b>TOTALE</b>	<b>21,4</b>	<b>21,9</b>	<b>38,8</b>	<b>45,7</b>	<b>37,0</b>	<b>21,8</b>	<b>17,6</b>	<b>204,2</b>
<b>Contributo PNRR</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-9,2</b>	<b>-8,7</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>-20,4</b>
Variazione Piano 23-21	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOT
Automezzi	-2,3	-2,6	3,8	4,5	4,8	2,2	3,0	13,3
Attrezzature	0,1	-4,6	5,1	6,8	-11,2	8,9	-1,5	3,6
Centri di Raccolta	-0,5	-1,3	-1,1	6,9	1,3	-0,1	0,6	5,8
Trasferenze	0,1	0,4	-0,5	0,4	3,5	-1,0	-0,1	2,9
Sedi e Cantieri	0,3	-0,7	-0,2	1,5	2,1	1,0	0,3	4,4
Generali	-0,1	0,1	0,8	-0,2	0,4	0,1	0,1	1,2
Progetti Speciali PNRR	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	1,4	0,0	5,7
<b>TOTALE</b>	<b>-2,3</b>	<b>-8,6</b>	<b>8,0</b>	<b>21,4</b>	<b>3,8</b>	<b>12,4</b>	<b>2,3</b>	<b>36,9</b>
<b>Contributo PNRR</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-9,2</b>	<b>-8,7</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,0</b>	<b>-20,4</b>

Contributo PNRR
-11
-4,5
-4,9
-20,4

I valori riportati non tengono conto delle capitalizzazioni del personale interno, impegnato in attività riconducibili ad investimenti: riorganizzazione servizi, realizzazione CdR/STE, Comunicazione (in senso trasversale), Data Management.

Per quanto attiene agli effetti dei finanziamenti PNRR, questi sono rappresentati con riferimento alla previsione di incasso e non alla conclusione dei progetti, prevedendo un lasso temporale intercorrente fra l'ultimazione dei progetti e l'erogazione effettiva del contributo concesso.

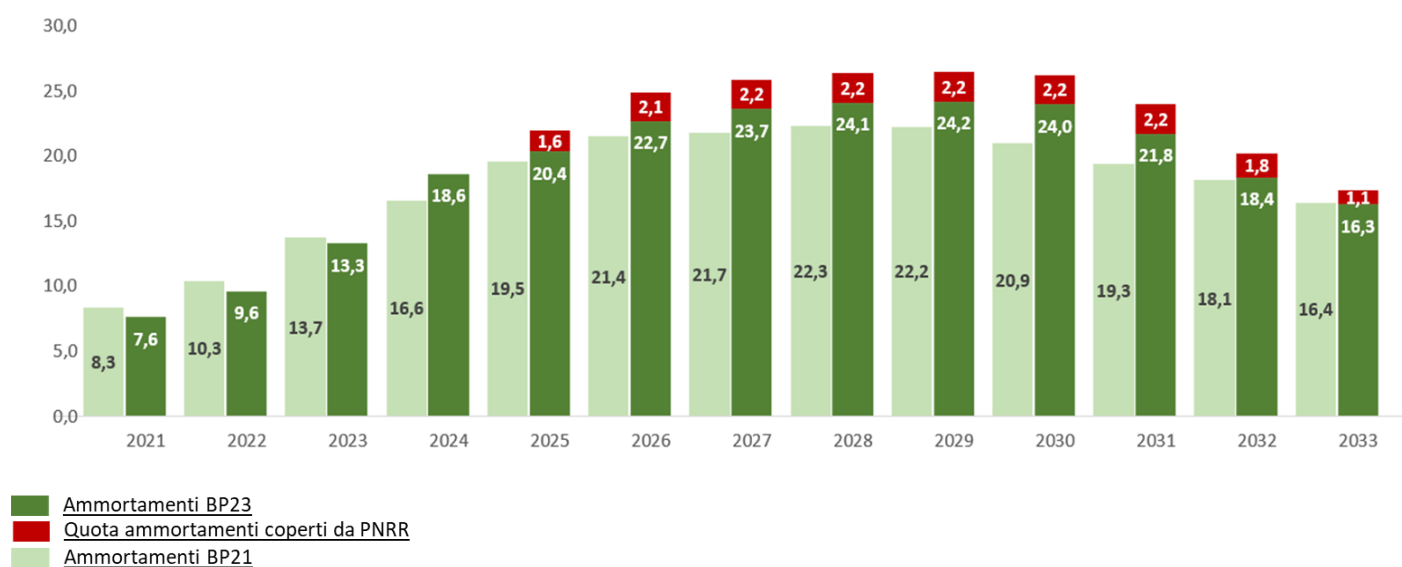
## Investimenti previsti nell'intero ambito concessorio 2021-2033



Lo sviluppo degli investimenti previsto per l'intero periodo concessorio vede la previsione di un totale di investimenti di 278M€ suddivisi in due periodi ben distinti:

- 204 Mln€, 73% del totale, nel periodo 2021-2027, periodo di sviluppo pieno del Piano, con una media annua di 29 Mln€;
- 74 Mln€, 27% del totale, nel periodo 2028 – 2033, periodo di prevalente mantenimento, con una media annua di 12 Mln€.

## L'evoluzione degli Ammortamenti



L'incremento generalizzato degli ammortamenti dovuto a maggiori investimenti previsti è calmierato dall'effetto del PNRR.

## Sviluppo del PEF Grezzo

Lo sviluppo del PEF Grezzo costituisce lo strumento per la definizione della tariffa.

Il PEF Grezzo è il documento che contiene i costi del bilancio di SEI Toscana afferenti alla gestione del servizio.

I costi contenuti nel PEF Grezzo di ogni anno, così come definito da ARERA, sono quelli relativi al bilancio dell'anno N-2 inflazionati sulla base di indici di aggiornamento definiti dalla stessa Autorità di Regolazione.

L'approvazione del PEF Grezzo è frutto di un lavoro di condivisione di informazioni con ATO Toscana Sud ed è sottoposta alla validazione di un soggetto esterno scelto dall'Autorità d'Ambito stessa.

Le immagini successive riportano il valore del PEF Grezzo di SEI Toscana di ogni anno suddiviso nelle componenti principali:

- costi operativi e generali
- poste rettificative, principalmente composte da ricavi conseguiti da SEI Toscana portati a scomputo dei costi
- sharing ricavi: la componente dei ricavi derivanti dalla vendita delle materie prime seconde e dei contributi portati a riduzione della tariffa (circa il 70% del totale)
- costi del capitale: ammortamenti e remunerazione del capitale calcolati sugli investimenti effettuati così come definito da ARERA

Nei riquadri sottostanti sono riportati i valori del bilancio dell'anno N-2 che hanno determinato il PEF Grezzo dell'anno con l'indicazione della distinzione tra la componente dei costi puri e dell'inflazione ARERA applicata sui costi stessi.

PEF Grezzo (Mln €)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Costi Operativi	115,3	115,4	124,5	135,9	132,1	130,1	131,7	131,0	131,7	133,4	135,5	137,6	139,6
Costi Generali	13,4	9,4	12,4	14,4	13,9	13,8	14,7	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0
Poste Rettificative	0,0	0,0	-3,7	-3,9	-4,4	-3,3	-3,3	-3,3	-2,5	-2,1	-1,9	-1,8	-1,7
Sharing Ricavi	-7,1	-6,4	-8,6	-9,7	-10,5	-11,9	-13,2	-14,1	-15,4	-16,3	-16,9	-17,4	-17,7
AR + AR <sub>sc</sub>	9,9	8,5	11,4	13,2	14,0	16,0	17,8	19,0	20,7	21,8	22,6	23,3	23,7
- b(1+ω)AR <sub>sc</sub>	-5,9	-5,9	-7,6	-8,5	-9,9	-10,6	-11,9	-12,9	-14,2	-15,0	-15,6	-16,1	-16,4
- bAR	-1,3	-0,4	-1,0	-1,2	-0,7	-1,2	-1,3	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	-1,3
% sharing medio	-73%	-76%	-78%	-84%	-82%	-75%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%
Costi del Capitale	7,2	9,0	12,2	15,5	23,3	29,0	32,2	33,6	33,8	34,4	32,8	30,2	25,6
CK - AMM ACC	4,7	5,7	7,8	10,2	15,3	20,1	22,8	24,3	24,9	25,8	24,9	23,2	19,6
CK - R	2,5	3,2	4,4	5,3	8,0	8,8	9,4	9,3	9,0	8,6	7,9	7,0	6,1
<b>PEF Grezzo SEI Toscana PI 2023</b>	<b>128,8</b>	<b>127,4</b>	<b>136,9</b>	<b>152,2</b>	<b>154,4</b>	<b>157,7</b>	<b>162,1</b>	<b>162,2</b>	<b>162,7</b>	<b>164,7</b>	<b>165,1</b>	<b>164,3</b>	<b>161,8</b>
% di variazione sull'anno precedente PEF Grezzo		-1,1%	7,5%	11,2%	1,4%	2,2%	2,8%	0,0%	0,3%	1,2%	0,2%	-0,5%	-1,5%
Costi operativi e generali n-2	127,2	124,4	136,7	132,2	134,2	141,3	141,3	140,8	141,6	143,5	145,7	147,9	150,1
Inflazione ARERA	1,5	0,4	0,3	17,6	11,5	2,5	5,1	5,1	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5
<b>Costi operativi e generali inflazionati</b>	<b>128,8</b>	<b>124,8</b>	<b>137,0</b>	<b>149,8</b>	<b>145,7</b>	<b>143,9</b>	<b>146,4</b>	<b>145,9</b>	<b>146,8</b>	<b>148,7</b>	<b>151,0</b>	<b>153,3</b>	<b>155,6</b>
Ricavi AR-ARSC	9,8	8,4	10,9	11,6	12,9	15,7	17,1	18,3	20,0	21,1	21,8	22,5	22,9
Inflazione ARERA	0,1	0,0	0,5	1,6	1,1	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Ricavi AR-ARSC inflazionati</b>	<b>9,9</b>	<b>8,5</b>	<b>11,4</b>	<b>13,2</b>	<b>14,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,8</b>	<b>19,0</b>	<b>20,7</b>	<b>21,8</b>	<b>22,6</b>	<b>23,3</b>	<b>23,7</b>

Nell'immagine successiva è riportato un confronto tra il PEF Grezzo sviluppato nel presente aggiornamento del Piano Industriale e quello del Piano Industriale approvato nel 2021.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PEF Grezzo SEI Toscana PI 2023	128,8	127,4	136,9	152,2	154,4	157,7	162,1	162,2	162,7	164,7	165,1	164,3	161,8
PEF Grezzo SEI Toscana PI 2021	129,1	125,0	133,2	134,4	135,7	136,1	137,4	134,0	133,7	133,4	131,9	129,6	127,7
PEF Grezzo SEI Toscana Var. PI 23-PI 21	-0,3	2,3	3,7	17,8	18,7	21,6	24,7	28,2	29,0	31,3	33,1	34,7	34,1

L'aggiornamento del Piano Industriale determina nell'anno a regime (2029) un incremento di circa 29 Mln€ del PEF Grezzo, pari a un incremento medio annuo del 2,6%, riconducibile principalmente a dinamiche inflattive.

Infatti, a fronte di un incremento di costi dovuto ad effetti industriali di revisione dei servizi per circa 17,6 Mln€ si sono implementate efficienze ed economie di scala che hanno consentito di recuperare circa 11,6 Mln€ di costi.

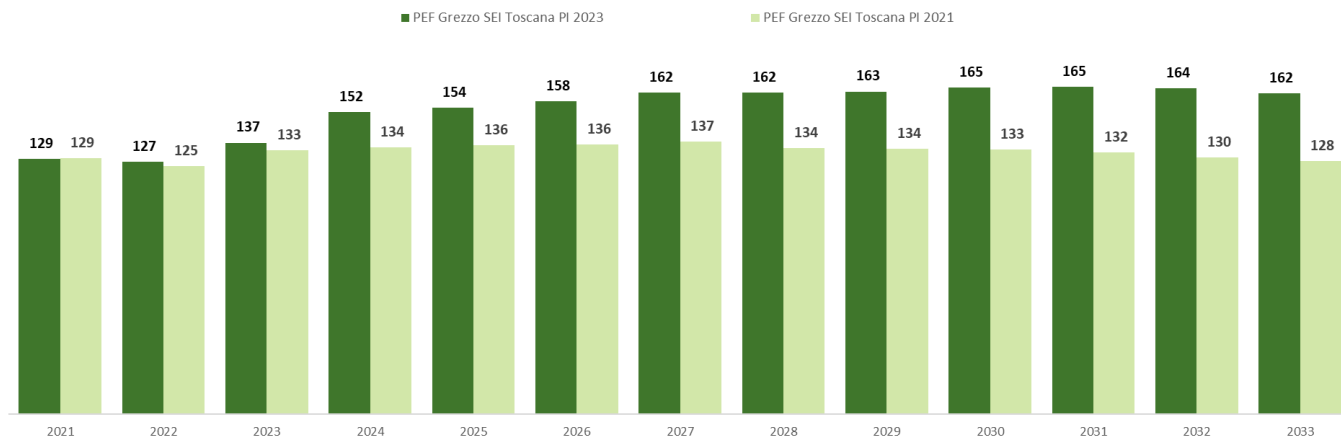
Il totale degli effetti inflattivi ammonta a circa 29 Mln€.

Nell'elaborazione che segue viene raffigurato l'effetto dei contributi PNRR sul PEF Grezzo di SEI Toscana.

PEF Grezzo senza contributi PNRR (Mln €)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Costi Operativi	115,3	115,4	124,5	135,9	132,1	130,1	131,7	131,0	131,7	133,4	135,5	137,6	139,6
Costi Generali	13,4	9,4	12,4	14,4	13,9	13,8	14,7	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0
Poste Rettificative	0,0	0,0	-3,7	-3,9	-4,4	-3,3	-3,3	-3,3	-2,5	-2,1	-1,9	-1,8	-1,7
Sharing Ricavi	-7,1	-6,4	-8,6	-9,7	-10,5	-11,9	-13,2	-14,1	-15,4	-16,3	-16,9	-17,4	-17,7
AR + AR CONAI	9,9	8,5	11,4	13,2	14,0	16,0	17,8	19,0	20,7	21,8	22,6	23,3	23,7
- b(1+w)ARCONAI	-5,9	-5,9	-7,6	-8,5	-9,9	-10,6	-11,9	-12,9	-14,2	-15,0	-15,6	-16,1	-16,4
- bAR	-1,3	-0,4	-1,0	-1,2	-0,7	-1,2	-1,3	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	-1,3
% sharing medio	-73%	-76%	-78%	-84%	-82%	-75%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%
Costi del Capitale	7,2	9,0	12,2	15,5	23,3	30,7	35,4	37,1	37,2	37,6	35,9	33,1	28,4
CK - AMM ACC	4,7	5,7	7,8	10,2	15,3	21,2	24,8	26,6	27,2	28,1	27,3	25,5	21,9
CK - R	2,5	3,2	4,4	5,3	8,0	9,4	10,5	10,5	10,0	9,4	8,6	7,6	6,5
<b>PEF Grezzo SEI Toscana (senza contributi PNRR)</b>	<b>128,8</b>	<b>127,4</b>	<b>136,9</b>	<b>152,2</b>	<b>154,4</b>	<b>159,4</b>	<b>165,3</b>	<b>165,6</b>	<b>166,0</b>	<b>167,9</b>	<b>168,1</b>	<b>167,2</b>	<b>164,5</b>
PEF Grezzo con contributi PNRR (Mln €)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Costi Operativi	115,3	115,4	124,5	135,9	132,1	130,1	131,7	131,0	131,7	133,4	135,5	137,6	139,6
Costi Generali	13,4	9,4	12,4	14,4	13,9	13,8	14,7	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	16,0
Poste Rettificative	0,0	0,0	-3,7	-3,9	-4,4	-3,3	-3,3	-3,3	-2,5	-2,1	-1,9	-1,8	-1,7
Sharing Ricavi	-7,1	-6,4	-8,6	-9,7	-10,5	-11,9	-13,2	-14,1	-15,4	-16,3	-16,9	-17,4	-17,7
AR + AR CONAI	9,9	8,5	11,4	13,2	14,0	16,0	17,8	19,0	20,7	21,8	22,6	23,3	23,7
- b(1+w)ARCONAI	-5,9	-5,9	-7,6	-8,5	-9,9	-10,6	-11,9	-12,9	-14,2	-15,0	-15,6	-16,1	-16,4
- bAR	-1,3	-0,4	-1,0	-1,2	-0,7	-1,2	-1,3	-1,2	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	-1,3
% sharing medio	-73%	-76%	-78%	-84%	-82%	-75%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%	-77%
Costi del Capitale	7,2	9,0	12,2	15,5	23,3	29,0	32,2	33,6	33,8	34,4	32,8	30,2	25,6
CK - AMM ACC	4,7	5,7	7,8	10,2	15,3	20,1	22,8	24,3	24,9	25,8	24,9	23,2	19,6
CK - R	2,5	3,2	4,4	5,3	8,0	8,8	9,4	9,3	9,0	8,6	7,9	7,0	6,1
<b>PEF Grezzo SEI Toscana (con contributi PNRR)</b>	<b>128,8</b>	<b>127,4</b>	<b>136,9</b>	<b>152,2</b>	<b>154,4</b>	<b>157,7</b>	<b>162,1</b>	<b>162,2</b>	<b>162,7</b>	<b>164,7</b>	<b>165,1</b>	<b>164,3</b>	<b>161,8</b>
<b>Beneficio sui costi del capitale</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>
<b>beneficio ammortamenti regolatori</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	<b>2,1</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
<b>beneficio remunerazione del capitale</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>
<b>Effetti PNRR sul PEF Grezzo SEI Toscana</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,7</b>

[u.m. Mln €]

## PEF GREZZO





# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 2-bis***

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## APPENDICE N. 1

### DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI OGGETTO DI PRS E QUANTIFICAZIONI ECONOMICHE DEI RELATIVI COSTI ED INVESTIMENTI

## Sommario

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI DI RACCOLTA RIFIUTI.....</b>	<b>3</b>
<b>Servizio di Raccolta Stradale.....</b>	<b>3</b>
<b>Servizio di Raccolta Domiciliare (Porta d Porta) .....</b>	<b>11</b>
<b>Servizio di Raccolta alle Utenze Non Domestiche (RUND) .....</b>	<b>15</b>
<b>IL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI.....</b>	<b>17</b>
<b>Investimenti in Contenitori, Sacchi e Mastelli .....</b>	<b>17</b>
<b>Contenitori AC / 6Card.....</b>	<b>17</b>
<b>Sacchi/Mastelli/Bidoni carrellati – Cassonetti PE.....</b>	<b>18</b>
<b>Investimenti in Mezzi.....</b>	<b>20</b>

## PREMESSA

La presente appendice è finalizzata ad illustrare compiutamente i criteri di dimensionamento tecnico dei modelli di servizio proposti nel PRS (domiciliare e stradale ad accesso controllato), oltre ad un dettaglio sui servizi RUND, finalizzati a comprendere appieno i volumi di investimento (in mezzi ed attrezzature) ed i parametri tecnici utili alla determinazione dei costi del servizio.

Tutte le informazioni sono elaborate con riferimento allo scenario “a regime”.

Differenti assetti dei servizi, così come modificazioni introdotte in risposta ad esigenze oggi impreviste/imprevedibili, determineranno inevitabilmente un differente quadro di dimensionamento, investimenti e costi.

## DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI DI RACCOLTA RIFIUTI

### Servizio di Raccolta Stradale

Il percorso di definizione del servizio di raccolta stradale, così come revisionato sulla base degli assunti e degli obiettivi di PRS, ha avvio con la determinazione del fabbisogno di contenitori da collocare nell’ambito di ogni AOR.

Il modello utilizzato suddivide i Comuni, oltre che nelle rispettive AOR di riferimento, in ragione della fascia altimetrica di appartenenza, in modo tale da sviluppare una valutazione di maggiore dettaglio, più aderente al contesto territoriale.

Si precisa, a chiarimento di quanto verrà illustrato nel proseguimento della trattazione del processo di dimensionamento tecnico, che le analisi tengono sempre conto, anche in assenza di esplicitazione, della già menzionata fascia altimetrica in quanto influenza produttività e condizioni operative dei territori serviti.

Di seguito la ripartizione degli abitanti delle aree in ragione della zona altimetrica e della tipologia di servizio stradale prevista (RUI, Carta, MML, FORSU e Vetro) per recepire il fatto che in alcune aree è previsto un servizio domiciliare con FORSU e/o Vetro stradali:

AOR	Zona altimetrica	Descrizione Zona	Ab Strad. R C M L	Ab Strad F	Ab Strad V
GR-Amiata	1	Montagna interna	11.288	11.288	14.918
GR-Amiata	3	Collina interna	181	181	1.006
GR-Nord	3	Collina interna	3.246	3.246	7.840
GR-Sud	3	Collina interna	4.108	4.108	6.202
GR-Sud	4	Collina litoranea	1.427	1.427	4.324
AR-Arezzo	3	Collina interna	53.159	53.159	91.659
AR-Val di Chiana Aretina	3	Collina interna	-	8.925	8.925

AOR	Zona altimetrica	Descrizione Zona	Ab Strad. R C M L	Ab Strad F	Ab Strad V
AR-Valdarno	1	Montagna interna	5.738	5.738	5.738
AR-Valdarno	3	Collina interna	4.559	4.559	4.559
AR-Casentino	1	Montagna interna	34.395	34.395	34.395
AR-Valdarno	1	Montagna interna	1.759	1.759	1.759
AR-Valdarno	3	Collina interna	74.780	74.780	74.780
SI-Crete Senesi	3	Collina interna	7.107	7.107	20.490
SI-Val di Chiana Senese	3	Collina interna	3.600	3.600	22.807
GR-Grosseto	5	Pianura	77.816	77.816	77.816
GR-Costa Nord	4	Collina litoranea	6.404	6.404	7.116
GR-Nord	3	Collina interna	14.813	14.813	26.337
GR-Costa Nord	4	Collina litoranea	20.874	20.874	25.129
GR-Sud	3	Collina interna	6.689	6.689	6.689
GR-Sud	4	Collina litoranea	23.725	23.725	27.122
SI-Chianti	3	Collina interna	23.456	23.456	23.456
SI-Crete Senesi	3	Collina interna	11.380	11.380	11.380
SI-Siena	3	Collina interna	29.869	29.869	29.869
AR-Val di Chiana Aretina	3	Collina interna	-	59.622	59.622
SI-Val di Chiana Senese	3	Collina interna	15.781	15.781	36.282
SI-Amiata-Val d'Orcia	1	Montagna interna	9.148	9.148	10.376
SI-Amiata-Val d'Orcia	3	Collina interna	3.708	3.708	3.708
LI-Val di Cornia	4	Collina litoranea	48.143	48.143	64.150
AR-Valtiberina	0	non servito	-	-	-
AR-Valtiberina	1	Montagna interna	3.903	3.903	3.903
AR-Valtiberina	3	Collina interna	18.125	18.125	18.125
SI-Val d'Elsa	3	Collina interna	43.159	43.159	50.350
SI-Val di Merse	3	Collina interna	11.970	11.970	17.920
			<b>574.310</b>	<b>642.857</b>	<b>798.752</b>

Si specifica, inoltre, che la previsione sul numero di abitanti serviti con sistema stradale è relativa alla ripartizione delle utenze fra i due modelli di servizio, che sarà comunque oggetto di un progressivo confronto con ogni singola Amministrazione Comunale coinvolta dal processo di riorganizzazione. Il numero di contenitori potrà pertanto variare, rispetto alla rappresentazione che segue, a seguito della progettazione esecutiva e della dialettica con i territori.

In ragione degli abitanti serviti, il sistema determina il numero di contenitori necessari sulla base di un "fattore di distribuzione", variabile fra 53 e 150 abitanti/contenitore per le frazioni RUI, CARTA, MML e FORSU, e fra 57 e 150 abitanti/contenitore per la frazione VETRO.

In sede di aggiornamento di PRS, per ovvie ragioni di coerenza di dati, sono state recepite, in termini di dotazioni tecniche, le progettazioni esecutive già elaborate e gli esiti delle riorganizzazioni concluse, pertanto i predetti "fattori di distribuzione" sono

stati applicati ai soli territori di prossima riorganizzazione.

La determinazione del numero di contenitori per le frazioni RUI, CARTA e MML assume a riferimento, inoltre, una ripartizione, variabile per AOR e classe altimetrica, fra modelli standard da 3.750 litri di capacità e versione "small" da 2.250 litri.

A seguire si riporta il dimensionamento tecnico e la ripartizione fra i modelli di contenitori.

			RESIDUO				FORSU		
AOR	% cont standard R-C-ML	% cont small R-C-ML	R (ab)	R (cont)	N° cont. Standard 3750 l	N° cont. Small 2250 l	F (ab)	F (cont)	N° cont. standard 2250 l
GR-Amiata	0%	100%	106	216	0	216	106	216	216
GR-Nord	90%	10%	142	255	229	26	142	255	255
GR-Sud	90%	10%	340	477	429	48	340	463	463
AR-Arezzo	95%	5%	110	483	459	24	110	483	483
AR-Val di Chiana Aretina	0%	100%	150	0	0	0	300	457	457
AR-Valdarno	90%	10%	456	761	685	76	456	761	761
AR-Casentino	90%	10%	63	546	491	55	63	546	546
SI-Crete Senesi	90%	10%	160	231	208	23	160	231	231
SI-Val di Chiana Senese	90%	10%	186	209	188	21	186	209	209
GR-Grosseto	80%	20%	110	707	566	141	110	707	707
GR-Costa Nord	100%	0%	0	343	343	0	0	308	308
SI-Chianti	90%	10%	80	293	264	29	80	293	293
SI-Siena	90%	10%	150	199	179	20	150	199	199
SI-Amiata-Val d'Orcia	90%	10%	114	225	203	22	114	225	225
LI-Val di Cornia	100%	0%	115	419	419	0	115	419	419
AR-Valtiberina	var	var	213	310	144	166	213	310	310
SI-Val d'Elsa	100%	0%	0	337	337	0	0	338	338
SI-Val di Merse	90%	10%	82	146	131	15	82	146	146
<b>Totale Contenitori per Tipologia</b>				<b>6.158</b>	<b>5.276</b>	<b>882</b>		<b>6.567</b>	<b>6.567</b>

			CARTA				VETRO		
AOR	% cont standard R-C-ML	% cont small R-C-ML	C (ab)	C (cont)	N° cont. Standard 3750 l	N° cont. Small 2250 l	V (ab)	V (cont)	N° cont. standard 2250 l
GR-Amiata	0%	100%	106	216	0	216	130	245	245
GR-Nord	90%	10%	142	255	229	26	190	360	360
GR-Sud	90%	10%	340	500	449	51	370	503	503
AR-Arezzo	95%	5%	110	483	459	24	125	733	733
AR-Val di Chiana Aretina	0%	100%	150	0	0	0	300	457	457
AR-Valdarno	90%	10%	456	761	685	76	456	761	761
AR-Casentino	90%	10%	63	546	491	55	63	546	546
SI-Crete Senesi	90%	10%	160	231	208	23	160	398	398

AOR	% cont standard R-C-ML	% cont small R-C-ML	CARTA				VETRO		
			C (ab)	C (cont)	N° cont. Standard 3750 l	N° cont. Small 2250 l	V (ab)	V (cont)	N° cont. standard 2250 l
SI-Val di Chiana Senese	90%	10%	186	209	188	21	270	438	438
GR-Grosseto	80%	20%	110	707	566	141	110	707	707
GR-Costa Nord	100%	0%	0	326	326	0	0	354	354
SI-Chianti	90%	10%	80	293	264	29	80	293	293
SI-Siena	90%	10%	150	199	179	20	150	199	199
SI-Amiata-Val d'Orcia	90%	10%	114	225	202	23	117	238	238
LI-Val di Cornia	100%	0%	115	419	419	0	125	513	513
AR-Valtiberina	var	var	213	310	143	167	213	310	310
SI-Val d'Elsa	100%	0%	0	347	347	0	0	373	373
SI-Val di Merse	90%	10%	82	146	131	15	105	171	171
<b>Totale Contenitori per Tipologia</b>				<b>6.174</b>	<b>5.286</b>	<b>888</b>		<b>7.600</b>	<b>7.600</b>

AOR	% cont standard R-C-ML	% cont small R-C-ML	MML			
			ML (ab)	ML (cont)	N° cont. Standard 3750 l	N° cont. Small 2250 l
GR-Amiata	0%	100%	106	216	0	216
GR-Nord	90%	10%	142	255	229	26
GR-Sud	90%	10%	340	494	443	51
AR-Arezzo	95%	5%	110	483	459	24
AR-Val di Chiana Aretina	0%	100%	150	0	0	0
AR-Valdarno	90%	10%	456	761	685	76
AR-Casentino	90%	10%	63	546	491	55
SI-Crete Senesi	90%	10%	160	231	208	23
SI-Val di Chiana Senese	90%	10%	186	209	188	21
GR-Grosseto	80%	20%	110	707	566	141
GR-Costa Nord	100%	0%	0	332	332	0
SI-Chianti	90%	10%	80	293	264	29
SI-Siena	90%	10%	150	199	179	20
SI-Amiata-Val d'Orcia	90%	10%	114	225	202	23
LI-Val di Cornia	100%	0%	115	419	419	0
AR-Valtiberina	var	var	213	310	143	167
SI-Val d'Elsa	100%	0%	0	365	365	0
SI-Val di Merse	90%	10%	82	146	131	15
<b>Totale Contenitori per Tipologia</b>				<b>6.192</b>	<b>5.304</b>	<b>888</b>

Per una migliore lettura delle informazioni di cui sopra, si riporta di seguito una sintesi della previsione delle dotazioni tecniche previste, a livello di AOR, per l'erogazione del servizio di raccolta rifiuti con modello stradale:

	n° contenitori previsti per servizio di raccolta stradale					
AOR	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	TOTALE
AR-Arezzo	483	483	483	483	733	<b>2.665</b>
AR-Casentino	546	546	546	546	546	<b>2.730</b>
AR-Val di Chiana Aretina	0	457	0	0	457	<b>914</b>
AR-Valdarno	761	761	761	761	761	<b>3.805</b>
AR-Valtiberina	310	310	310	310	310	<b>1.550</b>
GR-Amiata	216	216	216	216	245	<b>1.109</b>
GR-Costa Nord	343	308	326	332	354	<b>1.663</b>
GR-Grosseto	707	707	707	707	707	<b>3.535</b>
GR-Nord	255	255	255	255	360	<b>1.380</b>
GR-Sud	477	463	500	494	503	<b>2.437</b>
LI-Val di Cornia	419	419	419	419	513	<b>2.189</b>
SI-Amiata - Val d'Orcia	225	225	225	225	238	<b>1.138</b>
SI-Chianti	293	293	293	293	293	<b>1.465</b>
SI-Crete Senesi	231	231	231	231	398	<b>1.322</b>
SI-Siena	199	199	199	199	199	<b>995</b>
SI-Val d'Elsa	337	338	347	365	373	<b>1.760</b>
SI-Val di Chiana Senese	209	209	209	209	438	<b>1.274</b>
SI-Val di Merse	146	146	146	146	171	<b>755</b>
	<b>6.158</b>	<b>6.567</b>	<b>6.174</b>	<b>6.192</b>	<b>7.600</b>	<b>32.691</b>

Preme osservare che:

- i dati di cui sopra includono, ed in tal senso consolidano, quanto realizzato nell'ambito dei progetti di riorganizzazione che si sono sviluppati nella prima fase di implementazione del PRS e, in particolare, si sottolinea che al 31.12.2023 si sono registrati:
  - n. 14.454 contenitori ad accesso controllato posti in servizio (installati ed operativi)
  - n. 3.015 contenitori ad accesso controllato in deposito presso le sedi di SEI Toscana per garantire la continuità delle attività di riorganizzazione
 per complessivi n. 17.469 contenitori (53,43% del totale previsto) rispetto ai quali si è già dato corso al relativo investimento;
- il numero di contenitori, la loro distinzione fra formato "standard" e "small", la distinzione per le specifiche frazioni merceologiche, sono elementi in continuo sviluppo e modificazione, sia in recepimento dell'attività di progettazione definitiva, sia per l'affinamento dei servizi di raccolta che si realizza, di norma, nei primi mesi successivi alla riorganizzazione (con introduzione di postazioni originariamente non previste, incremento della capacità di raccolta di alcune frazioni merceologiche, eventuale frazionamento di postazioni originarie, ecc...); ne deriva che le previsioni di cui sopra non devono leggersi in termini di rigidità dello schema di sviluppo del PRS e, in particolare, del presente aggiornamento, ma quale affinamento delle precedenti previsioni, così come illustrato nella Relazione Generale.

La progettazione preliminare, oltre al consolidamento di quanto già sviluppato, ha quindi definito in 32.691 contenitori stradali il fabbisogno di cassonetti a carico verticale ed accesso controllato da collocare sul territorio per servire le utenze cui sarà dedicato un servizio stradale.

La numerosità di attrezzature, che potrà subire una variazione dettata dal diverso perimetro del servizio rispetto alle previsioni di Piano, oppure da una diversa capillarizzazione sul territorio, determinerà il volume di investimenti per il loro acquisto ed



installazione.

Parimenti, la numerosità delle attrezzature, in combinato disposto con i flussi di rifiuti che si prevede di raccogliere, determinerà il carico di lavoro atteso e la quantità di mezzi di cui dovere disporre.

Al fine di determinare il numero di svuotamenti previsti per le differenti matrici di rifiuto, è necessario commutare i flussi previsti, espressi in tonnellate, in volume raccolto. Per questa operazione sono stati utilizzati i seguenti pesi specifici medi e le relative percentuali di riempimento dei contenitori, stabilite anche al fine di assicurare un buon livello di servizio:

	RUI	FORSU	CARTA/CARTONE	MML	VETRO
<b>Peso Specifico</b>	80 kg/mc	225 kg/mc	40 kg/mc	30 kg/mc	250 kg/mc
<b>% Riempimento</b>	55%	50%	70%	70%	55%

Occorre evidenziare che i pesi specifici utilizzati sono variati, fra versione originaria di PRS ed il presente aggiornamento, per recepire una differente composizione merceologica, in particolare, di Carta/Cartone e MML.

Al riguardo, si specifica che nella primavera 2023 è stata condotta una valutazione “in campo”, nel territorio della Val d’Elsa, per determinare i coefficienti di cui sopra.

In ragione dei parametri illustrati sopra, ed in funzione dei flussi di rifiuti previsti a regime, è stata determinata la necessità di svuotamenti annuali per ogni frazione merceologica e per ogni Area. Per questa elaborazione, a garanzia del livello di servizio atteso, si sono assunti i seguenti parametri di svuotamenti minimi:

	FORSU	VETRO
Rif. Aree Capoluogo	1,5 svuotamenti/settimana	0,33 svuotamenti/settimana
Rif. Aree Turistico Elevato Afflusso	2 svuotamenti/settimana	0,33 svuotamenti/settimana
Rif. Aree Turistico Medio Afflusso	1,5 svuotamenti/settimana	0,33 svuotamenti/settimana
Rif. Aree Interne	1,5 svuotamenti/settimana	0,25 svuotamenti/settimana
Rif. Altre Aree	1,5 svuotamenti/settimana	0,33 svuotamenti/settimana

Sulla base dei flussi di rifiuti attesi, del livello di riempimento previsto, della numerosità di contenitori e nel rispetto delle frequenze minime di svuotamento, è quindi stato determinato il carico di lavoro espresso in n° di svuotamenti annui:

AOR	Residuo svuot/anno	Forsu svuot/anno	Carta svuot/anno	MML svuot/anno	Vetro svuot/anno	
GR-Amiata	14.946	16.878	9.469	9.251	3.185	<b>53.729</b>
GR-Nord	16.477	19.839	8.792	8.739	6.173	<b>60.020</b>
GR-Sud	37.896	46.908	26.724	22.060	9.096	<b>142.684</b>
AR-Arezzo	48.636	37.695	45.929	30.792	16.110	<b>179.162</b>
AR-Val di Chiana Aretina	0	35.644	0	0	8.916	<b>44.560</b>
AR-Valdarno	90.587	59.414	58.409	39.094	11.156	<b>258.660</b>
AR-Casentino	35.155	42.584	28.872	18.866	7.097	<b>132.574</b>
SI-Crete Senesi	18.792	18.025	11.121	9.763	5.179	<b>62.880</b>

AOR	Residuo svuot/anno	Forsu svuot/anno	Carta svuot/anno	MML svuot/anno	Vetro svuot/anno	
SI-Val di Chiana Senese	16.350	16.254	12.063	11.892	10.096	<b>66.655</b>
GR-Grosseto	73.893	55.179	60.849	47.542	13.814	<b>251.277</b>
GR-Costa Nord	39.096	32.032	25.186	21.082	7.725	<b>125.121</b>
SI-Chianti	26.030	22.870	16.274	16.420	5.031	<b>86.625</b>
SI-Siena	30.003	15.532	27.670	20.617	5.996	<b>99.818</b>
SI-Amiata-Val d'Orcia	14.792	17.593	10.137	7.081	3.094	<b>52.697</b>
LI-Val di Cornia	56.285	43.538	33.364	21.437	9.106	<b>163.730</b>
AR-Valtiberina	23.351	24.200	16.650	11.714	5.096	<b>81.011</b>
SI-Val d'Elsa	31.881	26.364	32.600	26.516	9.617	<b>126.978</b>
SI-Val di Merse	11.012	11.386	7.036	7.164	3.033	<b>39.631</b>
<b>Totale svuotamenti/anno per frazione merceologica</b>	<b>585.182</b>	<b>541.935</b>	<b>431.145</b>	<b>330.030</b>	<b>139.520</b>	

Sui dati così definiti, si è calcolato il carico di lavoro espresso in turni operativi, per la cui definizione si è fatto riferimento all'organizzazione delle attività (sede/cantiere di riferimento), agli impianti di destinazione, alla disponibilità di trasferenze intermedie, ecc..., elementi, questi ultimi, che determinano la produttività attesa.

I fattori di produttività impiegati in sede di dimensionamento sono specificamente riferiti alle caratteristiche locali del territorio servito (viabilità, densità abitativa, ecc...), e acquisiscono al loro interno ulteriori previsioni collaterali allo sviluppo del servizio di raccolta stradale:

- le valutazioni condotte in materia di stazioni di trasferimento e sedi operative, finalizzate a conseguire le efficienze prospettate (riduzione di scarichi intermedi, minore percorrenza complessiva, ecc...);
- le previsioni in merito ai flussi di rifiuti e alla differente ripartizione fra le frazioni merceologiche;
- le scelte tecniche relative agli investimenti dei mezzi con differenti allestimenti (fisso/scarrabile, 2/3/4 assi) e portata utile, ed eventuali attrezzature a supporto (rimorchi, casse scarrabili), ecc...

In forza di quanto sopra è stata determinata la produttività media attesa per ogni frazione merceologica raccolta, in corrispondenza di ogni AOR e di ogni area omogenea di quest'ultima, riferita a turni standard di lavoro (durata 6h20').

Si ribadisce che i parametri di cui sopra sono influenzati sia da scelte gestionali-operative, come l'impiego di mezzi aventi differenti portate utili, oppure il ricorso a turni di lavoro da 7h36' (comunque disciplinati dal vigente CCNL), che dall'evoluzione complessiva dell'assetto impiantistico e delle riorganizzazioni previste (una differente numerosità di contenitori collocati in un territorio potrà determinare un diverso impegno di risorse per l'esecuzione del servizio, così come una modifica degli impianti di destinazione potrà influire sulla produttività).

Dal fabbisogno di svuotamenti attesi e dalla produttività prevista è stata quindi determinata la numerosità di turni di lavoro occorrenti per l'esecuzione delle raccolte di rifiuti con modello stradale:

AOR	Residuo turni/anno	Forsu turni/anno	Carta turni/anno	MML turni/anno	Vetro turni/anno	
GR-Amiata	271	307	172	169	70	<b>989</b>
GR-Nord	291	350	173	148	134	<b>1.096</b>
GR-Sud	666	811	469	387	216	<b>2.549</b>

AOR	Residuo turni/anno	Forsu turni/anno	Carta turni/anno	MML turni/anno	Vetro turni/anno	
AR-Arezzo	648	503	765	513	293	<b>2.722</b>
AR-Val di Chiana Aretina	0	1.002	0	0	215	<b>1.217</b>
AR-Valdarno	1.602	1.230	1.174	721	243	<b>4.970</b>
AR-Casentino	703	1.065	577	343	142	<b>2.830</b>
SI-Crete Senesi	289	278	202	163	108	<b>1.040</b>
SI-Val di Chiana Senese	297	296	205	201	225	<b>1.224</b>
GR-Grosseto	1.056	788	811	559	251	<b>3.465</b>
GR-Costa Nord	601	493	388	264	163	<b>1.909</b>
SI-Chianti	578	572	296	299	91	<b>1.836</b>
SI-Siena	429	388	426	295	109	<b>1.647</b>
SI-Amiata-Val d'Orcia	358	426	184	129	69	<b>1.166</b>
LI-Val di Cornia	1.224	670	513	523	202	<b>3.132</b>
AR-Valtiberina	519	605	370	213	104	<b>1.811</b>
SI-Val d'Elsa	490	479	543	408	192	<b>2.112</b>
SI-Val di Merse	275	285	141	130	67	<b>898</b>
<b>Totale turni/anno per esecuzione servizio raccolta</b>	<b>10.297</b>	<b>10.548</b>	<b>7.409</b>	<b>5.465</b>	<b>2.894</b>	<b>36.613</b>

Si sottolinea, per l'evidente impatto economico-organizzativo atteso, che i 36.613 turni di servizio complessivi previsti includono un efficientamento di 1.414 turni legato allo sviluppo delle trasferenze (come illustrato nell'apposito capitolo della relazione di aggiornamento PRS), a fronte di un incremento di 1.393 turni di raccolta in più rispetto al PRS originario, dovuti alla maggiore quantità di contenitori previsti per le motivazioni già illustrate.

Come indicato, in sede di dimensionamento, i turni/anno sono stati valorizzati prevedendo che possano essere svolti con un impegno orario standard di 6h20', per complessive 231.760 ore di servizio circa.

Le attività, come illustrato nell'ambito della Relazione Generale, verranno svolte sia da personale proprio di SEI Toscana, che attraverso il ricorso a Soci ed imprese Terze, secondo la seguente ripartizione indicativa:

	Ore Servizio annue	Incidenza
Totale Ore/Anno di servizio raccolta stradale	<b>231.760</b>	
Totale Ore/Anno sviluppate da personale SEI Toscana (previsione)	<b>213.051</b>	<b>91,93%</b>
Totale Ore/Anno sviluppate da Soci/Terzi (previsione)*	<b>18.709</b>	<b>8,07%</b>

- Il valore totale delle esternalizzazioni rientra, nel periodo di sviluppo del piano, entro i limiti contrattuali del 23% e si pone l'obiettivo, a regime, di una riduzione al 15%.

Infine, si evidenzia che il "modello stradale" sviluppato vede l'impiego di mezzi a carico verticale, bilaterali e monoperatore, pertanto ad ogni turno illustrato sopra corrisponde l'equivalente impiego di un mezzo e di un autista qualificato.

Le informazioni di cui sopra hanno quindi concorso sia alla determinazione dei costi del servizio, che dei fabbisogni in termini di investimenti in mezzi e relative scorte.

Per quanto attiene ai costi del servizio, questi sono stati determinati assumendo a riferimento:

- i costi orari del personale così come disciplinati dal vigente CCNL, distinti per livello di qualifica degli operatori previsti;
- i costi d'uso dei mezzi impiegati, come da contabilità industriale e know-how proprio del Gestore

Trattandosi di servizi di raccolta svolti con mezzi monoperatore, le ore di manodopera coincidono con quelle di impiego dei mezzi illustrate nel prosieguo della presente appendice.

### Servizio di Raccolta Domiciliare (Porta d Porta)

Il servizio domiciliare è progettato, nell'ambito del presente PRS, sulla base di un "calendario standard" di esposizione che prevede, di norma, la concentrazione della raccolta di più frazioni di rifiuti nello stesso giorno, al fine di migliorare gli aspetti di decoro dei territori e, soprattutto, richiedere un minore impegno da parte delle Utenze Domestiche.

Ulteriori obiettivi, perseguiti attraverso la razionalizzazione dei calendari di raccolta, sono legati all'economia complessiva del servizio e la migliore qualità del materiale raccolto.

Il "calendario standard" delle raccolte, utilizzato per la valutazione del carico di lavoro, impiego di mezzi e personale, prevede le seguenti frequenze di servizio:

- raccolta RUI: 1/7
- raccolta FORSU: 2/7
- raccolta Carta/Cartone: 1/7
- raccolta MML: 1/7
- raccolta Vetro: 1/15

Le Amministrazioni Comunali interessate all'implementazione della raccolta domiciliare potranno richiedere, nonostante non sia previsto nello sviluppo del PRS, una diversa applicazione di frequenze di ritiro rifiuti, consapevoli che quanto proposto corrisponde alle evidenze operative di un servizio efficiente e non ridondante.

Ulteriori elementi posti nella facoltà decisionale delle Amministrazioni Comunali sono i seguenti:

- il kit di raccolta, da consegnare alle Utenze interessate, che potrà essere costituito da mastelli, sacchi, o da una combinazione dei due sistemi (generalmente RUI, FORSU e Vetro sono raccolti con mastello, mentre Carta e MML con sacco); un punto di particolare attenzione è riservato alla raccolta RUI nella previsione di applicare, in prospettiva, la Tariffazione Puntuale: in questi casi, essendo necessario garantire la misurazione e tracciatura dei conferimenti, occorre adottare, alternativamente, o il mastello da 40 litri completo di TAG elettronico associato all'Utenza, o il sacco da 40 litri (capacità effettiva conferibile) con etichetta TAG di identificazione;
- l'adozione di un modello di Servizio Domiciliare misto, prevedendo la raccolta stradale del Vetro, meno impegnativa per le Utenze, mediante contenitori ad accesso controllato;
- la previsione di una pluralità di "postazioni di sfogo", da collocare in punti specifici del territorio, finalizzate ad intercettare le esigenze delle Utenze che, per vari motivi, non possono, saltuariamente, rispettare il calendario di raccolta.

Relativamente al dimensionamento tecnico del servizio domiciliare, questo si basa sull'applicazione, rispetto al bacino di abitanti serviti, di una pluralità di fattori che incidono sulla produttività attesa per operatori e mezzi, propri del know how aziendale del Gestore.

