



# **AIMAG**

## **Servizio Gestione Rifiuti Urbani attività 2022**

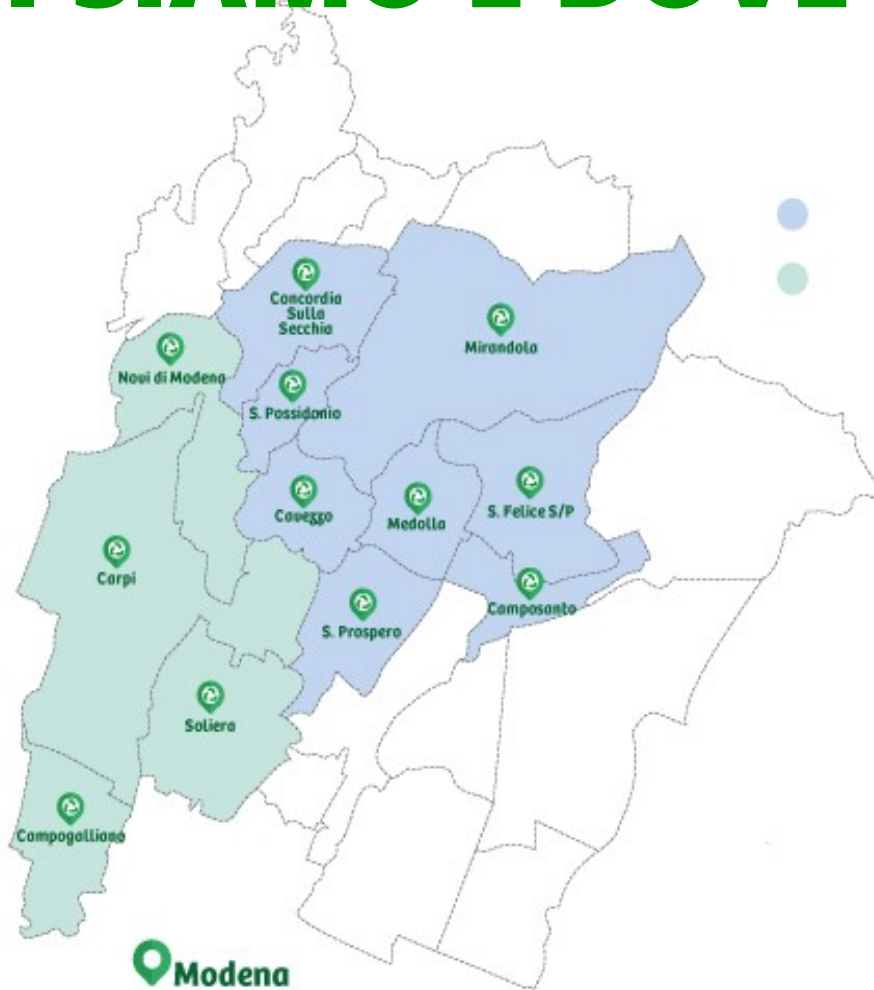


# AGENDA



- Territorio servito e sviluppo del servizio (slide 3-4)
- Comune di Campogalliano – trasformazione servizio nel 2022 (slide 5-6)
- Soluzione integrative per Centro Storico di Carpi (slide 7)
- Evoluzione della raccolta della qualità della plastica raccolta (in funzione del modello adottato sul territorio) (slide 8)
- Indicatori economici della gestione – Report ARPAE 2022 (su dati 2021) (slide 9)
- Incremento raccolta olio alimentare (slide 10)
- Potenziamento servizi di spazzamento meccanizzato (slide 11-13)
- Progetti 2023 (da slide 14 in poi)

# CHI SIAMO E DOVE OPERIAMO

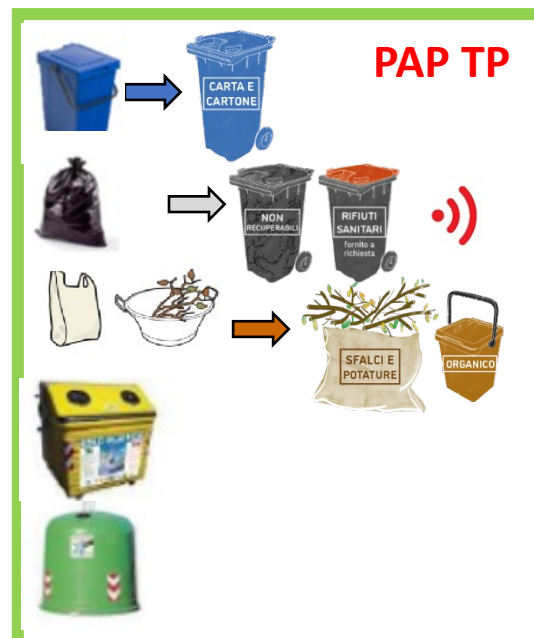


- ✓ 12 Comuni serviti
- ✓ **175.247 abitanti**
- ✓ Campogalliano, Carpi, Novi e Soliera nell'Unione Terre D'Argine. Gli altri 8 Comuni nell'Unione Area Nord
- ✓ 2 Centri di dimensioni cittadine: Carpi (>70.000 abitanti) e Mirandola (=24.000 abitanti)
- ✓ 70.289 utenze domestiche e 9.488 attività

