



HERA S.p.A.
Servizi Ambientali e Flotte
Viale C. Berti Pichat, 2/4 40127 Bologna
tel. 051.287111 fax. 051.287525
www.gruppohera.it

Modena, 11 luglio 2025
Prot. 0058957

Rif: Area Modena

Spett.le

ATERSIR
Alla c.a Vito Belladonna
Alla c.a Paolo Carini

PEC: dgatersir@pec.atersir.emr.it

e p.c.

COMUNE DI MODENA
Settore ambiente, mobilità, attività economiche
e sportelli unici Alla c.a. del Responsabile,
alla c.a. Roberto Bolondi

PEC: ambiente@pec.comune.modena.it

OGGETTO: Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nel bacino territoriale di "Pianura e Montagna Modenese" – Comune di Modena: proposta di modifica dei servizi di raccolta carta e plastica zona residenziale centrale e monitoraggio della qualità RD e azioni correlate

In riferimento alle richieste avanzate dalla Vostra Agenzia nell'incontro dello scorso 04/07/2025, dando seguito alla nostra relazione trasmessa con Prot. 52064/25 del 19/06/2025, alla nostra comunicazione Prot. 0018106 del 03/03/2025 e nei documenti trasmessi alla Vostra Agenzia sempre il 03/03/2025, la scrivente è a ritrasmettere un nuovo elaborato comprendente:

- I dettagli tecnici ed economici relativi all'ipotesi progettuale dell'area residenziale centrale del comune di Modena;
- Un approfondimento, a corredo della relazione suddetta datata 19/06/2025 e del dettaglio delle analisi merceologiche (entrambi già nella vostra disponibilità), inerente al monitoraggio e all'impegno condiviso per l'implementazione di azioni di controllo e sensibilizzazione relative al tema "qualità RD".

A tal proposito, in considerazione della riscontrata efficacia delle azioni di monitoraggio, sensibilizzazione e coinvolgimento già introdotte da Gestore sul comune di Modena, considerando oltretutto l'impegno condiviso e congiunto della scrivente, dell'Agenzia e dell'Amministrazione di proseguimento e intensificazione di un piano di comunicazione e di interventi di controllo e monitoraggio mirati e specifici sul Comune di Modena,

come concordato si condivide la necessità di indennizzi e delle altre valutazioni/rivisitazioni contrattuali, correlate al trattamento e commercializzazione delle frazioni differenziate e che sono condizione obbligatoria per la realizzazione del progetto (come specificato anche nel documento allegato), nell'eventualità in cui si riscontrerà una variazione in peggioramento della qualità del materiale raccolto.



Si rimane, come d'accordo, in attesa di una Vostra approvazione e via libera a procedere: se la medesima approvazione, come anticipato e attraverso il passaggio in Consiglio Locale, avverrà entro il corrente mese di luglio, ci rendiamo disponibili ad un primo avvio del progetto di modifica dei servizi di raccolta carta e plastica nella zona residenziale centrale del Comune di Modena entro il mese di settembre p.v.

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti e porgiamo cordiali saluti.

Il Direttore
Dr. Giulio Renato
(firmato digitalmente)



Comune di Modena

- Proposta di modifica dei Servizi di Raccolta Carta e Plastica zona Residenziale Centrale
- Monitoraggio, controllo e miglioramento della qualità RD del materiale

10 Luglio 2025

Direzione Servizi Ambientali e Flotte





Sommario

Progetto di Modifica Raccolte Carta e Plastica:

- Dettaglio Residenziale Centrale
- Cronoprogramma
- Riepilogo Costi

Monitoraggio, controllo e miglioramento della qualità RD del materiale

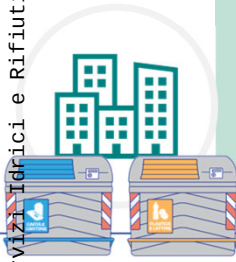


Progetto di Modifica Raccolte Carta e Plastica: Dettaglio Residenziale Centrale

Premessa

Il presente studio definisce i parametri tecnico/economici del progetto di modifica dei servizi di raccolta rifiuti dedicati al Residenziale Centrale del comune di Modena così come richiesto dalla stessa Amministrazione Comunale nella PEC prot. gen. 2025/76933 del 24/02/2025 trasmessa ad Atersir ed in copia conoscenza al Gestore.