I predetti fattori assumono a riferimento:

- la tipologia di territorio (definita, nelle successive tabelle, come "Gruppo")
- la densità abitativa media espressa in ab/kmq (questa determina un fattore correttivo K applicato alla produttività per recepire condizioni di particolare disagio)

Gruppo	Densità Abitativa Ab/kmq	K
CAPOLUOGO		
Collina Interna A	>100	
Collina Interna B	>70	10%
Collina Interna C	>30	20%
Collina Interna D	<30	50%
Collina Litoranea A	>100	20%
Collina Litoranea B	>70	30%
Collina Litoranea C	>30	50%
Collina Litoranea D	<30	70%
Montagna Interna A	>100	
Montagna Interna B	>70	media
Montagna Interna C	>30	
Montagna Interna D	<30	proiez
CENTRI STORICI TURISTICI (*)		

(\*) per i centri storici caratterizzati da elevati flussi turistici, è stato previsto un "calendario" di servizio domiciliare più articolato, che prevede le seguenti frequenze di raccolta:

- raccolta RUI: 2/7
- raccolta FORSU: 7/7
- raccolta Carta/Cartone: 1/7
- raccolta MML: 2/7
- raccolta Vetro: 1/7

Relativamente al territorio dell'ATO Rifiuti Toscana Sud, la ripartizione rispetto ai già menzionati "gruppi" omogenei e la previsione di servizio domiciliare sono le seguenti (si specifica che il bacino di abitanti servito con modello domiciliare è stato distinto fra chi sarà interessato da un servizio "standard" e chi usufruirà del servizio previsto per i "capoluoghi" e "centri storici turistici"):

AOR	Zona altimetrica	Descr. Zona	Gruppo	Densita [ab/kmq]	Ab serviti standard	Ab serviti varianti
AR-Arezzo	3	Collina interna	CAP	255	38.500	6.600
AR-Casentino	1	Montagna interna	MI C	49	0	-
AR-Val di Chiana Aretina	3	Collina interna	CI B	91	68.547	-
AR-Valdarno	1	Montagna interna	MI B	74	4.742	-
AR-Valdarno	3	Collina interna	CI A	173	16.908	-
AR-Valtiberina	0	non servito		0	0	-
AR-Valtiberina	1	Montagna interna	MI D	15	207	-
AR-Valtiberina	3	Collina interna	CI B	90	4.601	-
GR-Amiata	1	Montagna interna	MI C	32	3.630	-
GR-Amiata	3	Collina interna	CI D	12	825	-
GR-Grosseto	5	Pianura	CAP	15	0	4.096
GR-Nord	3	Collina interna	CL D	24	17.818	-
GR-Sud	3	Collina interna	CL D	173	3.347	-
GR-Sud	4	Collina litoranea	CL C	31	14.436	-
GR-Costa Nord	4	Collina litoranea	CL C	55	4.966	-
LI-Val di Cornia	4	Collina litoranea	CL A	22	16.750	-
SI-Chianti	3	Collina interna	CI C	47	2.355	-
SI-Crete Senesi	3	Collina interna	CI c	128	13.956	-
SI-Siena	3	Collina interna	CAP	46	0	24.439
SI-Val d'Elsa	3	Collina interna	CI A	23	14.815	-
SI-Val di Chiana Senese	3	Collina interna	CI B	44	41.075	-
SI-Val di Merse	3	Collina interna	CI D	36	5.950	-
SI-Amiata-Val d'Orcia	1	Montagna interna	MI C	458	3.412	-
SI-Amiata-Val d'Orcia	3	Collina interna	CI D	192	0	-

Dalla produttività attesa per operatori e mezzi, opportunamente proporzionata rispetto ai fattori indicati sopra, si è valutato il seguente impegno orario di personale (distinto per livello contrattuale) e attrezzature (distinte per tipologia):

AOR	Sviluppo ore di servizio annue per raccolta domiciliare				
	Bdg_OreLiv1	Bdg_OreLiv2	Bdg_OreLiv3	Bdg_OreLiv4	
AR-Arezzo	0	41.887	20.667	0	62.554
AR-Casentino	0	0	0	0	0
AR-Val di Chiana Aretina	0	58.447	36.640	249	95.336
AR-Valdarno	0	18.772	18.772	0	37.544
AR-Valtiberina	932	10.456	932	0	12.320
GR-Amiata	32	9.250	4.764	19	14.065
GR-Costa Nord	28	8.114	4.179	17	12.338
GR-Grosseto	23	6.733	3.468	14	10.238
GR-Nord	0	29.292	18.646	0	47.938
GR-Sud	0	54.736	57	0	54.793
LI-Val di Cornia	0	37.372	0	0	37.372
SI-Amiata-Val d'Orcia	28	8.120	4.183	17	12.348
SI-Chianti	12	3.531	1.819	7	5.369
SI-Crete Senesi	0	11.771	11.771	0	23.542
SI-Siena	0	44.533	20.619	0	65.152
SI-Val d'Elsa	0	12.740	12.362	43	25.145
SI-Val di Chiana Senese	0	41.393	31.536	416	73.345
SI-Val di Merse	0	17.091	0	0	17.091
<b>Totale ore/anno per esecuzione servizio raccolta DOM</b>	<b>1.055</b>	<b>414.238</b>	<b>190.415</b>	<b>782</b>	<b>606.490</b>

AOR	Sviluppo ore annue di utilizzo mezzi/attrezzature per raccolta domiciliare				
	COMPATTATORE POSTERIORE DA 10-26MC	COSTIPATORE 5MC DA 35 E 75 Q.LI	AUTOCARRO CON VASCA DA 2 A 5 MC	MINICOMPATTAT ORE BIVASCA E POSTERIORE 7MC	
AR-Arezzo	4134	0	4244	0	<b>8.378</b>
AR-Casentino	0	0	0	0	<b>0</b>
AR-Val di Chiana Aretina	121	40095	6940	112	<b>47.268</b>
AR-Valdarno	0	0	0	0	<b>0</b>
AR-Valtiberina	0	0	0	0	<b>0</b>
GR-Amiata	2551	3747	4124	138	<b>10.560</b>
GR-Costa Nord	2238	3287	3618	121	<b>9.264</b>
GR-Grosseto	1857	2728	3002	101	<b>7.688</b>
GR-Nord	14785	11512	9564	1613	<b>37.474</b>
GR-Sud	0	3626	6137	0	<b>9.763</b>
LI-Val di Cornia	0	2842	8345	0	<b>11.187</b>
SI-Amiata-Val d'Orcia	2239	3290	3621	121	<b>9.271</b>
SI-Chianti	974	1431	1575	53	<b>4.033</b>
SI-Crete Senesi	0	0	0	0	<b>0</b>
SI-Siena	10894	19698	6917	0	<b>37.509</b>
SI-Val d'Elsa	0	0	0	0	<b>0</b>
SI-Val di Chiana Senese	1001	6047	5888	0	<b>12.936</b>
SI-Val di Merse	0	0	17091	0	<b>17.091</b>
<b>Totale ore/anno impiego mezzi raccolta DOM</b>	<b>40.794</b>	<b>98.303</b>	<b>81.066</b>	<b>2.259</b>	<b>222.422</b>

Le informazioni di cui sopra hanno quindi concorso sia alla determinazione dei costi del servizio, che dei fabbisogni in termini di investimenti in mezzi e relative scorte.

Come noto, il servizio domiciliare, per sua stessa modalità esecutiva e per l'elevata incidenza della manodopera impiegata, è usualmente affidato ad aziende terze (normalmente cooperative) in misura superiore ad altre attività. Per queste ragioni il costo complessivo è assorbito, per quanto di interesse nella presente trattazione e limitatamente alla quota subaffidata, nelle attività esternalizzate a terzi.

In sede di dimensionamento tecnico-economico si è assunto che le attività di raccolta domiciliare vengano svolte sia da personale proprio di SEI Toscana, che attraverso il ricorso ad imprese Terze, secondo la seguente ripartizione indicativa, che include l'ipotesi di progressiva internalizzazione di parte del servizio:

	Ore Servizio annue	Incidenza
Totale Ore/Anno di servizio raccolta domiciliare	<b>606.490</b>	
Totale Ore/Anno sviluppate da personale SEI Toscana (previsione)	<b>324.668</b>	<b>53,53%</b>
Totale Ore/Anno sviluppate da Terzi (previsione)	<b>281.822</b>	<b>46,47%</b>

- Il valore totale delle esternalizzazioni rientra, nel periodo di sviluppo del piano, entro i limiti contrattuali del 23% e si pone l'obiettivo, a regime, di una riduzione al 15%.

## Servizio di Raccolta alle UtENZE Non Domestiche (RUND)

Come illustrato nella Relazione Generale, in sede di aggiornamento del PRS si è ritenuto doveroso focalizzare l'attenzione anche sui servizi per le UtENZE Non Domestiche, la cui rilevanza è risultata, a valle delle prime riorganizzazioni portate a compimento, particolarmente significativa.

Ferme restando le considerazioni già sviluppate in sede di illustrazione, per quanto di interesse nella presente Appendice, si rileva quanto segue in merito ai criteri di dimensionamento del servizio RUND:

A. si sono assunti quale input di dimensionamento i seguenti parametri:

- le ore di servizio annuali dedicate alle UND sia da parte di personale proprio, che relativo a servizi esternalizzati (rif. anno 2023 per sviluppo integrale su 12 mesi, al fine di includere correttamente gli effetti della stagionalità): per i comuni già riorganizzati, per i quali i servizi RUND hanno una programmazione già consolidata per il 2024, si sono assunti i dati già a sistema
- il numero complessivo di UND registrate a livello di singola AOR (sommando i corrispondenti dati comunali, desunti dalle stesse Banche Dati sulle quali si è basata la progettazione dei servizi), senza distinzione di tipologia: si tratta di una approssimazione adottata al fine di permettere una valutazione coerente con i tempi di sviluppo dell'aggiornamento del PRS
- si è stabilito di attribuire, ad ogni UND, un servizio nella misura di 3 ore/anno, qualora nel corso del 2023 (o della programmazione 2024) non si fosse raggiunta questa soglia: l'obiettivo della procedura è acquisire la necessità, e valorizzarla, di un maggiore servizio dedicato alle UND, impiegando un parametro in linea con i servizi dedicati in contesti in cui le RUND hanno già una dimensione di impegno consolidata

B. si è proceduto alla determinazione del carico di lavoro (espresso in ore di lavoro) come segue:

- ad ogni UND sono state attribuite un numero di ore di servizio annuo pari al maggiore fra le ore attualmente svolte ed il parametro di 3 h/anno cad UND

SERVIZI RUND STATO ATTUALE	TOTALE ORE	N° UND	SERVIZIO ATTUALE H/UND	PREVISIONE A REGIME (H)
AR-Arezzo	<b>22.901</b>	6.690	3,42	22.901
AR-Casentino	<b>6.162</b>	2.700	2,28	8.100
AR-Val di Chiana Aretina	<b>23.419</b>	5.712	4,10	23.419
AR-Valdarno	<b>15.370</b>	7.304	2,10	21.912
AR-Valtiberina	<b>10.529</b>	4.024	2,62	12.072
GR-Amiata	<b>1.976</b>	1.423	1,39	4.269
GR-Costa Nord	<b>42.415</b>	3.629	11,69	42.415
GR-Grosseto	<b>37.254</b>	7.608	4,90	37.254
GR-Nord	<b>10.944</b>	3.061	3,58	10.944
GR-Sud	<b>36.064</b>	5.611	6,43	36.064



LI-Val di Cornia	<b>52.875</b>	3.945	<b>13,40</b>	52.875
SI-Amiata-Val d'Orcia	<b>3.565</b>	1.752	2,03	5.256
SI-Chianti	<b>3.739</b>	2.570	1,45	7.710
SI-Crete Senesi	<b>12.462</b>	2.552	4,88	12.462
SI-Siena	<b>23.643</b>	5.041	<b>4,69</b>	23.643
SI-Val d'Elsa	<b>5.724</b>	5.419	1,06	16.257
SI-Val di Chiana Senese	<b>19.756</b>	6.654	2,97	19.962
SI-Val di Merse	<b>5.145</b>	1.037	4,96	5.145
<b>Totale</b>	<b>333.943</b>	<b>76.732</b>		<b>362.661</b>

Si precisa che la determinazione del servizio RUND di cui sopra include entrambe le tipologie di attività svolte attualmente: servizi dedicati di raccolta rifiuti mediante ritiri di sacchi, bidoni carrellati e cassonetti, e servizi svolti con mezzi scarrabili.

Le ore di servizio RUND a regime saranno, secondo le previsioni formulate, così ripartite:

- 343.378 ore per ritiri dedicati di sacchi, bidoni carrellati e svuotamento cassonetti
- 19.283 ore per servizi mediante attrezzatura scarrabile

In sede di dimensionamento tecnico-economico si è assunto che le attività di raccolta dedicate alle UND vengano svolte sia da personale proprio di SEI Toscana, che attraverso il ricorso ad imprese Terze, secondo la seguente ripartizione indicativa, che include l'ipotesi di progressiva internalizzazione di parte del servizio:

	Ore Servizio annue	Incidenza
Totale Ore/Anno di servizio RUND	<b>362.661</b>	
Totale Ore/Anno sviluppate da personale SEI Toscana (previsione)	<b>169.205</b>	<b>46,66%</b>
Totale Ore/Anno sviluppate da Terzi (previsione)	<b>193.456</b>	<b>53,34%</b>

- Il valore totale delle esternalizzazioni rientra, nel periodo di sviluppo del piano, entro i limiti contrattuali del 23% e si pone l'obiettivo, a regime, di una riduzione al 15%.

## IL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI

Per quanto attiene agli investimenti necessari per supportare i modelli di raccolta, questi sono prevalentemente indirizzati in contenitori e mezzi per l'esecuzione del servizio.

La fase progettuale completa la propria attività definendo, oltre al numero di contenitori stradali ed utenze servite con modello domiciliare, i turni di servizio per ogni tipologia di raccolta, recependo l'organizzazione del lavoro, la produttività attesa in differenti contesti territoriali, i flussi di rifiuti, le fluttuazioni stagionali e quant'altro di interesse per l'impatto su ore di manodopera e ore di utilizzo dei mezzi preposti.

L'organizzazione delle attività, con le previsioni in termini di esternalizzazioni a soci e/o imprese terze, determina il fabbisogno di risorse proprie per lo svolgimento dei servizi, per garantire le necessarie scorte tecniche e per prevedere il progressivo rinnovo del parco mezzi.

Preme osservare, per una migliore lettura di quanto si andrà ad illustrare, che il presente documento di aggiornamento riporta le previsioni di investimento connesse al PRS, incluso quanto già realizzato ed in fase di implementazione.

Il processo di riorganizzazione, avviato formalmente il 31.01.2022 con l'approvazione del PRS da parte dell'Assemblea dell'Autorità di Ambito, ha visto da parte del Gestore il rispetto degli impegni in termini di investimenti in mezzi ed attrezzature funzionali alla revisione dei servizi.

In particolare, si sottolinea che al 31.12.2023 si sono registrati:

- investimenti in contenitori a carico verticale ed accesso controllato per un ammontare di circa € 43.710.000
- investimenti in mezzi waste di differenti tipologie per un ammontare di circa € 17.400.000

per complessivi € 61.110.000 di investimenti inclusi, per chiarezza, nelle valutazioni che seguono.

### Investimenti in Contenitori, Sacchi e Mastelli

Oltre all'investimento nei contenitori ad accesso controllato, la cui determinazione quantitativa è stata dettagliata ai paragrafi precedenti, il fabbisogno complessivo ha visto anche l'elaborazione dei quantitativi di mastelli, sacchi e card di identificazione utente.

Ne sono derivati i seguenti quadri dei fabbisogni

#### Contenitori AC / 6Card

AOR	UdM	Contenitori ad accesso controllato				Tessere 6CARD
		3750 litri con cassetto volumetrico	2250 litri con cassetto volumetrico	3750 litri con apertura scorrevole	2250 litri con apertura scorrevole	
AR-Arezzo	n.	459	24	918	1.265	205.199
AR-Casentino	n.	491	55	983	1.201	108.112
AR-Val di Chiana Aretina	n.	-	-	-	914	167.236

AR-Valdarno	n.	686	76	1.371	1.676	216.622
AR-Valtiberina	n.	144	166	288	953	64.060
GR-Amiata	n.	-	216	-	894	54.134
GR-Costa Nord	n.	343	-	658	662	156.112
GR-Grosseto	n.	566	141	1.132	1.698	348.844
GR-Nord	n.	229	25	458	665	127.192
GR-Sud	n.	429	48	895	1.065	219.001
LI-Val di Cornia	n.	419	-	837	932	185.499
SI-Amiata-Val d'Orcia	n.	203	23	406	509	43.217
SI-Chianti	n.	264	29	528	645	60.906
SI-Crete Senesi	n.	208	23	416	676	76.425
SI-Siena	n.	179	20	358	438	80.257
SI-Val d'Elsa	n.	337	-	712	711	115.172
SI-Val di Chiana Senese	n.	188	21	375	688	196.369
SI-Val di Merse	n.	131	15	263	346	54.311
	<b>n.</b>	<b>5.276</b>	<b>882</b>	<b>10.598</b>	<b>15.937</b>	<b>2.478.669</b>

### Sacchi/Mastelli/Bidoni carrellati – Cassonetti PE

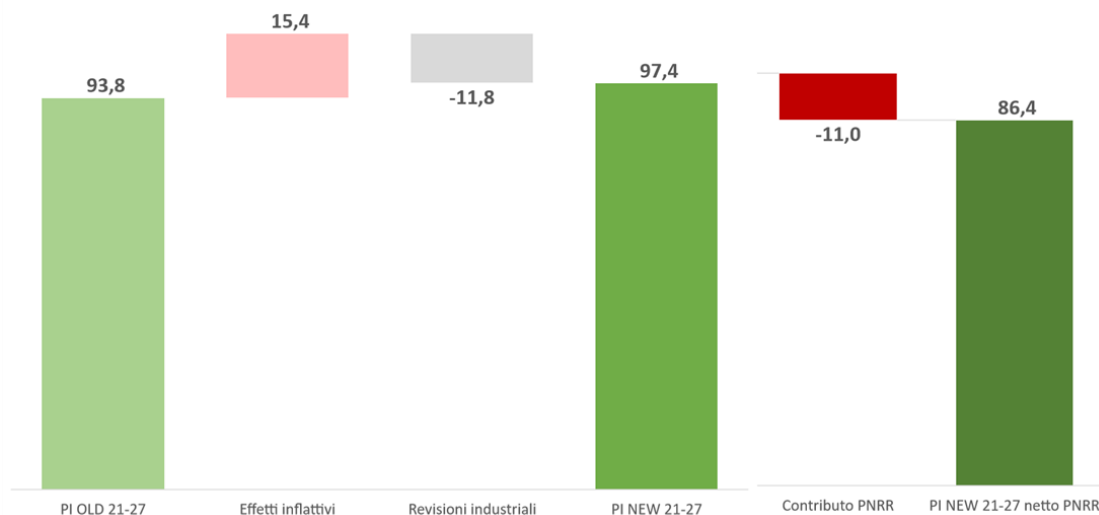
Oggetto Investimento	Matrice Rifiuto	UdM	Anno 2023	Anno 2024	Anno 2025	Anno 2026	Anno 2027
SAC_RUI_35	RUI	n.	2.665.196	1.526.663	2.270.985	1.145.775	393.435
SAC_RUI_60_RFID	RUI	n.	933.744	117.044	-	1.007.609	-
MAST_40_RFID	RUI	n.	53.304	30.533	45.420	22.916	7.869
BID_0120_RFID	RUI	n.	6.743	3.405	4.834	3.558	842
BID_0240_RFID	RUI	n.	3.122	1.688	3.062	1.549	470
BID_0360_RFID	RUI	n.	3.903	2.110	3.828	1.937	588
CASS_1100_RFID	RUI	n.	781	422	766	387	118
SAC_ORG_35	FORSU	n.	7.262.079	3.470.422	4.833.977	4.117.926	841.630
SOTTOLAV_10	FORSU	n.	67.433	34.054	48.340	35.581	8.416
MAST_20_RFID	FORSU	n.	52.917	26.807	38.552	27.848	6.665
BID_0120_RFID	FORSU	n.	1.065	552	866	549	143
BID_0240_RFID	FORSU	n.	5.713	2.969	4.714	2.941	774
MAST_30_RFID	CARTA	n.	51.746	26.174	37.403	27.267	6.489
BID_0120_RFID	CARTA	n.	-	-	-	-	-
BID_0240_RFID	CARTA	n.	2.342	1.266	2.297	1.162	353
BID_0360_RFID	CARTA	n.	6.547	3.432	5.620	3.344	908
CASS_1100_RFID	CARTA	n.	781	422	766	387	118
SAC_MML_110	MML	n.	4.104.736	2.003.227	2.833.946	2.269.473	491.058
BID_0120_RFID	MML	n.	-	-	-	-	-
BID_0240_RFID	MML	n.	1.561	844	1.531	775	235
BID_0360_RFID	MML	n.	8.729	4.576	7.494	4.459	1.211
CASS_1100_RFID	MML	n.	781	422	766	387	118
MAST_30_RFID	VETRO	n.	17.972	6.809	1.613	12.584	5.332
BID_0120_RFID	VETRO	n.	369	237	70	150	200
BID_0240_RFID	VETRO	n.	2.180	1.116	306	1.203	917

Per la determinazione economica degli investimenti da sostenere, ci si è riferiti ai seguenti valori relativi all'anno 2024, applicando, per gli anni successivi, le stime inflazionistiche dettagliate nell'apposito capitolo.

Tipo Contenitore / Bene	Descrizione	€/cad
BID_0120	Bidone carrellato capacità 120 litri	20,020
BID_0240	Bidone carrellato capacità 240 litri	26,660
BID_0240_RFID	Bidone carrellato capacità 240 litri dotato di sistema di identificazione RFID	26,660
BID_0360	Bidone carrellato capacità 360 litri	36,000
BID_0360_RFID	Bidone carrellato capacità 360 litri dotato di sistema di identificazione RFID	36,000
CAMP_2250_EC	Contenitore AC capacità 2250 litri con limitatore volumetrico	2.639,000
CAMP_2250_EK	Contenitore AC capacità 2250 litri con apertura scorrevole	2.639,000
CAMP_3750_EC	Contenitore AC capacità 3750 litri con limitatore volumetrico	2.926,000
CAMP_3750_EK	Contenitore AC capacità 3750 litri con apertura scorrevole	2.983,000
CASS_1100	Cassonetto capacità 1100 litri	174,260
CASS_1100_RFID	Cassonetto capacità 1100 litri dotato di sistema di identificazione RFID	174,260
SAC_CAR_35	Sacco raccolta carta capacità 35 litri	0,077
SAC_MML_110	Sacco raccolta MML capacità 110 litri	0,027
SAC_RUI_140	Sacco raccolta RUI capacità 140 litri	0,036
SAC_RUI_35	Sacco raccolta RUI 35 litri	0,017
MAST_40_RFID	Mastello 40 litri dotato di sistema di identificazione RFID	3,380
SAC_MM_140	Sacco raccolta MML capacità 140 litri	0,080
SAC_MM_35	Sacco raccolta MML capacità 35 litri	0,025
SAC_ORG_35	Sacco raccolta FORSU capacità 35 litri	0,025
MAST_20_RFID	Mastello 20 litri dotato di sistema di identificazione RFID	2,850

Il quadro complessivo degli investimenti in attrezzature per la raccolta (sia per il servizio stradale che per il modello domiciliare) ha condotto alle valutazioni riportate nella Relazione Generale di Aggiornamento PRS e che si riepilogano, sinteticamente, di seguito:

- effetto inflazionistico complessivo, rispetto al contesto inerziale ipotizzato in sede di redazione del PRS del 2021, per circa 15,4 Mln€ di maggiori costi pari 16,4%;
- incremento di circa 8,6 Mln€ negli investimenti in contenitori AC connesso ad una maggiore diffusione dei contenitori (capillarità) e modifiche del perimetro delle modalità di servizio pari al 9,2%;
- maggiori efficienze conseguite con politiche di acquisto contenitori informatizzati, sacchetti e altre attrezzature grazie anche alle trattative del Gruppo IREN con i fornitori, i quali hanno praticato condizioni migliori alla luce di una analisi complessiva del progetto e del suo dimensionamento, stimate in 19,5 Mln€ di minori costi pari al 20,8% che ha ampiamente compensato l'effetto inflattivo registrato nel periodo e mitigato l'impatto dei maggiori fabbisogni;
- effetto di mitigazione dovuto al finanziamento PNRR di alcuni progetti di AOR, per complessivi 11 Mln€ pari all'11,7%.



## Investimenti in Mezzi

Come indicato, le previsioni in termini di turni di lavoro, suddivisi per le specifiche tipologie di servizio, hanno concorso alla definizione del fabbisogno di mezzi per la loro esecuzione.

L'organizzazione del lavoro ha visto una distribuzione dei servizi fra SEI Toscana, alcuni dei suoi Soci ed imprese terze operanti nel settore. Gli investimenti dettagliati nel presente capitolo sono riferiti esclusivamente al fabbisogno di SEI Toscana, mentre le previsioni di soci e terzi sono "assorbite" nel costo di esternalizzazione delle attività che include, per ovvie ragioni, anche il sostentamento di investimenti in idonee attrezzature e mezzi.

Il quadro degli investimenti ha visto quindi una complessa articolazione per recepire i seguenti input e "condizioni al contorno":

- necessità di disporre dei mezzi corretti (per tipologia e numerosità) in corrispondenza dei processi di riorganizzazione dei servizi, evitando sia ridondanze, che inefficienze;
- pianificazione a medio/lungo termine in ragione dei tempi di approvvigionamento rilevati sul mercato che, per alcune tipologie di allestimento, sono prossimi ai 12 mesi dall'ordine;
- previsione di dismissione di mezzi in uso, a fronte del cambio di modello di servizio, per ridurre i costi complessivi annui sostenuti nella gestione flotta;
- fabbisogni per rinnovo "parco mezzi" e per l'integrazione degli allestimenti a supporto delle attività non direttamente oggetto di riorganizzazione (servizi a chiamata, RUND, ecc...);
- previsione di scorte a supporto delle attività operative (in caso di guasti, controlli periodici, manutenzioni, incidenti, ecc...).

Il dimensionamento tecnico dei fabbisogni di mezzi, opportunamente allestiti con le necessarie attrezzature di raccolta rifiuti, ha portato a costruire il seguente quadro programmatico delle necessità in termini di "ore di servizio" e "parco mezzi" operativi:

Ore mezzi Sei (ore costo) proprietà	N° ore di servizio			
	2024	2025	2026	2027
TS_SPOND - Autocarro 35q con pianale e sponda idraulica	23.436	23.378	23.340	23.334
TS_PIAN - AUTOCARRO CON PIANALE	13.718	13.837	14.634	15.566
TS_VAS3 - Autocarro con Vasca 2-3MC	322.966	348.864	355.188	359.430
TS_VAS5 - Autocarro con Vasca 4-5MC	39.071	31.883	29.816	28.430
TS_RIB16 - AUTOCARRO RIBALTABILE 16-26T	40.338	33.184	32.341	32.214
TS_RIB5 - Autocarro Ribaltabile 3-7T	11.398	11.390	11.390	11.390
TS_RIB10 - AUTOCARRO RIBALTABILE 7-15T	5.785	5.853	5.853	5.853
TS_AUTOV - AUTOVETTURA	-	-	-	-
TS_CISTE - CISTERNA	-	-	-	-
TS_CLAT2 - Compattatore Laterale 2 Assi	2.687	1.342	1.336	1.336
TS_CLAT3 - Compattatore Laterale 3 Assi	58.904	44.603	35.728	7.740
TS_CMLB - COMPATTATORE LATERALE BIDONI	9.616	6.407	285	208
TS_CLACE - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE ESA	21.472	91	-	-

	N° ore di servizio			
Ore mezzi Sei (ore costo) proprietà	2024	2025	2026	2027
TS_CLATC - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE NORD ENGINEERING	124.014	187.993	194.558	213.480
TS_CPP12 - Compattatore Posteriore da 10-12MC	29.691	34.299	39.375	44.290
TS_CPP16 - Compattatore Posteriore da 13-16MC	20.911	17.098	21.593	24.417
TS_CPP18 - Compattatore Posteriore da 17-18MC	12.093	9.968	8.657	10.453
TS_CPP26 - Compattatore Posteriore da 23-26MC	4.521	1.892	781	489
TS_CST5B - Costipatore 5MC fino a 35 q.li	60.894	50.557	56.790	59.560
TS_CST5C - Costipatore 5MC fino a 75 q.li	46.176	57.494	72.470	73.157
TS_ESCAG - ESCAVATORE GOMMATO	6.462	6.462	6.462	6.462
TS_FURCO - FURGONE_COORDINAMENTO	396	396	396	396
TS_FUROF - FURGONE_OFFICINA	-	-	-	-
TS_FURGO - FURGONE_SERVIZI	13.833	13.855	13.877	13.899
TS_GEN - GENERICO	-	-	-	-
TS_LVCP - Lavaca Piccola Posteriore inf 15T	2.084	2.483	3.296	4.554
TS_LVCLG - Lavacassonetti Laterale	1.046	762	581	-
TS_LAVSM - LAVASTRADE MEDIO	2.584	2.584	2.584	2.584
TS_LAVSP - LAVASTRADE PICCOLO	488	488	488	488
TS_CPB7 - Minicompattatore Bivasca 7MC	3.481	3.864	4.949	5.475
TS_CPP7 - Minicompattatore Posteriore 7MC	9.577	6.900	5.886	5.652
TS_MOTRI - MOTRICE	2.864	2.864	2.864	2.864
TS_PALAC - PALA CARICATRICE	866	866	866	866
TS_RIMOS - RIMORCHIO SCARRABILE	4.251	1.684	1.684	1.684
TS_SEMCO - SEMIRIMORCHIO COMPATTATORE	746	746	746	746
TS_SEMVA - SEMIRIMORCHIO CON VASCA	81	81	81	81
TS_SEMWF - SEMIRIMORCHIO WALKING FLOOR	1.177	1.177	1.177	1.177
TS_SPAZ1 - Spazzatrice 1MC	462	462	462	461
TS_SPAZ2 - Spazzatrice 2MC	-	-	-	1
TS_SPAZ4 - Spazzatrice 3-4MC	-	-	-	1
TS_SPAZC - Spazzatrice 4MC PAT.C	1.669	1.669	1.669	1.668
TS_SPAZ6 - Spazzatrice 5-6MC	5.701	5.701	5.701	5.700

	Ore di Lavoro/Anno			
Produttività mezzi (ore di lavoro/anno)	2024	2025	2026	2027
TS_SPOND - Autocarro 35q con pianale e sponda idraulica	1.200	1.300	1.420	1.420
TS_PIAN - AUTOCARRO CON PIANALE	450	600	700	700
TS_VAS3 - Autocarro con Vasca 2-3MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_VAS5 - Autocarro con Vasca 4-5MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_RIB16 - AUTOCARRO RIBALTABILE 16-26T	1.200	1.400	1.600	1.766
TS_RIB5 - Autocarro Ribaltabile 3-7T	1.062	1.062	1.062	1.062
TS_RIB10 - AUTOCARRO RIBALTABILE 7-15T	550	700	900	1.062
TS_AUTOV - AUTOVETTURA	488	488	488	488
TS_CISTE - CISTERNA	-	-	-	-
TS_CLAT2 - Compattatore Laterale 2 Assi	-	-	-	-
TS_CLAT3 - Compattatore Laterale 3 Assi	2.400	2.600	2.800	2.800

Produttività mezzi (ore di lavoro/anno)	Ore di Lavoro/Anno			
	2024	2025	2026	2027
TS_CMLB - COMPATTATORE LATERALE BIDONI	1.991	1.991	1.991	1.991
TS_CLACE - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE ESA	2.600	2.600	2.600	2.600
TS_CLATC - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE NORD ENGINEERING	2.200	2.600	2.800	3.000
TS_CPP12 - Compattatore Posteriore da 10-12MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_CPP16 - Compattatore Posteriore da 13-16MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_CPP18 - Compattatore Posteriore da 17-18MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_CPP26 - Compattatore Posteriore da 23-26MC	648	648	648	648
TS_CST5B - Costipatore 5MC fino a 35 q.li	1.724	1.724	1.724	1.724
TS_CST5C - Costipatore 5MC fino a 75 q.li	1.724	1.724	1.724	1.724
TS_ESCAG - ESCAVATORE GOMMATO	-	-	-	-
TS_FURCO - FURGONE COORDINAMENTO	2.017	2.017	2.017	2.017
TS_FUROF - FURGONE OFFICINA	-	-	-	-
TS_FURGO - FURGONE SERVIZI	599	599	599	599
TS_GEN - GENERICO	-	-	-	-
TS_LVCP - Lavacassonetti Laterale	900	900	900	900
TS_LVCLG - Lavacassonetti Laterale	900	900	900	900
TS_LAVSM - LAVASTRADE MEDIO	1.100	1.100	1.100	1.100
TS_LAVSP - LAVASTRADE PICCOLO	715	715	715	715
TS_CPB7 - Minicompattatore Bivasca 7MC	2.434	2.434	2.434	2.434
TS_CPP7 - Minicompattatore Posteriore 7MC	1.682	1.682	1.682	1.682
TS_MOTRI - MOTRICE	1.114	1.114	1.114	1.114
TS_PALAC - PALA CARICATRICE	-	-	-	-
TS_RIMOS - RIMORCHIO SCARRABILE	500	500	500	500
TS_SEMCO - SEMIRIMORCHIO COMPATTATORE	1.500	1.500	1.500	1.500
TS_SEMVA - SEMIRIMORCHIO CON VASCA	351	351	351	351
TS_SEMWF - SEMIRIMORCHIO WALKING FLOOR	1.199	1.199	1.199	1.199
TS_SPAZ1 - Spazzatrice 1MC	329	329	329	329
TS_SPAZ2 - Spazzatrice 2MC	862	862	862	862
TS_SPAZ4 - Spazzatrice 3-4MC	1.835	1.835	1.835	1.835
TS_SPAZC - Spazzatrice 4MC PAT.C	1.635	1.798	1.798	1.798
TS_SPAZ6 - Spazzatrice 5-6MC	1.620	1.620	1.620	1.620

Fabbisogno di mezzi di proprietà	N° mezzi per tipologia per anno di attività			
	2024	2025	2026	2027
TS_SPOND - Autocarro 35q con pianale e sponda idraulica	20	18	16	16
TS_PIAN - AUTOCARRO CON PIANALE	30	23	21	22
TS_VAS3 - Autocarro con Vasca 2-3MC	192	207	211	214
TS_VAS5 - Autocarro con Vasca 4-5MC	23	19	18	17
TS_RIB16 - AUTOCARRO RIBALTABILE 16-26T	34	24	20	18
TS_RIB5 - Autocarro Ribaltabile 3-7T	11	11	11	11
TS_RIB10 - AUTOCARRO RIBALTABILE 7-15T	11	8	7	6
TS_AUTOV - AUTOVETTURA	-	-	-	-
TS_CISTE - CISTERNA	-	-	-	-
TS_CLAT2 - Compattatore Laterale 2 Assi	-	-	-	-
TS_CLAT3 - Compattatore Laterale 3 Assi	25	17	13	3
TS_CMLB - COMPATTATORE LATERALE BIDONI	5	3	-	-

Fabbisogno di mezzi di proprietà	N° mezzi per tipologia per anno di attività			
	2024	2025	2026	2027
TS_CLACE - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE ESA	8	-	-	-
TS_CLATC - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE NORD ENGINEERING	56	72	69	71
TS_CPP12 - Compattatore Posteriore da 10-12MC	18	20	23	26
TS_CPP16 - Compattatore Posteriore da 13-16MC	12	10	13	15
TS_CPP18 - Compattatore Posteriore da 17-18MC	7	6	5	6
TS_CPP26 - Compattatore Posteriore da 23-26MC	7	3	1	1
TS_CST5B - Costipatore 5MC fino a 35 q.li	35	29	33	35
TS_CST5C - Costipatore 5MC fino a 75 q.li	27	33	42	42
TS_ESCAG - ESCAVATORE GOMMATO	-	-	-	-
TS_FURCO - FURGONE_COORDINAMENTO	-	-	-	-
TS_FUROF - FURGONE_OFFICINA	-	-	-	-
TS_FURGO - FURGONE_SERVIZI	23	23	23	23
TS_GEN - GENERICO	-	-	-	-
TS_LVCP - Lavacassonetti Laterale	2	3	4	5
TS_LVCLG - Lavacassonetti Laterale	1	1	1	-
TS_LAVSM - LAVASTRADE MEDIO	2	2	2	2
TS_LAVSP - LAVASTRADE PICCOLO	1	1	1	1
TS_CPB7 - Minicompattatore Bivasca 7MC	1	2	2	2
TS_CPP7 - Minicompattatore Posteriore 7MC	6	4	3	3
TS_MOTRI - MOTRICE	3	3	3	3
TS_PALAC - PALA CARICATRICE	-	-	-	-
TS_RIMOS - RIMORCHIO SCARRABILE	9	3	3	3
TS_SEMCO - SEMIRIMORCHIO COMPATTATORE	-	-	-	-
TS_SEMVA - SEMIRIMORCHIO CON VASCA	-	-	-	-
TS_SEMWF - SEMIRIMORCHIO WALKING FLOOR	1	1	1	1
TS_SPAZ1 - Spazzatrice 1MC	1	1	1	1
TS_SPAZ2 - Spazzatrice 2MC	-	-	-	-
TS_SPAZ4 - Spazzatrice 3-4MC	-	-	-	-
TS_SPAZC - Spazzatrice 4MC PAT.C	1	1	1	1
TS_SPAZ6 - Spazzatrice 5-6MC	4	4	4	4

Per la valorizzazione degli investimenti annuali, determinati sia da quanto necessario per lo svolgimento dei servizi riorganizzati, sia per la progressiva sostituzione dei mezzi più obsoleti, oltre che per garantire la continuità di svolgimento di altri servizi (RUND, chiamate, spazzamenti, ecc...), si è proceduto calcolando il valore annuale sulla base del valore di mercato 2024, moltiplicato per le necessità annuali di mezzi delle differenti tipologie.

Si precisa che i valori unitari utilizzati sono quelli medi indicativi della tipologia di attrezzatura, ma gli allestimenti commissionati (2/3/4 assi, telaio fisso o scarrabile, accessori opzionali, disponibilità a piazzale o ordine "su misura", ecc...) possono determinare valori di acquisto differenti da quello medio.

La determinazione degli investimenti progressivamente necessari è stata sviluppata dal quadro del fabbisogno orario annuale di



mezzi per l'erogazione dei servizi, rapportato alla produttività media annuale prevista, tenendo quindi conto del parco mezzi/attrezzature disponibili, della loro vetustà e della previsione di sostituzione periodica per il rinnovo. Sui fabbisogni così determinati è stato introdotto un fattore correttivo per garantire la disponibilità di scorte in caso di avarie e controlli periodici.

Ne è derivato il seguente quadro degli investimenti:

Tipologia di mezzo / attrezzatura	Investimento annuale in mezzi/attrezzature (valori espressi in €)			
	2024	2025	2026	2027
TS_SPOND - Autocarro 35q con pianale e sponda idraulica	197.760	90.772	82.300	82.300
TS_PIAN - AUTOCARRO CON PIANALE	210.120	82.157	76.513	116.591
TS_VAS3 - Autocarro con Vasca 2-3MC	461.440	1.050.180	753.129	732.125
TS_VAS5 - Autocarro con Vasca 4-5MC	71.070	59.884	57.867	54.652
TS_RIB16 - AUTOCARRO RIBALTABILE 16-26T	861.080	479.074	407.213	366.491
TS_RIB5 - Autocarro Ribaltabile 3-7T	79.310	80.896	82.514	82.514
TS_RIB10 - AUTOCARRO RIBALTABILE 7-15T	313.635	121.870	108.769	93.230
TS_AUTOV - AUTOVETTURA	-	-	-	-
TS_CISTE - CISTERNA	-	-	-	-
TS_CLAT2 - Compattatore Laterale 2 Assi	-	-	-	-
TS_CLAT3 - Compattatore Laterale 3 Assi	283.250	196.462	153.241	35.363
TS_CMLB - COMPATTATORE LATERALE BIDONI	-	-	-	-
TS_CLACE - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE ESA	230.720	-	-	-
TS_CLATC - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE NORD ENGINEERING	5.618.032	6.401.096	1.656.284	2.304.394
TS_CPP12 - Compattatore Posteriore da 10-12MC	250.290	567.324	766.738	810.139
TS_CPP16 - Compattatore Posteriore da 13-16MC	309.000	157.590	691.190	562.596
TS_CPP18 - Compattatore Posteriore da 17-18MC	-	100.858	85.729	274.333
TS_CPP26 - Compattatore Posteriore da 23-26MC	-	-	-	-
TS_CST5B - Costipatore 5MC fino a 35 q.li	292.906	247.548	565.945	444.049
TS_CST5C - Costipatore 5MC fino a 75 q.li	512.168	829.711	1.191.097	438.825
TS_ESCAG - ESCAVATORE GOMMATO	-	-	-	-
TS_FURCO - FURGONE_COORDINAMENTO	-	-	-	-
TS_FUROF - FURGONE_OFFICINA	-	-	-	-
TS_FURGO - FURGONE_SERVIZI	259.560	-	-	-
TS_GEN - GENERICO	-	-	-	-
TS_LVCPP - Lavacas Piccola Posteriore inf 15T	-	-	-	-
TS_LVCLG - Lavacassonetti Laterale	-	-	-	-
Lavacontenitori AC carico verticale (attrezzatura scarrabile)	-	-	-	-
TS_LAVSM - LAVASTRADE MEDIO	-	9.245	9.430	9.430
TS_LAVSP - LAVASTRADE PICCOLO	3.296	3.362	3.429	3.429
TS_CPB7 - Minicompattatore Bivasca 7MC	12.360	151.286	25.719	25.719

Tipologia di mezzo / attrezzatura	Investimento annuale in mezzi/attrezzature (valori espressi in €)			
	2024	2025	2026	2027
TS_CPP7 - Minicompattatore Posteriore 7MC	294.580	46.226	35.363	35.363
TS_MOTRI - MOTRICE	-	-	-	-
TS_PALAC - PALA CARICATRICE	-	-	-	-
TS_RIMOS - RIMORCHIO SCARRABILE	123.600	-	-	-
TS_SEMCO - SEMIRIMORCHIO COMPATTATORE	-	-	-	-
TS_SEMVA - SEMIRIMORCHIO CON VASCA	-	-	-	-
TS_SEMWF - SEMIRIMORCHIO WALKING FLOOR	-	-	-	-
TS_SPAZ1 - Spazzatrice 1MC	-	-	-	-
TS_SPAZ2 - Spazzatrice 2MC	-	-	-	-
TS_SPAZ4 - Spazzatrice 3-4MC	-	-	-	-
TS_SPAZC - Spazzatrice 4MC PAT.C	7.725	7.880	8.037	8.037
TS_SPAZ6 - Spazzatrice 5-6MC	52.736	53.791	54.867	54.867
<b>TOTALE INVESTIMENTI MEZZI (€)</b>	<b>10.444.638</b>	<b>10.737.211</b>	<b>6.815.372</b>	<b>6.534.449</b>

Gli investimenti complessivi di cui sopra sono stati determinati applicando, al fabbisogno quantitativo, i seguenti costi unitari medi rappresentati della tipologia di attrezzature:

Investimento mezzi (valore unitario)	2024	2025	2026	2027
TS_SPOND - Autocarro 35q con pianale e sponda idraulica	49.440	50.429	51.437	51.437
TS_PIAN - AUTOCARRO CON PIANALE	35.020	35.720	36.435	36.435
TS_VAS3 - Autocarro con Vasca 2-3MC	28.840	29.417	30.005	30.005
TS_VAS5 - Autocarro con Vasca 4-5MC	30.900	31.518	32.148	32.148
TS_RIB16 - AUTOCARRO RIBALTABILE 16-26T	195.700	199.614	203.606	203.606
TS_RIB5 - Autocarro Ribaltabile 3-7T	72.100	73.542	75.013	75.013
TS_RIB10 - AUTOCARRO RIBALTABILE 7-15T	149.350	152.337	155.384	155.384
TS_AUTOV - AUTOVETTURA	15.450	15.759	16.074	16.074
TS_CLAT2 - Compattatore Laterale 2 Assi	154.500	157.590	160.742	160.742
TS_CLAT3 - Compattatore Laterale 3 Assi	226.600	231.132	235.755	235.755
TS_CMLB - COMPATTATORE LATERALE BIDONI	226.600	231.132	235.755	235.755
TS_CLACE - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE ESA	288.400	294.168	300.051	300.051
TS_CLATC - COMPATTATORE LATERALE CAMPANE NORD ENGINEERING	288.400	294.168	300.051	300.051
TS_CPP12 - Compattatore Posteriore da 10-12MC	139.050	141.831	144.668	144.668
TS_CPP16 - Compattatore Posteriore da 13-16MC	154.500	157.590	160.742	160.742
TS_CPP18 - Compattatore Posteriore da 17-18MC	164.800	168.096	171.458	171.458
TS_CPP26 - Compattatore Posteriore da 23-26MC	200.850	204.867	208.964	208.964
TS_CST5B - Costipatore 5MC fino a 35 q.li	66.950	68.289	69.655	69.655
TS_CST5C - Costipatore 5MC fino a 75 q.li	80.340	81.947	83.586	83.586
TS_ESCAG - ESCAVATORE GOMMATO	200.000	200.000	200.000	200.000
TS_FURCO - FURGONE_COORDINAMENTO	18.540	18.911	19.289	19.289
TS_FUROF - FURGONE_OFFICINA	41.200	42.024	42.864	42.864

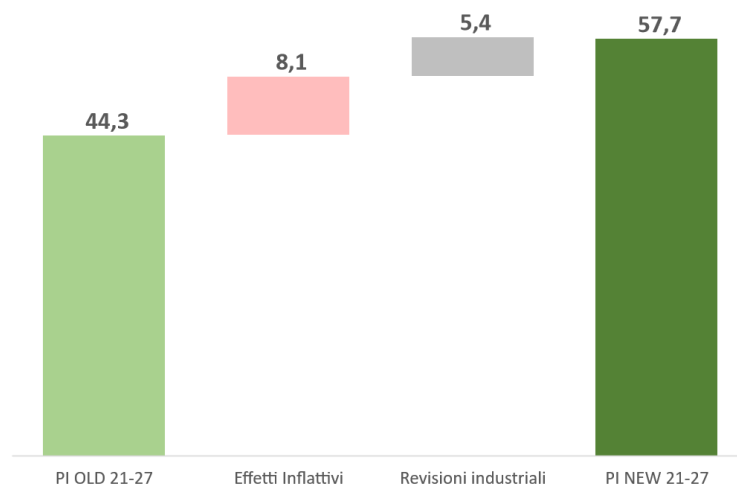
Investimento mezzi (valore unitario)	2024	2025	2026	2027
TS_FURGO - FURGONE_SERVIZI	18.540	18.911	19.289	19.289
Lavacontenitori AC carico verticale (attrezzatura scarrabile)	100.000	100.000	100.000	100.000
TS_LAVSM - LAVASTRADE MEDIO	45.320	46.226	47.151	47.151
TS_LAVSP - LAVASTRADE PICCOLO	32.960	33.619	34.292	34.292
TS_CPB7 - Minicompattatore Bivasca 7MC	123.600	126.072	128.593	128.593
TS_CPP7 - Minicompattatore Posteriore 7MC	113.300	115.566	117.877	117.877
TS_MOTRI - MOTRICE	149.350	152.337	155.384	155.384
TS_RIMOS - RIMORCHIO SCARRABILE	30.900	31.518	32.148	32.148
TS_SEMCO - SEMIRIMORCHIO COMPATTATORE	103.000	105.060	107.161	107.161
TS_SEMVA - SEMIRIMORCHIO CON VASCA	46.350	47.277	48.223	48.223
TS_SEMWF - SEMIRIMORCHIO WALKING FLOOR	82.400	84.048	85.729	85.729
TS_SPAZ1 - Spazzatrice 1MC	77.250	78.795	80.371	80.371
TS_SPAZ2 - Spazzatrice 2MC	133.900	136.578	139.310	139.310
TS_SPAZ4 - Spazzatrice 3-4MC	144.200	147.084	150.026	150.026
TS_SPAZC - Spazzatrice 4MC PAT.C	154.500	157.590	160.742	160.742
TS_SPAZ6 - Spazzatrice 5-6MC	164.800	168.096	171.458	171.458

Come evidenziato nell'apposito capitolo della Relazione Generale di aggiornamento del PRS, si rileva quanto segue:

- sono stati consolidati gli incrementi medi dei prezzi di acquisto rispetto al 2021 di circa il 17% già al 2024. Gli effetti per categoria sono riportati di seguito:
  - Verticale: incremento medio del 20% (+4,1 Mln€)
  - Vasche e costipatori: incremento medio del 35% (+3,0 Mln€)
  - Altri automezzi: incremento medio del 30% (+1,0 Mln€)
- si è previsto un maggiore fabbisogno di:
  - mezzi a carico verticale, dovuto alla internalizzazione servizio raccolta MML oltre che per adeguamento servizi di PRS, per un corrispondente valore di ulteriori 2,7 Mln€
  - vasche e costipatori per incremento e internalizzazione servizi RUND e PaP, per circa 3,3 Mln€
  - mezzi per servizi a chiamata, per circa 0,4 Mln€

Occorre inoltre rilevare che la dilazione nello sviluppo temporale delle riorganizzazioni, per le motivazioni ampiamente discusse con l'Autorità di Ambito, ha determinato la necessità di mantenere e consolidare il parco mezzi laterali per garantire continuità dei servizi; l'effetto complessivo è un incremento di investimenti per circa 1,9 Mln€.