# EVOLUZIONE E RISULTATI



COMUNE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
CAMPOGALLIANO	ALTRO GESTORE									PAP INTEGRALE TP	
NOVI DI MODENA	PAP	PAP TP									
SOLIERA											
CARPI	PAP		PAP TP							PAP INTEGRALE TP	
CAMPOSANTO	STRADALE			PAP TP			PAP INTEGRALE TP				
CAVEZZO											
CONCORDIA											
SAN FELICE S/P											
SAN POSSIDONIO											
SAN PROSPERO S/S	STRADALE			PAP TP			PAP INTEGRALE TP				
MEDOLLA	PAP										
MIRANDOLA											
% RD	60,8%	66,6%	73,3%	84,1%	88,2%	88,5%	88,7%	88,8%	87,8%	88,2%	



# TRASFORMAZIONE A CAMPOGALLIANO



Ottobre  
2021

- Acquisizione del Comune di Campogalliano nel Bacino Aimag

Dicembre  
2021

- Acquisizione dati utenze
- Progettazione zone di raccolta pap

Gennaio –  
Marzo  
2022

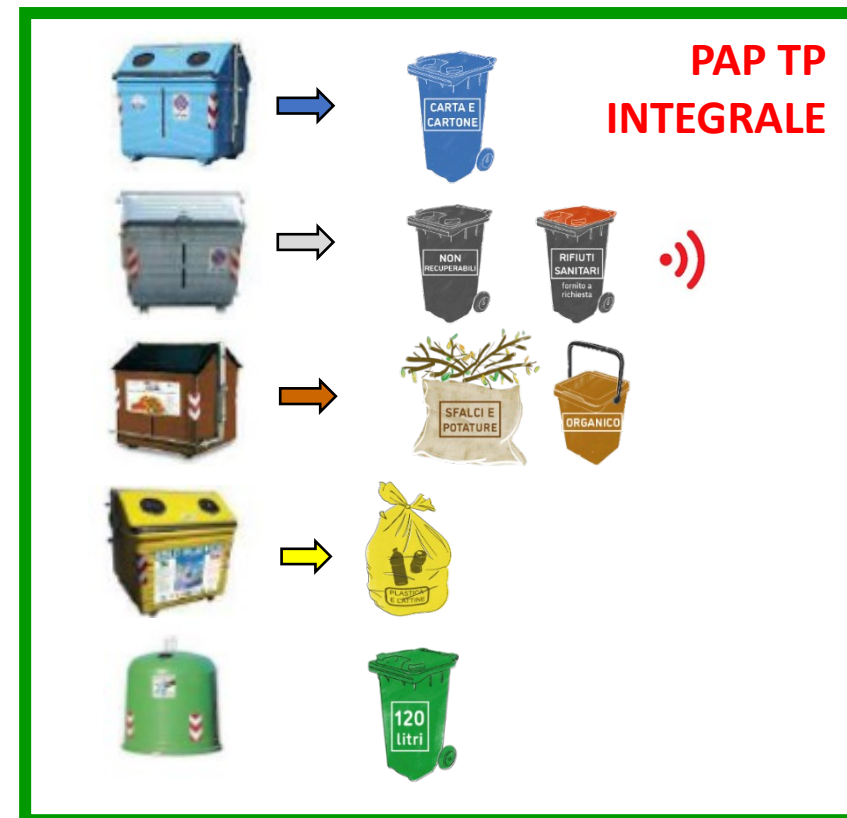
- Campagna informativa, tutoraggio UD, sopralluoghi UND
- Assemblee pubbliche
- Consegna delle dotazioni