Progetto – Residenziale Centrale: Carta e Plastica



Modifica dei Servizi di Raccolta Carta e Plastica:
Installazione di contenitori stradali informatizzati con
Integrazione di Servizi di Raccolta dedicati ai Condomini e alle
Utenze non Domestiche

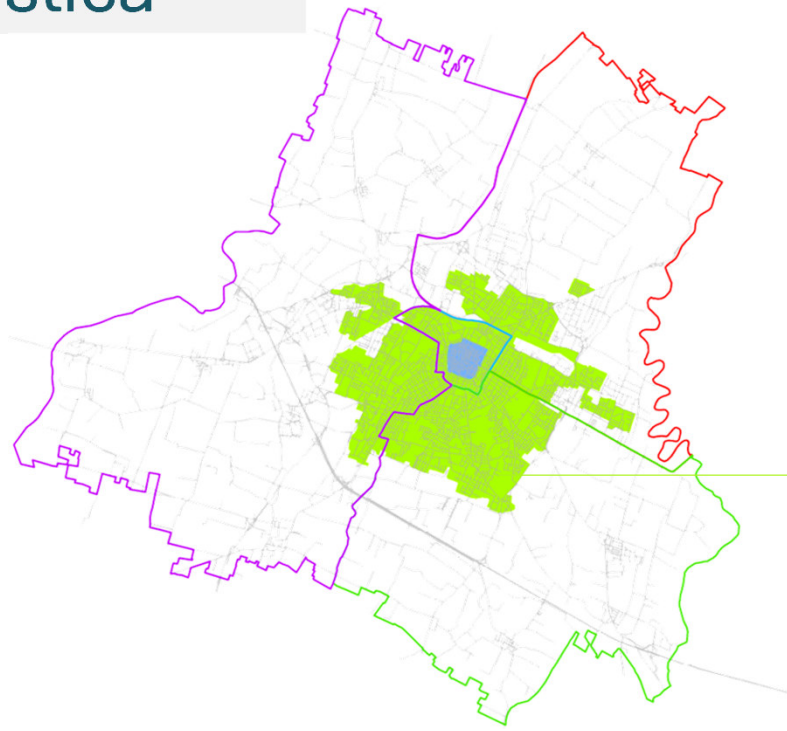
Impatto sugli spazi pubblici in considerazione dell'installazione di + 2.620
cassonetti stradali carta e plastica/lattine

UTENZE DOMESTICHE

Revisione del servizio di raccolta di carta e plastica/lattine: **installazione di un sistema di raccolta Stradale informatizzato**, con:
⇒ cassonetti informatizzati 1700lt/3200lt in corrispondenza o in adiacenza di tutte le attuali postazioni stradali.
A supporto e integrazione della raccolta stradale, è proposto un **servizio dedicato a circa 400 unità condominiali, che prevede la raccolta di carta e plastica/lattine all'interno delle pertinenze private (androni/spazi comuni)** con:
⇒ impiego di contenitori multiutenza: carrellati 360lt o cassonetti 1700lt.

UTENZE NON DOMESTICHE

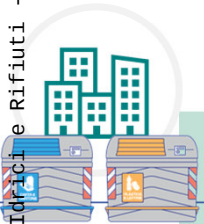
■ **Impiego dei contenitori stradali informatizzati** carta e plastica/lattine che saranno installati in corrispondenza delle attuali isole di base (già ricomprendenti contenitori per indifferenziato, organico e vetro).
■ **Eventuale utilizzo dei servizi condominiali con raccolta interna**, ove possibile, per le UND che risiedono all'interno delle suddette unità.
■ **Integrazione dei servizi Target** dedicati alle UND per le raccolte di Carta e Plastica/Lattine comprensivi di accesso in area privata.