Di segno opposto, è invece l'effetto della politica di approvvigionamento adottata, in forza della quale le spazzatrici e le lavastrade verranno noleggiate, con conseguenti minori investimenti per circa 2,8 Mln€.



# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

ATS Prot. in arrivo N.0003945 del 16-09-2024

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## APPENDICE N. 2

**FLUSSI**

---

**Servizi ecologici integrati Toscana srl**

C.f.: 01349420529 - REA: SI-140523

Società partecipante al Gruppo IVA Iren

P.Iva di Gruppo 02863660359

**Capitale sociale in Euro sottoscritto e  
interamente versato 45.388.913,00**

[www.seitoscana.it](http://www.seitoscana.it)

[seitoscana@legalmail.it](mailto:seitoscana@legalmail.it)

Società sottoposta ad altrui attività  
di direzione e coordinamento ex  
art. 2497 e ss. C.c. esercitata da  
**Iren spa** c.f. 07129470014

*Uffici Amministrativi:*

Via Simone Martini, 57 53100 Siena

*Sede legale:* Via Fontebranda 65 - 53100 Siena

T.0577 1524435 F.0577 1524439

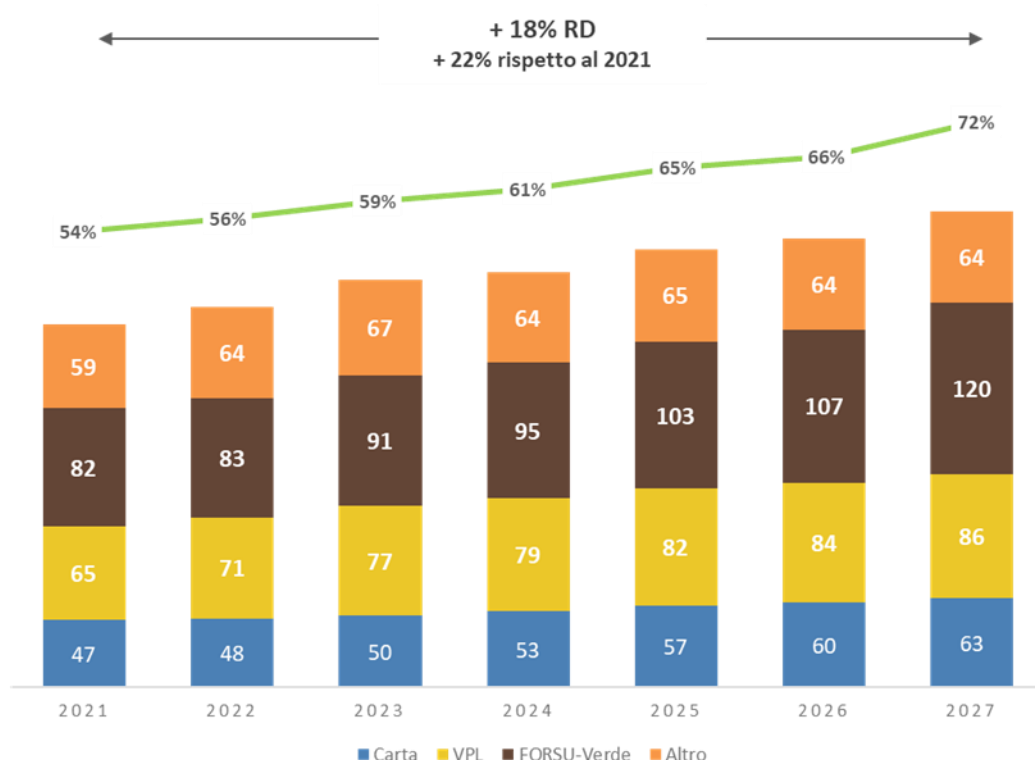
## Sommario

<b>FLUSSI DI RIFIUTI: EVOLUZIONI DELLE RACCOLTE .....</b>	<b>3</b>
<b>COSTI DI TRATTAMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE .....</b>	<b>6</b>
<b>RICAVI DA RACCOLTE DIFFERENZIATE .....</b>	<b>10</b>
<b>ASSETTO IMPIANTISTICO .....</b>	<b>13</b>
<b>Avvio a recupero energetico del CSS.....</b>	<b>13</b>
<b>Trasporti Secondari .....</b>	<b>14</b>

## FLUSSI DI RIFIUTI: EVOLUZIONI DELLE RACCOLTE

Nell'arco piano viene confermato l'obiettivo di incrementare progressivamente la percentuale di RD, prevedendo di raggiungere i target di riferimento (%RD) in modo diffuso in tutti i Comuni dell'Ambito Ottimale Toscana Sud.

In ragione della revisione del cronoprogramma (che vede la conclusione del PRS differita al primo semestre 2027), e tenuto conto delle caratteristiche peculiari dei Comuni che verranno riorganizzati per ultimi (rispetto ai quali sono state adottate soluzioni migliorative dei servizi già negli scorsi anni, per portare a compimento percorsi avviati prima della redazione del PRS 2021), l'obiettivo di raccolta differenziata, stabilito nel 72%, verrà raggiunto nel 2027, ultimo anno di riorganizzazione (pertanto, prima della integrale messa a regime dei servizi).



Si riporta di seguito il dettaglio annuale della previsione di evoluzione dei flussi di rifiuti per frazione merceologica sotteso al Piano Industriale.

ANNO	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>TOTALE RIFIUTI [t]</b>	<b>498.375</b>	<b>495.719</b>	<b>497.590</b>	<b>494.256</b>	<b>491.478</b>	<b>488.689</b>
RUI	236.460	219.582	207.060	187.759	177.424	164.761
Terre di spazzamento	10.774	10.713	11.117	11.378	11.378	11.378
ingombranti	12.929	13.306	13.794	14.042	14.042	14.042
Organico	64.619	69.057	73.272	81.227	85.511	89.479
Sfalci	19.697	22.060	21.479	21.631	21.631	21.631
Carta	47.860	49.824	53.091	56.910	59.514	62.589
VPL	43.036	41.038	31.630	25.428	16.110	6.120
MML	15.221	21.142	27.586	31.107	36.758	43.450
PLASTICHE MISTE	366	348	408	280	281	282
PLASTICHE (NO VPL)	0	0	0	1	1	1
Vetro imball.	11.314	13.560	19.272	25.023	30.367	36.495
Altro vetro	244	325	0	0	0	0
VL	687	713	199	0	0	0
Metalli	2.746	2.765	2.709	2.808	2.808	2.808
Legno	16.615	16.386	17.118	17.405	17.405	17.405
Altro	17.757	18.371	18.855	19.258	18.248	18.248

Tali flussi determineranno il seguente sviluppo del livello di %RD. La stima di %RD certificata è comprensiva, oltre che della %RD aritmetica del contributo per flussi in convenzione assunto pari al 2,4%.

ANNO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
% RD aritmetica	52,6%	55,7%	58,4%	62,0%	63,9%	66,3%	69,2%	70,9%	72,0%
Contributo flussi in convenzione	2,4%	2,9%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%
%RD Certificata R.T.	55%	59%	61%	64%	66%	69%	72%	73%	74%

In termini di **rifiuti complessivi raccolti** si è confermato l'obiettivo di riduzione della produzione pro-capite di rifiuti **(-1% all'anno fino all'anno 2028)** da perseguirsi con azioni mirate di sensibilizzazione e adottando diffusamente modelli di misurazione dei conferimenti.

In termini di **composizione dei rifiuti raccolti**, le previsioni si sono basate sulle seguenti ipotesi):

- Le frazioni merceologiche per cui si è previsto una variazione a seguito dalla riorganizzazione dei servizi sono il Rifiuto Residuo, Organico, Carta e Cartone, Multimateriale Leggero/pesante, Vetro;
- Per le altre frazioni (Terre di spazzamento, Ingombranti, Metalli, Legno, altre frazioni minori) si è ipotizzato l'invarianza rispetto all'ultimo dato di disponibile;
- l'evoluzione dei flussi è stata determinata per AOR in funzione del cronoprogramma di riorganizzazione, integrando nella pianificazione quanto previsto dal cronoprogramma attuativo approvato dall'Assemblea d'Ambito per l'anno 2024, con successiva ripianificazione delle attività di sviluppo e completamento del Piano;
- la stima della percentuale di raccolta prevista nei vari anni è stata sviluppata definendo obiettivi mirati in relazione delle specifiche modalità di raccolta introdotte, in particolare è stato considerato come obiettivo per le aree assoggettate alla raccolta stradale il 65% di RD, mentre per le aree assoggettate alla raccolta domiciliare la percentuale raggiungibile è stata identificata nel 70-75% in funzione delle diverse caratteristiche di AOR. Gli obiettivi di RD prevedono l'applicazione di modelli che raggiungano un quadro di completamento dei progetti di riorganizzazione che comprenda, a regime, la chiusura dei contenitori stradali l'introduzione progressiva di sistemi di tariffazione puntuale per c.a 150.000 utenze.
- per la valorizzazione dei flussi di raccolta, si è provveduto a definire in modo standard l'applicazione nell'anno di transizione, tra vecchio e nuovo servizio, di un periodo di sei mesi con modello standard e sei mesi con modello rivisto in funzione delle



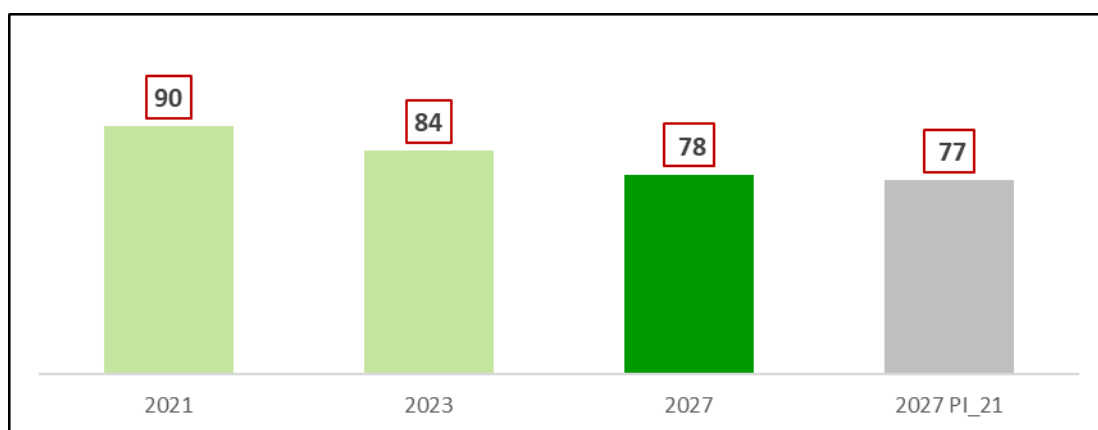
modifiche introdotte dal Piano di revisione Servizi. Dall'anno successivo alla modifica del modello di raccolta le % RD sviluppate sono quelle attese da Piano.

- la diversa % di RD attribuita ai due modelli previsti a Piano, stradale ad accesso controllato e Domiciliare, prevedendo diversi obiettivi di percentuale raccolta in modo differenziato hanno basicamente diversi livelli di intercettazione delle frazioni raccolte; di seguito vengono indicati i suddetti indicatori di produzione per le diverse frazioni merceologiche oggetto di analisi:
  - Rifiuto urbano indifferenziato dai 100-120 kg.ab/anno delle AOR con minore produzione di rifiuti a 200-240 kg.ab/anno per le AOR ad alta incidenza turistica stagionale
  - FORSU (escluso verde): dai 90-100 kg.ab./anno della AOR con minore produzione di rifiuti ai 110-120 kg.ab/anno di quelle ad alta incidenza turistica stagionale
  - MML (plastica e lattine) oltre il Mono VETRO: dai 70-80 kg.ab./anno ad oltre 150 per le aree ad alta incidenza turistica stagionale.
  - CARTA e CARTONE: dai 60-70 kg.ab/anno delle AOR con minore produzione di rifiuti a 100 kg.ab/anno per le AOR ad alta incidenza turistica stagionale

## COSTI DI TRATTAMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

L'incremento dei quantitativi di RD, conseguito e prospettico, e la nuova regolazione ARERA hanno ridefinito le logiche sottostanti alla definizione dei rapporti con i gestori delle piattaforme di valorizzazione, consentendone una progressiva ottimizzazione.

E' stato avviato un percorso di rinnovo dei contratti di trattamento delle principali raccolte differenziate con gli impianti terzi che consentirà a regime una riduzione del costo unitario di valorizzazione di circa il 13% rispetto al 2021 e del 7% rispetto al 2023.



Costi medi unitari di trattamento RD\* (al netto terre spazzamento)

\* Al fine di fornire una rappresentazione omogenea con le precedenti annualità i dati sono comprensivi dei costi per trasporto e trattamento scarti sottosoglia, mentre nelle successive tabelle sono stati articolati in coerenza con la nuova modalità gestionale.

I costi di trattamento sono influenzati anche dal completamento della transizione verso il sistema di raccolta multimateriale leggero + vetro in sostituzione del modello di raccolta multimateriale pesante.

Si riportano di seguito lo sviluppo dei costi di trattamento delle Raccolte Differenziate con il dettaglio dei flussi di rifiuti avviati a trattamento (in coerenza con le stime di evoluzione flussi sopra riportate) e i costi unitari di trattamento stimati. Si precisa che in tabella sono rappresentati anche i quantitativi di rifiuti da spazzamento avviati a recupero sebbene ai fini del Piano industriale rilevino solo i costi di trasporto in quanto il trattamento rientra nel Corrispettivo di Gestione Impianti.

		2024	2025	2026	2027
<b>Quantità avviate a piattaforme di valorizzazione</b>		<b>195.779</b>	<b>203.639</b>	<b>206.912</b>	<b>212.819</b>
Terre di spazzamento	t	11.117	11.378	11.378	11.378
Ingombranti	t	13.794	14.042	14.042	14.042
Carta	t	49.091	52.410	54.514	57.089
Cartone	t	4.000	4.500	5.000	5.500
Vetro, Plastica e Lattine	t	31.630	25.428	16.110	6.120
Imballaggi in plastica e lattine	t	27.586	31.107	36.758	43.450
Plastiche miste	t	408	280	281	282
Imballaggi metallici	t	0	1	1	1
Vetro imballaggi	t	19.272	25.023	30.367	36.495
VL e Altro vetro	t	199	0	0	0
Metalli	t	2.709	2.808	2.808	2.808
Legno e Imballaggi in legno	t	17.118	17.405	17.405	17.405
Altro	t	18.855	19.258	18.248	18.248

		2024	2025	2026	2027
<b>Costo unitario</b>					
Terre di spazzamento	euro/t	0	0	0	0
Ingombranti	euro/t	58	58	58	58
Ingombranti (trasporto e smaltimento scarti)	euro/t	120	120	120	120
Carta	euro/t	52	52	52	52
Cartone	euro/t	35	35	35	35
Vetro, Plastica e Lattine	euro/t	97	97	97	97
Imballaggi in plastica e lattine	euro/t	107	107	107	107
Plastiche miste	euro/t	25	25	25	25
Imballaggi metallici	euro/t	0	0	0	0
Vetro imballaggi	euro/t	20	20	20	20
VL e Altro vetro	euro/t	35	35	35	35
Metalli	euro/t	0	0	0	0
Legno e Imballaggi in legno	euro/t	75	75	75	75
Altro	euro/t	57	57	57	57

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Rispetto ai costi unitari di trattamento utilizzati nello sviluppo del Piano si specifica quanto segue:

- **Terre di Spazzamento:** i costi di trattamento non sono stati rappresentati all'interno dei costi di valorizzazione in quanto per SEI costi passanti e non integrati nelle valutazioni di Piano.
- **Ingombranti:** distinto tra costi unitari riferiti ai soli costi di selezione e basati su media degli attuali contratti con impianti e costi unitari per trasporto e conferimento scarti (ipotizzati pari al 90% dell'ingresso e conferiti alla discarica di D-CANNICCI all'ultimo corrispettivo unitario disponibile)
- **Carta:** prezzo nuovi contratti 24-25 Opz. 2 (con cessione di tutto il flusso a COMIECO);
- **Imballaggi in Cartone:** costo unitario ridotto a 35 €/t dal 2022;
- **VPL:** compreso prepulizia (necessaria per l'avvio al "pronto forno" rispetto agli attuali parametri qualitativi richiesti da COREVE) del vetro post selezione e l'adeguamento +3% ipotizzando una media di scarti di Ambito tra il 35% e 40%; il contratto prevede, infatti, una rimodulazione scalare della tariffa base di selezione (cd. "tariffa di riferimento") in relazione alla qualità rilevata del materiale in ingresso in termini di frazione estranea ed in particolare:
  - o ≤20% -3%
  - o tra 20% e 35% Tariffa di riferimento
  - o tra 35% e 40% +3%
  - o tra 40 e 45% +5%
  - o > 45% +7%
- **MML:** compresa l'ipotesi di adeguamento +3% della tariffa di riferimento così come applicato al VPL (per variazioni scalari della tariffa si applica quanto rappresentato al punto VPL)
- **Vetro:** inseriti costi di prepulizia (vedi nota sul vetro dal VPL) e stoccaggio per Convenzione PAF - costo trasporto non più applicato. La gestione degli scarti a valle delle operazioni di prepulizia del vetro (sia mono che derivante da selezione VPL) è ricompresa nel corrispettivo contrattuale ed è a carico dell'impianto di trattamento finale fermo restando i parametri qualitativi minimi di ingresso garantiti contrattualmente dai CC (rif. A.T.V. Anci-Coreve) individuati da SEI Toscana.

I costi di trattamento delle Raccolte Differenziate sono rappresentati al netto dei costi connessi al trasporto degli scarti da trattamento ed altri costi di trasporto. Per tali costi si è previsto un'evoluzione pressoché in continuità con lo stato attuale. In

merito alla voce “servizi di trasporto extra-soglia” si precisa che la stessa, parimenti a quella “sotto-soglia”, rientra nei costi di SEI ed è stata evidenziata separatamente in quanto stimata sulla base del complessivo di scarti registrato nell’ultimo consuntivo disponibile e dalle relative tratte e prezzi di trasporto. La soglia a cui si fa riferimento è quella derivante dalla gara di affidamento. I costi dei trasporti “sotto-soglia”, invece, sono stati calcolati in ca. 10€/t.

		2024	2025	2026	2027
<b>Totale Altri costi</b>	<b>euro</b>	<b>3.110.822</b>	<b>3.156.903</b>	<b>3.159.707</b>	<b>3.158.694</b>
Servizi di trasporti extra-soglia	euro	579.439	587.210	591.890	591.890
Servizi di trasporto e smaltimento scarti ingombranti	euro	1.650.866	1.680.547	1.680.547	1.680.547
Trasporti	euro	880.517	889.146	887.270	886.257
di cui trasbordi	euro	417.000	417.000	417.000	417.000
di cui trasporto sottosoglia	euro	112.553	112.943	111.067	110.053
di cui trasporto spazzamento	euro	350.964	359.203	359.203	359.203

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Di seguito è riportata l’evoluzione attesa dei costi assoluti e medi unitari di trattamento delle RD (comprensivi dei costi di trasporto, esclusi quelli riferiti alle terre di spazzamento, e al netto dei costi di smaltimento degli scarti sottosoglia).

		2024	2025	2026	2027
Costi Trattamento RD	euro	12.261.621	12.390.954	12.269.606	12.292.129
Servizi di trasporti extra-soglia	euro	579.439	587.210	591.890	591.890
Servizi di trasporto e smaltimento scarti ingombranti	euro	1.650.866	1.680.547	1.680.547	1.680.547
Trasporti	euro	529.553	529.943	528.067	527.053
di cui trasbordi	euro	417.000	417.000	417.000	417.000
di cui trasporto sottosoglia	euro	112.553	112.943	111.067	110.053
<b>Totale RD</b>	<b>euro</b>	<b>15.021.480</b>	<b>15.188.654</b>	<b>15.070.110</b>	<b>15.091.620</b>
<b>Costo Unitario di trattamento</b>	<b>euro/t</b>	<b>81</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>75</b>

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Ai fini della puntuale riconciliazione della rappresentazione sopra riportata con i dati espressi nel Piano Industriale, si riporta di seguito la tabella di riepilogo dei costi correlati al trasporto, trattamento e smaltimento delle RD (comprehensive del trasporto dei rifiuti da spazzamento e dei costi per il trattamento/smaltimento degli scarti sottosoglia che saranno conferiti presso gli impianti di Ambito).

		2024	2025	2026	2027
Costi Trattamento RD	euro	12.261.621	12.390.954	12.269.606	12.292.129
Servizi di trasporti extra-soglia	euro	579.439	587.210	591.890	591.890
Servizi di trasporto e smaltimento scarti ingombranti	euro	1.650.866	1.680.547	1.680.547	1.680.547
Trasporti	euro	880.517	889.146	887.270	886.257
di cui trasbordi	euro	417.000	417.000	417.000	417.000
di cui trasporto sottosoglia	euro	112.553	112.943	111.067	110.053
di cui trasporto spazzamento	euro	350.964	359.203	359.203	359.203
Smaltimento Scarti sottosoglia	euro	732.916	722.835	698.909	680.223
<b>Costo Trattamento e Smaltimento RD</b>	<b>euro</b>	<b>16.105.359</b>	<b>16.270.693</b>	<b>16.128.222</b>	<b>16.131.046</b>
Inflazione %	%	1,0000	1,0180	1,0363	1,0550
Inflazione	euro	0	292.872	585.842	886.850
<b>Costo Trattamento e Smaltimento RD inflazionato</b>	<b>euro</b>	<b>16.105.359<sup>(1)</sup></b>	<b>16.563.565</b>	<b>16.714.064</b>	<b>17.017.896</b>
Flussi (netto spazzamento)	t	184.662	192.261	195.534	201.441
<b>Costo Unitario di trattamento (netto inflazione e trasporti spazzamento)</b>	<b>euro/t</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>81</b>	<b>78</b>

*Il dato 2024 ricostruito differisce dal dato di Piano (16.030.927) in quanto quest'ultimo riporta il dato di Budget24*

Si riporta di seguito nella tabella il quadro generale di riepilogo dei costi di smaltimento e valorizzazione comprensivi dei costi relativi al mercato del verde, della gestione post-mortem delle discariche e del trattamento del CSS (previsto a partire dal 2025). Per i costi complessivi per RD del 2024 si fa riferimento alla nota di cui alla tabella precedente.

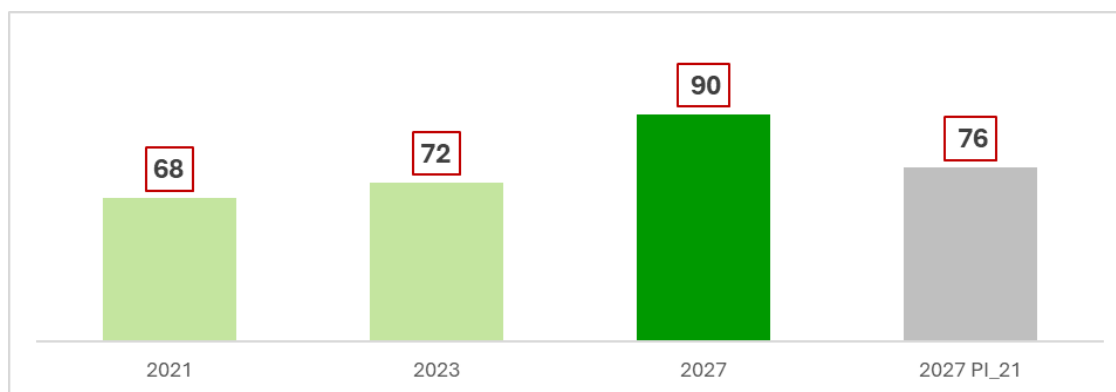
CE (PI agg. 2023 - €/Mln)		2024	2025	2026	2027
<b>Costo di smaltimento e valorizzazione</b>	<b>euro/Mln</b>	<b>16,70</b>	<b>18,82</b>	<b>19,26</b>	<b>19,88</b>
di cui costi per RD		16,03	16,56	16,71	17,02
di cui costi per MKT verde		0,28	-	-	-
di cui post mortem		0,39	0,40	0,40	0,41
di cui CSS		-	1,86	2,14	2,46

## RICAVI DA RACCOLTE DIFFERENZIATE

Anche con riferimento ai ricavi dalla vendita di materia e contributi dai consorzi sono previsti benefici a seguito della riorganizzazione, in termini di incremento dei ricavi assoluti e relativi, principalmente dovuti a:

- Transizione verso modello di raccolta MML + Vetro in sostituzione della raccolta VPL
- Sviluppo di azioni per incentivare l'ottimizzazione dei ricavi da Raccolte Differenziate
- Controllo dei conferimenti e campagne di monitoraggio dei livelli di scarti nel rifiuto conferito al fine di migliorare i livelli qualitativi delle RD

A regime è previsto un incremento dei ricavi medi unitari di ca. il 32% rispetto al 2021 e del 25% rispetto al 2023.



*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Si riporta di seguito lo sviluppo dei ricavi unitari e assoluti previsti da cessione delle Raccolte Differenziate, posto che i flussi di riferimento sono i medesimi riportati nel precedente paragrafo relativo ai costi di trattamento.

		2024	2025	2026	2027
<b>Ricavo unitario</b>					
Terre di spazzamento	euro/t				
Ingombranti	euro/t	3	3	3	3
Ingombranti (trasporto e smaltimento scarti)	euro/t				
Carta	euro/t	84	84	84	84
Cartone	euro/t	172	172	172	172
Vetro, Plastica e Lattine	euro/t	110	110	107	107
Imballaggi in plastica e lattine	euro/t	156	170	181	188
Plastiche miste	euro/t				
Imballaggi metallici	euro/t				
Vetro imballaggi	euro/t	98	93	88	88
VL e Altro vetro	euro/t	35			
Metalli	euro/t	160	150	135	135
Legno e Imballaggi in legno	euro/t				
Altro	euro/t	36	36	36	36

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Rispetto ai ricavi unitari da cessione delle RD si specifica quanto segue:

- Ingombranti: ricavo in linea con ultimi dati consuntivi riferito esclusivamente alla piccola quota di rifiuti ferrosi (1%) ricavata dalla selezione
- Carta: ipotizzato conferimento pressoché totale a CONAI con tasso di recupero al 83% (in linea con situazione attuale) ed al netto dell'eventuale rivalutazione del nuovo Accordo ANCI-CONAI in fase di rinnovo
- Cartone: ipotizzato conferimento pressoché totale a CONAI con tasso di recupero al 99% (in linea con situazione attuale) ed al netto dell'eventuale rivalutazione del nuovo Accordo ANCI-CONAI in fase di rinnovo
- VPL: dal momento che tale frazione è in via di dismissione non si sono previsti aumenti della resa delle plastiche e si è ipotizzato prudenzialmente un calo del valore di mercato della frazione vetrosa a valle della selezione il tutto al netto dell'eventuale rivalutazione del nuovo Accordo ANCI-CONAI in fase di rinnovo
- MML: Fermo restando il valore dei metalli si è ipotizzato un miglioramento delle rese degli impianti di selezione a valle dei revamping del CIT ceduto a COREPLA il tutto al netto dell'eventuale rivalutazione del nuovo Accordo ANCI-CONAI in fase di rinnovo
- Vetro: ipotizzato conferimento pressoché totale a CONAI (tramite convenzione "PAF") con tasso di recupero al 93% (in linea con situazione attuale) e ricavo unitario in tendenziale diminuzione (da 105 €/t del 2023 a 95 €/t) in considerazione delle dinamiche di mercato (vedi anche nota sul VPL)

		2024	2025	2026	2027
<b>Ricavi da cessione RD</b>	<i>euro</i>	<b>15.612.835</b>	<b>16.732.858</b>	<b>17.566.640</b>	<b>18.864.037</b>
Terre di spazzamento	<i>euro</i>	0	0	0	0
Ingombranti	<i>euro</i>	37.244	37.913	37.913	37.913
Carta Cartone	<i>euro</i>	4.793.927	5.157.566	5.419.652	5.721.145
Vetro, Plastica e Lattine	<i>euro</i>	3.467.385	2.787.461	1.723.843	654.860
Imballaggi in plastica e lattine	<i>euro</i>	4.307.460	5.302.528	6.660.540	8.183.980
Plastiche miste	<i>euro</i>	0	0	0	0
Imballaggi metallici	<i>euro</i>	0	0	0	0
Vetro imballaggi	<i>euro</i>	1.881.911	2.327.123	2.682.929	3.224.375
VL e Altro vetro	<i>euro</i>	7.033	0	0	0
Metalli	<i>euro</i>	433.440	421.200	379.361	379.361
Legno e Imballaggi in legno	<i>euro</i>	0	0	0	0
Altro	<i>euro</i>	684.437	699.065	662.402	662.402

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Ai fini della valutazione complessiva dei ricavi sono inoltre da considerare due ulteriori componenti:

- Ricavi dal recupero della bioplastica nel rifiuto organico (stimata pari al 1,25% del rifiuto organico corrispettivo riconosciuto dai consorzi pari a 196 €/t).
- Riaddebito degli oneri di trattamento degli scarti della plastica da parte di COREPLA secondo gli attuali criteri di calcolo dell'A.T.P. e quindi da rivalutare a valle dell'eventuale modifica degli accordi ANCI-CONAI.

		2024	2025	2026	2027
<b>Totale Altri Ricavi</b>	<i>euro</i>	<b>-717.606</b>	<b>-710.119</b>	<b>-706.855</b>	<b>-697.117</b>
Riaddebito oneri trattamento scarti COREPLA	<i>euro</i>	-897.425	-909.461	-916.710	-916.710
Ricavi recupero bioplastica	<i>euro</i>	179.819	199.342	209.855	219.592

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*

Di seguito è riportato l'evoluzione attesa dei ricavi assoluti e medi da cessione delle RD.

		2024	2025	2026	2027
<b>Totale Ricavi da cessione RD</b>	<i>euro</i>	<b>14.895.229</b>	<b>16.022.738</b>	<b>16.859.785</b>	<b>18.166.919</b>
<b>Totale Ricavo unitario medio cessione RD</b>	<i>euro/t</i>	<b>81</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>90</b>

*Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva*



## ASSETTO IMPIANTISTICO

Con riferimento all'assetto degli impianti di Ambito si specifica che l'aggiornamento del Piano Industriale di SEI Toscana ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- Revisione fabbisogno di **avvio a recupero del CSS** per effetto della temporanea chiusura dell'impianto di Strillaie (GR) nonché della previsione di riduzione del livello di produzione (resa TMB dal 31% al 25%).
- Ridefinizione del **fabbisogno di trasporti secondari** per effetto della modifica delle destinazioni impiantistiche, nonché dell'andamento dei flussi di rifiuti raccolti.

## Avvio a recupero energetico del CSS

Rispetto all'avvio a recupero energetico del CSS il Piano Industriale assume che il riavvio della produzione di CSS presso l'impianto di Strillaie avvenga nel 2025 con funzionamento a regime per il conferimento del rifiuto residuo prodotto dai territori della Provincia di Grosseto e AOR LI – Val di Cornia dal 2026. L'avvio sarà progressivo, con flussi destinati alla produzione del CSS che andando dal 50% del 2025 giungeranno al 100% nel 2027, con una resa di produzione pari al 25% del rifiuto in ingresso all'impianto di raffinazione.

		2024	2025	2026	2027
<b>Quantità CSS avviata a valorizzazione</b>	<i>u.d.m.</i>	<b>77.776</b>	<b>80.021</b>	<b>77.124</b>	<b>77.610</b>
Produzione Rifiuto Residuo Macroarea GR/LI-Val di Cornia	<i>t</i>	77.776	71.129	67.063	62.087
% Flussi avviati a produzione CSS	%	0%	50%	60%	100%
Resa produzione CSS Impianto Strillaie	%	0%	25%	25%	25%
<b>CSS a valorizzazione</b>	<i>t</i>	<b>0</b>	<b>8.891</b>	<b>10.059</b>	<b>15.522</b>

Il costo unitario di avvio a recupero è stato stimato per il 2025 – 2026 pari a 206 €/t (in linea con gli attuali valori di mercato) mentre a partire dal 2027 si è assunto una previsione pari a 150 €/t ipotizzando l'avvio al rinnovato impianto TVR AISA Impianti di San Zeno.

		2024	2025	2026	2027
<b>Costo unitario</b>					
CSS	<i>euro/t</i>	0	206	206	150

Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva

		2024	2025	2026	2027
<b>Costi di avvio a recupero CSS</b>	<i>euro</i>	<b>0</b>	<b>1.827.127</b>	<b>2.067.223</b>	<b>2.328.270</b>
CSS	<i>euro</i>	0	1.827.127	2.067.223	2.328.270

Dati 2025-2027 al netto di rivalutazione inflattiva

## Trasporti Secondari

Fermo restando l'assetto impiantistico "ordinario" con la piena funzionalità di tutti gli impianti di Ambito e loro pianificazione secondo le linee di ATO Toscana Sud (rif. anno 2023-2024) si è provveduto a sviluppare i quantitativi previsti e, conseguentemente, i servizi di trasporto relativi utilizzando criteri che possono essere così sintetizzati:

- utilizzo di un peso medio "storico" a viaggio per tipologia di scarto;
- applicazione degli attuali prezzi unitari vigenti per ogni tratta)
- applicazione alle uscite da trattamento da RUI della stessa diminuzione percentuale prevista dai flussi raccolti;
- applicazione alle uscite da trattamento da FORSU/verde dell'aumento percentuale previsti.

Si precisa, inoltre, che le rese impiantistiche in termini di selezione e produzione degli scarti da avviare a smaltimento sono state considerate nello sviluppo di piano in linea con quelle attualmente rilevate.

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### APPENDICE N. 3

**LA COMUNICAZIONE AL SERVIZIO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE,  
DEGLI UTENTI E DEI TERRITORI GESTITI**

## Sommario

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE IN CORSO .....</b>	<b>4</b>
ButtaBene.....	4
Campagna di sensibilizzazione contro gli ABBANDONI “rifiuta le cattive abitudini” .....	4
Il progetto «Ri-creazione» .....	6
<b>LE ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE-COMUNICAZIONE PREVISTE IN FASE DI RIORGANIZZAZIONE.....</b>	<b>7</b>
Le azioni: campagna di comunicazione/informazione attivazione nuovi servizi .....	7
Le azioni: informazione sulle buone pratiche .....	11
<b>LE PROSSIME INIZIATIVE DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>13</b>
Le azioni: Campagna di sensibilizzazione sulla QUALITA’ DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE.....	13
La nuova APP.....	13
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>16</b>
Risorse .....	16

## PREMESSA

*Azioni per migliorare qualità e quantità delle raccolte differenziate al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di riciclo e di sviluppo sostenibile.*

L'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi è occasione per consolidare i percorsi di informazione-comunicazione realizzati finora, in accompagnamento alle Amministrazioni Comunali progressivamente coinvolte nella revisione dei servizi di raccolta rifiuti, oltre che per gettare le basi delle prossime attività in materia di comunicazione ambientale, trasversali rispetto al processo di riorganizzazione, ma coerenti con gli obiettivi attesi e funzionali al loro perseguimento.

### Il progetto di comunicazione: le azioni

- **Campagna di comunicazione/informazione** rivolta a tutti i cittadini interessate da riorganizzazione dei servizi
- Consolidamento dei messaggi riguardanti **le buone pratiche** a distanza dalla fase di start up e nei Comuni non ancora interessati da percorsi riorganizzazione
- **Educazione ambientale** sia per le scuole che per Università ed adulti
- Aggiornamento ed implementazione del **sito web** e dei **canali social**
- **Nuova app** IREN Ambiente per SEI Toscana
- **Sviluppo di campagne** da veicolare tramite i media locali, i canali aziendali ed i siti delle Amministrazioni Comunali con messaggi sul decoro urbano, sulla corretta raccolta differenziata, sulla qualità dei materiali raccolti, sui servizi disponibili a richiesta, ecc...
- **Sostegno all'organizzazione di eventi sostenibili** a rilevanza sia locale che nazionale, al fine di incentivare le raccolte differenziate e ridurre l'impatto ambientale sul territorio

Premesso che l'intero processo di Comunicazione è, per sua stessa natura, organico, continuativo e trasversale rispetto alle attività di riorganizzazione dei servizi, e pertanto difficilmente confinabile in specifici contesti, la presente Appendice è suddivisa, per praticità di consultazione, in 3 parti:

- a. la comunicazione ambientale in corso;
- b. le attività di informazione-comunicazione previste in fase di riorganizzazione;
- c. le prossime iniziative di comunicazione ambientale.

Alcune delle azioni di comunicazione che verranno illustrate possono proseguire e condursi indipendentemente dal processo di riorganizzazione, in quanto funzionali al perseguimento di obiettivi diversi, come la qualità della raccolta differenziata o la disponibilità di nuovi strumenti per poter usufruire dei servizi erogati. Altre, invece, sono propriamente dedicate alla fase di riorganizzazione dei servizi e prevedono attività che si avviano e concludono in coerenza con le attività in campo.

## LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE IN CORSO

### ButtaBene

**ButtaBene** è il nome che SEI Toscana dato al progetto di comunicazione che accompagna tutte le fasi dello sviluppo del PRS. Si tratta di un concetto di semplice comprensione che coniuga diversi aspetti della gestione dei rifiuti:

- **ButtaBene** - rispetta i calendari, usa le dotazioni previste, recati al CDR, rivolgiti al numero verde
- **ButtaBene** - fai la raccolta differenziata in modo attento e scrupoloso/segui le indicazioni per il corretto conferimento

Lo slogan viene utilizzato in tutta la comunicazione coordinata che accompagna i servizi di raccolta, in particolare:

1. Guide alla RD e Calendari PaP
2. Locandine (carta e post) di accompagnamento alle varie attività
3. Campagne social (vedi sotto)

### Campagna di sensibilizzazione contro gli ABBANDONI “rifiuta le cattive abitudini”

“Rifiuta le cattive abitudini” nasce con l’obiettivo di evidenziare e, di conseguenza, **combattere, i comportamenti errati in merito all’abbandono dei rifiuti.**

Nel tentativo di sensibilizzare la comunità, la campagna mette in luce il danno, personale e collettivo, provocato dalle cattive abitudini e dal mancato rispetto delle regole che vedono come diretta conseguenza anche un aumento dei costi di servizio.

La campagna è veicolata tramite i canali di SEI Toscana, anche attraverso specifici investimenti sui quotidiani locali.

Sono posti a disposizione delle singole Amministrazioni Comunali interessate sia il **kit social** che la stampa di **manifesti 70X100** per la pubblica affissione.

**Rifiuta le cattive abitudini**

“Rifiuta le cattive abitudini” nasce con l’obiettivo di evidenziare e, di conseguenza, **combattere, i comportamenti errati in merito all’abbandono dei rifiuti.** Nel tentativo di sensibilizzare la comunità, la campagna mette in luce il danno, personale e collettivo, provocato dalle cattive abitudini e dal

**Gli spot sulla corretta raccolta differenziata** sono in onda su TV e Radio locali. Il messaggio è di taglio generico così da renderlo adatto a tutti i territori. Lo spot, della durata di (soli) 15 secondi, richiama la grafica degli adesivi sui cassonetti e ricorda le tipologie di raccolta divise per colori. Il pay-off richiama la qualità delle RD e recita **“Raccolta differenziata: falla bene, per te e per l’ambiente”**.

Gli spot sono in onda sulle emittenti locali, circa 5000 passaggi con programmazione variabile nel periodo aprile-dicembre. Il territorio presenta situazioni molto eterogenee per presenza e per copertura.

Testata	Periodo programmazione	Numero passaggi totale (spot+istituzionale)
Arezzo TV	Aprile - Dicembre	450
Teletruria	Aprile - Dicembre	350
TV1	Aprile - Dicembre	600
NTI	Aprile - Dicembre	500
Canale3	Aprile - Dicembre (+ focus Palii)	500
Siena TV	Aprile - Dicembre (+ focus Palii)	450
TV9	Aprile - Dicembre	400
RTV38	Aprile - Dicembre	350
Toscana TV	Aprile - Dicembre	480
TVR Teleitalia	Aprile - Dicembre	400
7Gold		
Radio Bruno	Aprile - Dicembre	300
Radio Subasio	Aprile - Dicembre	300

## Il nuovo spot di Sei Toscana

Il nuovo spot di Sei Toscana, gestore unico del servizio integrato dei rifiuti nell'Ato Toscana Sud.



## Il progetto «Ri-creazione»

Sei Toscana riproporrà, anche in futuro, il progetto **RI-CREAZIONE**, *da oggetto a rifiuto e ritorno....la via delle 4 R*.

Il progetto raggiungerà la **decima edizione** con l'anno scolastico 2024-2025, un traguardo importante che sicuramente sarà in qualche modo celebrato con l'organizzazione anche di eventi collaterali e lo sviluppo di contenuti specifici, ad oggi ancora in corso di definizione.

Nel corso delle precedenti edizioni il progetto ha visto la partecipazione di circa 70.000 studenti e 4.000 classi.

Per supportare l'attività didattica è stata costruita la piattaforma [www.ri-creazione.it](http://www.ri-creazione.it), con contenuti e videolezioni scaricabili direttamente dagli insegnanti e dagli studenti.

Le attività in aula sono e saranno svolte da educatori esperti ed annualmente formati.

Tutta la segreteria organizzativa è seguita dal personale dell'Ufficio Comunicazione di SEI Toscana, così come alcune attività in aula, oltreché le uscite didattiche.





## LE ATTIVITÀ DI INFORMAZIONE-COMUNICAZIONE PREVISTE IN FASE DI RIORGANIZZAZIONE

Le attività di informazione e comunicazione che accompagnano i percorsi di riorganizzazione si strutturano sempre con il pieno coinvolgimento delle Amministrazioni Comunali interessate: la condivisione di forme, strumenti e obiettivi è la premessa indispensabile al corretto svolgimento delle azioni comunicative.

Allo stesso modo, gli strumenti adottati dovranno essere coerenti con le attività di comunicazione / informazione istituzionale in atto da parte della stessa Amministrazione, anche al fine di sfruttare canali consolidati, noti alla cittadinanza e che, pertanto, raggiungono una platea particolarmente ampia.

SEI Toscana ha sviluppato una serie di messaggi, contenuti e format che costituiscono la “cassetta degli attrezzi” da attivare nelle diverse fasi di coinvolgimento del cittadino e da tenere sempre a portata di mano anche per intercettare necessità specifiche o esigenze trasversali.

### Le azioni: campagna di comunicazione/informazione attivazione nuovi servizi

Per ogni Comune che attiva nuovi servizi viene sviluppato un progetto di informazione e sensibilizzazione che tenga conto dell'analisi del contesto territoriale, delle tipologie dei servizi che verranno attivati, dei messaggi da veicolare e del target di riferimento.






Esempio di documentazione prodotta in sede di riorganizzazione servizi di raccolta.

La guida illustra come fare correttamente la raccolta differenziata, con **consigli, buone pratiche e informazioni sulla filiera del riciclo**; essa è suddivisa per categorie merceologiche e personalizzata secondo le **informazioni dei servizi** dei differenti territori.