Aprile 2022

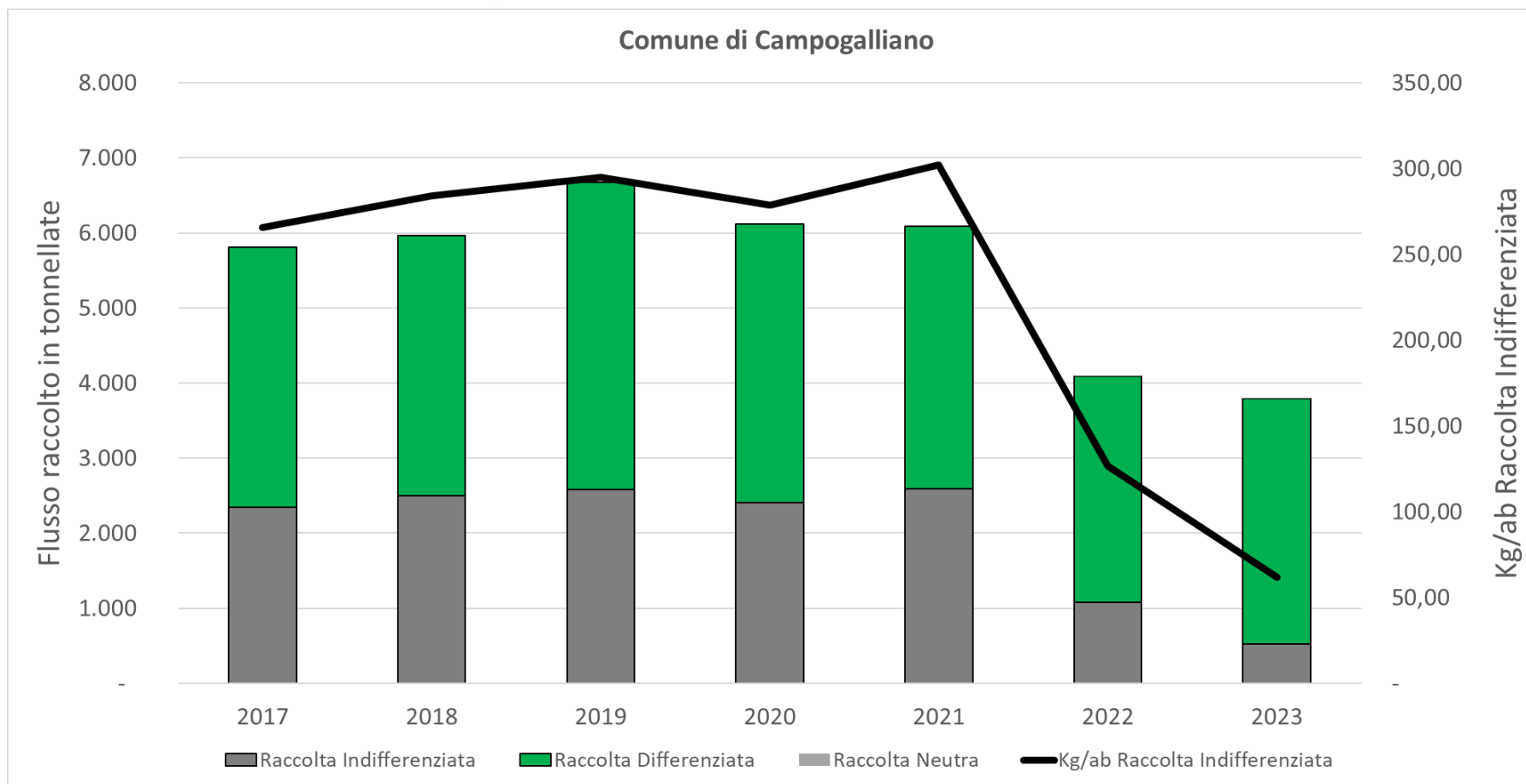
- Avvio del servizio

Gennaio  
2023

- Avvio tariffazione puntuale



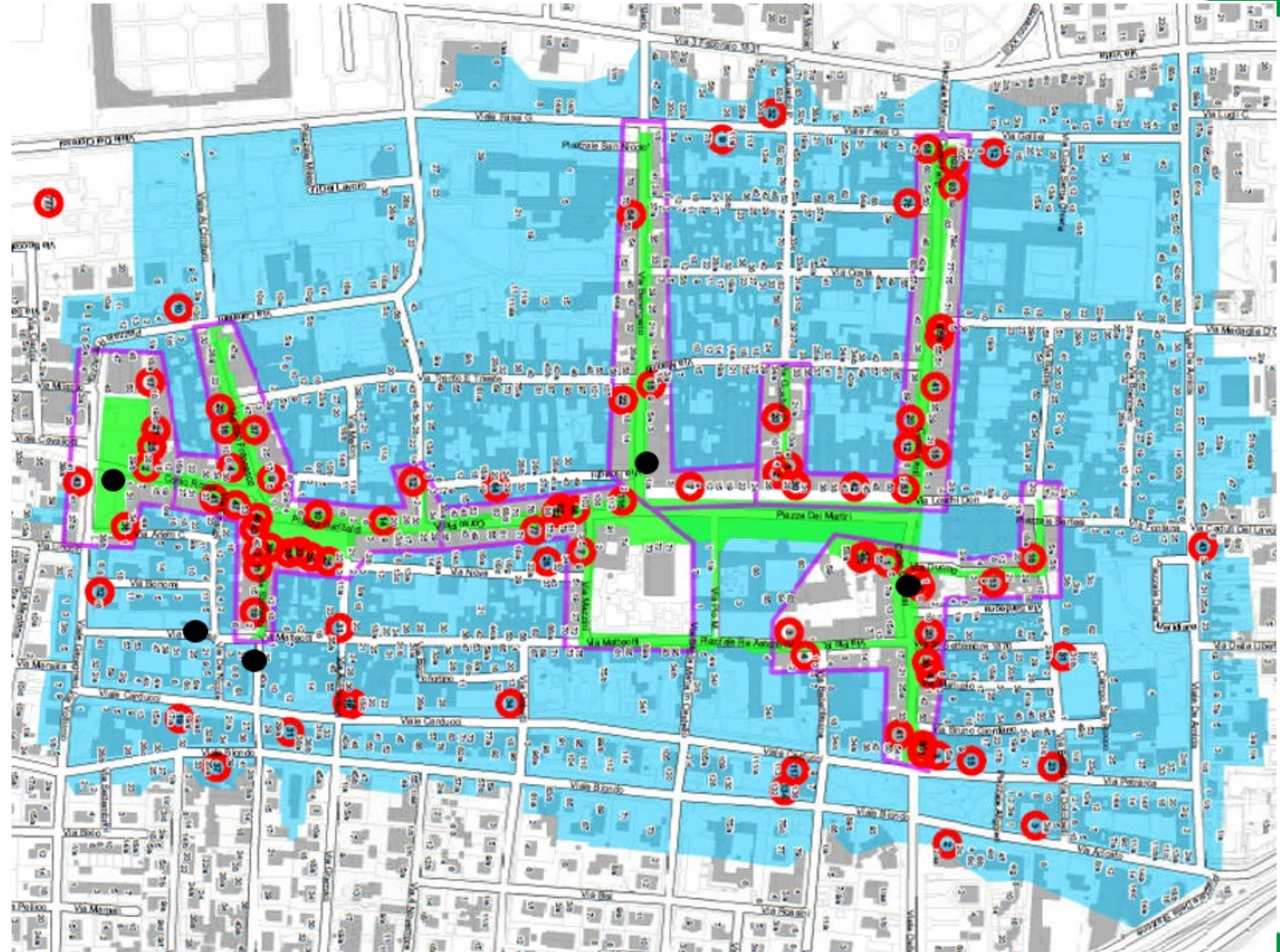
# RISULTATI A CAMPOGALLIANO



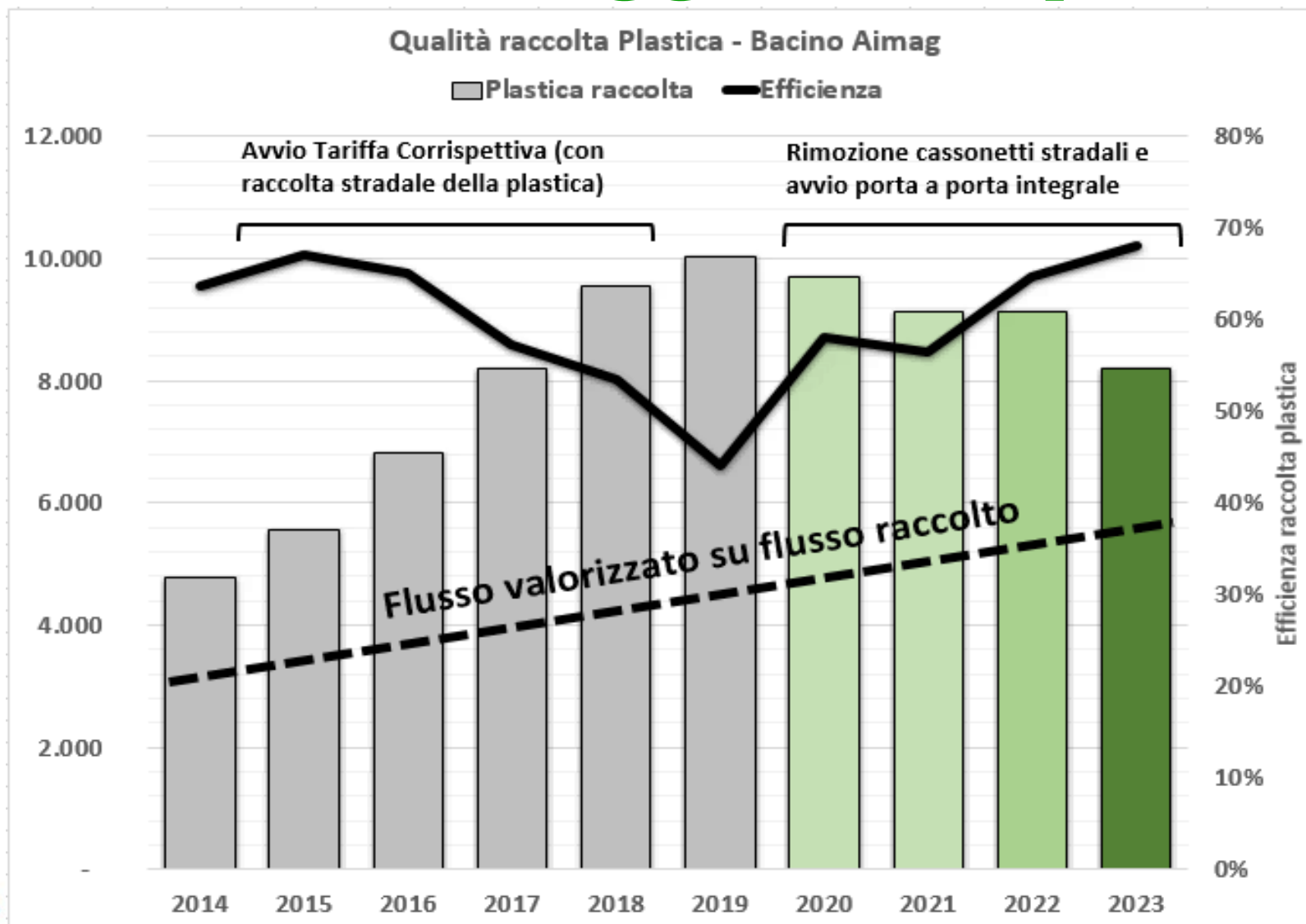
# Soluzioni integrative a Carpi



- Centro Storico
- Corsi principali del Centro Storico
- UND (bar/ristoranti) alta produzione vetro e plastica/lattine (80)
- Postazioni di Ecoisole (5) a servizio di UND critiche (30)