Zona	UD	UND	UT totali
Residenziale Centrale Q1	7.674	1.435	9.109
Residenziale Centrale Q2	18.687	1.418	20.105
Residenziale Centrale Q3	25.483	1.877	27.360
Residenziale Centrale Q4	17.992	2.025	20.015
Residenziale Centrale Totale	69.836	6.755	76.589
Totali	90.852	13.404	104.254*

* Dato aggiornato al 09/2024, comprensivo di utenze extra tari (circa 300) e contratti ancora in stato «provvisorio». Sono inclusi circa 1.000 contratti secondari.

Progetto – Residenziale Centrale: Carta e Plastica Standard di Servizio



Modifica dei Servizi di Raccolta Carta e Plastica: Installazione di contenitori stradali informatizzati con
Integrazione di Servizi di Raccolta dedicati ai Condomini e alle Utenze non Domestiche

Raccolta Stradale	Filiera	Tipo Contenitore	Nr. Contenitori	UD	UND	Totali
Servizio di raccolta stradale informatizzato netto dei 60 contenitori insediati nei Punti di Raccolta sui Viali – Q1 (nr. 30 per matrice di rifiuto) a supporto delle raccolte del Centro Storico	Carta/Cartone	Cassonetto Informatizzato con limitatore volumetrico 3200 lt	1.270	69.734	6.308	76.042 *
		Cassonetto Informatizzato con limitatore volumetrico 1700 lt	40			
	Plastica/Lattine	Cassonetto Informatizzato con limitatore volumetrico 3200 lt	1.270			
		Cassonetto Informatizzato con limitatore volumetrico 1700 lt	40			

Dato aggiornato al 09/2024, comprensivo di utenze extra tari e contratti ancora in stato «provvisorio». Dal progetto sono esclusi i contratti secondari (che non hanno dotazioni associate) e i contratti condominiali (per evitare il doppio conteggio).

Raccolte dedicate alle unità Condominiali	Filiera	Frequenze	Nr. condomini
Servizio Porta a Porta con accesso interno dell'operatore dedicato alla raccolta. Iniezione di contenitori condominiali bidoni 360lt o cassonetti 1700lt	Carta/Cartone	1/7	414
	Plastica/Lattine	1/7	

Raccolte dedicate alle Utenze non Domestiche	Filiera	Frequenze	UND	
Raccolta Target con accesso interno dell'operatore dedicato alla raccolta	Carta/Cartone	1/7	191	3%
	Plastica/Lattine	2/7 **	673 **	11%