Tutto il materiale è prodotto anche in forma digitale e veicolato attraverso i canali di SEI Toscana, pertanto sempre a disposizione delle Amministrazioni Comunali per "rilanciarlo" attraverso i propri canali social.

## Usa il contenitore giusto Per te. Per l'ambiente




**VETRO / GLASS**

- Contenitori in vetro • Bottiglie in vetro • Vasi e barattoli in vetro
- Bottles • Jars • Jars




**ORGANICO / ORGANIC WASTE**

- Avanzi di cibo • Sarti di cucina • Fiori ed erba secca • Bucci di frutta
- Tappi in sughero • Materiali biodegradabili e compostabili • Bioplastica
- Leftovers • Waste from the kitchen • Coffee grounds • Tea filters • Flowers
- Cork stoppers • Biodegradable and compostable materials • Bioplastic




**CARTA E CARTONE / PAPER AND CARDBOARD**

- Giornali e riviste • Scatole • Libri • Fogli • Cartoncini di ogni tipo • Cartone a pezzi
- Volantini e pieghevoli • Cartoni della pizza, vassoi e imballaggi cellulorici puliti
- Newspapers and magazines • Cardboard packaging • Boxes • Paper bags
- Flyer and leaflets • Books • Clean paper



**MULTIMATERIALE / PLASTIC, CANS**

- Bottiglie, contenitori e sacchetti in plastica • Lattine, scatolette e barattoli
- Vaschette in plastica, polistirolo e alluminio • Contenitori per yogurt e dessert
- Brick e contenitori per bevande e alimenti (es: Tetra Pak®)
- Pellicola alimentare • Carta stagnola (alluminio) • Tubetti vuoti
- Plastic bottles • Cans and tins • Trays • Film • Plastic bags and packaging
- Tetra Pak® • Toothpaste tube • Aluminum foil



**INDIFFERENZIATO / NOT RECYCLABLE WASTE**

- Ceramica • Carta sporca • Carta assorbente da cucina sporca (es. Scottex) • Specchi
- Beni durevoli in plastica • Giocattoli non elettrici • Stracci e salviette • Penne
- Borse, zainetti e astucci • Rasoi • Spazzolini • Tutto ciò che non si può riciclare
- Anything that cannot be recycled • Dirty paper • Disposable razors, brushes and toothbrushes • Cigarette stubs • Nappies • Ceramic • Towels



La guida alla raccolta differenziata viene declinata in **diversi formati** anche in base ai target specifici (ad es. studenti, turisti, partecipanti ad un evento) e all'utilizzo nelle diverse occasioni come eventi, inserzioni, attività scolastiche, ecc...

Ove necessario, i materiali informativi sono tradotti in varie lingue, sia per intercettare i turisti che per raggiungere le comunità straniere residenti nei vari territori.





Per informare sulle corrette modalità di utilizzo dei nuovi contenitori stradali e per sensibilizzare sulla raccolta differenziata sono stati realizzati e diffusi video tutorial che vengono aggiornati costantemente.

## VIDEO TUTORIAL - Postazioni di raccolta ad accesso controllato (modello "Easy")

Il video tutorial di Sei Toscana sull'utilizzo dei cassonetti ad accesso controllato con sistema di misurazione volumetrica dei rifiuti.

Per maggiori informazioni: numero verde Sei Toscana 800127484 o [www.seitoscana.it](http://www.seitoscana.it).

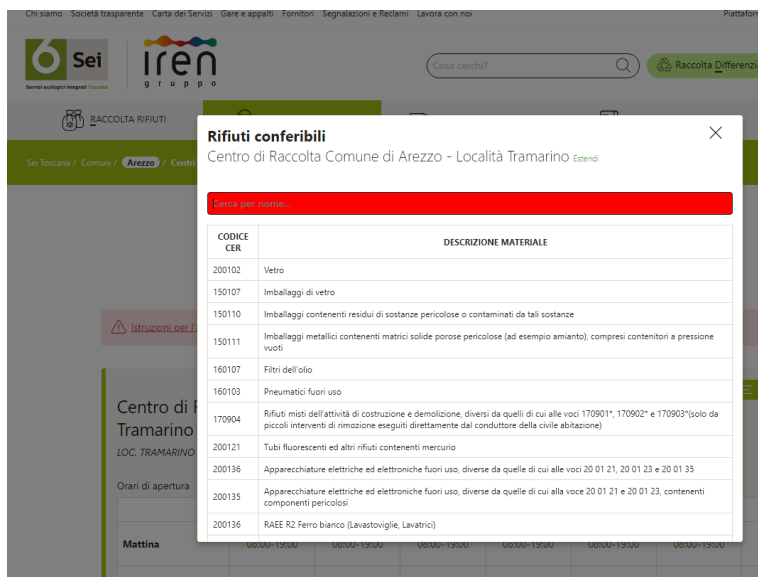


## Le azioni: informazione sulle buone pratiche

I **centri di raccolta** e le **stazioni ecologiche** sono strutture a servizio dei cittadini fondamentali per incrementare le raccolte differenziate e per ridurre fortemente il fenomeno degli abbandoni o dei conferimenti impropri.

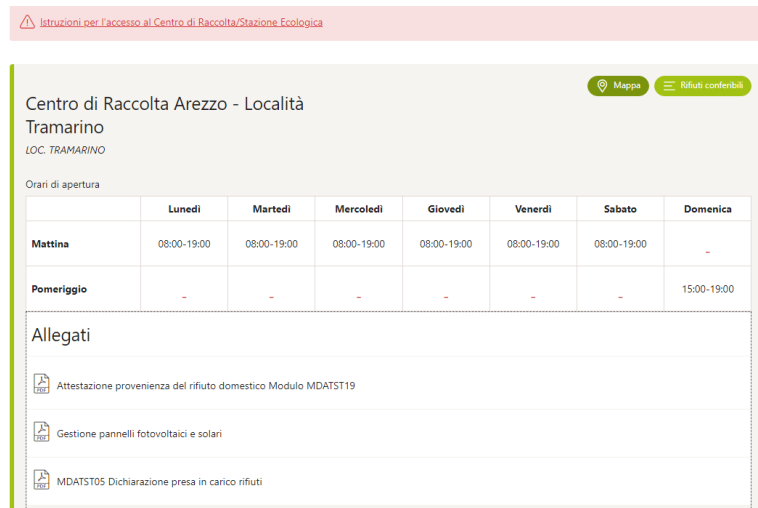
Tutte le info su CDR e stazioni ecologiche sono presenti in apposita sezione del sito <https://seitoscana.it/centri-di-raccolta> dove, comune per comune (oltre ad eventuale modulistica) è possibile trovare:

- Lista rifiuti conferibili



CODICE CER	DESCRIZIONE MATERIALE
200102	Vetro
150107	Imballaggi di vetro
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi contenitori a pressione vuoti
160107	Filtri dell'olio
160103	Pneumatici fuori uso
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901*, 170902* e 170903* (solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione)
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
200136	RAEE R2 Ferro bianco (Lavastoviglie, Lavabio)

- Geolocalizzazione delle strutture
- Orari di apertura (articolati eventualmente anche in base alla stagione)



**Istruzioni per l'accesso al Centro di Raccolta/Stazione Ecologica**

Centro di Raccolta Arezzo - Località Tramarino  
LOC. TRAMARINO

Orari di apertura

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
<b>Mattina</b>	08:00-19:00	08:00-19:00	08:00-19:00	08:00-19:00	08:00-19:00	08:00-19:00	-
<b>Pomeriggio</b>	-	-	-	-	-	-	15:00-19:00

**Allegati**

- Attestazione provenienza del rifiuto domestico Modulo MDATST19
- Gestione pannelli fotovoltaici e solari
- MDATST05 Dichiarazione presa in carico rifiuti

- Indicazioni e modulistica per Accesso Utente Non Domestiche



## Utenze non domestiche

L'accesso e il conferimento dei rifiuti presso il centro di raccolta/stazione ecologica del proprio Comune è fruibile da **tutte le utenze autorizzate al trasporto dei propri rifiuti urbani** e regolarmente iscritte a ruolo per il pagamento della tassa rifiuti (Tari), nel rispetto delle tipologie e dei limiti quantitativi ammessi, come approvato da regolamento comunale.





**Per conoscere la procedura e richiedere l'autorizzazione al trasporto in conto proprio dei rifiuti [clicca su questo link](#).**

Per le **aziende** che intendono conferire i propri rifiuti urbani presso i centri di raccolta/stazioni ecologiche gestiti da Sei Toscana per conto dei Comuni, i criteri di accesso sono indicati nel documento "Regolamento di accesso SSR" riportato in questa pagina.

Per richiedere l'accreditamento, l'azienda dovrà compilare il modulo **"MDATST08 Convenzione ingresso SSR"** scaricabile da questa pagina ed inviarlo per email all'indirizzo: [segreteria@seitoscana.it](mailto:segreteria@seitoscana.it).

Pravie le verifiche necessarie, Sei Toscana comunicherà l'**accettazione della richiesta entro dieci giorni lavorativi** attraverso l'invio del modulo controfirmato, di cui una copia verrà trasmessa al Comune di riferimento per opportuna conoscenza.

## Allegati CDR Utenze Non Domestiche

-  Regolamento di accesso SSR
-  MDATST08 Convenzione ingresso SSR
-  MDATST19 Attestazione provenienza del rifiuto domestico
-  MDATST20 Attestazione della provenienza del verde pubblico

Attività di comunicazione specifiche e legate al contesto verranno sviluppate anche per pubblicizzare le nuove strutture

### Centri di Raccolta Arezzo

**Località Tramantino**  
**Orari di apertura:**  
dal Lunedì al Sabato  
ore 8.00-19.00  
Domenica  
ore 10.00-19.00

**Località Multinaccio**  
**Orari di apertura:**  
Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Domenica  
ore 8.00-19.00  
Martedì, Giovedì  
ore 10.00-19.00  
Sabato  
ore 8.00-19.00

**Numero Verde 800-127404**  
[www.seitoscana.it](http://www.seitoscana.it)

### Centri di raccolta

Il centro di raccolta è una struttura dove è possibile conferire i rifiuti urbani e non urbani, a seconda della tipologia, in modo da favorire la raccolta differenziata.

Per accedere al centro di raccolta è necessario essere registrati al ruolo dell'utenza comunale, compilare un modulo di autorizzazione e pagare la tassa di conferimento.

Il conferimento è a carico del cliente. Gli utenti sono ammessi a conferire i rifiuti urbani, i rifiuti non urbani e i rifiuti speciali non pericolosi.



## Centro di Raccolta



**6 Sei**  
Servizi ecologici integrati Toscana

## CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE

Porta i tuoi rifiuti al Centro di Raccolta



### Centri di Raccolta

**Località Terrasosa**  
**Orari di apertura:**  
Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Domenica  
ore 8.00-19.00  
Martedì, Giovedì  
ore 10.00-19.00  
Sabato  
ore 8.00-19.00

**Località Campono**  
**Orari di apertura:**  
Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Domenica  
ore 8.00-19.00  
Martedì, Giovedì  
ore 10.00-19.00  
Sabato  
ore 8.00-19.00

### Ritiro a domicilio gratuito

**Numero Verde 800-127404**  
**Chiamata gratuita**  
**Promozioni sul sito**  
**Collezione di rifiuti**  
**Invia una mail**  
**Scarica l'app**

## LE PROSSIME INIZIATIVE DI COMUNICAZIONE AMBIENTALE

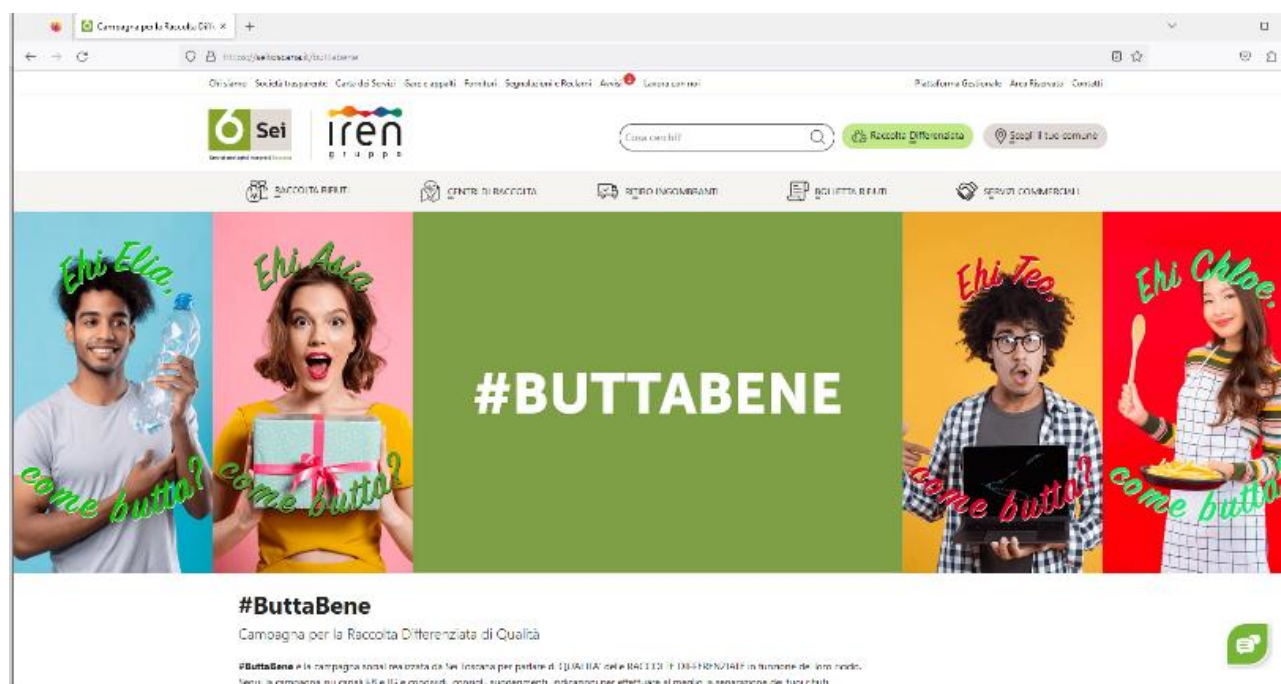
### Le azioni: Campagna di sensibilizzazione sulla QUALITA' DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

Con il nome #buttabene è stata lanciata una campagna dedicata alla qualità delle raccolte differenziate, ad oggi veicolata sui canali social Facebook e Instagram

Messaggi diversi sugli oggetti più difficili da differenziare e sulle corrette modalità per conferirli, al fine di non compromettere la **qualità dei rifiuti raccolti** e non inficiare gli sforzi profusi dalla collettività.

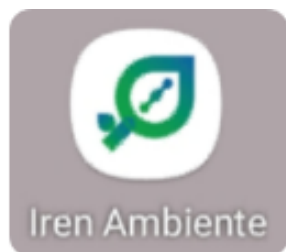
Come in altre occasioni, sarà realizzato un apposito “social media kit” a disposizione di tutte le Amministrazioni Comunali interessate all'utilizzo della campagna sui propri canali social.

E' previsto uno sviluppo della campagna su canali media tradizionali.



Nei prossimi mesi si prevede lo sviluppo della campagna anche sui canali tradizionali

### La nuova APP



Come noto, SEI Toscana ha già sviluppato la propria App (6App) per la gestione di una pluralità di funzionalità e servizi per le utenze, ma è attualmente in fase di esecuzione il test per il passaggio alla nuova App sviluppata dal Gruppo IREN.

La App IREN Ambiente introduce un sistema di servizi al cittadino maggiormente integrato rispetto alla 6App, tra cui il **riconoscimento del rifiuto** attraverso il codice a barre applicato allo stesso (ove presente) e la possibilità di inviare specifiche **segnalazioni**.

Prevista a breve un'importante attività di promozione del nuovo strumento, che sarà a disposizione di tutte le Amministrazioni Comunali.

Si riportano di seguito, per completezza, alcune funzionalità:



Il tab **CERCA** prevede di ottenere informazioni attraverso 3 diverse modalità di consultazione:

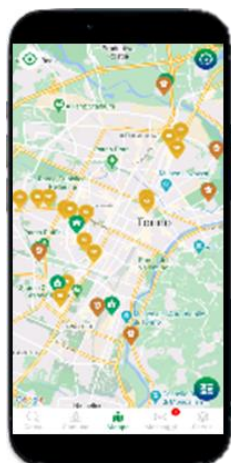
- ricerca con barcode
- ricerca testuale (rifiutologo)
- ricerca per simboli



Il menu **COMUNE**:

- fornisce evidenza del Comune/Zona su cui il cittadino è posizionato
- consente l'accesso alle schede informative relative alla zona di interesse
- permette di inserire una lista di indirizzi preferiti





#### Menù **MAPPE**:

- geolocalizza l'utente e gli fornisce informazioni sui conferimenti e punti di economia circolare nelle vicinanze
- fornisce informazioni puntuali su orari e rifiuti conferibili al punto di interesse



#### Il tab **MESSAGGI**

prevede una doppia visualizzazione, avvisi e notizie:

- gli avvisi si riferiscono a cambiamenti strutturali del servizio protratti nel tempo
- le notizie sono comunicazioni aventi finalità divulgativa e informativa
- ad ogni pubblicazione messaggio corrisponde una notifica push in App

## CONCLUSIONI

Una gestione virtuosa dei rifiuti inizia con un piccolo gesto quotidiano e a compierlo sono gli **utenti del servizio**. Non esiste altro settore dei servizi pubblici locali in cui il coinvolgimento dei cittadini sia indispensabile e funzionale al risultato finale. Per questo Sei Toscana dedica le attività di informazione, educazione ambientale, sensibilizzazione un'attenzione strategica, fin dalla progettazione dei servizi. Un'attenzione che non può prescindere dal confronto con il contesto di riferimento (nazionale e regionale), ma che si concretizza ancor di più nel confronto continuo con i territori e con le amministrazioni comunali. Un confronto che si rivela sempre utile e funzionale ad una comunicazione che sia il più possibile capillare e calata sulle diverse esigenze. Per questo Sei Toscana rinnova la disponibilità a lavorare in maniera congiunta sui diversi temi, anche con particolare riferimento al tema della qualità dei materiali raccolti, se utile anche attraverso tavoli specifici e dedicati.

Negli anni trascorsi l'attività di comunicazione dedicata al miglioramento delle raccolte differenziate ha beneficiato del contributo Anci Conai per la comunicazione locale, a copertura di circa il 20% dei costi sostenuti per la progettazione e per la produzione dei diversi materiali.

Con comunicazione del 24 giugno u.s. il Conai ha riconosciuto il finanziamento anche per il 2024 al progetto #buttabene che copre molte delle attività fin qui descritte (realizzate e in programma).

## Risorse

Per dare seguito alle nuove attività previste e rafforzare quelle già in essere, si ritiene utile un incremento graduale e progressivo delle risorse nell'ambito dello sviluppo di piano.

Il personale interno impegnato consta attualmente di n. 3 unità oltre al responsabile, integrato ove e quando necessario da risorse esterne.

	2024	2025	2026	2027
Campagne e materiali informativi	€ 110.000	€ 120.000	€ 150.000	€ 150.000
Educazione ambientale	€ 80.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
Investimenti media (giornali, Tv, radio, online)	€ 80.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
<b>Valore complessivo annuo delle risorse previste</b>	<b>€ 270.000</b>	<b>€ 320.000</b>	<b>€ 350.000</b>	<b>€ 350.000</b>

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 3***

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR AR – AREZZO

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.



## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR AR-Arezzo, occorre preliminarmente osservare che l'area vedeva l'applicazione, in ragione della complessità territoriale e delle disposizioni regolamentari presenti, di una pluralità di modelli di raccolta, funzionali a garantire la fruibilità del servizio di raccolta rifiuti, nonostante spesso questo fosse limitato alla intercettazione dei soli rifiuti indifferenziati.

Obiettivo dichiarato dell'Amministrazione era quello di limitare il servizio domiciliare alle sole Utenze del Centro Storico (circa il 10% del totale), riservando a tutte le altre un servizio stradale, declinato in modo funzionale al servizio da fornire ai cittadini.

Si ricorda altresì che il Comune di Arezzo vedeva una parte del territorio servita con modello stradale a carico verticale già prima della riorganizzazione prospettata con il PRS 2021, pertanto nel corso del 2022 si è proceduto in continuità implementando, ulteriormente ed ove possibile, la raccolta stradale secondo un modello coerente con le previsioni di PRS e funzionale a perseguire gli obiettivi tecnico-qualitativi prospettati.

Contemporaneamente, gli Uffici Comunali e la struttura di Progettazione di SEI Toscana hanno sviluppato un articolato piano di riorganizzazione per altre aree del territorio (zone nord, ovest e sud) nelle quali risiedono circa 25.000 abitanti, serviti formalmente con un modello domiciliare, ma di fatto declinato con modalità miste, con presenza continuativa di contenitori stradali (limitati alla frazione RUI e/o a pochi altri cassonetti per la raccolta differenziata).

La riorganizzazione del servizio di raccolta domiciliare è stata quindi avviata il 9 gennaio 2023, a valle di un percorso di confronto con la cittadinanza e, soprattutto, a seguito della elaborazione di differenti scenari applicativi.

Nel contesto della riorganizzazione, questi aspetti sono risultati particolarmente rilevanti e sono state condotte dall'Amministrazione, con supporto tecnico di Sei Toscana, differenti analisi per comprendere l'impatto tariffario in differenti scenari, connessi ad una distribuzione più o meno capillare di cassonetti e/o associati a differenti modelli di raccolta.

A fronte delle evidenze emerse, l'Amministrazione Comunale ha quindi deciso di confermare il servizio domiciliare, opportunamente revisionato, per le zone Nord, Ovest e Sud, oltre, ovviamente, al Centro Storico.

Questa scelta è risultata inoltre coerente con quanto formalmente in essere, e di "facile comunicazione" in quanto si ratificava un modello di servizio già esistente, di fatto, in queste aree, in piena continuità con le scelte precedentemente adottate.

Di maggior complessità, quantomeno in termini di coerenza comunicativa, trasformare aree servite storicamente con un modello stradale, in domiciliare: in questi casi sono stati sostituiti i cassonetti a carico laterale con quelli a carico verticale, oppure implementate le postazioni verticali, ove necessario e possibile, al fine di estendere in termini dimensionali e sino al massimo della potenzialità il servizio stradale, garantendo al contempo il necessario equilibrio operativo.

Oltre a quanto sopra, il percorso di riorganizzazione ha quindi visto l'introduzione della raccolta stradale del Vetro (conversione da multimateriale pesante VPL a multimateriale leggero e vetro MML+V) e la conseguente collocazione dei nuovi contenitori (e conversione dei precedenti VPL in MML). Queste attività si sono concluse nei primi mesi del 2024 accompagnate, ove necessario, dai lavori di adeguamento strutturale del sedime di appoggio dei contenitori.

Ulteriore area di azione, nel contesto del territorio del Comune di Arezzo, è la Zona Industriale, nella quale sono stati mantenuti, per ragioni di opportunità condivisa con l'Amministrazione Comunale, i preesistenti contenitori stradali, nonostante l'attivazione di una raccolta capillare, del tipo domiciliare / RUND.

Entro il primo semestre 2024 è prevista la conversione dei servizi erogati nell'area Industriale rimuovendo i cassonetti presenti ed integrando, ove necessario, servizi dedicati alle UND.

Resteranno pertanto da riorganizzare, entro il 31.12.2024 così come convenuto con l'Amministrazione Comunale di Arezzo:

- il servizio domiciliare del centro storico, rispetto al quale si prevede di attuare solo interventi minimali, oltre all'introduzione della raccolta del vetro monomateriale;
- il servizio per circa 7.000 utenze (circa il 7% del totale) residenti nell'area settentrionale, a confine con il territorio servito con modello domiciliare, oltre alle zone di San Marco, Agazzi, La Sella, ecc..., costituenti una fascia collinare a circa 2/3 km dalla città e caratterizzata da una bassa densità abitativa.

Rispetto al secondo punto, verranno elaborate delle previsioni progettuali (scenari attuativi) al fine di permettere all'Amministrazione Comunale di valutare il modello (o i modelli) di servizio che più si adattano al territorio, nel trade-off con gli eventuali effetti tributari in applicazione del vigente regolamento comunale.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Arezzo	98.259	48%	75%	25%	

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Arezzo	98.259	74%	90%		10%

A seguito delle interlocuzioni intercorse con l'Amministrazione Comunale negli anni 2022 e 2023, è stato valutato un differente approccio progettuale, implementando il modello di raccolta domiciliare su una porzione superiore del territorio, variando di fatto la proporzione delle modalità di servizio, attestandosi oggi al seguente quadro prospettico (ad oggi definito servendo circa 38.500 abitanti con modello domiciliare misto e circa 6.600 abitanti con modello domiciliare integrale):

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Arezzo	98.259	74%	54%	39%	7%

Come indicato, l'attività progettuale è in corso e, anche a seguito di valutazioni di carattere economico e di impatto tariffario, verranno convenuti i modelli di servizio da implementare sul territorio, oltre alla riorganizzazione della raccolta nel Centro Storico di Arezzo.

Il quadro rappresentato, pertanto, è indicativo di quanto noto all'atto della redazione del presente documento e troverà una declinazione definitiva al termine del percorso di confronto con l'Amministrazione Comunale.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per l'Amministrazione Comunale, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale che governerà le fasi di progettazione esecutiva e successiva implementazione dei modelli, si ribadisce che le decisioni verranno assunte dall'Amministrazione Comunale in ragione di valutazioni tecnico economiche, così come è stato fatto nella prima fase di riorganizzazione, sottoponendo agli Uffici dell'Amministrazione una valutazione "per scenari" che ha incluso anche un'analisi prospettica rispetto alle eventuali scontistiche TARI;*
- *SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti;*
- *relativamente ai "carter" o "mascherature" da utilizzare nel Centro Storico di Arezzo in corrispondenza dei siti di maggiore pregio, in sede di progettazione esecutiva (anno 2024), verranno sottoposti all'Amministrazione Comunale alcune soluzioni disponibili sul mercato, ad accesso controllato, e richiederà la campionatura del modello che risconterà le preferenze dell'Amministrazione;*
- *per quanto attiene ai servizi da erogarsi nelle aree esterne al centro, meno densamente abitate, come richiesto, la soluzione progettuale attuata è stata conseguenza di un approfondimento di indagine che ha visto coinvolti tutti i soggetti interessati.*

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Arezzo	Arezzo	590	590	590	590	590	
		<b>590</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>590</b>	<b>2.950</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Arezzo	Arezzo	483	483	483	483	733	
		<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>483</b>	<b>733</b>	<b>2.665</b>

Le nuove perimetrazioni dei servizi, acquisite nel modello di calcolo, determinano un differente fabbisogno di contenitori stradali, evidenziando una contrazione di tutte le attrezzature, tranne che quelle per il vetro che, connesse al modello “domiciliare misto”, vedono un incremento. Preme comunque osservare che il perimetro “stradale”, passato dal 90% degli abitanti al 54% (-40%), avrebbe dovuto determinare, rispetto alle previsioni del PRS 2021, una riduzione ben più significativa dei cassonetti i quali, invece, si sono ridotti del 18% circa, a dimostrazione di una richiesta di maggiore capillarizzazione delle attrezzature sul territorio.

In ragione del fatto che la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione, che verrà concordata con l’Amministrazione Comunale in sede di approvazione della quale sarà data comunicazione all’Autorità di Ambito per le attività di propria competenza.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione è stato attivato convenendo con l’Amministrazione Comunale di Arezzo tempi e modalità di implementazione, organizzando molteplici occasioni di confronto che hanno portato l’Amministrazione a valutare, a valle della riorganizzazione del servizio domiciliare nelle zone nord, ovest e sud, di attendere il consolidamento dei risultati previsti in termini di adesione da parte della cittadinanza e di assestamento del servizio, prima di ultimare la revisione dei modelli sull’intero territorio comunale.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2022			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Arezzo	Arezzo				

A fronte dello sviluppo progettuale, e nel recepimento delle indicazioni pervenute da parte dell’Amministrazione Comunale, l’aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024											
		Anno 2022				Anno 2023				Anno 2024			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
AR-Arezzo	Arezzo												

Si evidenzia, pertanto, un differimento dei termini di conclusione del processo di riorganizzazione, ribadendo comunque la continuità del lavoro sul territorio (switch da VPL a MML+Vetro) e confronto con l’Amministrazione Comunale.

## SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
AREZZO	CdR Arezzo (Mulinaccio)	128	132	140	128	136	136	140	140	136	140	136	128	1.620
AREZZO	CdR Arezzo (Tramarino)	290	290	300	280	300	280	310	300	300	310	290	280	3.532
		<b>418</b>	<b>422</b>	<b>440</b>	<b>408</b>	<b>436</b>	<b>416</b>	<b>450</b>	<b>440</b>	<b>436</b>	<b>450</b>	<b>426</b>	<b>408</b>	<b>5.152</b>

Presso il CdR sito il loc. Mulinaccio possono conferire, in forza di un accordo fra le Amministrazioni Comunali, anche i cittadini del Comune di Civitella in Val di Chiana.

Entrambi i Centri di Raccolta sono stati recentemente informatizzati introducendo le colonnine di identificazione utenti, le quali potranno vedere incrementare le loro funzionalità qualora l’Amministrazione Comunale volesse introdurre l’uso delle 6Card per il conferimento dei rifiuti ai cassonetti, oggi ad apertura libera.

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei Centri di Raccolta presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l’utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all’accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche.

## Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l’Amministrazione Comunale, sia nell’ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l’utilizzo di CdR/STE;
- supporto all’Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l’eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell’Amministrazione;

- supporto all'Amministrazione Comunale nell'ambito del percorso partecipativo che porterà alla definizione di un piano di azione per la realizzazione degli obiettivi del Green City Accord, cui Arezzo ha aderito e rispetto ai quali si è impegnata a realizzare un progetto sperimentale in materia di rifiuti.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	212.117			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	229.329	288.931	179.162	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	318.402			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	847			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	2.823	5.440	2.823	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	3.210.032	1.264.991	5.355.549	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	171.789	168.940	234.236	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	282	547	327	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	19.619	20.311	15.477	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	106			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	290			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv	1.273	5.310	4.597	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	8.478	6.883	8.478	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	32.385	34.946	349	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	29.521	29.154	30.076	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	567	882	941	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	3.418	4.277		
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	46	816	43.527	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	52.718	53.311	53.321	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	5.118	4.910	4.910	
Trasferenze	tonn RUI	25.503	14.801	14.652	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		8.846	8.846	
SSR INFO (1)			2	2	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento



**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021		Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	3.356		631		631
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	0		0		0
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)	0		0		0
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)	0		0		0
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	0		0		0
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	308		312		312
BIG BAG	n° (mensilizzato)	16		15		15
CAMPANA	n° (mensilizzato)	65		8		8
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)	364		590		483
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)	1.078		2.360		2.182
CAMPANA K	n° (mensilizzato)	0		0		0
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	1.350		17		17
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	0		0		0
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	0		0		0
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	378		150		150
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	0		0		0
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	0		0		0
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	19		16		16
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	9		11		11
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)	0		0		0
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	785		602		602
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	0		0		0
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	15		11		11
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	19		17		17
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	5		5		5
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	2		0		0
<b>TOTALE</b>		<b>7.768</b>		<b>4.745</b>		<b>4.460</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR AR – CASENTINO

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>11</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggior capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Come noto, le attività progettuali in esame richiedono, a supporto, la disponibilità delle informazioni relative alle utenze TARI attive sul territorio di ogni singolo Comune (incluse quelle esentate dal pagamento) al fine di poterle correttamente identificare sul sistema cartografico e definire i servizi di raccolta di cui avranno necessità (in particolare per le Utenze Non Domestiche dovendo classificarle per tipologia).

In questo contesto, i Comuni dell'Area hanno dovuto preliminarmente convenire con la software house che gestisce, per loro conto, le banche dati, le modalità di condivisione e questo processo ha richiesto alcuni mesi di confronto, con contestuale slittamento della pianificazione originaria.

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR AR-Casentino, attività avviata nel corso del 2023 e tuttora in fase di sviluppo, il quadro si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Bibbiena:** la riorganizzazione dei servizi è stata progettata, in accordo con l'Amministrazione Comunale, in due step successivi; entro dicembre 2023 è stato riorganizzato circa l'85% del territorio comunale, mentre il restante 15% verrà riorganizzato nell'estate 2024, a valle di impegni amministrativi; contestualmente al servizio per le utenze domestiche, è stato rivisto il servizio RUND alzando in questo modo la qualità delle prestazioni rese (attivato il servizio RUND a circa 200 UND).
- **Comune di Castel Focognano:** è stato sviluppato il progetto di riorganizzazione e la relativa valorizzazione prospettica (basata sui driver tecnico-economici in essere), sottoponendola all'Amministrazione Comunale per le relative decisioni in merito. Valutato positivamente il progetto proposto, le fasi esecutive decorreranno da maggio 2024.
- **Comune di Castel San Niccolò:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.
- **Comune di Chitignano:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.
- **Comune di Chiusi della Verna:** a seguito degli incontri tecnici e sopralluoghi in campo, a fine 2023 è stato completato il progetto per l'installazione dei contenitori stradali (attività operativa prevista per marzo/aprile 2024) ed il contestuale avvio del servizio limitatamente all'area del "Corsalone", rimandando la riorganizzazione della restante parte del territorio a valle dell'esecuzione di alcuni lavori di realizzazione delle postazioni stradali.
- **Comune di Montemignao:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.
- **Comune di Ortignano Raggiolo:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.
- **Comune di Poppi:** a seguito degli incontri tecnici e sopralluoghi in campo, a fine 2023 è stato completato il progetto per l'installazione dei contenitori stradali (attività operativa prevista per marzo/aprile 2024) ed il contestuale avvio del servizio relativamente allo Step 1, mentre è in corso di valutazione la riorganizzazione del territorio montano unitamente al centro storico, rispetto al quale sussiste l'ipotesi, non prevista nel PRS 2021, di adottare un modello di raccolta domiciliare.
- **Comune di Pratovecchio Stia:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.

- **Comune di Talla:** la progettazione verrà sviluppata in continuità con le restanti riorganizzazioni, come da programma, e discussa con l'Amministrazione per addivenire all'approvazione di un assetto di servizi di comune gradimento.

In linea generale, senza distinzione fra i Comuni, occorre rilevare che le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali sono state (e sono tuttora) frequenti e costruttive, accompagnando ogni scelta progettuale e realizzativa (dalle verifiche in campo agli incontri pubblici, dal supporto nella fase autorizzativa alle attività operative).

### **Raffronto previsioni progettuali**

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Bibbiena	11.849	23%	100%		
Poppi	6.089	25%	100%		
Chiusi della Verna	1.936	34%	100%		
Chitignano	907	23%	100%		
Castel Focognano	3.014	17%	100%		
Talla	999	25%	100%		
Ortignano Raggiolo	872	24%	100%		
Pratovecchio Stia	5.582	24%	100%		
Montemignaio	535	30%	100%		
Castel San Niccolò	2.612	24%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Bibbiena	11.849	73%	100%		
Poppi	6.089	73%	100%		
Chiusi della Verna	1.936	73%	100%		
Chitignano	907	73%	100%		
Castel Focognano	3.014	73%	100%		
Talla	999	73%	100%		
Ortignano Raggiolo	872	73%	100%		
Pratovecchio Stia	5.582	73%	100%		
Montemignaio	535	73%	100%		
Castel San Niccolò	2.612	73%	100%		

Come evidenziato di seguito, la fase di progettazione esecutiva, per quanto elaborato finora e dalle interlocuzioni intercorse con le Amministrazioni, ha confermato le previsioni già recepite con il PRS 2021.



COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Bibbiena	11.849	73%	100%		
Poppi	6.089	73%	100%		
Chiusi della Verna	1.936	73%	100%		
Chitignano	907	73%	100%		
Castel Focognano	3.014	73%	100%		
Talla	999	73%	100%		
Ortignano Raggiolo	872	73%	100%		
Pratovecchio Stia	5.582	73%	100%		
Montemignaio	535	73%	100%		
Castel San Niccolò	2.612	73%	100%		

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero fare emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità ad introdurre ulteriori elementi di flessibilità del modello stradale, ovvero una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta e l'introduzione, ove strettamente necessario di mezzi a carico verticale 2 assi, aventi dimensioni inferiori a quelli previsti e più maneggevoli rispetto alla conformazione del territorio;*
- *SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.*

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Casentino	Bibbiena	99	99	99	99	99	
AR-Casentino	Poppi	51	51	51	51	51	
AR-Casentino	Chiusi della Verna	16	16	16	16	16	
AR-Casentino	Chitignano	8	8	8	8	8	
AR-Casentino	Castel Focognano	25	25	25	25	25	
AR-Casentino	Talla	8	8	8	8	8	
AR-Casentino	Ortignano Raggiolo	7	7	7	7	7	
AR-Casentino	Pratovecchio Stia	47	47	47	47	47	
AR-Casentino	Montemignaio	4	4	4	4	4	
AR-Casentino	Castel San Niccolò	22	22	22	22	22	
		<b>287</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>1.435</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Casentino	Bibbiena	188	188	188	188	188	
AR-Casentino	Poppi	97	97	97	97	97	
AR-Casentino	Chiusi della Verna	31	31	31	31	31	
AR-Casentino	Chitignano	14	14	14	14	14	
AR-Casentino	Castel Focognano	48	48	48	48	48	
AR-Casentino	Talla	16	16	16	16	16	
AR-Casentino	Ortignano Raggiolo	14	14	14	14	14	
AR-Casentino	Pratovecchio Stia	89	89	89	89	89	
AR-Casentino	Montemignaio	8	8	8	8	8	
AR-Casentino	Castel San Niccolò	41	41	41	41	41	
		<b>546</b>	<b>546</b>	<b>546</b>	<b>546</b>	<b>546</b>	<b>2.730</b>

In ragione del fatto che, per alcuni Comuni, la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

#### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2023 e troverà conclusione a fine 2024, con un ritardo attribuibile principalmente alla fase di condivisione delle Banche dati TARI, oltre al rispetto di impegni amministrativi del corrente anno 2024. Si rappresenta una differente distribuzione temporale e nell'ordine dei Comuni da riorganizzare, il tutto comunque convenuto con le Amministrazioni ed in recepimento di specifiche esigenze.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

		Anno 2023				Anno 2024			
AOR	COMUNE	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Casentino	Bibbiena								
AR-Casentino	Poppi								

AOR	COMUNE	Anno 2023				Anno 2024			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Casentino	Chiusi della Verna								
AR-Casentino	Chitignano								
AR-Casentino	Castel Focognano								
AR-Casentino	Talla								
AR-Casentino	Ortignano Raggiolo								
AR-Casentino	Pratovecchio Stia								
AR-Casentino	Montemignao								
AR-Casentino	Castel San Niccolò								

A fronte dello sviluppo progettuale, e nel recepimento delle indicazioni pervenute da parte dell'Amministrazione Comunale, l'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024											
		Anno 2023				Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
AR-Casentino	Bibbiena												
AR-Casentino	Poppi												
AR-Casentino	Chiusi della Verna												
AR-Casentino	Chitignano												
AR-Casentino	Castel Focognano												
AR-Casentino	Talla												
AR-Casentino	Ortignano Raggiolo												
AR-Casentino	Pratovecchio Stia												
AR-Casentino	Montemignao												
AR-Casentino	Castel San Niccolò												

Si evidenzia, comunque, la continuità del lavoro sul territorio ed il confronto con le diverse Amministrazioni Comunali.

#### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
CHITIGNANO	CdR Chitignano	55	52	57	55	55	55	60	57	55	57	55	55	665
CHIUSI DELLA Verna	CdR Chiusi della Verna (Capoluogo)	55	55	57	52	57	55	57	57	52	60	55	49	660
CHIUSI DELLA Verna	CdR Chiusi della Verna (Corsalone)	52	55	57	52	57	55	57	57	55	57	55	55	662
POPPI	CdR Poppi (Porrena)	52	52	58	52	55	55	58	58	55	55	55	52	659
POPPI	CdR Poppi Le Tombe	100	100	104	96	104	100	108	104	100	108	100	96	1.220
PRATOVECCHIO STIA	CdR Pratovecchio Stia	60	63	66	60	66	63	66	66	63	66	63	63	764
		<b>373</b>	<b>376</b>	<b>400</b>	<b>366</b>	<b>394</b>	<b>382</b>	<b>406</b>	<b>400</b>	<b>379</b>	<b>403</b>	<b>382</b>	<b>369</b>	<b>4.630</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle UtENZE Domestiche.

#### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	222.148			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		135.444	132.574	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	75.943			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	4.830			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	765	1.579	1.579	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv			0	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	757	704	51.272	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	498	321	420	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	6.327	4.869	5.616	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		2.583	4.914	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	4.621	4.674	4.674	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	22.360	24.110	22.943	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	1.221	1.345	1.317	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	1.979	2.135	2.136	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore				*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	183	562	4.337	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	19.725	18.648	18.642	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	775	537	537	
Trasferenze	tonn RUI	14.322	5.895	5.836	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		4.466	4.466	
SSR INFO (1)			5	5	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	60			
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)				
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)				
BIG BAG	n° (mensilizzato)	12		24	24
CAMPANA	n° (mensilizzato)	407			
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			287	546
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)			1.148	2.184
CAMPANA K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	1.530		25	25
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	556		21	21
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	19			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	3		2	2
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)				
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	163		141	141
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)				
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	33		11	11
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	39		30	30
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	16		17	17
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)				
<b>TOTALE</b>		<b>2.838</b>		<b>1.706</b>	<b>3.001</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR AR – VAL DI CHIANA ARETINA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

---

**Servizi ecologici integrati Toscana srl**

C.f.: 01349420529 - REA: SI-140523

Società partecipante al Gruppo IVA Iren

P.Iva di Gruppo 02863660359

**Capitale sociale in Euro sottoscritto e  
interamente versato 45.388.913,00**

[www.seitoscana.it](http://www.seitoscana.it)

[seitoscana@legalmail.it](mailto:seitoscana@legalmail.it)

Società sottoposta ad altrui attività  
di direzione e coordinamento ex  
art. 2497 e ss. C.c. esercitata da  
**Iren spa** c.f. 07129470014

*Uffici Amministrativi:*

Via Simone Martini, 57 53100 Siena

*Sede legale:* Via Fontebranda 65 - 53100 Siena

T.0577 1524435 F.0577 1524439



## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### ***Obiettivi Strategici***

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### ***L'Aggiornamento del PRS***

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggior capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR AR-Val di Chiana Aretina saranno oggetto di riorganizzazione a partire dai primi mesi del 2025, come da cronoprogramma condiviso in sede di redazione del PRS 2021.

In ragione dei ritardi accumulati nel primo biennio di attività, determinati da cause esogene rispetto all'operato di SEI Toscana, si prevede il differimento della messa a regime della riorganizzazione al primo trimestre 2026.

Allo stato attuale, in attesa della successiva riorganizzazione, le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali vertono principalmente sul miglioramento dei servizi svolti, sulla qualità di spazzamenti e regolarità delle raccolte.

Resta confermato l'impegno del Gestore a porre in essere modifiche dei servizi di raccolta, prima della loro revisione integrale, in coerenza con i modelli proposti e nell'ottica di agevolare la successiva fase di intervento sul territorio.

È altresì garantito il mantenimento di attrezzature e strumenti di raccolta, così come la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per campagne di comunicazione, sensibilizzazione e miglioramento delle raccolte.

Ai fini del presente documento di aggiornamento, non essendo pervenute differenti indicazioni da parte delle Amministrazioni in merito ai perimetri di servizio attesi (stradale o domiciliare), vengono confermati quelli convenuti in sede di redazione del PRS 2021, ferma restando la facoltà di modificarli in corso d'opera, a valle degli opportuni confronti tecnici, anche in ragione di valutazioni di opportunità tecnico-economica.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella in Val di Chiana	8.925	72%	18%	82%	
Monte San Savino	8.729	72%	5%	95%	
Marciano della Chiana	3.403	60%	5%	95%	
Lucignano	3.455	64%	4%	96%	
Foiano della Chiana	9.364	34%	2%	98%	
Castiglion Fiorentino	13.091	63%	15%	85%	
Cortona	21.580	51%	11%	77%	12%

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella in Val di Chiana	8.925	73%		100%	
Monte San Savino	8.729	73%		100%	

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Marciano della Chiana	3.403	73%		100%	
Lucignano	3.455	73%		100%	
Foiano della Chiana	9.364	73%		100%	
Castiglion Fiorentino	13.091	73%		100%	
Cortona	21.580	73%		100%	

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella in Val di Chiana	8.925	73%		100%	
Monte San Savino	8.729	73%		100%	
Marciano della Chiana	3.403	73%		100%	
Lucignano	3.455	73%		100%	
Foiano della Chiana	9.364	73%		100%	
Castiglion Fiorentino	13.091	73%		100%	
Cortona	21.580	73%		100%	

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *la progettazione esecutiva verrà sviluppata anche con riferimento ad una analisi costi-benefici, prevedendo anche l'opzione di sviluppare servizi di raccolta stradali riservati alle aree del territorio meno densamente abitate al fine di ridurre il costo complessivo del servizio reso;*
- *quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *le ripartizioni di applicazione dei modelli di raccolta, ad oggi rispondenti alle indicazioni ricevute nel corso del 2021, potranno essere successivamente modificate in ragione degli esiti della progettazione esecutiva;*
- *relativamente alle dotazioni tecniche proposte, si specifica che non è prevista l'adozione di limitatori volumetrici tipo "calotta" per la frazione del vetro; parimenti, si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello*

domiciliare (mastelli o sacchi) sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;

- SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

In sede di progettazione preliminare si è assunto di riorganizzare il servizio di raccolta domiciliare in modalità "mista", garantendo la raccolta di Vetro e FORSU (rifiuto organico) mediante contenitori stradali ad accesso controllato distribuiti sul territorio.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Val di Chiana Aretina	Civitella in Val di Chiana	0	0	0	0	60	
AR-Val di Chiana Aretina	Monte San Savino	0	0	0	0	58	
AR-Val di Chiana Aretina	Marciano della Chiana	0	0	0	0	23	
AR-Val di Chiana Aretina	Lucignano	0	0	0	0	23	
AR-Val di Chiana Aretina	Foiano della Chiana	0	0	0	0	62	
AR-Val di Chiana Aretina	Castiglion Fiorentino	0	0	0	0	87	
AR-Val di Chiana Aretina	Cortona	0	0	0	0	144	
		0	0	0	0	457	457

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Val di Chiana Aretina	Civitella in Val di Chiana		60			60	
AR-Val di Chiana Aretina	Monte San Savino		58			58	
AR-Val di Chiana Aretina	Marciano della Chiana		23			23	
AR-Val di Chiana Aretina	Lucignano		23			23	
AR-Val di Chiana Aretina	Foiano della Chiana		62			62	
AR-Val di Chiana Aretina	Castiglion Fiorentino		87			87	
AR-Val di Chiana Aretina	Cortona		144			144	
		0	457	0	0	457	914

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell'AOR AR-Val di Chiana Aretina a far data dai primi mesi del 2025, per concludersi poi entro il primo trimestre 2026.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2025			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Val di Chiana Aretina	Civitella in Val di Chiana				
AR-Val di Chiana Aretina	Monte San Savino				
AR-Val di Chiana Aretina	Marciano della Chiana				
AR-Val di Chiana Aretina	Lucignano				
AR-Val di Chiana Aretina	Foiano della Chiana				
AR-Val di Chiana Aretina	Castiglion Fiorentino				
AR-Val di Chiana Aretina	Cortona				

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2025				Anno 2026			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
AR-Val di Chiana Aretina	Civitella in Val di Chiana								
AR-Val di Chiana Aretina	Monte San Savino								
AR-Val di Chiana Aretina	Marciano della Chiana								
AR-Val di Chiana Aretina	Lucignano								
AR-Val di Chiana Aretina	Foiano della Chiana								
AR-Val di Chiana Aretina	Castiglion Fiorentino								
AR-Val di Chiana Aretina	Cortona								

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.



Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
CASTIGLION FIORENTINO	CdR Castiglion Fiorentino	99	99	105	96	102	102	108	105	99	108	102	93	1.218
CIVITELLA IN VAL DI CHIANA	CdR Arezzo (Mulinaccio)													
CORTONA	CdR Cortona (Camucia)	199	199	206	192	206	199	213	206	206	213	199	192	2.429
CORTONA	CdR Cortona (Terontola)	48	52	52	52	52	52	52	52	48	56	52	48	616
FOIANO DELLA CHIANA	CdR Foiano della Chiana	115	125	135	120	130	130	130	135	125	130	130	125	1.530
LUCIGNANO	CdR Foiano della Chiana													
MARCIANO DELLA CHIANA	CdR Foiano della Chiana													
MONTE SAN SAVINO	CdR Monte San Savino	100	100	104	96	104	100	108	104	100	108	100	96	1.219
		<b>561</b>	<b>575</b>	<b>602</b>	<b>556</b>	<b>594</b>	<b>583</b>	<b>611</b>	<b>602</b>	<b>578</b>	<b>615</b>	<b>583</b>	<b>554</b>	<b>7.012</b>

Occorre osservare che, per gli accordi già assunti dalle Amministrazioni Comunali:

- i cittadini del Comune di Civitella in Val di Chiana sono autorizzati ad accedere al CdR di Arezzo (loc. Mulinaccio);
- i cittadini dei Comuni di Lucignano e Marciano della Chiana sono autorizzati ad accedere al CdR di Foiano della Chiana.

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche.

### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	19.362			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		11.881	44.560	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	480.623			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv				
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.660	2.594	2.594	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	5.197.088	8.580.000	8.580.000	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	202.043	222.565	190.044	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	481	192	639	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	8.843	9.962	8.809	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	194			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		457	2.285	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	8.986	9.479	9.479	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	14.883	15.156	5.705	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	13.748	18.039	14.636	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	672	247		*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	1.720	1.528	2.237	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	7.788	1.501	17.963	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	35.631	34.283	34.278	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	9.716	8.691	8.691	
Trasferenze	tonn RUI	12.315	10.092	9.991	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		6.600	6.600	
SSR INFO (1)			5	5	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	9.156	2.421	2.421
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	172		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	103	34	34
BIG BAG	n° (mensilizzato)	29	16	16
CAMPANA	n° (mensilizzato)		2	2
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		457	914
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	202	25	25
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	46		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	1.957	848	848
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	23	18	18
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	25	15	15
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	322	314	314
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	2	5	5
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	41	28	28
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	53	44	44
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	19	16	16
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)			
<b>TOTALE</b>		<b>12.150</b>	<b>4.243</b>	<b>4.700</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR AR – VALDARNO

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>11</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>13</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di



acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

L'AOR AR-Valdarno presenta, come noto, una situazione particolarmente variegata relativamente all'organizzazione dei servizi di raccolta, legata allo sviluppo delle attività registrato nel tempo e dei relativi investimenti in attrezzature dedicate.

Vi sono Comuni come San Giovanni Valdarno e Montevarchi che hanno introdotto contenitori a carico verticale in modo diffuso, altri, come Bucine, che hanno assistito ad una prima implementazione dei predetti cassonetti, funzionale alle attività di raccolta (completamento gite e saturazione turni di lavoro per personale/mezzi).

Vi sono infine numerosi Comuni che dispongono di cassonetti tradizionali carico laterale dotati di elettronica per l'identificazione degli utenti e la registrazione dei conferimenti.

Il piano di riorganizzazione assume come input lo stato attuale dei servizi e delle dotazioni tecniche, sviluppando la revisione dei modelli ed i relativi investimenti necessari in attrezzature, mezzi e personale.

Al fine di portare a compimento il piano di ammortamento degli investimenti realizzati recentemente nell'AOR, onde evitare di avere un effetto ridondante sui costi, la riorganizzazione complessiva è stata pianificata originariamente per il 2026 (con impegno distribuito sull'intero anno), ma dovrà necessariamente trovare un compimento reale entro il primo semestre 2027 a causa dei ritardi accumulati nella riorganizzazione di altri Comuni.

Al fine di conseguire gli obiettivi previsti "a regime" già nel 2027, verranno effettuati nell'ultimo semestre solo interventi di affinamento nei Comuni che vedono già ora l'implementazione del modello stradale verticale.

Allo stato attuale, per quanto indicato, non sono in corso specifici progetti di riorganizzazione dei servizi, ma si sta procedendo, dietro sollecitazione delle Amministrazioni interessate, alla "manutenzione" dei modelli in essere con revisione di alcune postazioni stradali, piccole implementazioni di servizi domiciliari, attivazioni di servizi RUND e modifica dei servizi di spazzamento e presidio.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Capolona	5.363	76%	100%		
Subbiano	6.375	69%	100%		
Bucine	9.877	38%	100%		
Laterina Pergine Valdarno	6.581	42%	91%		9%
Castiglion Fibocchi	2.114	61%	4%	96%	
Castelfranco Piandiscò	9.922	62%	34%	66%	
Cavriglia	9.501	44%	100%		
Loro Ciuffenna	5.864	44%	32%	58%	10%
San Giovanni Valdarno	16.800	50%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Terranuova Bracciolini	12.198	53%	28%		72%
Montevarchi	23.890	52%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Capolona	5.363	67%	85%		15%
Subbiano	6.375	67%	90%		10%
Bucine	9.877	67%	85%		15%
Laterina Pergine Valdarno	6.581	67%	90%		10%
Castiglion Fibocchi	2.114	67%	90%		10%
Castelfranco Piandiscò	9.922	67%	80%		20%
Cavriglia	9.501	67%	100%		
Loro Ciuffenna	5.864	67%	30%		70%
San Giovanni Valdarno	16.800	67%	95%		5%
Terranuova Bracciolini	12.198	67%	30%		70%
Montevarchi	23.890	67%	90%		10%

Come evidenziato di seguito, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Capolona	5.363	67%	85%		15%
Subbiano	6.375	67%	90%		10%
Bucine	9.877	67%	85%		15%
Laterina Pergine Valdarno	6.581	67%	90%		10%
Castiglion Fibocchi	2.114	67%	90%		10%
Castelfranco Piandiscò	9.922	67%	80%		20%
Cavriglia	9.501	67%	100%		
Loro Ciuffenna	5.864	67%	30%		70%
San Giovanni Valdarno	16.800	67%	95%		5%
Terranuova Bracciolini	12.198	67%	30%		70%
Montevarchi	23.890	67%	90%		10%

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:

- quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta, calendari differenziati su base stagionale, ecc..., fermo restando che una razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli porterà a sinergie e benefici;
- le ripartizioni di applicazione dei modelli di raccolta, ad oggi rispondenti alle indicazioni ricevute nel corso del 2021, potranno essere successivamente modificate in ragione degli esiti della progettazione esecutiva;
- si ribadisce la disponibilità del Gestore ad eseguire, anche prima dei termini previsti dal presente Piano, interventi puntuali a completamento di iniziative già concordate o ad ultimazione di progetti che prevedevano nell'immediato azioni sinergiche fra le Amministrazioni;
- SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Valdarno	Capolona	38	38	38	38	38	
AR-Valdarno	Subbiano	48	48	48	48	48	
AR-Valdarno	Bucine	56	56	56	56	56	
AR-Valdarno	Laterina Pergine Valdarno	39	39	39	39	39	
AR-Valdarno	Castiglion Fibocchi	13	13	13	13	13	
AR-Valdarno	Castelfranco Piandiscò	53	53	53	53	53	
AR-Valdarno	Cavriglia	63	63	63	63	63	
AR-Valdarno	Loro Ciuffenna	34	34	34	34	34	
AR-Valdarno	San Giovanni Valdarno	106	106	106	106	106	

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Valdarno	Terranuova Bracciolini	69	69	69	69	69	
AR-Valdarno	Montevarchi	143	143	143	143	143	
		<b>662</b>	<b>662</b>	<b>662</b>	<b>662</b>	<b>662</b>	<b>3.310</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Valdarno	Capolona	40	40	40	40	40	
AR-Valdarno	Subbiano	50	50	50	50	50	
AR-Valdarno	Bucine	74	74	74	74	74	
AR-Valdarno	Laterina Pergine Valdarno	52	52	52	52	52	
AR-Valdarno	Castiglion Fibocchi	17	17	17	17	17	
AR-Valdarno	Castelfranco Piandiscò	70	70	70	70	70	
AR-Valdarno	Cavriglia	83	83	83	83	83	
AR-Valdarno	Loro Ciuffenna	15	15	15	15	15	
AR-Valdarno	San Giovanni Valdarno	140	140	140	140	140	
AR-Valdarno	Terranuova Bracciolini	32	32	32	32	32	
AR-Valdarno	Montevarchi	188	188	188	188	188	
		<b>761</b>	<b>761</b>	<b>761</b>	<b>761</b>	<b>761</b>	<b>3.805</b>

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ai sensi del presente PRS era previsto per il 2026, ma troverà conclusione nel primo semestre 2027, con un ritardo, pertanto, di circa 6 mesi determinato dal quadro di riferimento emerso dalla prima applicazione del PRS stesso.

Si rappresenta una differente distribuzione temporale e nell'ordine dei Comuni da riorganizzare, il tutto finalizzato a perseguire gli obiettivi di Piano nel rispetto dei vincoli tecnico-economici già illustrati.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

		Anno 2026			
AOR	COMUNE	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Valdarno	Capolona				
AR-Valdarno	Subbiano				
AR-Valdarno	Bucine				
AR-Valdarno	Laterina Pergine Valdarno				
AR-Valdarno	Castiglion Fibocchi				
AR-Valdarno	Castelfranco Piandiscò				
AR-Valdarno	Cavriglia				

AOR	COMUNE	Anno 2026			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Valdarno	Loro Ciuffenna				
AR-Valdarno	San Giovanni Valdarno				
AR-Valdarno	Terranuova Bracciolini				
AR-Valdarno	Montevarchi				

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024											
		Anno 2025				Anno 2026				Anno 2027			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
AR-Valdarno	Capolona												
AR-Valdarno	Subbiano												
AR-Valdarno	Bucine												
AR-Valdarno	Laterina Pergine Valdarno												
AR-Valdarno	Castiglion Fibocchi												
AR-Valdarno	Castelfranco Piandiscò												
AR-Valdarno	Cavriglia												
AR-Valdarno	Loro Ciuffenna												
AR-Valdarno	San Giovanni Valdarno												
AR-Valdarno	Terranuova Bracciolini												
AR-Valdarno	Montevarchi												

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
BUCINE	Cdr Bucine	67	64	64	64	67	64	67	67	64	67	64	64	783
CAPOLONA	CdR Capolona	36	39	39	36	39	39	39	39	36	42	39	36	458

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
CASTELFRANCO PIANDISCO'	CdR Castelfranco Piandiscò	110	105	100	105	105	105	115	105	105	115	105	100	1.274
CASTIGLION FIBOCCHI	CdR Castiglion Fibocchi	30	30	30	30	39	41	39	44	37	32	30	30	410
CAVRIGLIA	CdR Caviglia	67	64	64	67	64	64	67	67	64	67	64	67	786
LATERINA PERGINE VALDARNO	CdR Laterina Pergine Valdarno (Crocina)	35	35	35	35	35	35	35	37	32	37	35	35	418
LATERINA PERGINE VALDARNO	CdR Laterina Pergine Valdarno (Via Lama)	45	40	45	42	45	42	45	45	42	42	45	42	522
LORO CIUFFENNA	CdR Loro Ciuffenna (Capoluogo)	36	36	36	36	36	36	36	34	34	39	36	36	432
LORO CIUFFENNA	CdR Loro Ciuffenna (S.Giustino)	36	36	36	36	36	36	36	34	34	39	36	36	432
MONTEVARCHI	CdR Montevarchi	120	125	130	125	130	125	130	110	130	130	125	130	1.514
SAN GIOVANNI VALDARNO	CdR San Giovanni Valdarno	104	109	109	104	114	109	114	114	109	114	109	99	1.310
SUBBIANO	CdR Subbiano	36	36	39	36	36	39	42	39	39	39	39	36	456
TERRANUOVA BRACCIOLINI	CdR Terranuova Bracciolini	108	102	111	105	108	108	108	111	105	108	108	108	1.293
		<b>831</b>	<b>820</b>	<b>838</b>	<b>822</b>	<b>855</b>	<b>844</b>	<b>875</b>	<b>847</b>	<b>830</b>	<b>873</b>	<b>835</b>	<b>820</b>	<b>10.088</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle UtENZE Domestiche.

#### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;

- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.



## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	227.210			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	116.264	299.048	258.660	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	551.377			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	34.385			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	3.281	4.872	4.872	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	3.118.022	1.837.447	3.158.705	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	233.205	214.582	250.208	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	378	379	499	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	22.963	19.107	22.842	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	943			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	74			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv	160	5.958	6.849	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	11.021	11.401	11.401	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	23.066	20.497	12.704	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	21.687	23.699	22.824	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	444	1.226	563	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	406	540	908	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	5.329	9.745	15.396	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	53.866	52.952	51.251	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	6.579	5.511	5.511	
Trasferenze	tonn RUI	23.916	18.400	16.560	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		11.069	11.069	
SSR INFO (1)			10	10	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	5.374	1.318	1.318
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	6		
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	875		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	400	156	156
BIG BAG	n° (mensilizzato)	90	91	91
CAMPANA	n° (mensilizzato)	764	5	5
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)	9	662	761
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)	209	2.648	3.044
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	1.515	64	64
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	122		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	542		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	523	98	98
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	29		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	79		
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	13		
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	11	13	13
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	554	566	566
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)			
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	224	121	121
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	75	74	74
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	37	37	37
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	1	3	3
<b>TOTALE</b>		<b>11.452</b>	<b>5.856</b>	<b>6.351</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR AR – VALTIBERINA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.



## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR AR-Valtiberina saranno oggetto di riorganizzazione a partire dal secondo trimestre 2024, e proseguiranno con continuità fino a concludersi nell'arco di un anno.

In ragione dei ritardi accumulati nel primo biennio di attività, determinati da cause esogene rispetto all'operato di SEI Toscana, si prevede il differimento della messa a regime della riorganizzazione entro il primo semestre 2025.

Allo stato attuale, in attesa della successiva riorganizzazione, le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali vertono principalmente sul miglioramento dei servizi svolti, sulla qualità di spazzamenti e regolarità delle raccolte.

Resta confermato l'impegno del Gestore a porre in essere modifiche dei servizi di raccolta, prima della loro revisione integrale, in coerenza con i modelli proposti e nell'ottica di agevolare la successiva fase di intervento sul territorio.

È altresì garantito il mantenimento di attrezzature e strumenti di raccolta, così come la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per campagne di comunicazione, sensibilizzazione e miglioramento delle raccolte.

Ai fini del presente documento di aggiornamento, non essendo pervenute differenti indicazioni da parte delle Amministrazioni in merito ai perimetri di servizio attesi (stradale o domiciliare), vengono confermati quelli convenuti in sede di redazione del PRS 2021, ferma restando la facoltà di modificarli in corso d'opera, a valle degli opportuni confronti tecnici, anche in ragione di valutazioni di opportunità tecnico-economica.

Come per l'elaborazione del PRS 2021, non sono state formulate ipotesi progettuali, neppure prospettiche, relativamente al Comune di Caprese Michelangelo, attualmente esterno al perimetro gestito.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sansepolcro	15.521	39%	86%		14%
Pieve Santo Stefano	3.075	40%	100%		
Anghiari	5.484	30%	100%		
Monterchi	1.721	38%	100%		
Badia Tedalda	1.035	19%	100%		
Caprese Michelangelo	0				

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sansepolcro	15.521	72%	75%		25%
Pieve Santo Stefano	3.075	72%	100%		
Anghiari	5.484	72%	90%		10%
Monterchi	1.721	72%	90%		10%
Badia Tedalda	1.035	72%	80%		20%
Caprese Michelangelo	0				

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sansepolcro	15.521	72%	75%		25%
Pieve Santo Stefano	3.075	72%	100%		
Anghiari	5.484	72%	90%		10%
Monterchi	1.721	72%	90%		10%
Badia Tedalda	1.035	72%	80%		20%
Caprese Michelangelo	/	/	/	/	/

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *le ripartizioni di applicazione dei modelli di raccolta, ad oggi rispondenti alle indicazioni ricevute nel corso del 2021, potranno essere successivamente modificate in ragione degli esiti della progettazione esecutiva;*
- *si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello domiciliare (mastelli o sacchi), qualora venga confermato l'interesse nell'adozione di questa modalità di raccolta, seppure limitatamente, sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;*
- *si procederà all'installazione (fornitura e posa in opera) di isole ecologiche interrato per la raccolta dei rifiuti, compatibili con i mezzi dedicati ai servizi ordinari, nell'ambito dei progetti finanziati dal MASE a valere sui fondi PNRR per il Comune di Anghiari;*

- SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Valtiberina	Sansepolcro	97	97	97	97	97	
AR-Valtiberina	Pieve Santo Stefano	31	31	31	31	31	
AR-Valtiberina	Anghiari	41	41	41	41	41	
AR-Valtiberina	Monterchi	13	13	13	13	13	
AR-Valtiberina	Badia Tedalda	8	8	8	8	8	
AR-Valtiberina	Caprese Michelangelo	0	0	0	0	0	
		<b>190</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>190</b>	<b>950</b>

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
AR-Valtiberina	Sansepolcro	163	163	163	163	163	
AR-Valtiberina	Pieve Santo Stefano	43	43	43	43	43	
AR-Valtiberina	Anghiari	70	70	70	70	70	
AR-Valtiberina	Monterchi	22	22	22	22	22	
AR-Valtiberina	Badia Tedalda	12	12	12	12	12	
AR-Valtiberina	Caprese Michelangelo	0	0	0	0	0	
		<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>310</b>	<b>1.550</b>

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell'AOR AR-Valtiberina a far data dal secondo trimestre 2024, per concludersi poi entro il primo semestre 2026 unitamente alle fasi di affinamento.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2024			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
AR-Valtiberina	Sansepolcro				
AR-Valtiberina	Pieve Santo Stefano				
AR-Valtiberina	Anghiari				
AR-Valtiberina	Monterchi				
AR-Valtiberina	Badia Tedalda				
AR-Valtiberina	Caprese Michelangelo				

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede, in linea generale, quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
AR-Valtiberina	Sansepolcro								
AR-Valtiberina	Pieve Santo Stefano								
AR-Valtiberina	Anghiari								
AR-Valtiberina	Monterchi								
AR-Valtiberina	Badia Tedalda								
AR-Valtiberina	Caprese Michelangelo								

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
ANGHIARI	CdR Anghiari	90	90	100	90	93	97	90	84	97	97	97	90	1.115

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
PIEVE SANTO STEFANO	CdR Pieve Santo Stefano	40	43	43	40	43	43	43	43	40	47	43	40	510
SANSEPOLCRO	CdR Sansepolcro	80	80	90	80	85	85	90	90	85	85	85	80	1.015
		<b>210</b>	<b>214</b>	<b>233</b>	<b>210</b>	<b>222</b>	<b>225</b>	<b>224</b>	<b>217</b>	<b>222</b>	<b>228</b>	<b>225</b>	<b>210</b>	<b>2.639</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- realizzazione degli interventi di realizzazione del nuovo Centro di Raccolta di Sansepolcro e adeguamento del Centro di Raccolta di Pieve Santo Stefano, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni), per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura degli interventi, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le opere verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire le consegne entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle UtENZE Domestiche.

#### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	107.953			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		79.529	81.011	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	56.253			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	12.264			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	264	768	768	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	397.613	719.467	719.467	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	96.304	89.023	43.063	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	89	31	8	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	4.046	3.306	4.139	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	846			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	145			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.710	2.790	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	3.663	2.307	2.307	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	3.561	1.464	970	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	4.790	4.818	4.788	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	686	694	658	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	80			*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	2.094	764	6.183	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	14.889	14.559	14.553	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	1.972	2.121	2.121	
Trasferenze	tonn RUI	8.706	4.539	4.493	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		2.809	2.809	
SSR INFO (1)			4	4	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	428	87	87
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)			
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	38	61	61
BIG BAG	n° (mensilizzato)	4	20	20
CAMPANA	n° (mensilizzato)	325	2	2
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		190	310
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		760	1.240
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	1.222		
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	379	129	129
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	24	15	15
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	5	4	4
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	131	146	146
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	2	3	3
ROLL BOX	n° (mensilizzato)			
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	26	29	29
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	6	6	6
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)			
<b>TOTALE</b>		<b>2.590</b>	<b>1.452</b>	<b>2.052</b>



# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR GR – AMIATA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR GR-Amiata saranno oggetto di riorganizzazione a partire dalla seconda parte del 2025, anticipando conseguentemente il cronoprogramma condiviso in sede di redazione del PRS 2021 al fine di poter rispettare le scadenze imposte dal finanziamento concesso dal MASE, a valere sui fondi PNRR, per l'acquisto e collocazione di contenitori ad accesso controllato e carico verticale.

Le fasi di sviluppo progettuale, unitamente alla necessità di prevedere, analogamente a quanto fatto per tutti gli altri progetti, una fase di affinamento post-attivazione, determineranno la conclusione del processo nel primo trimestre 2027.

Allo stato attuale, in attesa della successiva riorganizzazione, le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali vertono principalmente sul miglioramento dei servizi svolti, sulla qualità di spazzamenti e regolarità delle raccolte.

Resta confermato l'impegno del Gestore a porre in essere modifiche dei servizi di raccolta, prima della loro revisione integrale, in coerenza con i modelli proposti e nell'ottica di agevolare la successiva fase di intervento sul territorio.

È altresì garantito il mantenimento di attrezzature e strumenti di raccolta, così come la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per campagne di comunicazione, sensibilizzazione e miglioramento delle raccolte.

Ai fini del presente documento di aggiornamento, non essendo pervenute differenti indicazioni da parte delle Amministrazioni in merito ai perimetri di servizio attesi (stradale o domiciliare), vengono confermati quelli convenuti in sede di redazione del PRS 2021, ferma restando la facoltà di modificarli in corso d'opera, a valle degli opportuni confronti tecnici, anche in ragione di valutazioni di opportunità tecnico-economica.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castell'Azzara	1.406	66%	22%		78%
Semproniano	1.006	53%	100%		
Roccalbegna	950	51%	100%		
Seggiano	987	16%	100%		
Arcidosso	4.269	41%	100%		
Castel del Piano	4.802	23%	100%		
Santa Fiora	2.504	24%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castell'Azzara	1.406	70%	7%	93%	
Semproniano	1.006	70%	18%	82%	
Roccalbegna	950	70%		100%	
Seggiano	987	70%	90%	10%	
Arcidosso	4.269	70%	90%	10%	
Castel del Piano	4.802	70%	90%	10%	
Santa Fiora	2.504	70%	85%	15%	

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castell'Azzara	1.406	70%	7%	93%	
Semproniano	1.006	70%	18%	82%	
Roccalbegna	950	70%		100%	
Seggiano	987	70%	90%	10%	
Arcidosso	4.269	70%	90%	10%	
Castel del Piano	4.802	70%	90%	10%	
Santa Fiora	2.504	70%	85%	15%	

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *la progettazione esecutiva verrà sviluppata anche con riferimento ad una analisi costi-benefici, prevedendo anche l'opzione di sviluppare servizi di raccolta stradali riservati alle aree del territorio meno densamente abitate al fine di ridurre il costo complessivo del servizio reso;*
- *quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello domiciliare (mastelli o sacchi) sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;*

- SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

Si precisa che, a differenza di quanto previsto nell'elaborazione del PRS 2021, anche per l'AOR GR-Amiata è stata valutata la possibilità di collocare contenitori a carico verticale. Le prime riorganizzazioni condotte, infatti, hanno permesso di effettuare valutazioni tecniche tali da validare l'impiego di questo modello di attrezzature anche in un territorio con la conformazione ed i vincoli propri di quello Amiatino.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Amiata	Castell'Azzara	1	1	1	1	18	
GR-Amiata	Semproniano	2	2	2	2	8	
GR-Amiata	Roccalbegna	0	0	0	0	10	
GR-Amiata	Seggiano	11	11	11	11	12	
GR-Amiata	Arcidosso	48	48	48	48	53	
GR-Amiata	Castel del Piano	54	54	54	54	60	
GR-Amiata	Santa Fiora	27	27	27	27	31	
		<b>143</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>143</b>	<b>192</b>	<b>764</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Amiata	Castell'Azzara	2	2	2	2	21	
GR-Amiata	Semproniano	3	3	3	3	15	
GR-Amiata	Roccalbegna	0	0	0	0	15	
GR-Amiata	Seggiano	17	17	17	17	15	
GR-Amiata	Arcidosso	72	72	72	72	66	
GR-Amiata	Castel del Piano	82	82	82	82	74	
GR-Amiata	Santa Fiora	40	40	40	40	39	
		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>245</b>	<b>1.109</b>



La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell'AOR GR-Amiata a far data dai primi mesi del 2025, per concludersi poi entro il primo trimestre 2026.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2026			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
GR-Amiata	Castell'Azzara				
GR-Amiata	Semproniano				
GR-Amiata	Roccalbegna				
GR-Amiata	Seggiano				
GR-Amiata	Arcidosso				
GR-Amiata	Castel del Piano				
GR-Amiata	Santa Fiora				

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede, di massima, quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024											
		Anno 2025				Anno 2026				Anno 2027			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
GR-Amiata	Castell'Azzara												
GR-Amiata	Semproniano												
GR-Amiata	Roccalbegna												
GR-Amiata	Seggiano												
GR-Amiata	Arcidosso												
GR-Amiata	Castel del Piano												
GR-Amiata	Santa Fiora												

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
ARCIDOSO	CdR Arcidosso	162	150	156	156	162	150	162	162	150	162	156	156	1.885
CASTEL DEL PIANO	CdR Arcidosso													
CASTELL'AZZARA	CdR Castell'Azzara	27	24	27	27	24	27	27	27	24	27	27	27	315
SANTA FIORA	CdR Arcidosso													
SEGGIANO	CdR Arcidosso													
		189	174	183	183	186	177	189	189	174	189	183	183	2.200

Presso il CdR del Comune di Arcidosso possono conferire, in forza di un accordo fra le Amministrazioni Comunali, anche i cittadini dei Comuni di Castel del Piano, Santa Fiora e Seggiano.

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle UtENZE Domestiche.

#### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	62.587	32.719		
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		19.972	53.729	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	166.045			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	39			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.318	1.608	1.608	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	193.477	810.001	807.988	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	21.749	52.468	26.026	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	32	22	8	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	7.427	5.541	6.247	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv		572		
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		764	1.109	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	1.840	2.548	2.548	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	8.437	6.956	5.871	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	3.330	3.662	3.429	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	54	55	55	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore				*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	1.388	307	2.216	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	7.699	7.605	7.594	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	1.169	930	930	
Trasferenze	tonn RUI	2.653	2.518	2.467	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		2.222	2.222	
SSR INFO (1)			3	3	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	1.003	43	43
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	12	4	4
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	661		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	3		
BIG BAG	n° (mensilizzato)	16	21	21
CAMPANA	n° (mensilizzato)	1		
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		143	216
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		621	893
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	67	4	4
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	181		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	375		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	15	1	1
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	2	2	2
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	117	103	103
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	10	4	4
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	12		
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	16	22	22
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	4	6	6
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)			
<b>TOTALE</b>		<b>2.495</b>	<b>974</b>	<b>1.319</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR GR – COSTA NORD

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.



Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggior capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR GR-Costa Nord, si registra il completamento delle attività, al netto di alcuni affinamenti rispetto al modello stradale (collocazione di alcune postazioni che richiedono lavori di adeguamento e/o autorizzazioni) e l'implementazione del modello domiciliare in parti residuali del territorio (revisione dell'attuale servizio e/o ampliamento del perimetro servito nelle frazioni).

Nel corso dell'anno 2023 si è proceduto alla riorganizzazione dei servizi come segue:

- **Comune di Castiglione della Pescaia:** è stato interamente riorganizzato il servizio stradale con l'introduzione di cassonetti ad accesso controllato e carico verticale, diffusi sul territorio anche in ragione dei flussi turistici e della relativa produzione attesa di rifiuti, calibrando la numerosità delle postazioni rispetto alla frequenza di svuotamento. A valle del periodo estivo si è proceduto con la riorganizzazione delle frazioni di Tirli, Buriano, Vetulonia e Castello, installando, in prima battuta, bidoni carrellati per la raccolta delle 5 frazioni merceologiche, che verranno sostituiti, nell'autunno 2024, con mascherature ad accesso controllato. I contenitori risultano aperti e accessibili senza utilizzo della 6Card.
- **Comune di Follonica:** il servizio stradale è stato completamente riorganizzato sfruttando in gran parte le precedenti postazioni per cassonetti a carico laterale, mentre si attendono indicazioni da parte dell'Amministrazione Comunale per quanto attiene alla riorganizzazione del servizio domiciliare, ad oggi svolto in continuità con le modalità precedenti. Preme osservare che l'Amministrazione Comunale, che aveva già optato per la "chiusura" dei cassonetti (dotati con calotta volumetrica per la raccolta RUI ed elettronica per tutte le restanti frazioni), ha deciso, in sede di riorganizzazione, di mantenere i nuovi cassonetti "aperti", rinviando l'attivazione del modulo elettronico e controllo accessi. Si ritiene, pur constatando che nel periodo estivo 2023 non si sono registrate criticità, che il percorso intrapreso vanifichi gli sforzi già profusi dall'Amministrazione stessa e renda difficile, in futuro, la ripresa delle modalità di controllo, necessarie per il passaggio a Tariffazione Puntuale.
- **Comune di Scarlino:** la riorganizzazione dei servizi può ritenersi conclusa, residuando solo la revisione del modello di raccolta per gli stabilimenti industriali rispetto ai quali, corretto ricordarlo, la gestione è "dedicata" e non influisce significativamente sul resto dei servizi resi. Sono stati implementati sia il modello di raccolta stradale (con accesso ai contenitori consentito solo mediante l'utilizzo della 6Card), che il modello di raccolta domiciliare nel centro storico.

In linea generale, senza distinzione fra i Comuni, occorre rilevare le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali sono state (e sono tuttora) frequenti e costruttive, accompagnando ogni scelta progettuale e realizzativa (dalle verifiche in campo agli incontri pubblici, dal supporto nella fase autorizzativa alle attività operative).

Si rileva, infine, che la riorganizzazione dei servizi di raccolta per le Utenze Domestiche è stata accompagnata anche dalla revisione del modello di servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche (RUND) che, in territori ad alta vocazione turistica, costituiscono un elemento critico sia per la qualità complessiva del servizio reso, che per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. Le predette UND sono state opportunamente censite ed i fabbisogni classificati, anche in ottica stagionale, al fine di contenere gli incrementi di costo connessi al maggior livello di servizio offerto.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castiglione della Pescaia	7.116	44%	100%		
Scarlino	3.880	57%	50%		50%
Follonica	21.249	63%	41%	59%	

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castiglione della Pescaia	7.116	69%	90%	10%	
Scarlino	3.880	73%	89%	11%	
Follonica	21.249	73%	70%	30%	

Come evidenziato di seguito, la fase di progettazione esecutiva ha rimodulato parzialmente i perimetri di Utenze Domestiche servite con i differenti modelli proposti, ma confermando di fatto, senza particolari stravolgimenti, le attese già recepite con il PRS 2021.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Castiglione della Pescaia	7.116	69%	<b>100%</b>		
Scarlino	3.880	73%	<b>83%</b>	<b>17%</b>	
Follonica	21.249	73%	<b>80%</b>	<b>20%</b>	

Le fasi di affinamento post-attivazione che, come indicato, sono tuttora in corso, e la revisione del servizio domiciliare di Follonica potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- si procederà all'installazione (fornitura e posa in opera) di isole ecologiche interrato per la raccolta dei rifiuti, compatibili con i mezzi dedicati ai servizi ordinari, nell'ambito dei progetti finanziati dal MASE a valere sui fondi PNRR per i Comuni di Follonica e Castiglione della Pescaia;
- per il Comune di Follonica si procederà all'installazione (fornitura e posa in opera) di mascherature ad accesso controllato per la raccolta dei rifiuti, nell'ambito dei progetti finanziati dal MASE a valere sui fondi PNRR.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Costa Nord	Castiglione della Pescaia	91	91	91	91	102	
GR-Costa Nord	Scarlino	29	29	29	29	32	
GR-Costa Nord	Follonica	125	125	125	125	177	
		<b>245</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>311</b>	<b>1.289</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Costa Nord	Castiglione della Pescaia	130	123	132	133	127	
GR-Costa Nord	Scarlino	59	49	51	53	69	
GR-Costa Nord	Follonica	154	136	143	146	158	
		<b>343</b>	<b>308</b>	<b>326</b>	<b>332</b>	<b>354</b>	<b>1.663</b>

Le nuove perimetrazioni dei servizi, acquisite nel modello di calcolo, hanno determinano un differente fabbisogno di contenitori stradali, come meglio evidenziato sopra.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2023 e troverà conclusione a fine 2024 con gli ultimi affinamenti già discussi e pianificati.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

COMUNE	Anno 2023				Anno 2024	Anno 2025			
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
Castiglione della Pescaia									
Scarlino									
Follonica									

A fronte di quanto previsto, il progetto è stato sviluppato (e si svilupperà) come segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2023				Anno 2024			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
GR-Costa Nord	Castiglione della Pescaia								
GR-Costa Nord	Scarlino								
GR-Costa Nord	Follonica								

Si registra pertanto un anticipo complessivo nella riorganizzazione dell'intera AOR.

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	STE Castiglione della Pescaia (Padule)	92	92	191	177	191	184	199	191	147	99	92	88	1.743
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	CdR Castiglione della Pescaia (Punta Ala)	0	0	0	90	98	94	101	98	94	0	0	0	574
FOLLONICA	CdR Follonica	200	200	208	192	208	200	216	208	200	216	200	192	2.440
SCARLINO	CdR Scarlino	40	40	45	45	65	65	65	65	60	45	45	45	625
		<b>332</b>	<b>332</b>	<b>444</b>	<b>504</b>	<b>562</b>	<b>543</b>	<b>581</b>	<b>562</b>	<b>501</b>	<b>360</b>	<b>337</b>	<b>325</b>	<b>5.382</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- realizzazione degli interventi di adeguamento del Centro di Raccolta di Castiglione della Pescaia, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni), per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura degli interventi, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le opere verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire le consegne entro le scadenze stabilite;
- realizzazione degli interventi di realizzazione del nuovo Centro di Raccolta di Follonica, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni).

## Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto all'Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.



**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	153.277			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		123.028	125.121	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	288.091			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	5.435			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.106	4.198	4.198	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	2.633.675	228.949	998.211	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	341.310	431.352	723.959	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	1.955	2.118	923	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	18.330	14.807	16.799	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		2.687	2.930	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	7.931	5.679	5.679	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	14.694	18.971	16.644	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	16.682	17.564	19.131	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	1.749	1.739	1.829	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	49	54	50	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	358	1.188	2.828	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	29.961	27.723	27.747	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	3.972	3.821	3.821	
Trasferenze	tonn RUI	13.165	7.779	7.510	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		4.986	4.986	
SSR INFO (1)			4	4	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	2.905	1.266	1.266
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	188		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	325	275	275
BIG BAG	n° (mensilizzato)	7	12	12
CAMPANA	n° (mensilizzato)	181		
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		297	343
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		1.202	1.320
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	786	12	12
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	123		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	264		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	841	199	199
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	9		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	4	2	2
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	6	3	3
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)	7	6	6
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	127	124	124
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)			
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	40	38	38
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	58	63	63
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	5	2	2
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)			
<b>TOTALE</b>		<b>5.876</b>	<b>3.501</b>	<b>3.665</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR GR – GROSSETO

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR GR-Grosseto si rappresenta quanto segue:

- come noto, le attività di progettazione della riorganizzazione dei servizi di raccolta sono governate direttamente dalla struttura tecnica dell'Amministrazione Comunale e sviluppate per stralci successivi, funzionali ad interessare, progressivamente, l'intero territorio comunale. Questa modalità operativa ha determinato il differimento del termine previsto per il completamento dei lavori dal dicembre 2022 al dicembre 2024;
- le interlocuzioni con l'Amministrazione Comunale sono frequenti ed accompagnano ogni stralcio al fine di convenire sul cronoprogramma attuativo (postazioni stradali da installare nel corso delle settimane, fabbisogno contenitori, ecc...); recentemente è stato sviluppato il percorso di riorganizzazione delle "aree vaste" con l'introduzione, a differenza dell'indirizzo iniziale, di alcuni perimetri di servizio domiciliare per assicurare la raccolta anche ad utenti che, diversamente, avrebbero potuto usufruire di una importante riduzione TARI;
- parallelamente alla riorganizzazione dei servizi per le Utenze Domestiche, sono state interessate anche le Utenze Non Domestiche con l'attivazione di servizi specifici a valle della ricognizione territoriale, censimento dei fabbisogni e distribuzione delle dotazioni tecniche;
- si dovrà infine procedere alla riorganizzazione dei servizi nel Centro Storico, rispetto alla quale SEI Toscana ha già manifestato la propria disponibilità anche all'introduzione di mascherature ad accesso controllato o altri dispositivi a scelta dell'Amministrazione Comunale.

Si rileva che lo sviluppo della riorganizzazione, condotta per step funzionali all'Amministrazione, ma con tempistiche dilatate rispetto a quanto atteso, ha determinato alcune inefficienze organizzative dettate in prevalenza dalla co-presenza sul territorio di contenitori di differenti tipologie (carico laterale e verticale) e dalla frammentazione dei perimetri riorganizzati rispetto agli altri (con la conseguente necessità di attraversare porzioni di territorio più volte per eseguire le raccolte).

Una visione d'insieme, completa e prospettica rispetto alla riorganizzazione, avrebbe sicuramente agevolato complessivamente l'operato del Gestore.

Infine, si rappresenta che:

- è stata sviluppata la possibilità, per l'Amministrazione Comunale, di procedere in autonomia, in tempo reale, alla produzione delle 6Card: l'esigenza si è manifestata sia per adempiere appieno alle previsioni regolatorie dettate dal TQRIF, sia per la mancata condivisione, fino ad ora, della banca dati Utenze TARI;
- è stato redatto da SEI Toscana, ed approvato dall'Amministrazione Comunale, il progetto esecutivo per la realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale: si tratta di un intervento finanziato dal MASE con Fondi PNRR e che permetterà al Comune di disporre di una propria struttura a supporto della raccolta e, si confida, funzionale alla riduzione dei frequenti abbandoni registrati sul territorio.



### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Grosseto	81.912	42%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Grosseto	81.912	74%	100%		

Come indicato, per il completamento della riorganizzazione e per garantire la copertura della quasi totalità delle Utenze Domestiche, è in fase di valutazione un differente approccio progettuale, che prevede di implementare il modello di raccolta domiciliare su una porzione del territorio. In questa sede, in assenza di una valutazione di dettaglio (che sarà conseguente alla individuazione esatta dei perimetri serviti), si è che possano giungere ad essere servite con modalità domiciliare il 5% delle predette Utenze Domestiche.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Grosseto	81.912	74%	95%		5%

A seguito di valutazioni di carattere tecnico-economico e di impatto tariffario, verranno convenuti i modelli di servizio e sviluppata la progettazione esecutiva: definizione del kit di dotazione da fornire, costruzione dei calendari (eventualmente stagionali), integrazione con servizi RUND, ecc...

Il quadro rappresentato, pertanto, è indicativo di quanto noto all'atto della redazione del presente documento e troverà una declinazione definitiva al termine del percorso di confronto con l'Amministrazione Comunale.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per l'Amministrazione Comunale, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità a realizzare, su indicazione degli Uffici Tecnici comunali, le isole di raccolta in corrispondenza degli incroci stradali del "territorio aperto" individuando, se disponibili sul mercato, contenitori di capacità inferiore degli attuali, ma movimentabili con i medesimi mezzi per non determinare aggravi di costi;*
- *si mantiene impregiudicata la facoltà dell'Amministrazione Comunale di richiedere l'impiego di contenitori differenti e/o servizi che richiedono l'uso di mezzi diversi da quelli previsti nel modello, variandone conseguentemente l'assetto, così come fatto,*

nell'estate 2023, per l'acquisto di contenitori stradali a carico verticale modello City Next, la cui installazione è prevista nel corrente anno 2024;

- SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti;
- relativamente ai "carter" o "mascherature" da utilizzare nel Centro Storico di Grosseto, se ancora di interesse, in sede di progettazione esecutiva (anno 2024), verranno sottoposti all'Amministrazione Comunale alcune soluzioni disponibili sul mercato, ad accesso controllato, e richiederà la campionatura del modello che risconterà le preferenze dell'Amministrazione;
- quanto attiene alla pianificazione di interventi sulle SSR (Strutture a Supporto della Raccolta), come indicato, verrà realizzato il primo Centro di Raccolta Comune in Via Giordania e si manifesta fin d'ora la disponibilità, nel corso della Concessione, alla progettazione e realizzazione di un secondo CdR.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Grosseto	Grosseto	745	745	745	745	745	
		<b>745</b>	<b>745</b>	<b>745</b>	<b>745</b>	<b>745</b>	<b>3.725</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Grosseto	Grosseto	707	707	707	707	707	
		<b>707</b>	<b>707</b>	<b>707</b>	<b>707</b>	<b>707</b>	<b>3.535</b>

Le nuove perimetrazioni dei servizi, acquisite nel modello di calcolo, determinano un differente fabbisogno di contenitori stradali, evidenziando una contrazione di tutte le attrezzature.

In ragione del fatto che la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione è stato attuato in recepimento di quanto progettato e commissionato dall'Amministrazione Comunale di Grosseto, differendo il termine ultimo stabilito con il PRS 2021 approvato dall'Autorità d'Ambito.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2022			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
GR-Grosseto	Grosseto				

A fronte dello sviluppo progettuale, e nel recepimento delle indicazioni pervenute da parte dell'Amministrazione Comunale, l'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	PRS ATTUATO											
		Anno 2022				Anno 2023				Anno 2024			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
GR-Grosseto	Grosseto												

Si evidenzia, comunque, la continuità del lavoro sul territorio ed il confronto con l'Amministrazione Comunale.

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
GROSSETO	CdR Grosseto	204	204	212	196	212	204	221	212	204	221	204	196	2.492
		204	204	212	196	212	204	221	212	204	221	204	196	2.492

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale, ubicato in Via Giordania, come da progetto esecutivo approvato dall'Amministrazione e per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura dell'opera, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le opere verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire l'ultimazione dei lavori entro le scadenze stabilite.

#### **Ulteriori Investimenti previsti**

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- realizzazione di n. 2 progetti, finanziati dal MASE a valere sui fondi PNRR, per l'implementazione di cestini da passeggio, funzionali ad incrementare la raccolta differenziata, da collocare nelle aree verdi e sugli arenili: per entrambi è in corso di definizione la documentazione propedeutica all'indizione delle gare d'appalto;
- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto all'Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	82.408			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	336.818	284.033	251.277	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	252.921			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	0			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	2.911	6.220	6.220	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	6.768	1.055.338	1.106.828	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	160.418	146.218	312.536	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	1.430	1.651	729	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	34.075	27.364	33.796	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	0			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	0			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv	2.733	6.384	6.365	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	2.543	6.714	6.714	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	10.916	2.716	8.615	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	30.743	36.652	34.762	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	0		0	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	45	83	74	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	4.770	5.363	17.389	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	43.713	43.430	43.423	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	2.790	4.071	4.071	
Trasferenze	tonn RUI	19.181	12.104	11.983	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		15.479	15.479	
SSR INFO (1)			2	1	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021		Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	1.239		282		631
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	15				0
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)	125		55		0
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)	117		65		0
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	0				0
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	87		31		312
BIG BAG	n° (mensilizzato)	30		30		15
CAMPANA	n° (mensilizzato)	0		15		8
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)	539		707		483
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)	2.318		2.848		2.182
CAMPANA K	n° (mensilizzato)	0				0
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	545		2		17
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	0				0
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	64				0
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	716		346		150
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	0				0
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	22		1		0
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	11				16
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	6		5		11
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)	6		6		0
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	135		138		602
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	0				0
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	3				11
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	22		23		17
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	3		7		5
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	0				0
<b>TOTALE</b>		<b>6.003</b>		<b>4.561</b>		<b>4.460</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR GR – NORD

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)



## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR GR-Nord, attività avviata a fine 2023 con le prime elaborazioni progettuali e tuttora in fase di sviluppo (progettuale e di implementazione), il quadro si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Civitella Paganico:** si tratta del primo Comune dell'AOR sul quale è stato avviato il percorso di riorganizzazione; al 31.12.2023 era stato approvato il progetto per la revisione del modello di raccolta stradale, inclusa l'individuazione delle postazioni, e del nuovo perimetro di servizio domiciliare. Il confronto con l'Amministrazione Comunale è stato costruttivo ed ha permesso di sviluppare le attività nei tempi particolarmente stringenti che erano stati convenuti.  
Nel marzo 2024 si è proceduto con le installazioni dei contenitori e con l'avvio del nuovo servizio domiciliare. Seguiranno le fisiologiche attività di affinamento di quanto implementato.
- **Comune di Campagnatico:** è stato avviato il percorso di condivisione del progetto preliminare e condotto il primo sopralluogo congiunto in sito per la definizione delle postazioni stradali ove collocare i cassonetti. Seguirà l'elaborazione della progettazione esecutiva da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione Comunale.
- **Comune di Cinigiano:** è stato avviato il percorso di condivisione del progetto preliminare e condotto il primo sopralluogo congiunto in sito per la definizione delle postazioni stradali ove collocare i cassonetti. Seguirà l'elaborazione della progettazione esecutiva da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione Comunale. Le ultime interlocuzioni con l'Amministrazione hanno evidenziato la volontà di posticipare la riorganizzazione a valle degli impegni amministrativi dell'estate 2024.