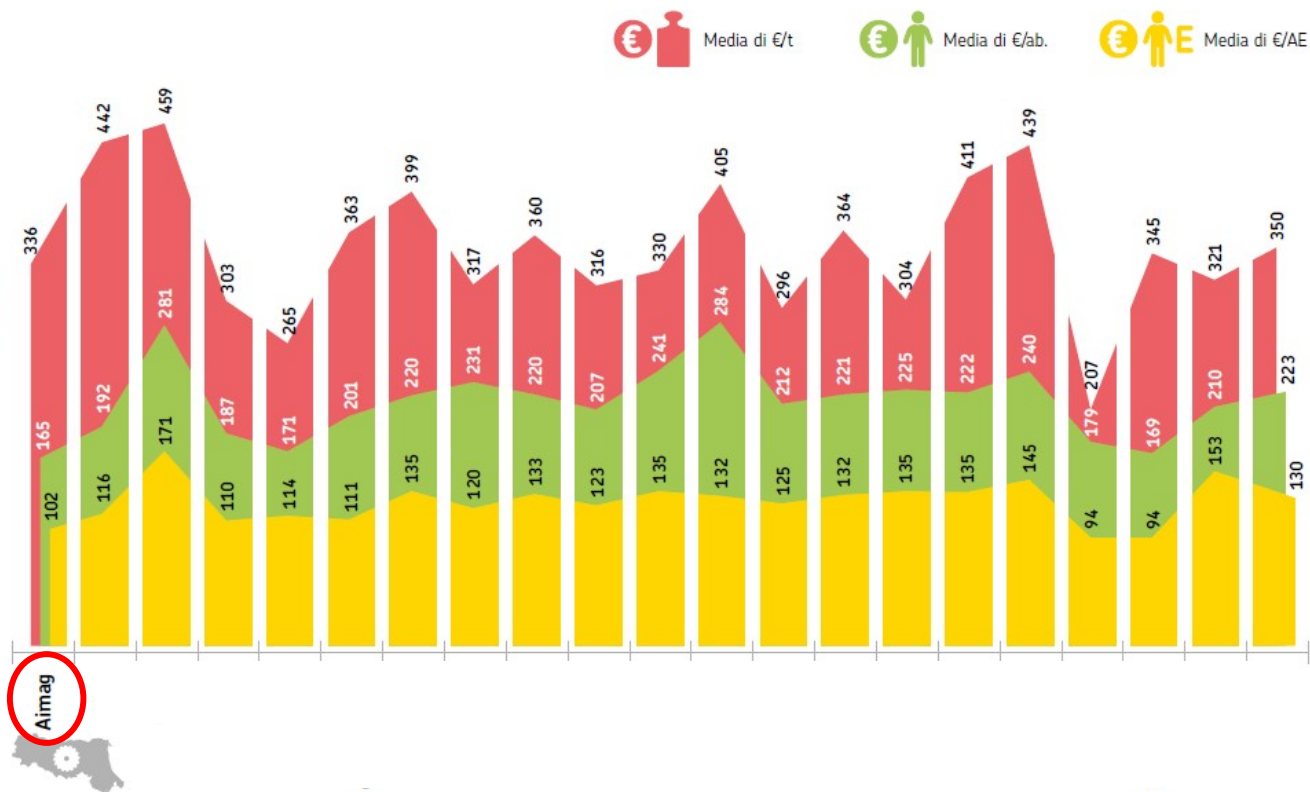
# Efficacia riciclaggio imb. plastica





# BENEFICI AMBIENTALI ED ECONOMICI

 **FIGURA 41** Costi medi del servizio per bacino di gestione: costo per tonnellata di rifiuto, costo per abitante e costo per abitante equivalente, anno 2021



## La Gestione dei Rifiuti in Emilia-Romagna – Report 2022 (sui dati 2021)

Il beneficio ambientale si traduce in beneficio economico, nel 2021:

- ✓ 336 €/ton inferiore alla media RER (350 €/ton);
- ✓ 165 €/abitante dato più basso della RER;
- ✓ 102 €/abitante equivalente dato tra i 3 più bassi della RER.

Fonte: elaborazioni Regione Emilia-Romagna sui dati elaborati da Atersir e forniti da Comuni e Gestori, su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So. e sui dati degli abitanti equivalenti forniti da Atersir

# TARIFFE RIFIUTI IN EMILIA ROMAGNA



Città 3P 100mq	2021	2022	diff 2022-2021	diff% 2022/2021
Abitanti	1.699.729	1.688.124	-11605	-0,68%
REGGIO nell'EMILIA	305,83	311,93	6,10	1,99%
FERRARA	299,42	305,68	6,27	2,09%
RIMINI	286,03	295,67	9,64	3,37%
MODENA	291,71	292,61	0,90	0,31%
BOLOGNA	285,60	285,60	0,00	0,00%
PIACENZA	273,78	273,64	-0,14	-0,05%
PARMA	259,63	259,95	0,32	0,12%
RAVENNA	250,66	259,33	8,67	3,46%
FORLI'	256,44	256,44	0,00	0,00%
CESENA	244,13	243,35	-0,78	-0,32%
CARPI*	223,41	236,00	12,59	5,64%
<b>Media Reg</b>	<b>275,32</b>	<b>278,42</b>	<b>3,10</b>	<b>1,13%</b>
<b>Media Nazionale</b>	<b>302,62</b>	<b>309,72</b>	<b>7,10</b>	<b>2,35%</b>

\* Non Conteggiato nella media regionale

Carpi - Convegno nazionale servizio rifiuti del 15 novembre 2023 organizzato da IRCAF sulle tariffe rifiuti

# QUOTA FISSA E VARIABILE - FAMIGLIE

Dati relativi l'articolazione tariffaria del bacino «Unione delle Terre d'Argine».