** Valori medi

Ag. Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi

DETTAGLIO SERVIZIO	FILIERA		Condomini	Utenze	N° contenitori	Vol contenitori	Frequenza	EURO/ANNO
Raccolta Domiciliare TARGET RESIDENZIALE	Carta/Cartone		-	90	197	1.700 lt	66,84	4.186.514 €
			-	101	325	360 lt	66,84	
Raccolta Domiciliare TARGET RESIDENZIALE	Plastica/Lattine		-	126	177	1.700 lt	52,14	
			-	396	729	360 lt	52,14	
Raccolta Domiciliare - RESIDENZIALE - ANDRONI	Carta/Cartone		376	3.528	1.009	360 lt	52,14	
			38	1.223	85	1.700 lt	52,14	
Raccolta Domiciliare - RESIDENZIALE - ANDRONI	Plastica/Lattine		376	3.528	1.009	360 lt	52,14	
			38	1.223	85	1.700 lt	52,14	
Raccolta Domiciliare - RESIDENZIALE - trasporto	Carta/Cartone		-	-	-	-	-	-3.347.474 €
Raccolta Domiciliare - RESIDENZIALE - trasporto	Plastica/Lattine		-	-	-	-	-	
Raccolta Stradale - Attrezzature	Carta/Cartone	Plastica/Lattine	-	-	2.620	-	-	
Raccolta Stradale - Servizio	Carta/Cartone	Plastica/Lattine	-	-	2.620	-	-	
Attrezzature (SACCHI)	Carta/Cartone							
Attrezzature (SACCHI)	Plastica/Lattine							
Attrezzature (CARRELLATI UD)	Carta/Cartone							
Attrezzature (CARRELLATI UD)	Plastica/Lattine							
Raccolta Porta a Porta carta e plastica	Carta/Cartone	Plastica/Lattine						839.040 €
Servizio integrativo: Raccolta servizio carta e plastica residenziale in ORARIO OTTURNO (solo valorizzazione servizi notturni)	Carta/Cartone	Plastica/Lattine						
/anno Totale – Modifica dei servizi di raccolta Carta e Plastica Residenziale Centrale								839.040 €

Progetto – Residenziale Centrale: Dettaglio Attività di Avvio

- Per la revisione di servizi inerenti il progetto sono da considerare attività di avvio quali:
- Censimenti
 - Distribuzioni e gestione di attrezzature e materiali
 - Attività di movimentazione contenitori e piazzole
 - Attività di comunicazione e tutoraggio
 - Attività transitorie inerenti alla trasformazione dei servizi