Per quanto riguarda tutte le restanti Amministrazioni che afferiscono all'AOR GR-Nord, si procederà, progressivamente, all'elaborazione delle specifiche progettualità esecutive e alle conseguenti fasi di implementazione delle riorganizzazioni.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella Paganico	3.048	53%	89%		11%
Cinigiano	2.448	55%	100%		
Campagnatico	2.344	51%	100%		
Monterotondo Marittimo	1.293	68%	40%	60%	
Montieri	1.154	65%	52%	48%	
Gavorrano	8.430	58%	65%	35%	
Roccastrada	8.879	53%	25%		75%
Massa Marittima	8.281	58%	27%	73%	

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella Paganico	3.048	69%	38%	62%	
Cinigiano	2.448	69%	37%	63%	
Campagnatico	2.344	69%	50%	50%	
Monterotondo Marittimo	1.293	73%	20%	80%	
Montieri	1.154	73%	20%	80%	
Gavorrano	8.430	73%	50%	50%	
Roccastrada	8.879	73%	41%	40%	19%
Massa Marittima	8.281	73%	78%	22%	

Si riporta di seguito il quadro di illustrazione dei perimetri dei servizi stradale/domiciliare così come previsti alla data di elaborazione del presente aggiornamento, acquisendo quanto già progettato e confermando, in assenza di differenti indicazioni, le previsioni già recepite con il PRS 2021.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Civitella Paganico	3.048	69%	<b>38%</b>	<b>62%</b>	
Cinigiano	2.448	69%	<b>37%</b>	<b>63%</b>	
Campagnatico	2.344	69%	<b>50%</b>	<b>50%</b>	
Monterotondo Marittimo	1.293	73%	<b>20%</b>	<b>80%</b>	
Montieri	1.154	73%	<b>20%</b>	<b>80%</b>	
Gavorrano	8.430	73%	<b>50%</b>	<b>50%</b>	
Roccastrada	8.879	73%	<b>41%</b>	<b>40%</b>	<b>19%</b>
Massa Marittima	8.281	73%	<b>78%</b>	<b>22%</b>	

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità ad introdurre ulteriori elementi di flessibilità del modello stradale, ovvero una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta stradali (anche a supporto del servizio domiciliare), calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*

- SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Nord	Civitella Paganico	14	14	14	14	38	
GR-Nord	Cinigiano	11	11	11	11	31	
GR-Nord	Campagnatico	15	15	15	15	29	
GR-Nord	Monterotondo Marittimo	3	3	3	3	16	
GR-Nord	Montieri	3	3	3	3	14	
GR-Nord	Gavorrano	53	53	53	53	105	
GR-Nord	Roccastrada	46	46	46	46	90	
GR-Nord	Massa Marittima	81	81	81	81	104	
		<b>226</b>	<b>226</b>	<b>226</b>	<b>226</b>	<b>427</b>	<b>1.331</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Nord	Civitella Paganico	17	17	17	17	31	
GR-Nord	Cinigiano	13	13	13	13	26	
GR-Nord	Campagnatico	17	17	17	17	25	
GR-Nord	Monterotondo Marittimo	4	4	4	4	14	
GR-Nord	Montieri	3	3	3	3	12	
GR-Nord	Gavorrano	59	59	59	59	89	
GR-Nord	Roccastrada	51	51	51	51	76	
GR-Nord	Massa Marittima	91	91	91	91	87	
		<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>	<b>360</b>	<b>1.380</b>

In ragione del fatto che, per alcuni Comuni, la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto avvio esecutivo, nell'AOR, nel primo trimestre 2024 con le attività sul Comune di Civitella Paganico. Le fasi di riorganizzazione procederanno quindi con continuità nel rispetto degli impegni amministrativi dell'estate 2024, per concludersi entro fine 2025. Si rappresenta una differente distribuzione temporale e nell'ordine dei Comuni da riorganizzare, il tutto comunque convenuto con le Amministrazioni ed in recepimento di specifiche esigenze.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2024				Anno 2025			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
GR-Nord	Civitella Paganico								
GR-Nord	Cinigiano								
GR-Nord	Campagnatico								
GR-Nord	Monterotondo Marittimo								
GR-Nord	Montieri								
GR-Nord	Gavorrano								
GR-Nord	Roccastrada								
GR-Nord	Massa Marittima								

A fronte dello sviluppo progettuale, e nel recepimento delle indicazioni pervenute da parte dell'Amministrazione Comunale, l'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
GR-Nord	Civitella Paganico								
GR-Nord	Cinigiano								
GR-Nord	Campagnatico								
GR-Nord	Monterotondo Marittimo								
GR-Nord	Montieri								
GR-Nord	Gavorrano								
GR-Nord	Roccastrada								
GR-Nord	Massa Marittima								

Si evidenzia, comunque, la continuità del lavoro sul territorio ed il confronto con le diverse Amministrazioni Comunali.

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche



Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
CINIGIANO	CdR Arcidosso													
MASSA MARITTIMA	CdR Massa Marittima	66	78	78	66	78	78	78	78	78	78	78	72	906
MONTEROTONDO MARITTIMO	CdR Monterotondo Marittimo	36	32	36	32	36	36	36	36	32	36	36	32	416
ROCCASTRADA	STE Roccastrada	60	63	66	57	66	63	66	66	63	66	63	57	756
		<b>162</b>	<b>173</b>	<b>180</b>	<b>155</b>	<b>180</b>	<b>177</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>173</b>	<b>180</b>	<b>177</b>	<b>161</b>	<b>2.078</b>

I cittadini del Comune di Cinigiano possono, per accordi assunti fra le Amministrazioni Comunali, accedere al CdR del Comune di Arcidosso.

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale di Gavorrano, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie per la raccolta rifiuti (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo elettronico di identificazione utenti e registrazione conferimenti, per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura dell’opera, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; i lavori edili per la realizzazione del CdR sono conclusi e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire l’ultimazione dei lavori entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l’utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all’accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche.

### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l’Amministrazione Comunale, sia nell’ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l’utilizzo di CdR/STE;

- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	12.068			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		97.134	60.020	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	378.631			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	13.419			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.181	2.695	2.695	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	3.576.915	5.144.580	5.139.523	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	91.474	77.308	94.636	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	654	839	84	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	13.700	11.803	13.799	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		2.235	2.400	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	2.564	3.835	3.835	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	10.026	9.903	9.393	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	9.756	10.712	10.995	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	171	73		*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	153	494	26	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	1.179	1.043	3.324	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	17.079	17.595	17.440	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	2.045	1.698	1.698	
Trasferenze	tonn RUI	6.752	5.460	5.405	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		7.886	7.886	
SSR INFO (1)			4	5	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	4.141	512	512
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	16	4	4
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	571		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	191	95	95
BIG BAG	n° (mensilizzato)	52	37	37
CAMPANA	n° (mensilizzato)	258		
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		226	255
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		1.105	1.125
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	167	1	1
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	48	8	8
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	133		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	3	3	3
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)	1		
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	185	172	172
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)			
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	13	5	5
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	28	33	33
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	2	5	5
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)			
<b>TOTALE</b>		<b>5.809</b>	<b>2.206</b>	<b>2.255</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR GR – SUD

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>11</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>12</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>13</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.



Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR GR-Sud, occorre ripercorre lo sviluppo cronologico delle attività, iniziate anche in pendenza di un formale Piano di Riorganizzazione e, per quanto già realizzato e/o previsto, recepite a posteriori nel PRS 2021.

Già nel 2020 l'Amministrazione Comunale di Orbetello approvò un proprio progetto di riorganizzazione, implementato dallo scrivente Gestore fra il 2020 ed il 2021 (riservando al 2022 attività di affinamento e completamento residuale).

Seguì quindi la riorganizzazione dei servizi nel Comune di Capalbio, in analogia a quanto realizzato ad Orbetello e, a completamento di percorsi di raccolta, furono installate le prime postazioni in loc. Marsiliana, nel Comune di Manciano, il quale ha sviluppato una propria progettualità in fase di realizzazione (come verrà dettagliato di seguito).

Il quadro complessivo della riorganizzazione dei servizi nell'AOR si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Capalbio:** la riorganizzazione dei servizi è stata completata adottando un modello esclusivamente stradale, con una buona diffusione dei contenitori, già testata, con buon esito, nel contesto della stagione turistica estiva. È stato inoltre riorganizzato il servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche, particolarmente impegnativo nel periodo estivo e gestito con calendari "stagionali" per rispondere appieno alle necessità del territorio, con un occhio sul contenimento dei costi.  
A completamento del percorso di revisione dei servizi, l'Amministrazione Comunale ha avanzato l'esigenza di procedere con la "chiusura" dei cassonetti e la relativa abilitazione al conferimento solo previa identificazione dell'Utente, condizione prodromica all'eventuale passaggio a tariffazione puntuale.
- **Comune di Manciano:** il progetto di riorganizzazione è stato redatto direttamente dall'Amministrazione Comunale e sviluppato per stralci funzionali, iniziando con la revisione del servizio stradale (introduzione di contenitori ad accesso controllato e carico verticale) che ha trovato compimento a fine 2023; resta da sviluppare la riorganizzazione dei servizi dedicati alle UND, delle cosiddette "aree vaste", del Centro Storico di Montemerano e Loc. Poderi di Montemerano. Si dovrebbero adottare, in alcune situazioni specifiche, mascherature ad accesso controllato rispetto alle quali si è in attesa che venga definito il modello per procedere con gli investimenti.  
Si confida di poter ultimare la riorganizzazione dei servizi, integralmente, entro il corrente anno 2024.
- **Comune di Orbetello:** la riorganizzazione dei servizi è stata completata adottando un modello esclusivamente stradale, con una buona diffusione dei contenitori, già testata, con buon esito, nel contesto della stagione turistica estiva. È stato inoltre riorganizzato il servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche, particolarmente impegnativo nel periodo estivo e gestito con calendari "stagionali" per rispondere appieno alle necessità del territorio, con un occhio sul contenimento dei costi.  
A completamento del percorso di revisione dei servizi, l'Amministrazione Comunale ha avanzato l'esigenza di procedere con la "chiusura" dei cassonetti e la relativa abilitazione al conferimento solo previa identificazione dell'Utente, condizione prodromica all'eventuale passaggio a tariffazione puntuale.  
Infine, in accordo con l'Amministrazione Comunale, sono stati riorganizzati servizi puntuali come la raccolta di sfalci e potature con calendario fisso, revisione di postazioni di raccolta in risposta ad esigenze di viabilità, ecc....

Per i restanti Comuni le attività di progettazione devono essere sviluppate e lo saranno in coerenza con il cronoprogramma attuativo. Inoltre:

- **Comune di Isola del Giglio:** non potranno essere adottati gli strumenti standard previsti per la raccolta stradale dei rifiuti urbani, ma si è convenuto, a livello preliminare, nella diffusione di postazioni ad accesso controllato, inserite all'interno di mascherature. Rispetto a questo progetto, l'Amministrazione Comunale potrebbe usufruire anche dei finanziamenti previsti dal Bando Isole Verdi del quale è beneficiaria.
- **Comune di Magliano in Toscana:** è stato condotto il primo incontro di kick-off e da maggio avranno inizio le fasi progettuali.
- **Comune di Monte Argentario:** sono stati condotti i primi confronti con l'Amministrazione, la quale ha espresso la volontà di sviluppare in autonomia il progetto esecutivo, rispetto al quale SEI Toscana fungerà da realizzatore.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Orbetello	14.640	29%	100%		
Capalbio	3.885	16%	100%		
Manciano	7.192	32%	100%		
Monte Argentario	11.971	29%	80%		20%
Scansano	4.324	50%	100%		
Magliano in Toscana	3.397	70%	81%		19%
Sorano	3.206	60%	100%		
Pitigliano	3.746	58%	100%		
Isola del Giglio	1.371	31%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Orbetello	14.640	69%	100%		
Capalbio	3.885	69%	100%		
Manciano	7.192	69%	93%		7%
Monte Argentario	11.971	69%	40%		60%
Scansano	4.324	69%	33%	67%	
Magliano in Toscana	3.397	69%		100%	
Sorano	3.206	69%	35%	65%	
Pitigliano	3.746	69%	80%		20%
Isola del Giglio	1.371	69%	30%		70%

L'attuale scenario progettuale conferma, di fatto quanto previsto con il PRS 2021, avendo di fatto consolidato le progettualità esecutive (e relative realizzazioni operative) nei Comuni di Capalbio, Manciano e Orbetello. In assenza di differenti indicazioni da parte delle restanti Amministrazioni Comunali, per queste si riportano le precedenti perimetrazioni dei servizi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Orbetello	14.640	69%	100%		
Capalbio	3.885	69%	100%		
Manciano	7.192	69%	100%		
Monte Argentario	11.971	69%	40%		60%
Scansano	4.324	69%	33%	67%	
Magliano in Toscana	3.397	69%		100%	
Sorano	3.206	69%	35%	65%	
Pitigliano	3.746	69%	80%		20%
Isola del Giglio	1.371	69%	30%		70%

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità ad introdurre ulteriori elementi di flessibilità del modello stradale, ovvero una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta stradali (anche a supporto del servizio domiciliare), calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *ulteriori elementi di flessibilità potranno essere introdotti, se necessario, in relazione alla gestione dei flussi turistici;*
- *si conferma che il modello proposto per il Comune di Isola del Giglio sarà oggetto di uno specifico confronto con l'Amministrazione Comunale, anche relativamente alla gestione del rifiuto organico; le perimetrazioni ipotizzate, ed i relativi modelli di servizio, potranno essere riviste in sede di progettazione esecutiva;*
- *SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.*

#### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la

previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Sud	Orbetello	122	122	122	122	122	
GR-Sud	Capalbio	32	32	32	32	32	
GR-Sud	Manciano	84	84	84	84	84	
GR-Sud	Monte Argentario	40	40	40	40	40	
GR-Sud	Scansano	18	18	18	18	54	
GR-Sud	Magliano in Toscana	0	0	0	0	28	
GR-Sud	Sorano	14	14	14	14	40	
GR-Sud	Pitigliano	37	37	37	37	37	
GR-Sud	Isola del Giglio	25	25	25	25	25	
		<b>372</b>	<b>372</b>	<b>372</b>	<b>372</b>	<b>462</b>	<b>1.950</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
GR-Sud	Orbetello	177	172	184	179	160	
GR-Sud	Capalbio	85	85	99	98	85	
GR-Sud	Manciano	94	85	96	96	80	
GR-Sud	Monte Argentario	56	56	56	56	49	
GR-Sud	Scansano	17	17	17	17	42	
GR-Sud	Magliano in Toscana	0	0	0	0	30	
GR-Sud	Sorano	13	13	13	13	29	
GR-Sud	Pitigliano	35	35	35	35	28	
GR-Sud	Isola del Giglio	0	0	0	0	0	
		<b>477</b>	<b>463</b>	<b>500</b>	<b>494</b>	<b>503</b>	<b>2.437</b>

In ragione del fatto che, per alcuni Comuni, la progettazione esecutiva dovrà essere elaborata nei prossimi mesi, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione dei servizi, nell'ampio contesto dell'AOR, ha avuto uno sviluppo particolarmente articolato e discontinuo nel tempo. Fin dal 2020/2021 sono stati installati contenitori a carico verticale ed accesso controllato nei Comune di Capalbio ed Orbetello, interessando solo marginalmente Manciano.

Nel 2022 si è di fatto conclusa la riorganizzazione nei 2 Comuni costieri di Capalbio ed Orbetello, rispetto ai quali, successivamente, si è proceduto con affinamenti, integrazione/spostamento di postazioni stradali e, soprattutto, attivazione di servizi RUND dedicati ad alcune tipologie di Utenze (prevalentemente connesse alla ricezione turistica).

Nel 2023 si è data attuazione alla riorganizzazione del Comune di Manciano, secondo un progetto proprio dell'Amministrazione, e di si prevede di concludere le attività nel corso del 2024.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

COMUNE	Anno 2022				Anno 2023	Anno 2024				Anno 2025			
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
Orbetello													
Capalbio													
Manciano													
Monte Argentario													
Scansano													
Magliano in Toscana													
Sorano													
Pitigliano													
Isola del Giglio													

L'aggiornamento del PRS, consolidando quanto effettuato fino ad ora e recependo le indicazioni note al momento della redazione del presente documento, prevede, in linea di massima, il seguente sviluppo temporale delle attività di riorganizzazione:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
GR-Sud	Orbetello	processo riorganizzazione concluso							
GR-Sud	Capalbio	processo riorganizzazione concluso							
GR-Sud	Manciano								
GR-Sud	Monte Argentario								
GR-Sud	Scansano								
GR-Sud	Magliano in Toscana								
GR-Sud	Sorano								
GR-Sud	Pitigliano								
GR-Sud	Isola del Giglio								

Si evidenzia, comunque, la continuità del lavoro sul territorio ed il confronto con le diverse Amministrazioni Comunali.

**SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche**

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												TOTALE
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
CAPALBIO	CdR Capalbio	48	48	52	48	48	52	56	52	52	52	52	48	608
MAGLIANO IN TOSCANA	CdR Magliano in Toscana	92	92	96	85	96	92	133	125	92	99	92	85	1.179
MANCIANO	CdR Manciano	50	50	52	48	52	50	54	52	50	54	50	48	610
MONTE ARGENTARIO	CdR Monte Argentario (Campone)	48	52	52	48	52	52	52	52	48	56	52	48	612
MONTE ARGENTARIO	CdR Monte Argentario (Terra rossa)	52	48	52	48	52	48	56	52	52	52	48	48	608
PITIGLIANO	CdR Pitigliano	39	39	39	39	39	39	39	42	36	42	39	39	471
SCANSANO	CdR Scansano	36	34	34	34	36	34	36	36	34	36	34	34	418
SORANO	CdR Sorano	42	36	39	39	39	39	42	39	39	39	39	39	471
		<b>407</b>	<b>399</b>	<b>416</b>	<b>389</b>	<b>414</b>	<b>406</b>	<b>468</b>	<b>450</b>	<b>403</b>	<b>430</b>	<b>406</b>	<b>389</b>	<b>4.977</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- realizzazione dei nuovi Centri di Raccolta Comunali di Isola del Giglio ed Orbetello, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie per la raccolta rifiuti (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo elettronico di identificazione utenti e registrazione conferimenti, per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura dell’opera, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; i lavori edili e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire l’ultimazione dei lavori entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l’utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all’accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utente Domestiche.



## Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- realizzazione di postazioni interrato per la raccolta dei rifiuti urbani (fornitura e posa in opera) nel Comune di Monte Argentario (previste n. 10 postazioni, per complessive 61 campane interrato), nell'ambito del progetto beneficiario del finanziamento del MASE a valere sui fondi PNRR;
- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	85.212			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	132.018	149.025	142.684	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	747.981			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv				
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.415	2.170	2.170	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	1.115.518	4.806.045	4.695.452	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	452.786	291.483	459.459	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	1.333	400	756	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	24.542	22.858	25.513	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		3.213	4.303	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	5.060	7.598	7.598	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	28.359	29.603	20.339	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	21.191	18.621	22.627	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata				*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore		72	35	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	2.239	1.254	14.793	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	34.227	29.475	29.558	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	3.985	4.187	4.187	
Trasferenze	tonn RUI	20.038	9.497	9.402	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		10.366	10.366	
SSR INFO (1)			9	9	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	4.911		607	607
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	4			
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	12			
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	1.784		356	356
BIG BAG	n° (mensilizzato)	21		16	16
CAMPANA	n° (mensilizzato)	270			
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			347	477
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)			1.478	1.960
CAMPANA K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	528			
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	1.326		424	424
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)	117			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	6		6	6
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)	1			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	231		200	200
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)				
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	71		53	53
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	67		71	71
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	5		11	11
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)				
<b>TOTALE</b>		<b>9.354</b>		<b>3.569</b>	<b>4.181</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR LI – VAL DI CORNIA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>11</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di



acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggior capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR LI-Val di Cornia, attività avviata nel corso del 2023, il quadro si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Campiglia Marittima:** le attività progettuali ed esecutive si sono concluse a dicembre 2023 con l'installazione delle postazioni stradali e delle campane del vetro, con rimozione dei precedenti contenitori; sono quindi state attivate alcune operazioni di affinamento dei servizi e miglioramento della loro fase esecutiva.
- **Comune di Castagneto Carducci:** è stata proposta una perimetrazione dei due modelli di raccolta (stradale e domiciliare), ma la riorganizzazione è stata posticipata a fine anno 2024, come richiesto dall'Amministrazione Comunale.
- **Comune di Piombino:** la riorganizzazione ha avuto uno sviluppo per step successivi, immediatamente consequenziali uno all'altro, e questo ha permesso di dare continuità sia alle azioni progettuali, che a quelle di implementazione e comunicative, conferendo così coerenza e visione d'insieme del progetto che è stato redatto dall'Amministrazione Comunale; il progetto ha visto l'installazione di postazioni stradali ad accesso controllato (ad oggi mantenute "aperte") in circa 8 zone in cui è stato frazionato il territorio comunale (corrispondenti ad altrettanti step esecutivi), mentre nel centro storico di Piombino è stato confermato il modello "domiciliare misto"; si è proceduto alla revisione del servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche a valle di un complesso censimento delle specifiche esigenze delle stesse e tenuto conto delle valutazioni in termini di ricadute economiche (applicando i driver tecnico-economici in vigore) e, in forza di queste, rimodulato per contenere il costo complessivo del servizio (introdotta stagionalità, calendari differenziati per tipologia di utenze, ecc...); infine si è proseguito con la progettazione del servizio dedicato agli stabilimenti balneari, la cui implementazione avverrà in tempo utile per la stagione 2024, e alla copertura del cosiddetto "territorio aperto".
- **Comune di San Vincenzo:** il progetto esecutivo di riorganizzazione dei servizi di raccolta (che prevede sia il servizio stradale con cassonetti ad accesso controllato che una perimetrazione ben definita servita con modello domiciliare) è stato presentato dal Gestore e sottoposto all'Amministrazione Comunale per le proprie valutazioni in merito; si è convenuto di attivare il percorso riorganizzativo ad ottobre 2024, al fine di non creare disagi all'utenza durante la stagione estiva.
- **Comune di Sassetta:** è stato sviluppato un progetto esecutivo coerente con la previsione di PRS 2021, prevedendo di servire il 100% della popolazione con servizio di raccolta domiciliare (con vetro stradale) e l'installazione di alcune postazioni stradali di sfogo; è stato inoltre previsto un servizio dedicato per le Utenze Non Domestiche (circa 36).
- **Comune di Suvereto:** il percorso di riorganizzazione si è concluso e sono in fase di definizione alcuni affinamenti, fisiologici in un progetto di questa portata, che vedranno sia l'incremento di frequenza della raccolta FORSU domiciliare nel periodo estivo, sia la collocazione di alcuni cassonetti a costituzione di una postazione stradale "di sfogo"; al 31.12.2023 si è concluso il primo semestre di applicazione di tariffazione puntuale e, dal 01.01.2024 viene applicata la Tariffa Puntuale Corrispettiva.

In linea generale, senza distinzione fra i Comuni, occorre rilevare le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali sono state (e sono tuttora) frequenti e costruttive, accompagnando ogni scelta progettuale e realizzativa (dalle verifiche in campo agli incontri pubblici, dal supporto nella fase autorizzativa alle attività operative).

Il cronoprogramma stabilito in sede di riunione preliminare con le Amministrazioni è stato finora rispettato ed i differimenti temporali sono stati discussi e convenuti in ragione di un rapporto rischi/benefici anche con riferimento alla stagione turistica o agli impegni amministrativi del 2024.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Suvereto	3.038	53%	20%	80%	
Sassetta	461	23%	100%		
Piombino	33.180	36%	94%	6%	
Castagneto Carducci	8.786	37%	84%	16%	
San Vincenzo	6.636	42%	91%	9%	
Campiglia Marittima	12.792	37%	81%	19%	

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Suvereto	3.038	70%	20%	70%	10%
Sassetta	461	70%		100%	
Piombino	33.180	70%	80%	20%	
Castagneto Carducci	8.786	70%	40%	55%	5%
San Vincenzo	6.636	70%	65%	35%	
Campiglia Marittima	12.792	70%	80%	20%	

Come evidenziato di seguito, la fase di progettazione esecutiva ha rimodulato i perimetri di Utenze Domestiche servite con i differenti modelli proposti, ma confermando di fatto le attese già recepite con il PRS 2021.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Suvereto	3.038	70%	19%	81%	
Sassetta	461	70%		100%	
Piombino	33.180	70%	96%	4%	
Castagneto Carducci	8.786	70%	40%	55%	5%
San Vincenzo	6.636	70%	65%	35%	
Campiglia Marittima	12.792	70%	63%	37%	

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, oltre che implementato nei territori già interessati dalla riorganizzazione, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta, calendari differenziati su base stagionale, ecc..., fermo restando che una razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli porterà a sinergie e benefici;*
- *SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.*

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
LI-Val di Cornia	Suvereto	5	5	5	5	23	
LI-Val di Cornia	Sassetta	0	0	0	0	4	
LI-Val di Cornia	Piombino	221	221	221	221	277	
LI-Val di Cornia	Castagneto Carducci	29	29	29	29	70	
LI-Val di Cornia	San Vincenzo	36	36	36	36	55	
LI-Val di Cornia	Campiglia Marittima	85	85	85	85	107	
		<b>376</b>	<b>376</b>	<b>376</b>	<b>376</b>	<b>536</b>	<b>2.040</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
LI-Val di Cornia	Suvereto	5	5	5	5	22	
LI-Val di Cornia	Sassetta	0	0	0	0	4	
LI-Val di Cornia	Piombino	274	274	274	274	265	
LI-Val di Cornia	Castagneto Carducci	31	31	31	31	67	
LI-Val di Cornia	San Vincenzo	38	38	38	38	53	
LI-Val di Cornia	Campiglia Marittima	71	71	71	71	102	
		419	419	419	419	513	2.189

Le nuove perimetrazioni dei servizi, acquisite nel modello di calcolo, determinano un differente fabbisogno di contenitori stradali, come meglio evidenziato sopra.

In ragione del fatto che la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

#### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2023 e troverà conclusione a fine 2024. Si rappresenta una differente distribuzione temporale e nell'ordine dei Comuni da riorganizzare, il tutto comunque convenuto con le Amministrazioni ed in recepimento di specifiche esigenze.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

		Anno 2023				Anno 2024			
AOR	COMUNE	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
LI-Val di Cornia	Suvereto								
LI-Val di Cornia	Sassetta								
LI-Val di Cornia	Piombino								
LI-Val di Cornia	Castagneto Carducci								
LI-Val di Cornia	San Vincenzo								
LI-Val di Cornia	Campiglia Marittima								

A fronte dello sviluppo progettuale, e nel recepimento delle indicazioni pervenute da parte dell'Amministrazione Comunale, l'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

		Aggiornamento PRS 2024											
		Anno 2022				Anno 2023				Anno 2024			
AOR	COMUNE	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
LI-Val di Cornia	Suvereto												
LI-Val di Cornia	Sassetta												
LI-Val di Cornia	Piombino												
LI-Val di Cornia	Castagneto Carducci												

		Aggiornamento PRS 2024											
AOR	COMUNE	Anno 2022				Anno 2023				Anno 2024			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
LI-Val di Cornia	San Vincenzo												
LI-Val di Cornia	Campiglia Marittima												

Si evidenzia, comunque, la continuità del lavoro sul territorio ed il confronto con le diverse Amministrazioni Comunali.

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
CAMPIGLIA MARITTIMA	CdR Campiglia Marittima (Venturina)	164	153	164	159	164	159	164	164	159	164	159	164	1.934
CASTAGNETO CARDUCCI	CdR Castagneto Carducci (Donoratico)	146	146	152	140	152	146	157	152	146	157	146	140	1.778
PIOMBINO	CdR Piombino (Fiorentina)	138	138	143	132	143	138	149	143	138	149	138	132	1.678
PIOMBINO	CdR Piombino (Riotorto)	94	84	94	89	94	89	94	94	89	89	94	89	1.096
SAN VINCENZO	CdR San Vincenzo	165	153	159	159	165	153	165	165	153	165	159	159	1.920
SUVERETO	CdR Suvereto	81	72	81	76	81	76	81	81	76	76	81	76	940
		788	745	793	755	799	760	810	799	760	800	776	760	9.346

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- implementazione delle nuove dotazioni tecniche (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni), per i Centri di Raccolta di San Vincenzo e Suvereto, per i quali è previsto un finanziamento, a parziale copertura degli interventi, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire le consegne entro le scadenze stabilite.

## Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto all'Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.



**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	314.400			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		161.374	163.730	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	134.339			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	55.437			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	457	6.125	6.125	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	1.494.580	3.125.693	2.662.083	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	202.353	221.215	628.603	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	1.093	1.664	1.070	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	27.017	25.857	24.057	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		3.544	3.865	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	9.875	12.002	12.002	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	24.265	25.879	22.518	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	24.810	30.498	27.114	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	1.707	3.694	2.262	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	5	31		*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	1.181	2.129	9.746	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	48.070	41.009	40.974	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	5.756	5.744	5.744	
Trasferenze	tonn RUI	28.994	12.965	12.835	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		7.899	7.899	
SSR INFO (1)			6	6	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021		Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	1.135		285		285
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	5				
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)					
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)					
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)					
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	910		611		611
BIG BAG	n° (mensilizzato)	34		23		23
CAMPANA	n° (mensilizzato)	1.635				
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			376		419
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)			1.664		1.770
CAMPANA K	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	2.322		257		257
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)					
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	15		10		10
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)					
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	329		316		316
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)					
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	17		20		20
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	45		51		51
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	11		15		15
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	15		9		9
<b>TOTALE</b>		<b>6.473</b>		<b>3.637</b>		<b>3.786</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR SI – AMIATA VAL D'ORCIA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L’Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>7</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L'aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall'attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all'approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell'analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell'ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR SI-Amiata Val d'Orcia, attività avviata nel corso del 2023 e tuttora in fase di sviluppo, il quadro si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Abbadia San Salvatore:** la riorganizzazione si è conclusa con l'installazione di 222 contenitori stradali a supporto di circa il 65% delle utenze servite, mentre il servizio domiciliare aveva già trovato una propria revisione in conformità alle previsioni di PRS, ed era stato attivato a metà dell'anno 2023.
- **Comune di Castiglione d'Orcia:** come era stato specificato nell'ambito del PRS 2021, le attività di riorganizzazione sono state posticipate a causa degli impegni non procrastinabili che hanno coinvolto gli Uffici Tecnici dell'Amministrazione Comunale nel periodo estivo 2023. È stato quindi ultimato il progetto esecutivo, ma non è stato possibile procedere con la condivisione dello stesso con l'Amministrazione Comunale, la quale ha recentemente manifestato, informalmente, la volontà di posticipare la riorganizzazione a valle degli impegni amministrativi dell'estate 2024.
- **Comune di Piancastagnaio:** la riorganizzazione si è conclusa con l'installazione di 250 contenitori stradali a supporto di circa il 70% delle utenze servite, mentre il servizio domiciliare aveva già trovato una propria revisione in conformità alle previsioni di PRS. Il processo di revisione ha interessato anche le UND, per le quali è stato attivato un servizio dedicato, differenziato per tipologia di utenza.
- **Comune di Radicofani:** come era stato specificato nell'ambito del PRS 2021, le attività di riorganizzazione sono state posticipate a causa degli impegni non procrastinabili che hanno coinvolto gli Uffici Tecnici dell'Amministrazione Comunale nel periodo estivo 2023. È stata conseguentemente posticipata la redazione del progetto esecutivo, con la previsione di poter essere operativi, in campo, nella prima parte del 2024. È in corso di valutazione l'implementazione di un perimetro di servizio domiciliare limitato al centro storico o, in alternativa, l'utilizzo di strumenti di mitigazione (tipo mascherature ad accesso controllato).
- **Comune di San Quirico:** la riorganizzazione si è conclusa con l'installazione di 150 contenitori stradali a supporto della totalità delle utenze domestiche servite. È stato inoltre attivato un servizio di raccolta dedicato a circa 60 Utenze Non Domestiche.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Piancastagnaio	4.094	35%	100%		
Abbadia San Salvatore	6.239	46%	67%		33%
Castiglione d'Orcia	2.227	25%	100%		
San Quirico d'Orcia	2.623	46%	100%		
Radicofani	1.085	29%	100%		



COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Piancastagnaio	4.094	72%	85%	15%	
Abbadia San Salvatore	6.239	72%	5%		95%
Castiglione d'Orcia	2.227	72%	100%		
San Quirico d'Orcia	2.623	72%	100%		
Radicondoli	1.085	72%	100%		

Si illustrano di seguito i perimetri di distribuzione dei servizi, così come elaborati in sede di progettazione esecutiva, evidenziando le differenze rispetto all'originaria previsione di PRS 2021.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Piancastagnaio	4.094	72%	70%	30%	
Abbadia San Salvatore	6.239	72%	65%		35%
Castiglione d'Orcia	2.227	72%	100%		
San Quirico d'Orcia	2.623	72%	100%		
Radicondoli	1.085	72%	100%		

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità ad introdurre ulteriori elementi di flessibilità del modello stradale, ovvero una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta stradali (anche a supporto del servizio domiciliare), ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.*

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori “standard” ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Piancastagnaio	44	44	44	44	51	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Abbadia San Salvatore	3	3	3	3	3	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Castiglione d'Orcia	28	28	28	28	28	
SI-Amiata - Val d'Orcia	San Quirico d'Orcia	22	22	22	22	22	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Radicofani	9	9	9	9	9	
		106	106	106	106	113	537

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Piancastagnaio	50	50	50	50	68	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Abbadia San Salvatore	71	71	71	71	68	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Castiglione d'Orcia	39	39	39	39	37	
SI-Amiata - Val d'Orcia	San Quirico d'Orcia	46	46	46	46	46	
SI-Amiata - Val d'Orcia	Radicofani	19	19	19	19	19	
		225	225	225	225	238	1.138

In ragione dello stato attuale di implementazione dei modelli di servizio, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2023, ma non ha trovato conclusione nei termini previsti per le motivazioni indicate nei paragrafi precedenti. Entro la prima metà del 2024 si prevede di ultimare la riorganizzazione, incluse le fisiologiche fasi di affinamento.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

		Anno 2023			
AOR	COMUNE	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Amiata - Val d'Orcia	Piancastagnaio				
SI-Amiata - Val d'Orcia	Abbadia San Salvatore				
SI-Amiata - Val d'Orcia	Castiglione d'Orcia				

AOR	COMUNE	Anno 2023			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Amiata - Val d'Orcia	San Quirico d'Orcia				
SI-Amiata - Val d'Orcia	Radicofani				

A fronte dello sviluppo progettuale, l'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2023				Anno 2024			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Amiata - Val d'Orcia	Piancastagnaio								
SI-Amiata - Val d'Orcia	Abbadia San Salvatore								
SI-Amiata - Val d'Orcia	Castiglione d'Orcia								
SI-Amiata - Val d'Orcia	San Quirico d'Orcia								
SI-Amiata - Val d'Orcia	Radicofani								

#### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												TOTALE
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
ABBADIA SAN SALVATORE	STE Abbadia San Salvatore	83	83	83	83	87	83	90	87	83	90	83	80	1.017
CASTIGLIONE D'ORCIA	CdR Castiglione d'Orcia (Gallina)	16	16	18	16	16	18	18	18	16	18	18	14	202
PIANCASTAGNAIO	CdR Piancastagnaio	44	52	48	48	52	52	52	52	52	52	52	48	604
RADICOFANI	CdR Radicofani	16	16	18	18	16	22	26	26	20	18	18	18	232
SAN QUIRICO D'ORCIA	STE San Quirico d'Orcia	83	83	83	83	87	83	90	87	83	90	83	80	1.017
		243	251	251	249	257	259	276	269	255	268	255	240	3.072

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche.

### **Ulteriori Investimenti previsti**

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	82.467			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		61.892	52.697	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	67.372			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	8.280			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	173	529	529	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	916.735	346.469	811.498	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	7.065	7.621	33.467	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	95	127	104	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	3.162	2.503	3.283	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	120			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.540	2.038	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	3.088	2.445	2.445	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore		13		**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata				*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata				*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore				*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	243	111	869	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	10.269	9.664	9.651	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	1.884	1.381	1.381	
Trasferenze	tonn RUI	5.448	3.139	3.076	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		2.798	2.798	
SSR INFO (1)			5	5	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	239	24	24
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	8		
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	209		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	62	18	18
BIG BAG	n° (mensilizzato)	47	40	40
CAMPANA	n° (mensilizzato)	149		
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		169	225
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		695	913
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	473		
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	192		
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	38		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	5	3	3
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	93	56	56
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)			
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	46	4	4
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	27	22	22
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	7	10	10
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	2	1	1
<b>TOTALE</b>		<b>1.597</b>	<b>1.042</b>	<b>1.316</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR SI – CHIANTI

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)



## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>7</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR SI-Chianti saranno oggetto di riorganizzazione a partire dal 4° trimestre del 2026, per concludersi entro il primo semestre 2027, unitamente alle fisiologiche fasi di affinamento.

In ragione dei ritardi accumulati nel primo biennio di attività, determinati da cause esogene rispetto all'operato di SEI Toscana, si prevede pertanto il differimento della messa a regime della riorganizzazione, originariamente prevista entro il 2026.

Allo stato attuale, in attesa della successiva riorganizzazione, le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali vertono principalmente sul miglioramento dei servizi svolti, sulla qualità di spazzamenti e regolarità delle raccolte.

Resta confermato l'impegno del Gestore a porre in essere modifiche dei servizi di raccolta, prima della loro revisione integrale, in coerenza con i modelli proposti e nell'ottica di agevolare la successiva fase di intervento sul territorio.

È altresì garantito il mantenimento di attrezzature e strumenti di raccolta, così come la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per campagne di comunicazione, sensibilizzazione e miglioramento delle raccolte.

Ai fini del presente documento di aggiornamento, non essendo pervenute differenti indicazioni da parte delle Amministrazioni in merito ai perimetri di servizio attesi (stradale o domiciliare), vengono confermati quelli convenuti in sede di redazione del PRS 2021, ferma restando la facoltà di modificarli in corso d'opera, a valle degli opportuni confronti tecnici, anche in ragione di valutazioni di opportunità tecnico-economica.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Gaiole in Chianti	2.618	40%	100%		
Radda in Chianti	1.521	29%	100%		
Castellina in Chianti	2.751	66%	100%		
Castelnuovo Berardenga	8.892	68%	100%		
Monteriggioni	10.029	56%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Gaiole in Chianti	2.618	72%	90%		10%
Radda in Chianti	1.521	72%	90%		10%
Castellina in Chianti	2.751	72%	80%		20%
Castelnuovo Berardenga	8.892	72%	90%		10%
Monteriggioni	10.029	72%	95%		5%

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Gaiole in Chianti	2.618	72%	90%		10%
Radda in Chianti	1.521	72%	90%		10%
Castellina in Chianti	2.751	72%	80%		20%
Castelnuovo Berardenga	8.892	72%	90%		10%
Monteriggioni	10.029	72%	95%		5%

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare, anche sostanzialmente, il precedente quadro di distribuzione dei servizi, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *le ripartizioni di applicazione dei modelli di raccolta, ad oggi rispondenti alle indicazioni ricevute nel corso del 2021, potranno essere successivamente modificate in ragione degli esiti della progettazione esecutiva;*
- *si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello domiciliare (mastelli o sacchi) sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;*
- *SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.*

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori “standard” ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Chianti	Gaiole in Chianti	20	20	20	20	20	
SI-Chianti	Radda in Chianti	11	11	11	11	11	
SI-Chianti	Castellina in Chianti	18	18	18	18	18	
SI-Chianti	Castelnuovo Berardenga	67	67	67	67	67	
SI-Chianti	Monteriggioni	79	79	79	79	79	
		<b>195</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>975</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Chianti	Gaiole in Chianti	29	29	29	29	29	
SI-Chianti	Radda in Chianti	17	17	17	17	17	
SI-Chianti	Castellina in Chianti	28	28	28	28	28	
SI-Chianti	Castelnuovo Berardenga	100	100	100	100	100	
SI-Chianti	Monteriggioni	119	119	119	119	119	
		<b>293</b>	<b>293</b>	<b>293</b>	<b>293</b>	<b>293</b>	<b>1.465</b>

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l’Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell’AOR SI-Chianti a far data dalla fine del 2026, per concludersi poi entro il primo semestre 2027.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

		Anno 2026			
AOR	COMUNE	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Chianti	Gaiole in Chianti				
SI-Chianti	Radda in Chianti				
SI-Chianti	Castellina in Chianti				
SI-Chianti	Castelnuovo Berardenga				
SI-Chianti	Monteriggioni				

L’aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2026				Anno 2027			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Chianti	Gaiole in Chianti								
SI-Chianti	Radda in Chianti								
SI-Chianti	Castellina in Chianti								
SI-Chianti	Castelnuovo Berardenga								
SI-Chianti	Monteriggioni								

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
CASTELLINA IN CHIANTI	CdR Castellina in Chianti	51	51	54	51	54	51	51	57	48	54	54	51	627
CASTELNUOVO BERARDENGA	CdR Castelnuovo Berardenga (Pianella)	39	39	39	39	39	39	39	42	36	42	39	39	471
CASTELNUOVO BERARDENGA	CdR Castelnuovo Berardenga (Cornia)	27	24	27	27	24	27	27	27	27	24	27	27	315
GAIOLE IN CHIANTI	CdR Gaiole in Chianti	57	48	51	54	51	51	57	51	51	54	51	54	630
MONTERIGGIONI	CdR Monteriggioni (Casone)	64	64	68	68	68	68	72	72	68	68	68	64	812
MONTERIGGIONI	CdR Monteriggioni (Badesse)	48	52	52	48	52	52	52	52	48	56	52	48	612
RADDA IN CHIANTI	CdR Radda in Chianti	54	48	54	51	54	51	54	54	51	51	54	51	627
		<b>340</b>	<b>326</b>	<b>345</b>	<b>338</b>	<b>342</b>	<b>339</b>	<b>352</b>	<b>355</b>	<b>329</b>	<b>349</b>	<b>345</b>	<b>334</b>	<b>4.094</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l’utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all’accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utente Domestiche.



### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	125.164			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		94.603	86.625	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	52.298			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	29.547			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	873	1.537	1.537	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv		337.626	337.770	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	28.159	26.859	28.041	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	563	702	504	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	4.695	4.196	4.505	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	26			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.755	2.637	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	3.857	4.253	4.253	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	3.997	4.150	4.559	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	5.183	5.423	5.522	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	35	33	35	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	38	75	88	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	358	850	1.336	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	14.385	14.026	13.872	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	1.311	1.069	1.069	
Trasferenze	tonn RUI	6.395	4.650	4.418	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		2.589	2.589	
SSR INFO (1)			7	7	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	155	119	119
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	16	4	4
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	327		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	11	14	14
BIG BAG	n° (mensilizzato)	50	96	96
CAMPANA	n° (mensilizzato)	398	3	3
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		195	293
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		780	1.172
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	315	8	8
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	158		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	723		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	150	31	31
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	83		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	2		
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	1		
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	118	94	94
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	3	7	7
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	41	12	12
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	55	56	56
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	33	41	41
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	3	2	2
<b>TOTALE</b>		<b>2.642</b>	<b>1.462</b>	<b>1.952</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR SI – CRETE SENESI

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di



acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR SI-Crete Senesi saranno oggetto di riorganizzazione a partire dal corrente anno 2024, per concludersi entro il primo semestre 2025, unitamente alle fisiologiche fasi di affinamento.

In ragione dei ritardi accumulati nel primo biennio di attività, determinati da cause esogene rispetto all'operato di SEI Toscana, si prevede il differimento della messa a regime della riorganizzazione, originariamente prevista entro il 2024.

Allo stato attuale:

- è stato sviluppato il progetto esecutivo per la riorganizzazione dei servizi nel Comune di Monteroni d'Arbia, in linea con le previsioni di PRS;
- sono in corso di redazione i progetti esecutivi relativi alle riorganizzazioni dei servizi nei Comuni di Buonconvento e Montalcino (in quant'ultimo caso sono già stati condotti anche i primi sopralluoghi tecnici);
- si è convenuto di rinviare a valle degli impegni Amministrativi la riorganizzazione degli altri Comuni, rispetto ai quali sono in corso le prime interlocuzioni, anche informali.

In linea generale, senza distinzione fra i Comuni, occorre rilevare che le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali, frequenti e costruttive, accompagnano ogni scelta progettuale e realizzativa (dalle verifiche in campo agli incontri pubblici, dal supporto nella fase autorizzativa alle attività operative).