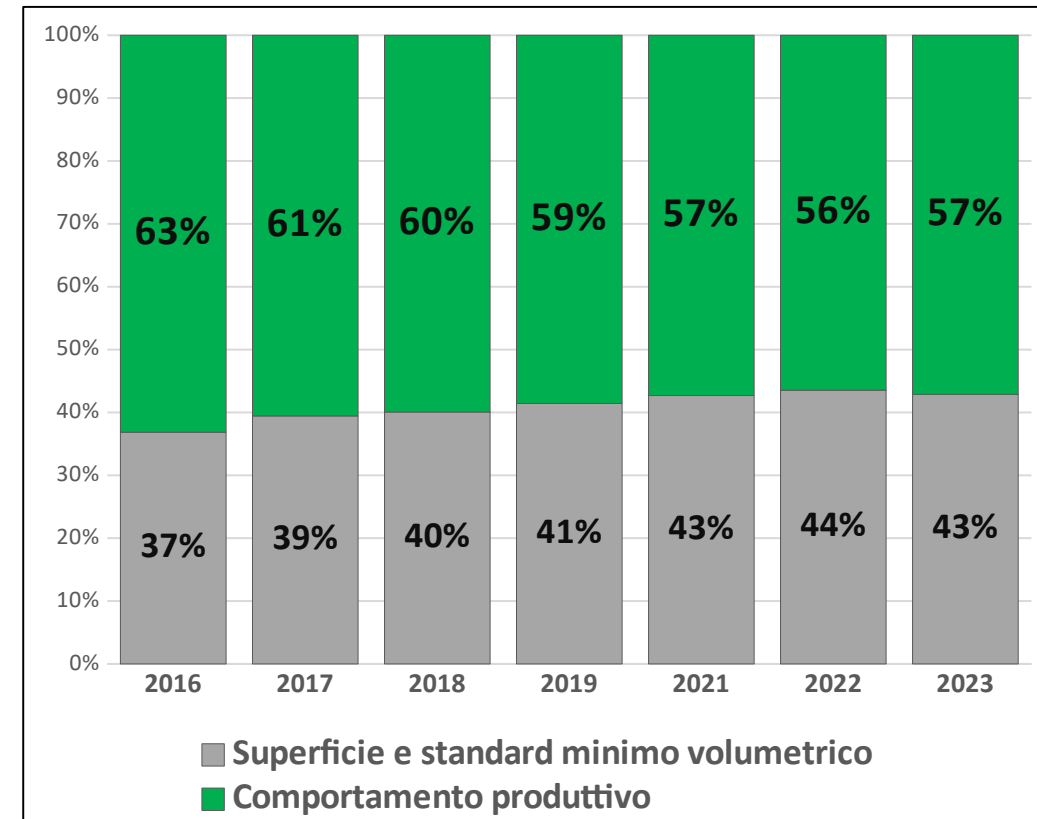
		2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023
<b>Quota fissa</b>	Componenti	33%	34%	35%	35%	35%	34%	34%
<b>Quota variabile</b>	Vuotamenti - Indifferenziato	25%	22%	23%	23%	24%	26%	25%
	Utenze Domestiche	58%	56%	57%	58%	59%	60%	59%
<b>Quote fisse</b>	Totale	29%	30%	29%	27%	27%	27%	28%
<b>Quote variabili</b>	Totale	13%	14%	14%	15%	13%	13%	13%
	Utenze Non domestiche	42%	44%	43%	42%	41%	40%	41%
	Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	<b>Fissa</b>	<b>61%</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>	<b>62%</b>	<b>63%</b>	<b>62%</b>	<b>62%</b>
	<b>Variabile</b>	<b>39%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>

# QUOTA FISSA E VARIABILE – ATTIVITA'



Dati relativi all'articolazione tariffaria del bacino «Unione delle Terre d'Argine».

% sul totale dell'articolazione tariffaria delle utenze non domestiche		2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023
Quota fissa	Dimensionale	33%	33%	32%	33%	34%	35%	35%
	Volumetrica Rifiuto Indifferenziato [standard]	4%	7%	8%	8%	9%	9%	8%
	Volumetrica Rifiuto Indifferenziato [extra standard]	17%	17%	15%	15%	14%	14%	13%
	Volumetrica Rifiuti Differenziati	14%	12%	12%	8%	10%	11%	12%
Quota variabile	Vuotamenti Rifiuto Indifferenziato	29%	24%	26%	24%	25%	24%	25%
	Volumetrica Rifiuti Differenziati	2%	7%	6%	11%	8%	7%	7%
Totale		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% sul totale dell'articolazione tariffaria delle utenze non domestiche		2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023
Quota di costo dipendente dalla superficie e dallo standard minimo volumetrico		37%	39%	40%	41%	43%	44%	43%
Quota di costo dipendente dal "comportamento produttivo"		63%	61%	60%	59%	57%	56%	57%



# SERVIZIO SPAZZAMENTO



STAGIONALITA' - VIE CON ALBERI					
Normale		Foglie/Fioritura		Foglie Intenso	
Gennaio	1/28	Aprile	1/28	Ottobre	1/14
Febbraio		Maggio	1/28	Novembre	1/14
Marzo	1/28	Settembre	1/28		
Giugno		Dicembre	1/28		
Luglio	1/28				
Agosto					
3		4		4	
11 PASSAGGI/ANNO					

STAGIONALITA' - VIE SENZA ALBERI	
Normale	
Gennaio	
Febbraio	
Marzo	1/28
Giugno	
Luglio	
Agosto	1/28
2	
2 PASSAGGI/ANNO	

N. passaggi/anno	Tipo Zona	Alberatura	n. Zone
11	Urbano - Forese	con alberi	dalla 1 alla 9
2	Urbano - Forese	senza alberi	dalla 10 alla 18
0	ZAI	-	-

Mappatura territoriale per:

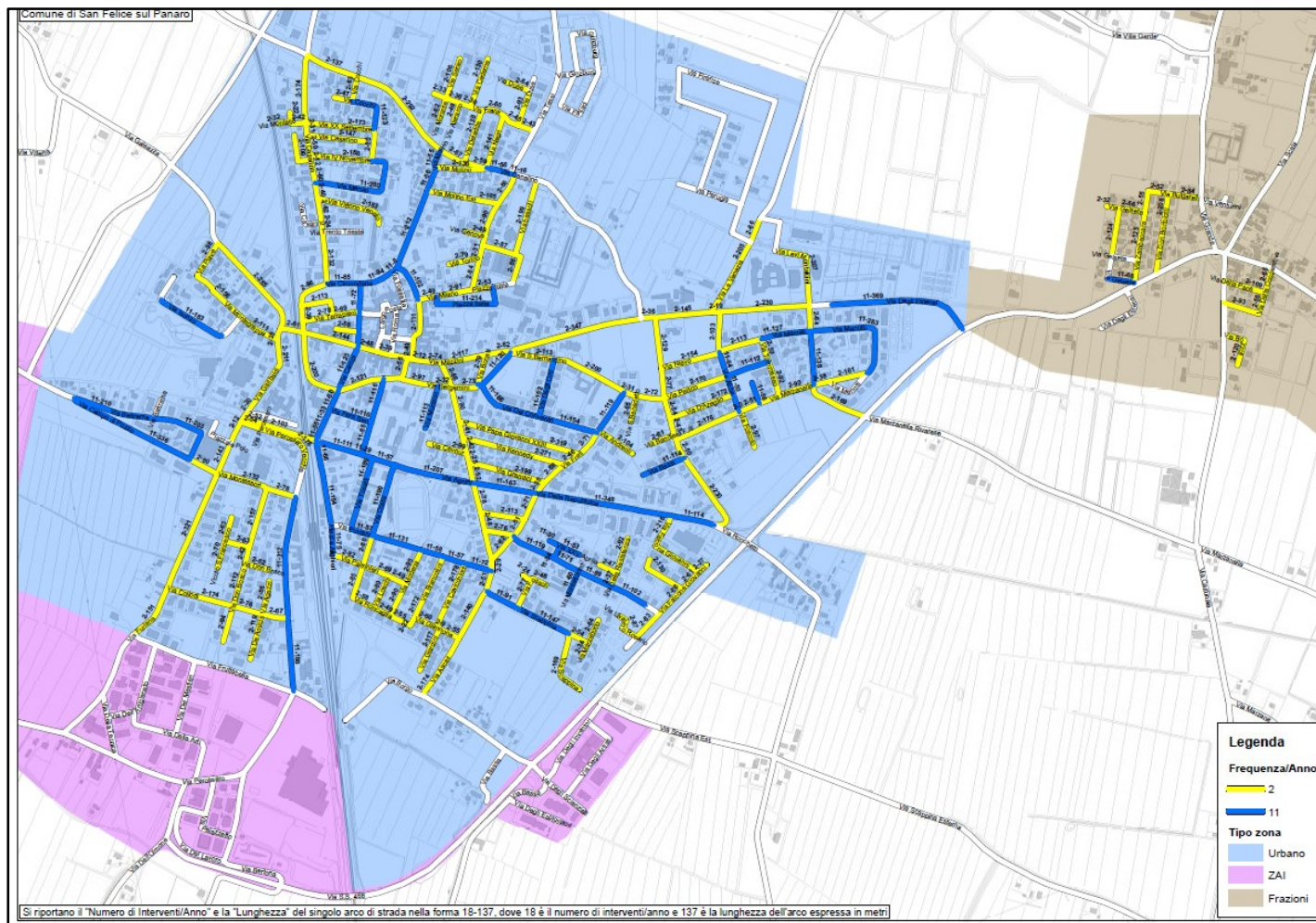
- acquisizione km vie da spazzare (con/senza alberature)
- definizione aree omogenee di pulizia
- valutazione spazzatrice da impiegare
- individuazione peculiarità/criticità
- acquisizione vie/tratti con impiego soffiatore
- Differenziazione servizio secondo stagionalità
- Dimensionamento attività in termini di frequenze di servizio/stagionalità

# SERVIZIO SPAZZAMENTO



Strade	
Zone	Metri
1	2055
2	1962
3	1790
4	1851
5	1448
6	1466
7	1412
8	1951
9	856
10	1854
11	1424
12	2053
13	2022
14	2725
15	1634
16	2000
17	1377
18	1978
<b>Totale</b>	<b>31.857</b>

Ciclabili	
Zone	Metri
1	397
4	1692
5	879
7	1488
9	349
10	266
13	346
16	212
<b>Totale</b>	<b>5.629</b>



# SERVIZIO SPAZZAMENTO



Periodo fioritura

Periodo foglie intenso

APRILE

NOVEMBRE

domenica	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

domenica	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

# RACCOLTA OLIO VEGETALE



Nuove ubicazioni in punti strategici nei Comuni di:

- Campogalliano
- San Felice sul Panaro
- San Prospero
- Soliera

2021

2022

22 punti

**+23**

45 punti

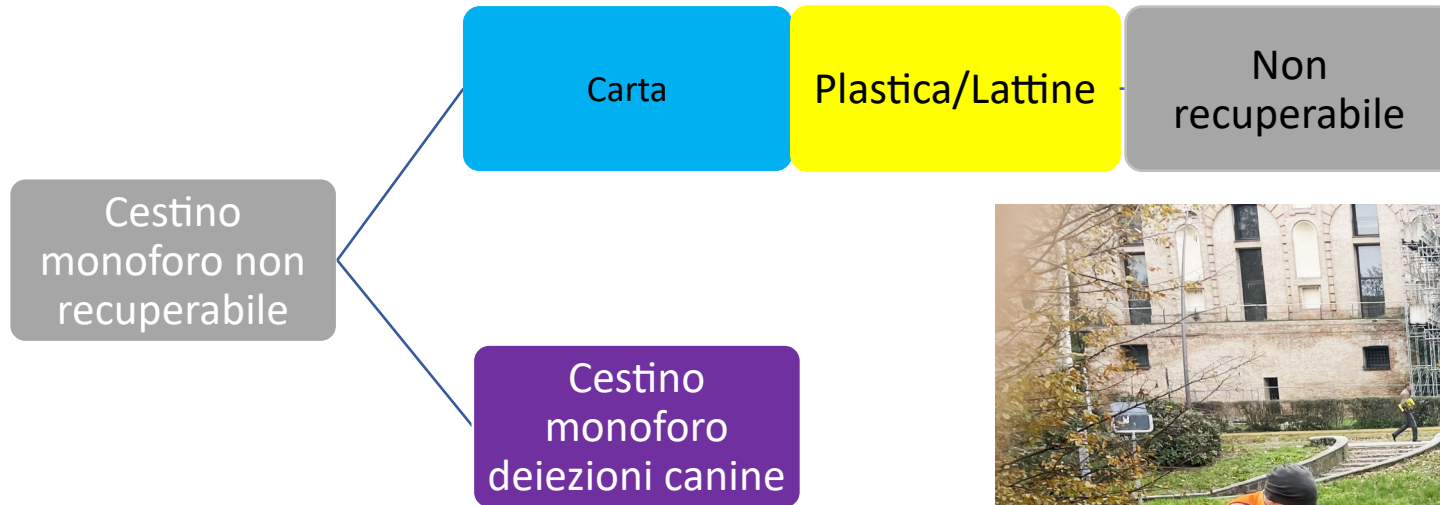
1.800 kg

**+36%**

2.500 kg



# 2023: CESTINI TRIPARTITI



Acquisto nuovi mezzi con attrezzatura trivasca

# 2023: QUALITA' TECNICA ARERA



## TEAM PROGETTO



12 persone



14 persone

ID	Name	2022		2023			
		Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
1	▼ Progetto TQRIF		[Barra grigia]				
2	Aggiudicazione gara		◆				
3	Definizione del progetto con I&S		[Barra viola]				
4	Disponibilità ambiente di test			◆			
5	Curva di apprendimento Key Users			[Barra viola]			
7	Test locali piattaforma I&S			[Barra viola]			
6	Analisi e sviluppo integrazioni fra i sistemi			[Barra viola]			
8	UAT Sistema Integrato				[Barra viola]		
10	Go live					◆	

## FLOTTA MEZZI:

I mezzi impiegati per il servizio di raccolta sono principalmente autocarri attrezzati con vasca e costipatore e, in misura minore, compattatori posteriori.

Per garantire il servizio nei 12 Comuni del Bacino i mezzi impiegati da AIMAG sono circa 63, mentre i mezzi impiegati dai fornitori sono circa 97.



## WORKFORCE:

Gli addetti alla raccolta impiegati da AIMAG sono circa 52, mentre quelli impiegati dai fornitori sono circa 117.

# 2023: QUALITA' TECNICA ARERA



## 1. PIANIFICAZIONE

LeOWeb interface showing planning tools and a table of activities to be programmed.

Id Fluo	Id Ordine	Id Contratto	Denominazione	Comune	Via	Civico	Interno
163835	58933	062940	MASCAGNI SPA	ISTRANA	VIA DON FRANCESCO LONGA...	7	
169564	60830	675688	CONTARINA S.P.A.	CASTELCUCCO	VIA SANTONIO	NC/1	
170418	61117	675753	CONTARINA S.P.A.	PEDEROBBA	VIA DELLE CENTE	NC/1	
170419	61117	675753	CONTARINA S.P.A.	PEDEROBBA	VIA DELLE CENTE	NC/1	
170428	61122	675751	CONTARINA S.P.A.	PEDEROBBA	VIA FOSSADEL	NC/1	
170429	61122	675751	CONTARINA S.P.A.	PEDEROBBA	VIA FOSSADEL	NC/1	
171451	61479	675690	CONTARINA S.P.A.	CASTELFRANCO VENET...	VIA MONTEBELLUNA DI S.SAN.	NC/1	
171452	61479	675690	CONTARINA S.P.A.	CASTELFRANCO VENET...	VIA MONTEBELLUNA DI S.SAN.	NC/1	
222925	84552	048389	FOTO SCARPIS S.A.S. DI E. & ...	CORNUDA	VIA G. MATTEOTTI	14	

## 2. PRESA IN CARICO

Smartphone displaying the mobile app interface for activity selection, showing a calendar and task details.

## 3. SVOLGIMENTO MISSIONE

### Obiettivi

Progettazione per punti / bersagli con ottimizzazione sequenza di passaggio

### Copertura

Elenco tronchi vie da dover svolgere non obbligatoriamente in sequenza

## 4. CONSUNTIVAZIONE

Smartphone displaying the mobile app interface for mission completion, showing a calendar and task details.



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**[aram.iobstraibizer@aimag.it](mailto:aram.iobstraibizer@aimag.it)**