RESIDENZIALE CENTRALE	UD	UND	Ut. TOTALI
Utenze di progetto	69.734	6.308	76.042

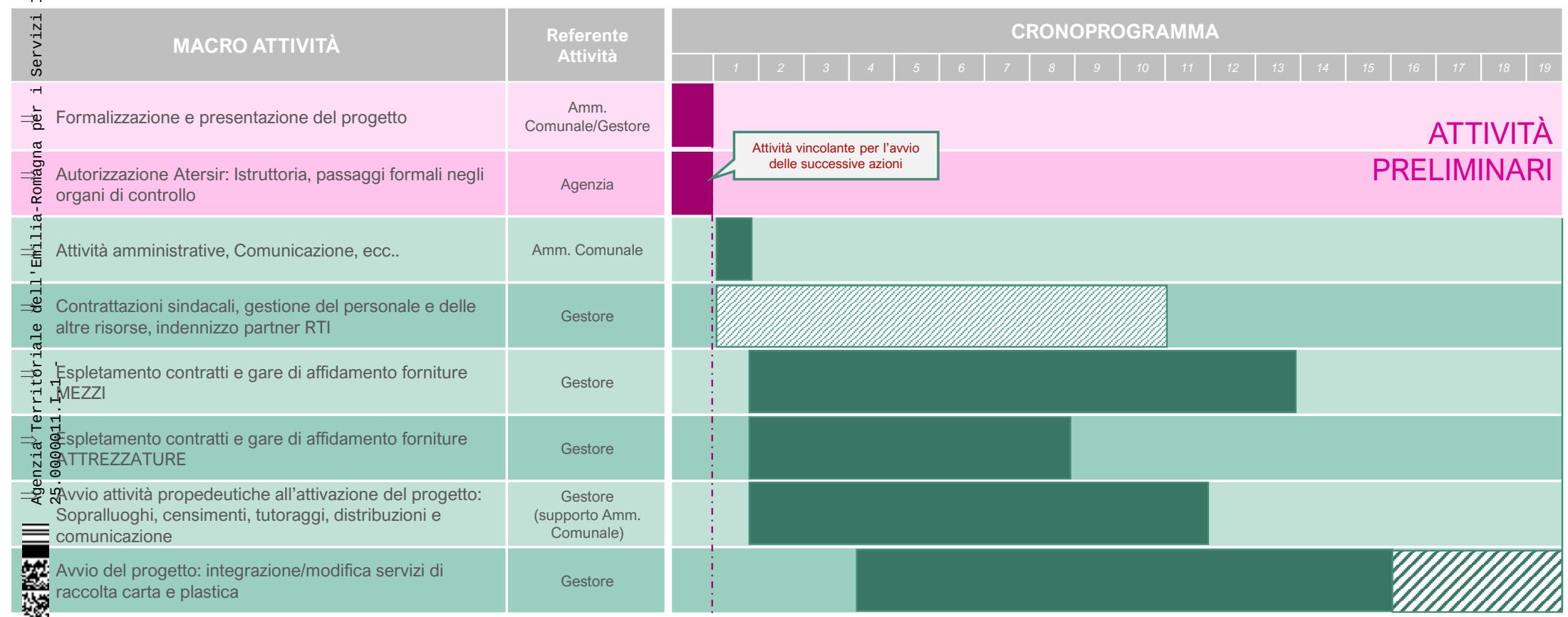
MACRO SERVIZIO	DETTAGLIO SERVIZIO	Nr.	Utenze	Nr.	Quantità	UdM Q.tà
Movimentazione contenitori	Posizionamento contenitori stradali carta e plastica			2.620	2.620	contenitore
Piazzole	Modifiche non strutturali PDR	1.310			1.310	piazzola
Piazzole	Sopralluoghi	1.310			1.310	ore
Cassette	Ricollocazione cassette informatizzate				7	pezzo
Censimento	Censimento Condomini/Androni	414			414	condominio
Censimento	Rilevazione dati presso Condomini/Androni	414			828	ore
Comunicazione e tutoraggio	Tutoraggio per ridefinizione servizio Target - Sopralluogo		713		713	ore
Comunicazione e tutoraggio	Tutoraggio per ridefinizione servizio Target - Gestione		713		713	ore
Comunicazione e tutoraggio	Materiali informativi (guide e calendari), lettere, infopoint/tutoraggio presso IEB, eventuali serate/momenti informativi		76.042		76.042	utenza
Distribuzione	Bidoni 120/240/360 lt condominiali			2.648	2.648	contenitore
Distribuzione	Cassonetti 1700 lt condominiali			538	538	contenitore
Magazzino	Rimessaggio e Magazzino Attrezzature			5.866	1	a corpo
Transitorio	Sovrapposizione dei servizi attivati				1	canone

€ Totale Avvii Progetto Residenziale Centrale (Una Tantum)
 1.524.210 €

Progetto - Proposta di modifica dei Servizi di Raccolta Carta e Plastica: Cronoprogramma

Progetto FASE 2 – RESIDENZIALE CENTRALE

Elenco delle attività e indicazioni delle macro-tempistiche necessarie all'avvio del progetto



25.00000011.11
Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti
Rep. CLMO 30/09/20

Progetto - Proposta di modifica dei Servizi di Raccolta Carta e Plastica: Riepilogo Costi

I costi rappresentati sono da ritenersi indicativi. Dovranno essere **validati dall'Agenzia**.

Tali costi non comprendono:

- l'Adeguamento Inflattivo Annuale previsto nel contratto di servizio
- quota CCNL e indennizzo Partner inteso come ad esempio il costo sostenuto per l'acquisto di mezzi e personale in forza nella città di Modena



RESIDENZIALE CENTRALE

Raccolta stradale informatizzata + Raccolte dedicate alle unità Condominiali + Potenziamento UND

Costi di Gestione €/Anno	Integrazione/Modifiche del servizio di raccolta carta e plastica TOTALE COSTI DI GESTIONE €/ANNO <i>(Al netto del costo correlato ai 60 contenitori insediati nei Punti di Raccolta siti sui Viali – Q1 a supporto delle raccolte del Centro Storico)</i>	839.040 €
Costi di Avvio €	Costi di Avvio una tantum	1.524.210 €



Monitoraggio, controllo e miglioramento della qualità RD del materiale

Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale

PREMESSA

Hera S.p.A., in raggruppamento temporaneo di imprese costituito con GIACOMO BRODOLINI Soc. Coop a r.l, ed ECOBI Consorzio Stabile Soc. Coop a r.l., si è aggiudicata la Concessione avente ad oggetto il servizio pubblico di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati nel bacino territoriale di Bologna (Determina n. 280 del 28 Dicembre 2021).