Si rileva, infine, che la riorganizzazione dei servizi di raccolta per le Utenze Domestiche del Comune di Monteroni è stata accompagnata (e la medesima attività verrà fatta per i restanti Comuni) anche dalla revisione del modello di servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche (RUND) che costituiscono un elemento critico sia per la qualità complessiva del servizio reso, che per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. Le predette UND sono state opportunamente censite ed i fabbisogni classificati, anche in ottica stagionale, al fine di contenere gli incrementi di costo connessi al maggior livello di servizio offerto.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Asciano	6.940	68%	10%		90%
Rapolano Terme	5.298	68%	20%		80%
Murlo	2.394	64%	100%		
Monteroni d'Arbia	8.986	76%	100%		
Montalcino	5.728	40%	72%		28%
Buonconvento	3.097	46%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Asciano	6.940	70%		100%	
Rapolano Terme	5.298	70%		100%	
Murlo	2.394	70%	100%		
Monteroni d'Arbia	8.986	70%	100%		
Montalcino	5.728	70%	70%	20%	10%
Buonconvento	3.097	70%	100%		

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, non disponibili al momento di redazione del presente documento, l'aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Asciano	6.940	70%		100%	
Rapolano Terme	5.298	70%		100%	
Murlo	2.394	70%	100%		
Monteroni d'Arbia	8.986	70%	100%		
Montalcino	5.728	70%	70%	20%	10%
Buonconvento	3.097	70%	100%		

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *le ripartizioni di applicazione dei modelli di raccolta, ad oggi rispondenti alle indicazioni ricevute nel corso del 2021, potranno essere successivamente modificate in ragione degli esiti della progettazione esecutiva;*
- *si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello domiciliare (mastelli o sacchi) sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;*
- *SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole*

(cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Crete Senesi	Asciano	0	0	0	0	58	
SI-Crete Senesi	Rapolano Terme	0	0	0	0	44	
SI-Crete Senesi	Murlo	20	20	20	20	20	
SI-Crete Senesi	Monteroni d'Arbia	75	75	75	75	75	
SI-Crete Senesi	Montalcino	33	27	33	33	43	
SI-Crete Senesi	Buonconvento	26	26	26	26	26	
		<b>154</b>	<b>148</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>266</b>	<b>876</b>

Denominazione AOR	COMUNE	Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
		RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Crete Senesi	Asciano	0	0	0	0	87	
SI-Crete Senesi	Rapolano Terme	0	0	0	0	66	
SI-Crete Senesi	Murlo	30	30	30	30	30	
SI-Crete Senesi	Monteroni d'Arbia	112	112	112	112	112	
SI-Crete Senesi	Montalcino	50	50	50	50	64	
SI-Crete Senesi	Buonconvento	39	39	39	39	39	
		<b>231</b>	<b>231</b>	<b>231</b>	<b>231</b>	<b>398</b>	<b>1.322</b>

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell'AOR SI-Crete Senesi già nel corrente anno 2024, con una rimodulazione nella sequenza dei Comuni coinvolti in recepimento degli impegni amministrativi, per concludersi poi entro il primo semestre 2025.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2024			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Crete Senesi	Asciano				
SI-Crete Senesi	Rapolano Terme				
SI-Crete Senesi	Murlo				
SI-Crete Senesi	Monteroni d'Arbia				
SI-Crete Senesi	Montalcino				
SI-Crete Senesi	Buonconvento				

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede, di massima, quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Crete Senesi	Asciano								
SI-Crete Senesi	Rapolano Terme								
SI-Crete Senesi	Murlo								
SI-Crete Senesi	Monteroni d'Arbia								
SI-Crete Senesi	Montalcino								
SI-Crete Senesi	Buonconvento								

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte "porta a porta". Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												TOTALE
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
ASCIANO	CdR Asciano	36	36	39	36	36	39	42	39	39	39	39	36	456
BUONCONVENTO	CdR Buonconvento	36	36	39	36	36	39	42	39	39	39	39	36	456
MONTALCINO	CdR Montalcino	28	30	30	28	30	30	30	30	28	33	30	28	357
MONTERONI D'ARBIA	STE Monteroni d'Arbia	48	52	52	48	52	52	52	52	48	56	52	48	612
MURLO	CdR Murlo	37	40	40	37	40	40	40	40	37	43	40	37	471
RAPOLANO TERME	STE Rapolano Terme	38	41	41	38	41	41	41	41	38	44	41	38	484
		<b>223</b>	<b>235</b>	<b>241</b>	<b>223</b>	<b>235</b>	<b>241</b>	<b>247</b>	<b>241</b>	<b>229</b>	<b>254</b>	<b>241</b>	<b>223</b>	<b>2.836</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- implementazione delle nuove dotazioni tecniche (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni), per il Centro di Raccolta di Montalcino, per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura degli interventi, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire le consegne entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche;

### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	94.729			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		70.694	62.880	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	52.737			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	18.745			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	870	1.892	1.892	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	2.022.857	1.735.873	1.735.873	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	33.316	32.208	33.324	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	176	328	99	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	5.122	4.033	5.031	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	89			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.498	2.246	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	2.266			
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	4.156	4.386	3.887	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	6.151	6.471	6.655	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	1.745	1.878	1.859	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	143	153	190	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	281	270	1.278	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	16.672	16.900	16.890	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	2.325	2.032	2.032	
Trasferenze	tonn RUI	6.293	5.391	5.337	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		3.092	3.092	
SSR INFO (1)			8	8	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento



**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	830	146	146
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	6	6	6
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	140		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	23	9	9
BIG BAG	n° (mensilizzato)	102	96	96
CAMPANA	n° (mensilizzato)	300	6	6
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		154	231
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		728	1.091
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	294	9	9
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	162		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	420	1	1
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	332	91	91
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	42		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	4		
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	1		
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	142	129	129
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)			
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	28	9	9
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	46	44	44
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	12	9	9
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	3		0
<b>TOTALE</b>		<b>2.887</b>	<b>1.437</b>	<b>1.877</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### RELAZIONE DI AOR SI-SIENA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>9</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR SI-Siena si rappresenta quanto segue:

- nell'aprile 2022 si è dato corso, in accordo con l'Amministrazione Comunale, alla riorganizzazione del servizio domiciliare nel Centro Storico di Siena, revisionando il modello ed introducendo importanti elementi di razionalizzazione sia sul calendario delle raccolte, che nella suddivisione del territorio in terzi;
- contestualmente, si è provveduto a riorganizzare il servizio RUND, particolarmente importante in un contesto turistico e di alto pregio come quello in esame; in risposta alle mutevoli esigenze delle Utente, è in corso un approfondimento di indagine, condotto con i competenti Uffici dell'Amministrazione Comunale, per introdurre anche una raccolta notturna dedicata alle utenze della ristorazione, con l'obiettivo di incrementare la qualità del servizio ed accelerare le operazioni mattutine;
- nel resto del territorio comunale si è intervenuti, puntualmente, per completare la distribuzione di contenitori ed adottare modelli di raccolta uniformi.

Quanto sopra descritto, ad eccezione del servizio domiciliare del centro storico, è stato realizzato quale completamento di un percorso di confronto precedente alla redazione ed approvazione del PRS 2021, pertanto la riorganizzazione complessiva del servizio verrà demandata al 2025, come da cronoprogramma di cui si parlerà nel prosieguo.

A fine 2023, su indicazione dell'Amministrazione Comunale, si è proceduto alla temporanea riapertura dei cassonetti ad accesso controllato, in attesa della collocazione sul territorio dei contenitori a carico verticale dotati, per la frazione RUI, di cassetto volumetrico da 40 litri, più funzionale della precedente calotta da 20 litri.

Infine, si sottolinea l'importanza di ulteriori elementi tecnici finalizzati a migliorare il servizio di raccolta e, congiuntamente, il decoro urbano: nel contesto della riorganizzazione verranno installate n. 9 isole ecologiche interrate complete (costituite ciascuna da 5 contenitori interrati, ad eccezione di 2 che saranno doppie), oltre a circa 45 "mascherature" atte a contenere, ciascuna, un bidone carrellato da 360 litri, il tutto finanziato in buona parte dal MASE con fondi a valere sul PNRR.

In ragione del fatto che la riorganizzazione interesserà un territorio complesso ed articolato, anche morfologicamente, sono iniziate le prime interlocuzioni con l'Amministrazione Comunale e sono stati condotti i primi sopralluoghi tecnici, in modo tale da poter disporre delle necessarie informazioni per un processo progettuale che, lo riteniamo, si svilupperà nell'arco di circa 12 mesi.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Siena	54.308	48%	76%		24%

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Siena	54.308	77%	55%		45%

In considerazione del fatto che le interlocuzioni con l'Amministrazione Comunale in merito alla riorganizzazione complessiva dei servizi sono solo alle fasi embrionali, non è ancora stato definito un quadro progettuale differente da quanto rappresentato nel PRS 2021, ma questo verrà modificato, in accordo con l'Amministrazione, recependone le richieste in merito all'applicazione dei modelli previsti (domiciliare e stradale AC) sul territorio.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Siena	54.308	77%	55%		45%

Come indicato, l'attività progettuale è in corso e, anche a seguito di valutazioni di carattere economico e di impatto tariffario, verranno convenuti i modelli di servizio da implementare sul territorio, oltre ad apportare eventuali affinamenti e miglioramenti alla raccolta domiciliare nel Centro Storico di Siena.

Il quadro rappresentato, pertanto, è indicativo di quanto noto all'atto della redazione del presente documento e troverà una declinazione definitiva al termine del percorso di confronto con l'Amministrazione Comunale.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per l'Amministrazione Comunale, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati anche attraverso apposita domanda di finanziamento al MASE (elaborata da SEI Toscana su incarico dell'Amministrazione Comunale e dell'Autorità d'Ambito):*

- è prevista l'installazione di n. 9 isole ecologiche interrato nelle aree a ridosso del centro storico e in quelle a maggiore pregio storico e architettonico:
  - Postazione n. 1 - Via Baldassarre Peruzzi - n. 10 contenitori
  - Postazione n. 2 - Strada dei Tufi - n. 5 contenitori
  - Postazione n. 3 - Strada Massetana - n. 5 contenitori
  - Postazione n. 4 - Via Roma - n. 5 contenitori
  - Postazione n. 5 n. 6 n. 7 - Viale Vittorio Emanuele II - Post. A, B, C - n. 5 contenitori ognuna
  - Postazione n. 8 - Piazza Giovanni Amendola - n. 5 contenitori
  - Postazione n. 9 - Viale Vittorio Emanuele II - Post. D - n. 10 contenitori
- all'interno del centro storico è prevista l'installazione di n. 45 isole ecologiche schermate, per un miglior inserimento rispetto ai vincoli paesaggistico-monumentali;
- viene promosso l'utilizzo di locali ad accesso controllato (realizzati dall'Amministrazione Comunale) adibiti ad Eco-Siti ed appositamente allestiti e mantenuti.



### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Dato che non si dispone, alla data di elaborazione del presente documento, della progettazione esecutiva, i contenitori sono rappresentati in quantità coincidenti con la precedente previsione, fermo restando che la loro numerosità reale, così come la configurazione delle singole postazioni stradali (con contenitori doppi o tripli, ove necessario), sarà conforme a quanto andremo a progettare e condividere con l'Amministrazione Comunale.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Siena	Siena	199	199	199	199	199	
		<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>995</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Siena	Siena	199	199	199	199	199	
		<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>199</b>	<b>995</b>

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il 2022 ha visto la riorganizzazione del servizio domiciliare svolto nel centro storico di Siena, con affinamenti e miglioramenti progressivi che dovrebbero trovare completamento nel corso del 2024, così come in fase di valutazione in accordo con l'Amministrazione Comunale.

La restante riorganizzazione dei servizi erogati sul territorio, in ragione delle scadenze imposte dal finanziamento MASE (PNRR), dovrà essere anticipata, almeno in parte, nel 2025, trovando comunque completamento nel successivo 2026.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

COMUNE	Anno 2022				Anno 2023	Anno 2024	Anno 2025	Anno 2026			
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre				1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
Siena											

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

	2024 (approvato da ATO)				2025				2026				2027			
AOR	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Siena																

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
SIENA	CdR Siena	181	167	171	174	181	164	181	178	167	181	171	174	2.094
		181	167	171	174	181	164	181	178	167	181	171	174	2.094

Gli investimenti previsti per le SSR dell’AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa del Centro di Raccolta presente sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l’utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all’accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche;

### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l’Amministrazione Comunale, sia nell’ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l’utilizzo di CdR/STE;
- realizzazione degli investimenti connessi ai finanziamenti PNRR, sostenendo le spese previste e quanto eccedente rispetto alla copertura ministeriale;

- supporto all'Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	155.433			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	0	113.121	99.818	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	161.506			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	37.529			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	7.855	20.705	20.705	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	4.123.619	3.698.512	3.698.512	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	348.903	246.256	741.937	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	1.058	972	968	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	12.944	15.926	12.895	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.791	1.791	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	3.104	2.080	2.080	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	36.320	45.940	16.177	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	9.975	10.528	14.347	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	635	1.760	460	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	5.530	7.316	6.425	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	1.722	883	27.773	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	28.927	31.145	31.148	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	2.190	3.221	3.221	
Trasferenze	tonn RUI	11.930	8.690	8.603	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		5.748	5.748	
SSR INFO (1)			1	1	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021		Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	928		586		586
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)					
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)					
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)					
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	441				
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	557		416		416
BIG BAG	n° (mensilizzato)	83		82		82
CAMPANA	n° (mensilizzato)	397		7		7
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			199		199
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)			796		796
CAMPANA K	n° (mensilizzato)					
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	41		22		22
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	323				
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	742				
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	204		58		58
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	188				
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	199				
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)					
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	1				
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)					
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	278		301		301
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)					
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	116		111		111
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	46		25		25
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	27		18		18
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)					
<b>TOTALE</b>		<b>4.571</b>		<b>2.621</b>		<b>2.621</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR SI – VAL D’ELSA

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L’Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>7</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>7</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>9</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>10</b>



## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L'aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall'attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all'approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell'analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell'ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### *Stato Attuale*

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR SI-Val d'Elsa, si registra il completamento delle attività, al netto di alcuni affinamenti rispetto al modello stradale per la collocazione di alcune postazioni che richiedono lavori di adeguamento e/o autorizzazioni.

Nel corso degli anni 2022 e 2023 si è proceduto alla riorganizzazione dei servizi come segue:

- **Comune di Colle di Val d'Elsa:** è stato interamente riorganizzato il servizio stradale con l'introduzione di cassonetti ad accesso controllato e carico verticale, e revisionato il servizio domiciliare per le utenze del centro storico. Dopo una prima fase di assestamento, le attività sono oggi a regime e si sono consolidati i dati sulla raccolta differenziata, superiori al 70/71%. Sono ancora presenti su alcune postazioni fenomeni di abbandono di rifiuti al di fuori dei cassonetti che richiedono interventi per il mantenimento del corretto decoro delle postazioni.
- **Comune di Poggibonsi:** è stato interamente riorganizzato il servizio stradale con l'introduzione di cassonetti ad accesso controllato e carico verticale, e revisionato il servizio domiciliare per le utenze del centro storico. Dopo una prima fase di assestamento, che ha visto il proliferare di abbandoni in corrispondenza di numerose postazioni stradali, le attività sono oggi a regime e si sono consolidati i dati sulla raccolta differenziata, superiori di norma al 72/73%. Sono ancora presenti su alcune postazioni fenomeni di abbandono di rifiuti al di fuori dei cassonetti che richiedono interventi per il mantenimento del corretto decoro delle postazioni, anche con azioni di controllo e repressione.
- **Comune di San Gimignano:** la riorganizzazione dei servizi ha visto inizialmente l'implementazione del domiciliare nella frazione di Badia a Elmi, per poi concentrare le attività sul servizio stradale con l'introduzione di cassonetti ad accesso controllato e carico verticale. Infine, è stato riorganizzato il centro storico, punto nevralgico del territorio e particolarmente critico per la numerosità di Utenze Non Domestiche e flussi turistici, introducendo anche mascherature ad accesso controllato. Al termine del processo di riorganizzazione, gli sforzi reciproci si sono concentrati sugli affinamenti: sono state collocate alcune postazioni stradali integrative ed è stato ampliato il domiciliare nella frazione di Casaglia. I dati sulla raccolta differenziata si sono stabilizzati negli ultimi mesi, attestandosi a valori superiori di norma al 62/63%, ulteriormente migliorabili con i prossimi interventi in programma.

In linea generale, senza distinzione fra i Comuni, occorre rilevare le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali sono state (e sono tuttora) frequenti e costruttive, accompagnando ogni scelta progettuale e realizzativa (dalle verifiche in campo agli incontri pubblici, dal supporto nella fase autorizzativa alle attività operative).

Si rileva, infine, che:

- la riorganizzazione dei servizi di raccolta per le Utenze Domestiche è stata accompagnata anche dalla revisione del modello di servizio dedicato alle Utenze Non Domestiche (RUND); questo servizio è particolarmente critico sia per la qualità complessiva del servizio reso, che per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata. Si ritiene che il modello adottato da San Gimignano, che prevede la sola raccolta RUI agli agriturismi e attività ricettive, non permetta di massimizzare i risultati in termini di raccolta differenziata, ma il percorso di confronto in merito con l'Amministrazione Comunale è già stato intrapreso;

- tutte le Amministrazioni Comunali hanno deciso, dopo un primo periodo di assestamento del servizio, di “chiudere” i cassonetti abilitando il modulo elettronico di controllo dei conferimenti, in pieno accordo con le previsioni di PRS e quale modello funzionale a massimizzare la raccolta differenziata.

### **Raffronto previsioni progettuali**

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Colle di Val d'Elsa	21.615	43%	72%		28%
San Gimignano	7.596	40%	92%		8%
Poggibonsi	28.763	46%	85%		15%

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Colle di Val d'Elsa	21.615	78%	70%		30%
San Gimignano	7.596	78%	85%		15%
Poggibonsi	28.763	78%	70%		30%

Come evidenziato di seguito, la fase di progettazione esecutiva ha rimodulato parzialmente i perimetri di Utenze Domestiche servite con i differenti modelli proposti, ma confermando di fatto, senza particolari stravolgimenti, le attese già recepite con il PRS 2021.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Colle di Val d'Elsa	21.615	78%	<b>71%</b>		<b>29%</b>
San Gimignano	7.596	78%	<b>87%</b>		<b>13%</b>
Poggibonsi	28.763	78%	<b>73%</b>	<b>27%</b>	

Eventuali attività di affinamento o miglioramento progressivo di quanto realizzato potrebbero modificare, parzialmente, il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

### **La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale**

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val d'Elsa	Colle di Val d'Elsa	109	109	109	109	109	
SI-Val d'Elsa	San Gimignano	46	46	46	46	46	
SI-Val d'Elsa	Poggibonsi	144	144	144	144	144	
		<b>299</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	<b>299</b>	<b>1.495</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val d'Elsa	Colle di Val d'Elsa	96	96	98	104	97	
SI-Val d'Elsa	San Gimignano	79	80	84	86	79	
SI-Val d'Elsa	Poggibonsi	162	162	165	175	197	
		<b>337</b>	<b>338</b>	<b>347</b>	<b>365</b>	<b>373</b>	<b>1.760</b>

Le nuove perimetrazioni dei servizi, acquisite nel modello di calcolo, hanno determinato un differente fabbisogno di contenitori stradali, come meglio evidenziato sopra.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2022 e si è concluso di fatto nel 2023, residuando infatti solo minimi interventi di affinamento/miglioramento come già discusso e pianificato.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2022				Anno 2023			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Val d'Elsa	Colle di Val d'Elsa								
SI-Val d'Elsa	San Gimignano								
SI-Val d'Elsa	Poggibonsi								

A fronte di quanto previsto, il progetto è stato sviluppato come segue, in piena aderenza alle previsioni del PRS 2021:

		Aggiornamento PRS 2024							
AOR	COMUNE	Anno 2022				Anno 2023			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Val d'Elsa	Colle di Val d'Elsa								
SI-Val d'Elsa	San Gimignano								
SI-Val d'Elsa	Poggibonsi								

## SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utenze Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utenze per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell'AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												TOTALE
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
COLLE DI VAL D'ELSA	STE Colle di Val d'Elsa	130	127	123	123	130	123	137	127	123	140	123	117	1.523
POGGIBONSI	CdR Poggibonsi	100	100	100	100	104	100	108	104	100	108	100	96	1.220
SAN GIMIGNANO	CdR San Gimignano	87	96	106	74	78	83	78	83	74	83	78	74	992
		<b>317</b>	<b>323</b>	<b>329</b>	<b>297</b>	<b>312</b>	<b>306</b>	<b>323</b>	<b>313</b>	<b>297</b>	<b>331</b>	<b>301</b>	<b>286</b>	<b>3.736</b>

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presente sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi.

## Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto all'Amministrazione Comunale in occasione di finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.



**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	177.251	0		
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv	25.481	126.246	126.978	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	125.561	0		
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	26.124	0		
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	2.849	3.602	3.602	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	2.347.758	2.327.744	1.765.947	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	169.877	257.468	106.147	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	314	153	391	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	10.024	7.592	9.227	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv		0		
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv		0		
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		2.549	3.111	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	5.970	4.952	4.952	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	12.506	13.651	12.483	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	20.694	21.835	22.406	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	226	366	129	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	1.804	2.160	1.842	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	1.239	180	4.012	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore		0		
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore		0		
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	31.029	28.038	28.055	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	4.128	3.356	3.356	
Trasferenze	tonn RUI	16.262	7.160	7.089	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		5.056	5.056	
SSR INFO (1)			1	1	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	1.204	192	192
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)			
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	403	156	156
BIG BAG	n° (mensilizzato)	85	68	68
CAMPANA	n° (mensilizzato)	415	1	1
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)	39	273	337
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)	160	1.184	1.423
CAMPANA K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	1.147		
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	231	10	10
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)			
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	4	1	1
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	148	115	115
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	2	2	2
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	86	24	24
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	40	24	24
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	6	8	8
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	5	1	1
<b>TOTALE</b>		<b>3.975</b>	<b>2.059</b>	<b>2.362</b>

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR SI – VAL DI CHIANA SENESE

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

---

**Servizi ecologici integrati Toscana srl**

C.f.: 01349420529 - REA: SI-140523

Società partecipante al Gruppo IVA Iren

P.Iva di Gruppo 02863660359

**Capitale sociale in Euro sottoscritto e  
interamente versato 45.388.913,00**

[www.seitoscana.it](http://www.seitoscana.it)

[seitoscana@legalmail.it](mailto:seitoscana@legalmail.it)

Società sottoposta ad altrui attività  
di direzione e coordinamento ex  
art. 2497 e ss. C.c. esercitata da  
**Iren spa** c.f. 07129470014

*Uffici Amministrativi:*

Via Simone Martini, 57 53100 Siena

*Sede legale:* Via Fontebranda 65 - 53100 Siena

T.0577 1524435 F.0577 1524439

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>9</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>10</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>11</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>12</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementalì sono relative a:

- *maggior capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

I servizi di igiene urbana erogati nell'AOR SI-Val di Chiana Senese saranno oggetto di riorganizzazione integrale a partire dal secondo semestre 2025, con un leggero ritardo rispetto al cronoprogramma condiviso in sede di redazione del PRS 2021.

In ragione dei ritardi accumulati nel primo biennio di attività, determinati dal quadro di riferimento emerso dalla prima applicazione del PRS, si prevede il completamento della messa a regime della riorganizzazione entro la fine 2026.

Fanno eccezione a questa tempificazione la riorganizzazione del Comune di Montepulciano (avviata a fine 2023 e che si concluderà nel corso del 2024), ed alcuni interventi puntuali, minimali e non strutturali (né diffusi su ampia scala), per dare seguito ad un finanziamento regionale di cui godranno tre Comuni dell'AOR (San Casciano dei Bagni, Sarteano e Sinalunga).

Allo stato attuale, in attesa della successiva riorganizzazione, le interlocuzioni con le Amministrazioni Comunali vertono principalmente sul miglioramento dei servizi svolti, sulla qualità di spazzamenti e regolarità delle raccolte.

Resta confermato l'impegno del Gestore a porre in essere modifiche dei servizi di raccolta, prima della loro revisione integrale, in coerenza con i modelli proposti e nell'ottica di agevolare la successiva fase di intervento sul territorio.

È altresì garantito il mantenimento di attrezzature e strumenti di raccolta, così come la collaborazione con le Amministrazioni Comunali per campagne di comunicazione, sensibilizzazione e miglioramento delle raccolte.

Ai fini del presente documento di aggiornamento, non essendo pervenute differenti indicazioni da parte delle Amministrazioni in merito ai perimetri di servizio attesi (stradale o domiciliare), vengono confermati quelli convenuti in sede di redazione del PRS 2021, ferma restando la facoltà di modificarli in corso d'opera, a valle degli opportuni confronti tecnici, anche in ragione di valutazioni di opportunità tecnico-economica.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sarteano	4.606	73%	100%		
Cetona	2.566	56%	100%		
San Casciano dei Bagni	1.577	35%	72%	28%	
Chiusi	8.303	76%	18%		82%
Sinalunga	12.435	68%	10%	80%	10%
Trequanda	1.220	67%	26%	74%	
Torrita di Siena	7.096	73%	5%	85%	10%
Montepulciano	13.664	57%	51%	36%	12%
Pienza	2.056	70%	46%		54%
Chianciano Terme	6.932	70%	8%	91%	



COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sarteano	4.606	75%	80%	20%	
Cetona	2.566	75%	70%	30%	
San Casciano dei Bagni	1.577	75%	70%	30%	
Chiusi	8.303	75%	20%	80%	
Sinalunga	12.435	75%	20%	80%	
Trequanda	1.220	75%	20%	80%	
Torrita di Siena	7.096	75%	5%	95%	
Montepulciano	13.664	75%	45%	45%	10%
Pienza	2.056	75%	25%	75%	
Chianciano Terme	6.932	75%	20%	80%	

Come indicato in precedenza, in assenza di una specifica progettazione esecutiva, il presente aggiornamento del PRS conferma le previsioni già recepite con il PRS 2021 e ne sviluppa i relativi effetti su dotazioni e servizi attesi.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sarteano	4.606	75%	80%	20%	
Cetona	2.566	75%	70%	30%	
San Casciano dei Bagni	1.577	75%	70%	30%	
Chiusi	8.303	75%	20%	80%	
Sinalunga	12.435	75%	20%	80%	
Trequanda	1.220	75%	20%	80%	
Torrita di Siena	7.096	75%	5%	95%	
Montepulciano (*)	13.664	75%	48%	42%	10%
Pienza	2.056	75%	25%	75%	
Chianciano Terme	6.932	75%	20%	80%	

(\*): il Comune di Montepulciano ha visto riorganizzare, a fine 2023, il perimetro di raccolta stradale, in un primo stralcio di revisione dei servizi che troverà compimento nel 2024.

In sede di progettazione, nel corso della implementazione esecutiva e durante le fasi di affinamento post-attivazione potrebbe emergere la necessità di modificare il precedente quadro di distribuzione dei servizi, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- la progettazione esecutiva verrà sviluppata anche con riferimento ad una analisi costi-benefici, prevedendo anche l'opzione di sviluppare servizi di raccolta stradali riservati alle aree del territorio meno densamente abitate al fine di ridurre il costo complessivo del servizio reso;
- quale principio generale, si conferma la disponibilità a variare le ripartizioni indicate nel PRS 2021 così come di introdurre ulteriori elementi di flessibilità dei modelli, una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta a supporto del servizio domiciliare, calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;
- relativamente alle dotazioni tecniche proposte, si ribadisce che la scelta della dotazione da fornire agli utenti serviti con il modello domiciliare (mastelli o sacchi) sarà di pertinenza delle Amministrazioni Comunali e potrà essere differente per zone anche all'interno dello stesso Comune;
- SEI Toscana offre fin d'ora la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o dalla rappresentazione di quanto installato fino ad oggi nei Comuni che hanno adottato, anche parzialmente, contenitori a carico verticale ed accesso controllato.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val di Chiana Senese	Sarteano	46	46	46	46	58	
SI-Val di Chiana Senese	Cetona	22	22	22	22	32	
SI-Val di Chiana Senese	San Casciano dei Bagni	14	14	14	14	20	
SI-Val di Chiana Senese	Chiusi	21	21	21	21	104	
SI-Val di Chiana Senese	Sinalunga	21	21	21	21	437	
SI-Val di Chiana Senese	Trequanda	2	2	2	2	10	
SI-Val di Chiana Senese	Torrita di Siena	0	0	0	0	89	
SI-Val di Chiana Senese	Montepulciano	77	77	77	77	154	
SI-Val di Chiana Senese	Pienza	4	4	4	4	17	
SI-Val di Chiana Senese	Chianciano Terme	17	17	17	17	87	
		<b>224</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	<b>224</b>	<b>1008</b>	<b>1.904</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val di Chiana Senese	Sarteano	40	40	40	40	34	
SI-Val di Chiana Senese	Cetona	19	19	19	19	19	
SI-Val di Chiana Senese	San Casciano dei Bagni	12	12	12	12	12	
SI-Val di Chiana Senese	Chiusi	18	18	18	18	62	
SI-Val di Chiana Senese	Sinalunga	27	27	27	27	92	
SI-Val di Chiana Senese	Trequanda	3	3	3	3	9	
SI-Val di Chiana Senese	Torrita di Siena	4	4	4	4	53	
SI-Val di Chiana Senese	Montepulciano	65	65	65	65	91	
SI-Val di Chiana Senese	Pienza	6	6	6	6	15	
SI-Val di Chiana Senese	Chianciano Terme	15	15	15	15	51	
		209	209	209	209	438	1.274

La numerosità di attrezzature potrà subire una modificazione a valle delle attività di progettazione esecutiva e verrà comunque concordata con l'Amministrazione Comunale interessata in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione coinvolgerà le Amministrazioni dell'AOR AR-Val di Chiana Senese a far data dal secondo semestre del 2025, per concludersi poi entro il 2026 con le necessarie fasi di affinamento.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

COMUNE	Anno 2023				Anno 2024	Anno 2025				Anno 2026			
	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
Sarteano													
Cetona													
San Casciano dei Bagni													
Chiusi													
Sinalunga													
Trequanda													
Torrita di Siena													
Montepulciano													
Pienza													
Chianciano Terme													

L'aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

		Aggiornamento PRS 2024															
AOR	COMUNE	Anno 2023				Anno 2024				Anno 2025				Anno 2026			
		1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri
SI-Val di Chiana Senese	Sarteano																
SI-Val di Chiana Senese	Cetona																

		Aggiornamento PRS 2024															
		Anno 2023				Anno 2024				Anno 2025				Anno 2026			
AOR	COMUNE	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri	1° tri	2° tri	3° tri	4° tri
SI-Val di Chiana Senese	San Casciano Bagni																
SI-Val di Chiana Senese	Chiusi																
SI-Val di Chiana Senese	Sinalunga																
SI-Val di Chiana Senese	Trequanda																
SI-Val di Chiana Senese	Torrita di Siena																
SI-Val di Chiana Senese	Montepulciano																
SI-Val di Chiana Senese	Pienza																
SI-Val di Chiana Senese	Chianciano Terme																

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
CETONA	CdR Cetona	43	43	43	43	43	43	43	47	40	47	43	43	523
CHIANCIANO TERME	CdR Chianciano Terme (Cavernano)	72	76	76	76	79	76	79	79	76	79	76	76	918
CHIUSI	STE Chiusi	81	75	78	78	81	75	81	81	75	81	78	78	942
MONTEPULCIANO	CdR Montepulciano (Valardegna)	92	92	92	92	95	92	99	95	92	99	92	88	1.118
MONTEPULCIANO	CdR Montepulciano (Stazione)	92	92	92	92	95	92	99	95	92	99	92	88	1.118
PIENZA	STE Pienza	85	85	85	85	89	85	92	89	85	92	85	82	1.042
SAN CASCIAO DEI BAGNI	CdR San Casciano dei Bagni (Palazzone)	36	36	36	39	36	39	42	39	39	39	39	36	456
SAN CASCIAO DEI BAGNI	CdR San Casciano dei Bagni (Trevinano)	33	39	36	36	39	39	39	42	39	39	39	36	456
SARTEANO	CdR Sarteano	61	52	56	56	56	56	61	56	56	56	56	56	681
SINALUNGA	STE Sinalunga (Le Macchiaie)	48	48	52	48	48	52	56	52	52	52	52	48	609
SINALUNGA	CdR Sinalunga (Votella)	125	125	125	125	130	125	135	130	125	135	125	120	1.524

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT ALE
TORRITA DI SIENA	STE Torrita di Siena	109	109	104	109	109	109	120	109	109	120	109	104	1.320
TREQUANDA	STE Sinalunga (Le Macchiaie)													
		877	872	875	879	902	883	946	915	880	938	886	855	10.708

Si specifica che, in forza di accordi assunti fra le Amministrazioni Comunali, i cittadini di Trequanda possono conferire i propri rifiuti presso la Stazione Ecologica di Sinalunga (loc. Le Macchiaie).

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- implementazione delle nuove dotazioni tecniche (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo di informatizzazione (controllo accessi e registrazioni), per il Centro di Raccolta di Cetona, per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura degli interventi, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; le attività sono in corso di definizione e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire le consegne entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle UtENZE Domestiche;

#### Ulteriori Investimenti previsti

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	71.938			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		78.106	66.655	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	261.734			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	18.590			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	1.807	2.539	2.539	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	5.260.727	7.124.202	7.063.356	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	114.991	133.523	155.453	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	337	473	121	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	11.774	11.764	11.726	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv	101			
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv	674			
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		2.800	2.110	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	10.832	11.033	11.033	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	10.334	8.092	5.341	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata	7.267	11.161	13.861	*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata	1.826	1.816	1.959	*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore	125	237	147	*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	5.530	510	11.637	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	32.660	32.000	32.003	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	7.090	6.716	6.716	
Trasferenze	tonn RUI	11.036	8.507	8.465	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		7.971	7.971	
SSR INFO (1)			11	11	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	6.344	1.258	1.258
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	8	2	2
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)			
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	425		
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	582	223	223
BIG BAG	n° (mensilizzato)	133	77	77
CAMPANA	n° (mensilizzato)	197	15	15
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)		224	209
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)		1.680	1.065
CAMPANA K	n° (mensilizzato)	83		
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	345	25	25
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)	48		
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)	98		
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	786	314	314
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	90		
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)	20		
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)			
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)	11	6	6
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)			
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	371	281	281
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	3	5	5
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	130	42	42
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	72	99	99
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	18	13	13
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	8	7	7
<b>TOTALE</b>		<b>9.772</b>	<b>4.271</b>	<b>3.641</b>



# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027

### AGGIORNAMENTO

## RELAZIONE DI AOR SI – VAL DI MERSE

(rev. 01 del 01 Marzo 2024 – versione finale)

## Sommario

<b>PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>Obiettivi Strategici .....</b>	<b>4</b>
<b>L'Aggiornamento del PRS .....</b>	<b>4</b>
<b>CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>Stato Attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>Raffronto previsioni progettuali.....</b>	<b>6</b>
<b>La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale .....</b>	<b>8</b>
<b>Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione.....</b>	<b>8</b>
<b>SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche .....</b>	<b>9</b>
<b>Ulteriori Investimenti previsti .....</b>	<b>10</b>
<b>APPENDICE – PARAMETRI TECNICI .....</b>	<b>11</b>

## PREMESSA GENERALE AL DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO

Il presente documento costituisce la “parte specifica” dell’aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato da SEI Toscana al fine di recepire, a due anni dall’avvio dei lavori di revisione dei servizi di igiene urbana, i primi risultati conseguiti, le evidenze progettuali ed operative emerse e, soprattutto, consolidare un quadro di riferimento modificato rispetto agli assunti iniziali.

Lo scrivente Gestore, come rappresentato in differenti contesti, ha definito un ambizioso piano di azioni ed interventi, ai quali corrispondono investimenti ed impegni, con l’obiettivo di giungere ad una progressiva razionalizzazione ed industrializzazione del processo di erogazione dei servizi, oltre che a target ambientali in linea con la normativa europea, nazionale e regionale.

Per perseguire gli obiettivi, ribaditi ed aggiornati nel documento “Relazione Generale”, sono state individuati due modelli di raccolta (stradale a carico verticale ed accesso controllato, e domiciliare nelle configurazioni misto o integrale) che costituiscono i binari entro i quali SEI Toscana ha elaborato il PRS 2021, approvato dall’Autorità d’Ambito con Delibera di Assemblea n. 3 del 31.01.2022 unitamente all’Ordine del Giorno n. 1/2022.

Le prime riorganizzazioni, condotte in aderenza alle previsioni del progetto di PRS, hanno permesso di validare il modello ed affinare progressivamente anche l’approccio progettuale nei confronti delle Amministrazioni Comunali, soggetti attivi nel percorso di progettazione, implementazione e verifica.

Nell’analizzare il presente documento occorre preliminarmente osservare quanto segue:

- **Si tratta di un aggiornamento della “parte specifica” del PRS, pertanto vi vengono rappresentati esclusivamente gli elementi novativi e modificativi rispetto al precedente, senza necessità di ribadire il contesto di sviluppo della progettazione, gli obiettivi e quant’altro trova, nel PRS attualmente in esame, piena rispondenza e conferma.**
- Il modello di riorganizzazione dei servizi definisce degli obiettivi da perseguire e individua delle prime soluzioni sulla base di elementi di progettazione preliminare. Quanto proposto è pertanto da considerarsi uno strumento flessibile che troverà la sua concreta applicazione in fase di progettazione esecutiva ed attivazione con un lavoro da condursi “a quattro mani” con gli Uffici Comunali preposti (Ufficio Ambiente, Ufficio Tecnico, Viabilità, Tributi, Polizia Municipale, Patrimonio). È nella fase di progettazione esecutiva che potranno essere correttamente e puntualmente recepite le istanze dettate dalle peculiarità del territorio e dalle volontà delle Amministrazioni Comunali.

Infine, tenuto conto che il processo di riorganizzazione dei servizi verrà condotto a livello di AOR secondo un piano di sviluppo pluriennale, nel contesto dell’aggiornamento generale viene revisionato anche il cronoprogramma attuativo, consolidando quanto realizzato al 31.12.2023 e procedendo alla nuova tempificazione delle fasi di riorganizzazione, recependo sia le istanze delle Amministrazioni Comunali (legate anche agli impegni Amministrativi di proprio diretto interesse), che i tempi registrati nella prima fase attuativa (mediamente superiori alle attese per le procedure di discussione sui contenuti progettuali e per l’approvazione dei progetti di riorganizzazione).

Si evidenzia che anche nel periodo precedente alla riorganizzazione, SEI Toscana garantirà comunque l’effettuazione di revisione e miglioramento di servizi di carattere puntuale e/o specifico per fronteggiare eventuali criticità rilevate su quanto pianificato, purché coerenti con gli indirizzi del PRS.

Allo stesso modo, nel frattempo, verranno garantiti gli impegni già assunti ed il completamento di iniziative in corso sia con riferimento ai servizi di raccolta per le utenze domestiche, che RUND o servizi di spazzamento e decoro urbano.

Pertanto, con l'approvazione del presente aggiornamento del PRS, si assumono come approvati in linea tecnica anche eventuali interventi inerenti i servizi illustrati ai punti precedenti e richiesti dalle specifiche Amministrazioni Comunali, fermo restando che le proposte o le revisioni dei servizi dovranno comunque essere preventivamente concordati nella loro fase di progettazione esecutiva.

L'aggiornamento del PRS, lo si ribadisce, è riferito ai soli servizi di raccolta rifiuti urbani specificatamente destinati alle Utenze Domestiche, e delinea i connotati dei servizi dedicati alle Utenze Non Domestiche (senza scendere ad un livello progettuale di dettaglio, ad oggi non realizzabile). Non sono previsti specifici documenti progettuali in merito ai servizi di spazzamento (che verranno definiti di concerto con le singole Amministrazioni Comunali, quando richiesto) e per le attività "a chiamata".

**Obiettivo del presente documento è quello di illustrare, in forma volutamente sintetica, le azioni di aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi dell'AOR di riferimento, sia per quanto attiene alle attività già poste in essere, sia per quelle pianificate per i prossimi anni.**

**Si evidenzia che il Piano di Riorganizzazione dei Servizi elaborato dallo scrivente Gestore, avente sviluppo pluriennale, prevede la conduzione di attività progettuali e la realizzazione di fasi operative ed investimenti coerenti con lo sviluppo tariffario che assicuri l'equilibrio economico finanziario della gestione, così come previsto dalla vigente regolazione, meglio illustrato nella "Relazione Generale".**

**Significative variazioni rispetto a tale scenario non potranno che comportare analoghe modifiche al quadro programmatico ed industriale del PRS.**

### **Obiettivi Strategici**

L'aggiornamento del PRS conferma tutti gli obiettivi strategici del documento originario, ribadendone la valenza e la portanza nel conteso della Concessione.

In dettaglio, vengono confermati i seguenti target:

- *Aumentare i livelli di raccolta differenziata ed avvio a riciclo*, attestandosi sulle percentuali precedentemente definite del 70/72% per i primi (in ragione del modello di servizio di raccolta adottato) e del 65% per i secondi, da intendersi quali dati obiettivo di Ambito.
- *Ridurre la frammentazione ed uniformare i modelli di servizi erogati*, ad esito della ricognizione territoriale fatta a suo tempo ed in risposta ad una esigenza di standardizzazione ed efficientamento complessivo del servizio.
- *Massimizzare la flessibilità applicativa* dei modelli di servizio proposti ai Comuni, anche in recepimento delle sollecitazioni raccolte in sede di presentazione ed approvazione dei PRS ed ulteriormente confermate dalle prime risultanze operative.
- *Sviluppare modelli di raccolta abilitanti alla tariffazione puntuale* per le Amministrazioni Comunali interessate, anche in ragione delle sollecitazioni ricevute nel corso del primo periodo di applicazione del Piano, a valle della prima esperienza condotta nell'Ambito e una volta concluso il "Progetto URBAN".

### **L'Aggiornamento del PRS**

Come indicato in premessa, l'aggiornamento del Piano di Riorganizzazione dei Servizi deriva dall'esigenza, improcrastinabile, di

acquisire e valorizzare, anche in termini operativi, le evidenze emerse dal 2021 al 31.12.2023 relativamente ad una pluralità di aspetti.

Per quanto di interesse nel presente documento, gli elementi di revisione afferiscono allo “sviluppo industriale”.

L’aggiornamento del Piano in esame recepisce modifiche riconducibili ad alcuni indirizzi derivanti dall’attivazione dei nuovi servizi registrati dalle singole Amministrazioni Comunali, sia relativi alle modifiche introdotte ai modelli di raccolta, che richiesti in forma puntuale dai Comuni, e introduce nuove previsioni per adeguamento dei servizi agli obblighi regolamentari introdotti da ARERA successivamente all’approvazione del PRS attualmente in fase di implementazione.

Le principali voci incrementali sono relative a:

- *maggiore capillarità dei contenitori stradali*, auspicata in sede di approvazione del PRS ed effettivamente richiesta da molte Amministrazioni Comunali in sede di progettazione esecutiva e/o durante la fase di start-up;
- *modificazione dei perimetri di raccolta domiciliare*, elementi di adeguamento emersi in fase di analisi progettuale di dettaglio o su specifica richiesta delle Amministrazioni
- sviluppo dei *servizi alle Utenze Non Domestiche – RUND, spazzamenti e servizi a chiamata*, sia per le Amministrazioni Comunali interessate dal processo di riorganizzazione, che per la dimensione che questi servizi hanno assunto, progressivamente in aumento a valle dell’analisi progettuale esecutiva con conseguente puntuale contestualizzazione territoriale, per la necessità di elevazione della qualità del servizio richiesta espressamente dalle Amministrazioni Comunali, e per le accresciute necessità connesse ai maggiori flussi turistici stagionali e annuali registrati sul territorio dell’ATO Toscana Sud.

## CONTESTO DI INTERVENTO: AGGIORNAMENTO

### Stato Attuale

Per quanto attiene la riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti nell'AOR SI-Val di Merse, attività progettuale avviata nel corso del 2023 e tuttora in fase di sviluppo, il quadro si presenta, alla data di redazione del presente documento, come segue:

- **Comune di Casole d'Elsa:** l'avvio del processo progettuale è stato ritardato a causa del differimento della riorganizzazione di Sovicille e, una volta attivato, ha subito ulteriori, lievi ritardi dovuti alla necessità di rianalizzare le richieste dell'Amministrazione. È quindi stato avviato il percorso di confronto e la successiva fase di progettazione. Si richiama dell'Amministrazione, la fase esecutiva verrà posticipata a valle degli impegni amministrativi dell'estate 2024.
- **Comune di Chiusdino:** verranno presto organizzati i primi incontri di confronto circa i modelli di servizio da adottare ed avviato il percorso dialettico di progettazione.
- **Comune di Monticiano:** le attività di confronto e sviluppo progettuale hanno avuto inizio nel mese di marzo 2024 con i primi incontri e sopralluoghi in sito.
- **Comune di Radicondoli:** la riorganizzazione dei servizi di raccolta ha subito un ritardo connesso al posticipo del primo comune dell'AOR soggetto a riorganizzazione (Sovicille). Le attività progettuali sono in corso e si prevede di dare seguito alla riorganizzazione entro il 2024, rimandando eventuali affinamenti, se necessari, ad inizio 2025.
- **Comune di Sovicille:** la riorganizzazione dei servizi è stata posticipata al primo trimestre del 2024 a causa degli approfondimenti richiesti dal Comune al Gestore. Sono infatti state sviluppate quattro proposte progettuali, operazioni che hanno portato ad allungare in modo significativo le tempistiche legate all'iter autorizzativo del progetto. Come noto, infatti, l'avvio del processo è stato ritardato dalla necessità, da parte dell'Amministrazione Comunale, di addivenire ad una piena definizione del processo e, soprattutto, dei differenti perimetri ai quali applicare i modelli di servizio proposti. A metà marzo 2023 è stata presentata una prima bozza di progetto (che prevedeva la ripartizione del servizio in 61% stradale e 39% domiciliare), alla quale hanno fatto seguito 3 differenti elaborazioni di scenari alternativi con relative analisi costi/benefici e valorizzazioni economiche.

A settembre si è addivenuti ad una soluzione pressoché condivisa, da affinare successivamente per permettere all'Amministrazione di approvarla a novembre e poterla sviluppare, operativamente, da febbraio 2024.

### Raffronto previsioni progettuali

Il PRS 2021 prevedeva il seguente scenario progettuale:

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sovicille	9.905	69%	29%	71%	
Casole d'Elsa	3.785	44%	88%		12%
Radicondoli	916	47%	100%		

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO ATTUALE (AS IS)			
		%RD (AS IS)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Chiusdino	1.811	48%	100%		
Monticiano	1.503	72%	39%		61%

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sovicille	9.905	72%	50%	50%	
Casole d'Elsa	3.785	72%	85%	15%	
Radicondoli	916	72%	82%	18%	
Chiusdino	1.811	72%	59%	41%	
Monticiano	1.503	72%		100%	

Si illustrano di seguito i perimetri di distribuzione dei servizi, così come elaborati allo stato progettuale attuale e confermando, non essendo pervenute differenti indicazioni in merito, le previsioni già recepite con il PRS 2021 per i territori oggetto di prossima progettazione esecutiva.

COMUNE DI	N. Abitanti	STATO DI PROGETTO (TO BE rev.2024)			
		%RD (TO BE)	% diffusione del Modello di Raccolta		
			Stradale	DOM Misto	DOM Integrale
Sovicille	9.905	72%	70%	30%	
Casole d'Elsa	3.785	72%	85%	15%	
Radicondoli	916	72%	82%	18%	
Chiusdino	1.811	72%	59%	41%	
Monticiano	1.503	72%		100%	

Le progettazioni ancora in corso di implementazione e le fasi di affinamento post-attivazione potrebbero modificare il quadro di distribuzione dei servizi o introdurre alcune postazioni di raccolta integrative, il tutto comunque in un rapporto dialettico e nel contesto degli assunti di Piano.

*Si ribadiscono e specificano una serie di elementi di interesse per le Amministrazioni Comunali, già acquisiti con il PRS 2021 e successivamente sviluppati:*

- *quale principio generale, già discusso e convenuto anche in sede di incontri tecnici, si conferma la disponibilità ad introdurre ulteriori elementi di flessibilità del modello stradale, ovvero una maggiore capillarizzazione delle postazioni di raccolta stradali (anche a supporto del servizio domiciliare), calendari differenziati su base comunale e/o stagionale, ecc..., fermo restando l'obiettivo della razionalizzazione dei servizi e degli strumenti per erogarli;*
- *si conferma l'impegno ad individuare azioni sinergiche alle problematiche degli abbandoni e della "migrazione" dei rifiuti, adottando anche sperimentalmente soluzioni immediate per testarne l'efficacia;*

- SEI Toscana ha offerto, e continua a farlo, la propria disponibilità ad occuparsi direttamente, o per il tramite di imprese di propria fiducia, delle opere di collocazione su strada dei contenitori per rifiuti, inclusa la realizzazione di lavori di adeguamento delle piazzole (cordoli, ripristino banchine, piccole asfaltature, ecc...), il rifacimento di segnaletica stradale orizzontale e verticale, ecc... includendo i conseguenti costi nel piano di ammortamento degli investimenti sostenuti.

### La Dotazione Tecnica prevista per il servizio stradale

Si riporta di seguito il dettaglio dei contenitori ad accesso controllato (AC) previsti per singolo Comune, con un raffronto fra la previsione PRS 2021 e l'aggiornamento attuale.

Da rilevare che gli scostamenti, ove presenti, derivano o dalle assunzioni di sviluppo di Piano di cui si è detto in premessa, o da un affinamento progettuale condotto fino ad oggi.

Ad ulteriore chiarimento, le tabelle riportano i contenitori "standard" ma, in fase di implementazione della riorganizzazione, potranno essere adottate soluzioni differenti, in risposta ad esigenze puntuali: ad esempio per contenitori di minore volumetria o differenti configurazioni delle postazioni. Resta inteso che questi adeguamenti costituiranno un elemento residuale nel più ampio contesto della riorganizzazione ed avranno una incidenza minima rispetto al quadro di cui al presente documento.

		Previsione Contenitori AC PRS 2021					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val di Merse	Sovicille	50	50	50	50	99	
SI-Val di Merse	Casole d'Elsa	32	32	32	32	38	
SI-Val di Merse	Radicondoli	8	8	8	8	9	
SI-Val di Merse	Chiusdino	11	11	11	11	18	
SI-Val di Merse	Monticiano	6	6	6	6	15	
		<b>107</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>179</b>	<b>607</b>

		Previsione Contenitori AC PRS 2024					TOTALE
Denominazione AOR	COMUNE	RUI	FORSU	CARTA	MML	VETRO	
SI-Val di Merse	Sovicille	85	85	85	85	94	
SI-Val di Merse	Casole d'Elsa	39	39	39	39	36	
SI-Val di Merse	Radicondoli	9	9	9	9	9	
SI-Val di Merse	Chiusdino	13	13	13	13	17	
SI-Val di Merse	Monticiano	0	0	0	0	15	
		<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>146</b>	<b>171</b>	<b>755</b>

In ragione del fatto che, per alcuni Comuni, la progettazione esecutiva è in corso di elaborazione, la numerosità di attrezzature potrebbe subire una modificazione che verrà concordata con l'Amministrazione Comunale in sede di approvazione.

### Cronoprogramma attuativo degli interventi di riorganizzazione

Come indicato, il processo di riorganizzazione ha avuto inizio, nell'AOR, nel corso del 2023 con la progettazione di differenti scenari



per il Comune di Sovicille. I ritardi maturati nella fase decisionale hanno di fatto differito al 2024 l’inizio delle attività in campo (installazione di contenitori stradali, distribuzione kit per servizio domiciliare, ecc...) e parimenti la conclusione del processo di riorganizzazione.

Il cronoprogramma attuativo, previsto nel PRS 2021, era il seguente:

AOR	COMUNE	Anno 2023				Anno 2024			
		1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre	1° trimestre	2° trimestre	3° trimestre	4° trimestre
SI-Val di Merse	Sovicille								
SI-Val di Merse	Casole d'Elsa								
SI-Val di Merse	Radicondoli								
SI-Val di Merse	Chiusdino								
SI-Val di Merse	Monticiano								

A fronte dello sviluppo progettuale, l’aggiornamento del cronoprogramma attuativo prevede quanto segue:

AOR	COMUNE	Aggiornamento PRS 2024							
		Anno 2024				Anno 2025			
		1° trim	2° trim	3° trim	4° trim	1° trim	2° trim	3° trim	4° trim
SI-Val di Merse	Sovicille								
SI-Val di Merse	Casole d'Elsa								
SI-Val di Merse	Radicondoli								
SI-Val di Merse	Chiusdino								
SI-Val di Merse	Monticiano								

### SSR: Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche

Le Strutture di Supporto alla Raccolta (Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche) costituiscono un anello fondamentale nel ciclo delle attività di igiene urbana, permettendo ad Utente Domestiche e Non Domestiche (convenzionate) di conferire i rifiuti non intercettati tramite cassonetti stradali o raccolte “porta a porta”. Costituiscono altresì un importante punto di contatto con le Utente per veicolare messaggi di carattere ambientale, distribuire le dotazioni tecniche (sacchi, mastelli, 6Card) e disincentivare il fenomeno degli abbandoni, rispetto ai quali vengono spese ingenti risorse per le attività di rimozione e bonifica.

Sul territorio dell’AOR sono attive le seguenti SSR per le quali è previsto il monte ore mensile di apertura riportato in tabella:

Comune	Centro di Raccolta / Stazione Ecologica	Ore di apertura SSR anno 2024 (previsione)												
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALE
CASOLE D'ELSA	STE Casole d'Elsa	40	43	43	40	43	43	43	43	40	47	43	40	510
MONTICIANO	CdR Monticiano	48	48	48	52	48	52	56	52	52	52	52	48	608
RADICONDOLI	CdR Radicondoli	48	52	52	48	52	52	52	52	48	56	52	48	612
SOVICILLE	CdR Sovicille	59	59	62	62	77	81	81	85	77	62	62	59	827
		195	202	206	202	220	228	232	232	217	217	210	195	2.557

Gli investimenti previsti per le SSR dell'AOR sono i seguenti:

- realizzazione del nuovo Centro di Raccolta Comunale di Chiusdino, inclusa la fornitura delle dotazioni tecniche necessarie per la raccolta rifiuti (cassoni scarrabili e compattatori), oltre che del modulo elettronico di identificazione utenti e registrazione conferimenti, per il quale è previsto un finanziamento, a parziale copertura dell'opera, da parte del MASE a valere sui fondi PNRR; i lavori edili e le forniture verranno appaltate a breve, in modo tale da garantire l'ultimazione dei lavori entro le scadenze stabilite;
- adeguamento e mantenimento delle condizioni di sicurezza e conformità normativa dei differenti Centri di Raccolta / Stazioni Ecologiche presenti sul territorio, incluso il rinnovo delle attrezzature di raccolta (compattatori, cassoni scarrabili, ecc...), quando necessario e nel rispetto di un piano coerente con i tempi di ammortamento dei beni stessi;
- implementazione della informatizzazione di CdR/STE, inclusa la diffusione e l'utilizzo delle 6Card quale strumento abilitante all'accesso ed al conferimento dei rifiuti da parte delle Utenze Domestiche.

#### **Ulteriori Investimenti previsti**

Ad integrazione di quanto rappresentato nei capitoli precedenti, si specifica che sono previsti i seguenti investimenti:

- sviluppo di campagne di comunicazione, da strutturare in accordo con l'Amministrazione Comunale, sia nell'ambito del processo di riorganizzazione dei servizi, sia per migliorare aspetti di qualità/quantità delle raccolte differenziate, anche incentivando l'utilizzo di CdR/STE;
- supporto alle Amministrazioni Comunali in occasione di eventuali finanziamenti per opere/forniture in ambito ambientale, sia per la predisposizione della documentazione propedeutica alla richiesta di finanziamenti, sia per l'eventuale investimento materiale da condurre in nome e per conto dell'Amministrazione.

## APPENDICE – PARAMETRI TECNICI

Si riportano di seguito, una serie di parametri e riscontri prestazioni relativi allo sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi, aggiornati rispetto al contenuto del presente documento.

Nello specifico vengono elaborati:

- nella Tabella 1 i driver tecnici ipotizzati a regime (anno 2027) valutati rispetto a quelli consolidati dell'annualità 2022 già acquisiti dall'Autorità d'Ambito e raffrontati con quelli indicati al 2026 nella redazione originaria del PRS; come indicato in premessa, i driver relativi a servizi che non trovano una specifica elaborazione progettuale all'interno del PRS (servizi RUND, Spazzamenti e Chiamate) sono stati rappresentati basandosi sulle previsioni di servizio previste per l'anno 2024 che, consolidando di fatto i dati rilevati nel 2023, sviluppati sul successivo periodo per l'intero anno, forniscono una dimensione coerente da considerarsi come ipotesi indicativa, seppur ragionevole, di fine piano.

Si specifica, ad ulteriore chiarimento, che:

- la rappresentazione è basata sul set driver impiegato nella redazione del PRS 2021 affinché i dati siano confrontabili; occorre quindi ricordare che nel corso dell'anno 2023 si è proceduto ad un ulteriore affinamento del cosiddetto "metodo driver", introducendo i "servizi complementari di raccolta" e la "raccolta stradale vasca" ampliando così il set Driver 2022, pertanto alcuni servizi (minoritari rispetto a quanto oggetto del presente aggiornamento di PRS) trovano una riclassificazione differente rispetto al sistema dei driver (in particolare la "raccolta stradale vasca" viene qui ricompresa nella "raccolta stradale posteriore", mentre i "servizi complementari di raccolta" sono per lo più ricompresi nei "complementari di spazzamento");
- le attività per "attivazioni e consegne" e "attivazioni/movimentazione contenitori", da considerarsi inerenti alla fase di riorganizzazione, vengono capitalizzate da SEI Toscana e pertanto non costituiscono un costo driverizzato.
- nella Tabella 2 è illustrato l'insieme delle attrezzature poste a disposizione dell'AOR per l'erogazione dei servizi, così come valutate allo stato attuale della progettazione, e comunque suscettibili a variazioni in recepimento alle eventuali istanze dell'Amministrazione Comunale.

Si specifica che le richieste delle Amministrazioni Comunali recepite in sede di progettazione esecutiva e/o successivamente, potrebbero determinare una variazione nei parametri tecnico-prestazionali illustrati.

**TABELLA 1 – DRIVER TECNICI DISTINTI PER CENTRI DI COSTO**

Centro di costo	Driver Tecnico	Dato consolidato Quantità 2022	Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024	Note
	UdM				
02.1A.031 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE LATERALE	interv	19.190			
02.1A.032 - ST_RACC STRADALE MONOPERATORE VERTICALE	interv		46.144	39.631	
02.1A.033 - ST_RACC STRADALE POSTERIORE	interv	182.419			
02.1A.034 - ST_RACCOLTA STRADALE RIBA	interv	3.240			
02.1A.035 - ST_RACCOLTA STRADALE ALTRO	interv	110	309	309	
02.1C.020 - DOM_RACCOLTA DOMICILIARE	interv	977.429	1.226.585	995.795	
02.1D.030 - RUND_RACC.UTENZE NON DOMESTICHE	interv	13.844	9.680	23.722	*
02.1D.031 - RUND_SCARRABILE	interv	10	38	20	*
02.1E.009 - CH_RACCOLTA A CHIAMATA	interv	3.752	3.227	3.844	*
02.1G.031 - LAV_CONTENITORE LATERALE	interv				
02.1G.032 - LAV_CONTENITORE POSTERIORE	interv				
02.1G.033 - LAV_CONTENITORE VERTICALE	interv		1.035	1.339	
02.2A.037 - SSR_SERVIZIO PRESIDIO	ore	2.745	2.451	2.451	
04.1A.320 - SPAZZAMENTO MANUALE	ore	326	684	390	**
04.1A.321 - SPAZZAMENTO MISTO	km Rete Spazzata		90		*
04.1A.322 - SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	km Rete Spazzata		18		*
04.1B.001 - LS_LAVAGGIO STRADE	ore				*
04.1C.007 - SERVIZI COMPLEMENTARI SPAZZAMENTO	ore	10	37	348	**
40.01.007 - ATTIVAZIONI E CONSEGNE	ore				
40.01.008 - ATTIVAZIONI/MOVIMENTAZIONE CONTENITORI	ore				
02.01.001 - TRASBORDO	tonn (rifiuti totali prodotti)	8.704	8.463	8.459	
02.2A.039 - SSR_PRELIEVO E GESTIONE	tonn (rifiuti in uscita)	820	719	719	
Trasferenze	tonn RUI	3.916	2.732	2.705	
Attrezzature	(vd Tabella 3)				
Tessere	numero		2.307	2.307	
SSR INFO (1)			3	3	

Note:

\* dato previsionale riferito all'annualità 2024, preso a riferimento per le proiezioni a regime 2027

\*\* dato previsionale 2024 che sarà soggetto a differente ripartizione nei centri di costo per la costruzione dei driver di riferimento

**TABELLA 2 – DETTAGLIO ATTREZZATURE**

Tipologia Attrezzatura	Udm	Dato consolidato Quantità 2022		Dato previsionale a regime Quantità 2026 come da PRS 2021	Dato previsionale a regime Quantità 2027 come da PRS 2024
BIDONE GRANDE	n° (mensilizzato)	1.960		92	92
BIDONE GRANDE 2MK	n° (mensilizzato)	4		4	4
BIDONE GRANDE F12	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE F9	n° (mensilizzato)				
BIDONE GRANDE K	n° (mensilizzato)	72			
BIDONE PICCOLO	n° (mensilizzato)	5		4	4
BIG BAG	n° (mensilizzato)	51		52	52
CAMPANA	n° (mensilizzato)	83			
CAMPANA EC	n° (mensilizzato)			107	146
CAMPANA EK	n° (mensilizzato)			500	609
CAMPANA K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE	n° (mensilizzato)	203			
CASSONETTO GRANDE C	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO GRANDE K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO MEDIO	n° (mensilizzato)	326		21	21
CASSONETTO MEDIO C	n° (mensilizzato)	23			
CASSONETTO MEDIO K	n° (mensilizzato)				
CASSONETTO PICCOLO	n° (mensilizzato)				
COMP A TERRA	n° (mensilizzato)				
COMP A TERRA MEDIO KC	n° (mensilizzato)				
CONTENITORE DEDICATO	n° (mensilizzato)	67		77	77
ECO-COMPATTATORE	n° (mensilizzato)	6		6	6
ROLL BOX	n° (mensilizzato)	32		4	4
SCARRABILE GRANDE	n° (mensilizzato)	27		30	30
SCARRABILE MEDIO	n° (mensilizzato)	4		2	2
SCARRABILE PICCOLO	n° (mensilizzato)	1		1	1
<b>TOTALE</b>		<b>2.864</b>		<b>900</b>	<b>1.048</b>

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 4***

# ATO RIFIUTI TOSCANA SUD

Via della Pace, 37 – int. 9 – Loc. Renaccio  
53100 – SIENA (SI)

## PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI 2021-2027 AGGIORNAMENTO

### APPENDICE N. 4

#### STATO DI AGGIORNAMENTO DEGLI INTERVENTI DI REALIZZAZIONE/ADEGUAMENTO SSR E PREVISIONI DI INVESTIMENTO

## Sommario

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGETTI DI REALIZZAZIONE/ADEGUAMENTO CDR .....</b>	<b>4</b>
<b>IL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI.....</b>	<b>5</b>



## PREMESSA

Con la citata Delibera di Assembla ATS n. 03 del 31.01.2022 è stato approvato, unitamente al Piano di Riorganizzazione dei Servizi del quale il presente documento costituisce l'aggiornamento, anche l'Allegato 5 "*Cronoprogramma aggiornato degli interventi di realizzazione delle SSR*", finalizzato a rendere disponibile sia un quadro aggiornato dello stato di attuazione degli interventi di realizzazione/adequamento delle SSR, sia un quadro programmatico che evidenziasse le previsioni di intervento sulle SSR anche oltre l'arco temporale di sviluppo del Piano di Riorganizzazione dei Servizi.

In quella sede furono recepite e rappresentate nel documento di sintesi le informazioni in possesso del Gestore alla data di elaborazione e le richieste pervenute dalle Amministrazioni Comunali nella fase di confronto del PRS, propedeutica a recepire osservazioni e necessità sia in merito ai servizi da riorganizzare, sia agli interventi di adeguamento o nuova realizzazione di Centri di Raccolta. Dette necessità trovarono specifica trattazione, in forma sintetica, nell'ambito delle "relazioni di AOR" e sono state ulteriormente riportate nelle analoghe relazioni di aggiornamento.

Si ricorda, infine, che nel gennaio 2022 furono opportunamente illustrate nel documento di aggiornamento anche le progettualità successivamente oggetto di domanda di finanziamento al MiTE (oggi MASE), rispetto alle quali solo alcune hanno trovato parziale copertura.

La presente appendice è quindi finalizzata ad aggiornare ulteriormente il "*Cronoprogramma degli interventi di realizzazione delle SSR*" quale atto programmatico di riferimento per il monitoraggio dei progetti richiesti dalle singole Amministrazioni Comunali e su alcuni dei quali insistono anche i finanziamenti con fondi PNRR.

In ragione della natura e dello scopo del presente documento, l'aggiornamento viene accompagnato anche dalla rappresentazione del volume di investimenti previsti per la realizzazione/adequamento delle SSR.

## STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGETTI DI REALIZZAZIONE/ADEGUAMENTO CDR

Occorre osservare che, in pendenza del Decreto Ministeriale n. 243 di concessione dei “finanziamenti PNRR”, emanato dal MASE solo in data 14.07.2023, e delle relative Linee Guida per i Soggetti Attuatori, tutti i progetti di nuova realizzazione/adeguamento sottoposti a domanda di contributo non hanno trovato sviluppo. Le attività progettuali, al fine di poter disporre di Progetti Esecutivi da sottoporre all’approvazione dell’Amministrazione Comunale e avviare l’iter di affidamento lavori, sono ripresi solo a fine 2023/inizio 2024, supportati anche dalle Convenzioni sottoscritte con l’Autorità di Ambito e le Amministrazioni interessate.

Da quanto sopra deriva uno stato di attuazione che evidenzia alcuni ritardi rispetto al quadro del gennaio 2022, giustificati dalla necessità, a tutela delle Amministrazioni Comunali interessate, di non sostenere investimenti non opportunamente coperti, per quanto parzialmente, dai previsti finanziamenti.

Nelle more dell’emanazione del predetto Decreto Ministeriale, si è dato corso alla realizzazione del CdR di Gavoranno, comunque finanziato con fondi PNRR.

Infine, si sottolinea che nel corso degli anni si è proceduto ad eseguire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei Centri di Raccolta e Stazioni Ecologiche in esercizio, sostenendone i relativi costi/investimenti, finalizzati a garantire continuità di servizio e conformità normativa.

In allegato viene prodotto il “*Cronoprogramma degli interventi di realizzazione delle SSR*”.

## IL VOLUME DEGLI INVESTIMENTI

Relativamente alla previsione degli investimenti da sostenere per le attività di realizzazione / adeguamento delle SSR, in sede di aggiornamento del PRS si è proceduto come segue:

- per le SSR rispetto alle quali erano disponibili progettazioni sviluppate al livello definitivo/esecutivo, sono stati acquisiti in costi previsti come da Computo Metrico Estimativo;
- per le SSR richieste dalle Amministrazioni Comunali, da svilupparsi al di fuori dell'arco temporale del PRS, o per le quali non era ancora disponibile un progetto, sono stati assunti valori standardizzati di investimento, determinati sulla base delle informazioni disponibili;
- per le attrezzature a corredo (modulo di informatizzazione, compattatori e cassoni scarrabili), è stata prevista una dotazione standard.

Si riportano di seguito le informazioni di dettaglio relative agli investimenti previsti in sede di aggiornamento PRS:

INTERVENTI FINANZIATI CON FONDI PNRR					
Comune	Tipo Intervento	Progettazione - Opere Edili - Consulenze	Fornitura di Attrezzature	Informatizzazione	Importo Totale (€)
SANSEPOLCRO	nuova realizzazione	207.599,15 €	197.948,79 €	38.516,76 €	<b>444.064,70 €</b>
PIEVE SANTO STEFANO	adeguamento	116.781,75 €	162.973,59 €	38.516,76 €	<b>318.272,10 €</b>
ORBETELLO	nuova realizzazione	734.278,72 €	300.628,59 €	38.516,76 €	<b>1.073.424,07 €</b>
MONTALCINO	nuova realizzazione	545.980,47 €	154.124,40 €	38.516,76 €	<b>738.621,63 €</b>
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA	adeguamento	226.217,15 €	245.328,51 €	38.516,76 €	<b>510.062,42 €</b>
SUVERETO	nuova realizzazione	189.064,05 €	176.861,64 €	38.516,76 €	<b>404.442,45 €</b>
SAN VINCENZO	adeguamento	186.372,83 €	176.861,64 €	38.516,76 €	<b>401.751,23 €</b>
GROSSETO	nuova realizzazione	962.402,41 €	225.074,66 €	38.516,76 €	<b>1.225.993,83 €</b>
CETONA	adeguamento	136.091,37 €	176.861,64 €	38.516,76 €	<b>351.469,77 €</b>
ISOLA DEL GIGLIO	nuova realizzazione	432.375,57 €	208.953,68 €	38.516,76 €	<b>679.846,01 €</b>
GAVORRANO	nuova realizzazione	375.519,22 €	185.152,62 €	38.516,76 €	<b>599.188,60 €</b>
CHIUSDINO	nuova realizzazione	417.566,80 €	206.404,27 €	38.516,76 €	<b>662.487,83 €</b>
<b>Totale per voce</b>		<b>4.530.249,49 €</b>	<b>2.417.174,03 €</b>	<b>462.201,12 €</b>	
<b>Totale valore progetti finanziati con fondi PNRR</b>					<b>7.409.624,64 €</b>

INTERVENTI LA CUI REALIZZAZIONE È PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE					
Comune	Stato delle Attività	Progettazione - Opere Edili - Consulenze	Fornitura di Attrezzature	Informatizzazioni	Importo Totale (€)
CIVITELLA PAGANICO	Opere Edili in fase di realizzazione	650.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>755.000,00 €</b>
FOLLONICA	Progetto Esecutivo in attesa di approvazione	920.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>1.025.000,00 €</b>
PIANCASTAGNAIO	Progetto Esecutivo approvato - attesa esproprio area	290.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>395.000,00 €</b>
MONTIERI	Realizzazione prevista in arco Concessione (2028)	330.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>435.000,00 €</b>
TERRANUOVA BRACCIOLINI	Realizzazione prevista in arco Concessione (2026)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
ROCCALBEGNA	Realizzazione prevista in arco Concessione (2029)	330.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>435.000,00 €</b>
SANTA FIORA	Realizzazione prevista in arco Concessione (2026)	530.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>635.000,00 €</b>
BADIA TEDALDA	Realizzazione prevista in arco Concessione (2028)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
PIOMBINO	Realizzazione prevista in arco Concessione (2027)	440.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>545.000,00 €</b>
BIBBIENA	Realizzazione prevista in arco Concessione (2028)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
CAPRESE MICHELANGELO	Realizzazione prevista in arco Concessione (2028)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
CASTEL DEL PIANO	Realizzazione prevista in arco Concessione (2029)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
CAMPAGNATICO	Realizzazione prevista in arco Concessione (2029)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
TREQUANDA	Realizzazione prevista in arco Concessione (2029)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
BUCINE	Realizzazione prevista in arco Concessione (2030)	350.000,00 €	75.000,00 €	30.000,00 €	<b>455.000,00 €</b>
<b>Totale per voce</b>		<b>6.290.000,00 €</b>	<b>1.125.000,00 €</b>	<b>450.000,00 €</b>	
<b>Totale valore progetti da realizzare nell'ambito del presente PRS entro il termine della Concessione</b>					<b>7.865.000,00 €</b>

Sono inoltre stati previsti, in arco piano (2021-2027) ed in parte già consolidati, investimenti per CdR / STE in esercizio, nella misura stimata di:

- € 1.000.000 circa per l'implementazione dei moduli di informatizzazione e registrazione accesso;
- € 2.800.000 circa per interventi di manutenzione straordinaria / adeguamento normativo

N.	AOR	COMUNE	DENOMINAZIONE	LIVELLO DI PROGETTAZIONE				AVVIO INDAGINE DI MERCATO	INVIO LETTERA D'INVITO	AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA	INIZIO LAVORI	FINE LAVORI	NOTE
				PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	delibera approvazione progetto						
1	AR - Val di Chiana Aretina	Foiano della Chiana	Via Poggio Grassi			X	X				27/06/2018	27/09/2018	SSR OPERATIVA
2	AR - Valdarno	Castelfranco Pian di Sco	Loc. Faella (Pian di Scò)			X	X						SSR OPERATIVA La struttura risulta già adeguata.
3	AR - Valtiberina	Sansepolcro	Loc. Santa Fiora			X	X			10/10/2019	05/12/2019	17/08/2020	<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (OPERE EDILI E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere Edili già realizzate - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 30.09.2024
4	SI - Val di Chiana Senese	Cetona	Loc. Corvaia			X	X			02/09/2019	08/02/2021	26/06/2021	<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere Edili già realizzate - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
5	SI - Val di Chiana Senese	Chianciano Terme	Loc. Cavernano			X	X					02/01/2018	SSR OPERATIVA Intervento realizzato da socio esecutore.
6	SI - Siena	Siena	Loc. Renaccio			X	X			22/05/2019	14/10/2019	15/05/2020	SSR OPERATIVA
7	SI - Val di Chiana Senese	Torrita di Siena	Loc. Arnaiolo										SSR OPERATIVA La struttura risulta già adeguata.
8	SI - Val di Chiana Senese	Montepulciano	Loc. Stazione Via Forlì			X	X			11/10/2018	19/11/2018	30/01/2019	SSR OPERATIVA
9	SI - Chianti	Monteriggioni	Loc. Badesse			X	X			06/11/2018	06/11/2018	29/05/2019	SSR OPERATIVA
10	SI - Val di Chiana Senese	San Casciano dei Bagni	Capoluogo			X	X			02/09/2019	14/11/2019	20/07/2020	SSR OPERATIVA Intervento realizzato da socio esecutore.
11	GR - Costa Nord	Castiglione della Pescaia	SP Del Padule			X	X		24/04/2024	25/07/2024			<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere di adeguamento da realizzare (inizio lavori previsto per settembre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
12	GR - Sud	Isola del Giglio	Loc. Le Porte			X							<b>PROGETTO PNRR (NUOVA REALIZZAZIONE E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere edili da realizzare - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 30.06.2025 In attesa di approvazione aggiornamento progetto
13	GR - Sud	Monte Argentario	Loc. Terra Rossa			X	X			19/12/2019	16/09/2020	27/06/2022	SSR OPERATIVA
14	SI - Crete Senesi	Buonconvento	Loc. Podere Pianino			X	X			07/12/2021	13/06/2022	20/02/2023	SSR OPERATIVA
15	SI - Chianti	Castelnuovo Berardenga	Loc. Cornia			X	X			13/09/2018	06/11/2018	05/04/2019	SSR OPERATIVA
16	AR - Valtiberina	Pieve Santo Stefano	Loc. Riolo			X	X		17/07/2024				<b>PROGETTO PNRR (INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere di adeguamento da realizzare (inizio lavori previsto per settembre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
17	SI - Crete Senesi	San Giovanni d'Asso	Loc. Bombina- Ampella										Progetto di realizzazione CdR abbandonato.
18	SI - Val di Chiana Senese	Sarteano	Loc. Baccaciano			X	X			16/04/2019	03/06/2019	10/07/2020	SSR OPERATIVA
19	SI - Val d'Orcia	Pienza	Loc. Podere Trieste										SSR OPERATIVA La struttura risulta già adeguata.
20	LI - Val di Cornia	Campiglia Marittima	Loc. Venturina			X	X			15/11/2018	19/12/2018	25/07/2019	SSR OPERATIVA
21	LI - Val di Cornia	Castagneto Carducci	Donoratico			X	X			03/07/2019	23/10/2019	29/06/2020	SSR OPERATIVA
22	LI - Val di Cornia	Piombino	Loc. Riotorto			X	X			18/09/2019	06/11/2019	12/06/2020	SSR OPERATIVA
23	GR - Costa Nord	Follonica	Via Amendola			X							<b>NUOVA REALIZZAZIONE</b> Il Progetto Esecutivo è stato trasmesso da SEI Toscana. In attesa di approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
24	GR - Nord	Montieri	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2028) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto

ATS Prot.. in arrivo N.0003389 del 02-08-2024

N.	AOR	COMUNE	DENOMINAZIONE	LIVELLO DI PROGETTAZIONE				AVVIO INDAGINE DI MERCATO	INVIO LETTERA D'INVITO	AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA	INIZIO LAVORI	FINE LAVORI	NOTE
				PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	delibera approvazione progetto						
25	LI - Val di Cornia	San Vincenzo	Loc. La Valle			X	X			26/11/2019	08/02/2021	22/07/2022	<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (OPERE EDILI E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere Edili già realizzate - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
26	LI - Val di Cornia	Suvereto	Loc. Acquari			X	X			09/12/2019	15/01/2020	01/07/2021	<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (OPERE EDILI E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere Edili già realizzate - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
27	AR - Casentino	Castel Focognano	Loc. Pieve a Socana										Attualmente è prevista la possibilità, per i cittadini residenti, di conferire presso altre strutture limitrofe intercomunali. Nel caso in cui l'Amministrazione Comunale manifestasse interesse ad un proprio CdR, si esprime fin d'ora la disponibilità a predisporre il progetto e realizzare i lavori oltre il periodo di implementazione del Piano Industriale.
28	AR - Valdarno	Terranuova Bracciolini	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2026) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
29	GR - Sud	Capalbio	Borgo Carige			X	X			20/12/2018	18/02/2019	10/10/2019	SSR OPERATIVA
30	GR - Nord	Civitella Paganico	Loc. Pian Gorelli			X	X			09/02/2024	13/05/2024		<b>NUOVA REALIZZAZIONE</b> SSR in fase di realizzazione Fine lavori prevista per marzo 2025
31	GR - Nord	Gavorrano	Zona industriale			X	X					09/02/2024	<b>SSR OPERATIVA + INTEGRAZIONE PNRR (OPERE EDILI E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere Edili già realizzate - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.12.2024
32	GR - Amiata	Roccalbegna	Capoluogo										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2029) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
33	SI - Val di Merse	Chiusdino	Loc. Cimitero di Chiusdino			X	X		08/05/2024				<b>PROGETTO PNRR (NUOVA REALIZZAZIONE E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere edili da realizzare (inizio lavori previsto per settembre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 31.03.2025
34	SI - Crete Senesi	Montalcino	Loc. Pian dell'Asso					20/10/2021		22/04/2022	07/11/2022		<b>PROGETTO PNRR (NUOVA REALIZZAZIONE E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere edili in fase di realizzazione (fine lavori prevista per settembre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 30.09.2024
35	SI - Val d'Orcia	Piancastagnaio	Strada vicinale delle Strette			X	X						<b>NUOVA REALIZZAZIONE</b> Il Progetto Esecutivo è stato approvato - si resta in attesa che l'Amministrazione Comunale provveda a definire la fase di esproprio dell'area, propedeutica alla sottoscrizione del Contratto Specifico
36	GR - Amiata	Santa Fiora	///	X									<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2026) - Sito in cui realizzare l'SSR individuato dall'Amministrazione Comunale risultato non idoneo all'uso in esame a seguito di analisi e verifica geotecnica/geologica.
37	GR - Grosseto	Grosseto	Via Giordania			X	X		08/05/2024				<b>PROGETTO PNRR (NUOVA REALIZZAZIONE E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere edili da realizzare (inizio lavori previsto per ottobre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 30.06.2025
38	GR - Amiata	Semproniano	///										Intervento da realizzarsi, eventualmente, oltre la fase di sviluppo del Piano Industriale. Allo stato attuale non sono previsti specifici investimenti.

N.	AOR	COMUNE	DENOMINAZIONE	LIVELLO DI PROGETTAZIONE				AVVIO INDAGINE DI MERCATO	INVIO LETTERA D'INVITO	AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA	INIZIO LAVORI	FINE LAVORI	NOTE
				PRELIMINARE	DEFINITIVO	ESECUTIVO	delibera approvazione progetto						
39	AR - Valtiberina	Badia Tedalda	Capoluogo										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2028) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
40	SI - Chianti	Castellina in Chianti	Loc. Capoluogo (via Chiantigiana)										SSR OPERATIVA La struttura risulta già adeguata.
41	SI - Crete Senesi	Murlo	Loc. Vescovado di Murlo										SSR OPERATIVA in loc. Casciano
42	LI - Val di Cornia	Piombino	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2027) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
43	LI - Val di Cornia	Sassetta	Loc. Monte Bufalaio										Il CdR è stato dismesso. Qualora l'Amministrazione Comunale fosse interessata ad una nuova realizzazione in altra area, si esprime fin d'ora la disponibilità a predisporre il progetto e realizzare i lavori oltre il periodo di implementazione del Piano Industriale. Allo stato attuale non è previsto nessun investimento specifico.
44	GR - Costa Nord	Castiglione della Pescaia	///										Si tratta della previsione di un secondo Centro di Raccolta Comunale, rispetto al quale non sono state individuate né l'area, né la previsione di investimento.
45	AR - Casentino	Bibbiena	Loc Ferrantina										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2028) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
46	GR - Sud	Magliano in Toscana	Loc. Le Banditelle										SSR OPERATIVA La struttura risulta già adeguata.
47	GR - Grosseto	Grosseto	///										Si tratta della previsione di un secondo Centro di Raccolta Comunale, rispetto al quale non sono state individuate né l'area, né la previsione di investimento.
48	AR - Valtiberina	Caprese Michelangelo	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2028) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
49	AR - Valtiberina	Sestino	///										Il Comune di Sestino non afferisce all'ATO Rifiuti Toscana Sud.
50	GR - Amiata	Castel del Piano	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2029) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
51	GR - Nord	Campagnatico	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2029) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
52	GR - Sud	Orbetello	Loc. Topaie			X	X		08/05/2024				<b>PROGETTO PNRR (NUOVA REALIZZAZIONE E DOTAZIONE TECNICA)</b> Progetto oggetto di finanziamento PNRR - Opere edili da realizzare (inizio lavori previsto per settembre 2024) - Forniture commissionate. Previsione conclusione progetto PNRR 30.06.2025
53	SI - Val di Chiana Senese	Trequanda	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2029) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto
54	AR - Valdarno	Bucine	///										<b>NUOVA REALIZZAZIONE PREVISTA NELL'AMBITO DEL PRESENTE PRS ENTRO IL TERMINE DELLA CONCESSIONE</b> Intervento previsto a Piano Industriale (anno 2030) - Sito in cui realizzare l'SSR ancora da individuare da parte dell'Amministrazione Comunale, o da comunicare a SEI Toscana per lo sviluppo del Progetto

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 5***



[illegible]

[illegible]

*		Progetti PNRR conclusione 31/12/2024
**		Progetti PNRR conclusione 31/12/2025
***		Progetti co-finanziati Regione Toscana conclusione 31/12/2024: riorganizzazione della raccolta di una sola frazione merceologica entro la scadenza del finanziamento
		Progettazione e completamento 2024 1H
		Completamento progetti già avviati e conclusi limitatamente a step precedenti
		Progetti storicamente avviati e in attesa di convenire sul percorso di chiusura
		Incontro Kick- off con l' AC per avvio progetto di riorganizzazione
		Sviluppo del progetto
		Attivazione nuovo servizio di raccolta rifiuti
		Inconrtro di kick-off con l' AC nell'anno 2025 e sviluppo del progetto nel 2026

# **Piano di Riorganizzazione dei Servizi**

## **Aggiornamento 2024**

### **(“PRS Aggiornato 2024”)**



## ***Allegato 6***

*Piano di Riorganizzazione dei Servizi e della Infrastrutture Minori*  
*Approvato con la DA n.3/2022 e Aggiornato con la DA ODG n.XX/2024*

**TAVOLO DI CONFRONTO PER IL MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PRS**  
**AZIONI DI EFFICIENTAMENTO PREVISTE DA PRS**

**Premessa**

Si ricorda come l'Assemblea di Ambito con Ordine del Giorno n.1 del 19.04.2024 avesse assegnato specifici mandati al Consiglio Direttivo e al Direttore Generale in merito all'attuazione del Piano di Riorganizzazione dei Servizi (PRS).

In particolare, l'Assemblea di Ambito ha richiesto che siano stabilite e messe in atto con il Gestore SEI Toscana azioni concrete ed essenziali a sostegno del PRS perseguendo i seguenti obiettivi:

1. *“un costante incremento quantitativo della percentuale di Raccolta Differenziata e, soprattutto, il miglioramento dei livelli qualitativi dei rifiuti raccolti in maniera differenziata al fine di raggiungere migliori livelli di ricavi dalla vendita dei materiali e ridurre i quantitativi di scarti derivanti dalla loro valorizzazione poi da avviare a smaltimento;*
2. *l'elaborazione di un percorso per il coinvolgimento di tutte le Amministrazioni comunali destinato ad una campagna di sensibilizzazione dei territori e dei cittadini alla qualità della Raccolta Differenziata e di un comportamento virtuoso;*
3. *La definizione di un programma attuativo puntuale degli interventi riguardanti i Centri di Raccolta/Stazione Ecologiche e dei progetti finanziati con il PNRR che, grazie anche all'individuazione di percorsi amministrativi certi, ne velocizzi la realizzazione al fine di assicurare ai cittadini servizi alternativi di maggior efficacia, efficienza ed economicità;*
4. *l'impegno da parte di SEI Toscana di predisporre un apposito documento annuale esplicativo sintetico da presentare in appositi incontri, oltre che all'Autorità di Ambito, a tutte le Amministrazioni Comunali contenente:*
  - a. *il dettaglio dei costi inerenti i servizi che, ai sensi della disciplina ARERA, saranno imputati nel PEF di due anni successivo;*
  - b. *il confronto con i costi dell'esercizio precedente;*
  - c. *le motivazioni relative agli eventuali scostamenti;*
5. *l'impegno da parte del Gestore all'individuazione, nel contesto dell'aggiornamento del PRS, di specifici obiettivi di efficientamento del servizio o dell'azione organizzativa del gestore al fine del contenimento dei costi con l'impegno reciproco alla loro misurazione per verificarne il concreto raggiungimento”.*

### **"Tavolo di Confronto" per il monitoraggio dell'attuazione del PRS**

Con nota Prot.n. 2773 del giorno 14.06.2024, ad esito di una analisi dei contenuti della versione aggiornata al 2024 del Piano di Riorganizzazione dei Servizi trasmesso con nota Prot. n. 10210 del giorno 30.05.2024 (ns Prot. n. 2575/2024), questa Autorità di Ambito aveva richiesto una serie di integrazioni, riferendosi proprio al mandato ricevuto dall'Assemblea con il richiamato Ordine del Giorno.

In risposta alla richiesta dell'Autorità di Ambito, con nota Prot.n. 14591 del 01.08.2024 (ns Prot. n. 3390/2024) rispetto ai contenuti dell'Odg. n. 01/2024 il Gestore SEI Toscana ha in primis rappresentato piena disponibilità ad *"avviare specifici Tavoli di Confronto, attraverso i quali, con assoluta trasparenza, possano essere condivise le azioni da intraprendere ed i relativi risultati attesi, così come convenire sugli eventuali interventi correttivi da porre in essere al fine di perseguire gli obiettivi di efficacia ed efficienza di quanto stabilito"*.

Si conviene quindi sull'opportunità di istituire uno specifico "Tavolo di Confronto" per il monitoraggio dell'attuazione del PRS composto da rappresentanti dell'Autorità e del Gestore e, in relazione alle tematiche trattate, esteso alle rappresentanze dei Comuni in seno al Comitato delle AOR.

Di seguito le tematiche che saranno oggetto di confronto del succitato Tavolo che, su proposta dell'Autorità o del Gestore, potranno essere riviste e integrate.

- **Obiettivo 1: Obiettivi di efficientamento**

*"Impegno da parte del Gestore all'individuazione, nel contesto dell'aggiornamento del PRS, di specifici obiettivi di efficientamento del servizio o dell'azione organizzativa del gestore al fine del contenimento dei costi con l'impegno reciproco alla loro misurazione per verificarne il concreto raggiungimento"*.

Si conviene che il Tavolo di Confronto definisca una pluralità di obiettivi di efficientamento del servizio, anche in termini organizzativi, finalizzati al contenimento della crescita tariffaria, misurabili per verificarne il concreto raggiungimento, e rispetto ai quali si potrà dare periodica informativa alle Amministrazioni Comunali.

Si ritiene che l'efficientamento del servizio, il cui perseguimento è punto cardine della riorganizzazione dei servizi per come proposta, possa essere misurato in prima battuta a partire dall'analisi dei seguenti parametri:

- ore lavorate nel corso dell'anno da parte dei mezzi rispetto agli obiettivi di Piano;
- valore dei ricavi da valorizzazione frazioni secche;
- costi connessi alle valorizzazioni.

Nel prendere atto che il Gestore ha dato avvio ad un primo processo di efficientamento tecnico della pianificazione degli svuotamenti dei contenitori stradali, sviluppato sulle aree interessate dalla riorganizzazione, si conviene che il Tavolo di Confronto valuti individui e valuti parametri adeguati per la misurazione di efficienza.

- **Obiettivo 2: Raccolte Differenziate**

*"Un costante incremento quantitativo della percentuale di Raccolta Differenziata e, soprattutto, il miglioramento dei livelli qualitativi dei rifiuti raccolti in maniera differenziata al fine di raggiungere migliori livelli di ricavi dalla vendita dei materiali e ridurre i quantitativi di scarti derivanti dalla loro valorizzazione poi da avviare a smaltimento"*.

Si conviene che il Tavolo di Confronto analizzi periodicamente i dati sulle Raccolte Differenziate e la loro evoluzione, oltre a monitorare lo sviluppo dei ricavi con l'obiettivo di una loro massimizzazione.

Il Gestore, come richiesto dall'Autorità, ha prodotto un primo documento attraverso il quale vengono ulteriormente dettagliate le informazioni e le assunzioni sottese allo sviluppo dei documenti di aggiornamento del PRS (Appendice n. 2 "Flussi", allegata alla Relazione Generale).

- **Obiettivo 3:** Campagne di sensibilizzazione

*"Elaborazione di un percorso per il coinvolgimento di tutte le Amministrazioni comunali destinato ad una campagna di sensibilizzazione dei territori e dei cittadini alla qualità della Raccolta Differenziata e di un comportamento virtuoso".*

Si conviene che il Tavolo di Confronto valuti e condivida una pluralità di azioni di sensibilizzazione – educazione – formazione degli Utenti e dei fruitori dei servizi in genere.

Il Gestore, come richiesto dall'Autorità, ha prodotto un primo documento nel quale sono indicate le azioni comunicative in corso, quelle previste in sede di revisione dei servizi e le attività future, rispetto alle quali è già in corso lo sviluppo (Appendice n. 3 "La comunicazione al servizio delle raccolte differenziate, degli utenti e dei territori gestiti", allegata alla Relazione Generale).

- **Obiettivo 4: Programma attuativo Strutture di Supporto alla Raccolta**

*"Definizione di un programma attuativo puntuale degli interventi riguardanti i Centri di Raccolta/Stazione Ecologiche e dei progetti finanziati con il PNRR che, grazie anche all'individuazione di percorsi amministrativi certi, ne velocizzi la realizzazione al fine di assicurare ai cittadini servizi alternativi di maggior efficacia, efficienza ed economicità".*

Si conviene che il Tavolo di Confronto monitori ed eventualmente apporti modifiche, integrazioni o rimodulazioni del Programma Attuativo delle Strutture di Supporto alla Raccolta.

Anche in questo caso il Gestore, su richiesta dell'Autorità, ha prodotto uno specifico documento con lo scopo di rendere immediatamente disponibile il quadro programmatico degli interventi di adeguamento/realizzazione delle SSR, anche oltre a quanto finanziato con fondi PNRR (Appendice n. 4 "Stato di aggiornamento degli interventi di realizzazione/adequamento SSR e previsioni di investimento", allegata alla Relazione Generale).

- **Obiettivo 5: Documento esplicativo Costi del Gestore**

*"Impegno da parte di SEI Toscana di predisporre un apposito documento annuale esplicativo sintetico da presentare in appositi incontri, oltre che all'Autorità di Ambito, a tutte le Amministrazioni Comunali contenente, il dettaglio dei costi inerenti i servizi che, ai sensi della disciplina ARERA, saranno imputati nel PEF di due anni successivo, il confronto con i costi dell'esercizio precedente e le motivazioni relative agli eventuali scostamenti".*

Si conviene che il Gestore predisponga e condivida nel Tavolo di Confronto un documento di sintesi sui costi del servizio, anche con raffronto rispetto agli esercizi precedenti, con l'obiettivo che possa essere utilizzato per l'illustrazione dei dati del bilancio dell'anno 2024. Si stabilisce fin d'ora l'impegno del gestore ad illustrarne il contenuto alle Amministrazioni Comunali durante appositi incontri che si andranno a definire e programmare.