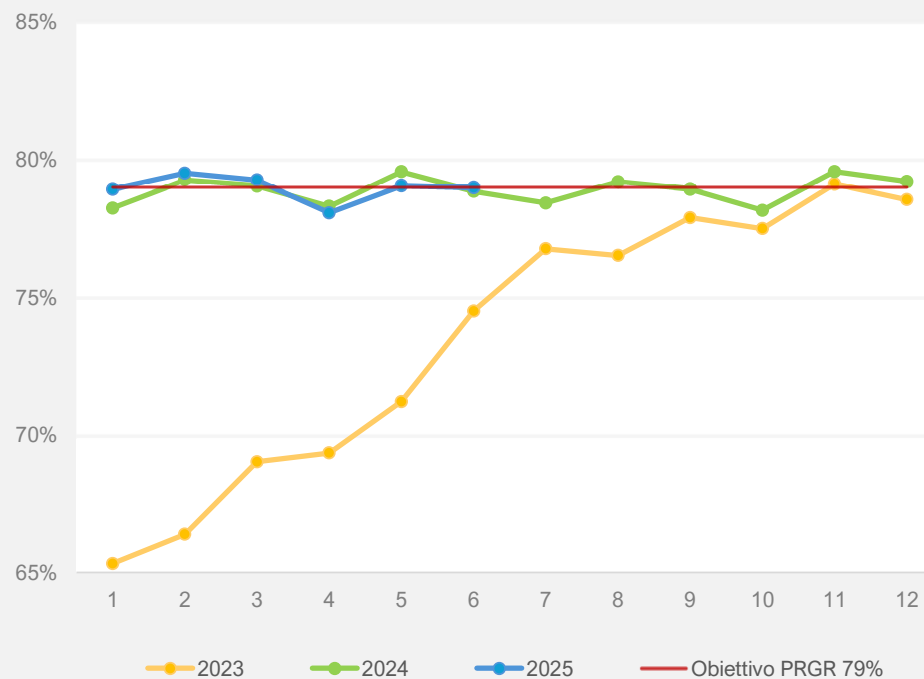
Nelle richieste di Gara era stata prevista la riorganizzazione dei servizi secondo quanto indicato negli Standard Minimi Prestazionali e successiva Offerta Tecnica presentata dal raggruppamento temporaneo di imprese.

Nel Comune di Modena per le frazioni di Carta e Pastica/Lattine da Settembre 2022 a Luglio 2023 il Gestore ha provveduto ad adattare il sistema di raccolta alle indicazioni del Contratto di Servizio prevedendo su tutto il territorio interessato il sistema di raccolta domiciliare.

*Nel grafico si riporta l'andamento dell'ultimo triennio
della RD % del comune di Modena.*

*Dati 2025 provvisori.

Andamento mensile RD % - comune di Modena 2023-2025



Mese	2023	2024	2025*
1	65,33%	78,25%	78,93%
2	66,40%	79,26%	79,51%
3	69,03%	79,06%	79,26%
4	69,35%	78,32%	78,08%
5	71,22%	79,56%	79,06%
6	74,50%	78,86%	78,99%
7	76,77%	78,44%	
8	76,53%	79,19%	
9	77,90%	78,94%	
10	77,50%	78,17%	
11	79,12%	79,57%	
12	78,56%	79,21%	

CAPOLUOGHI
Obiettivo PRGR al 2025

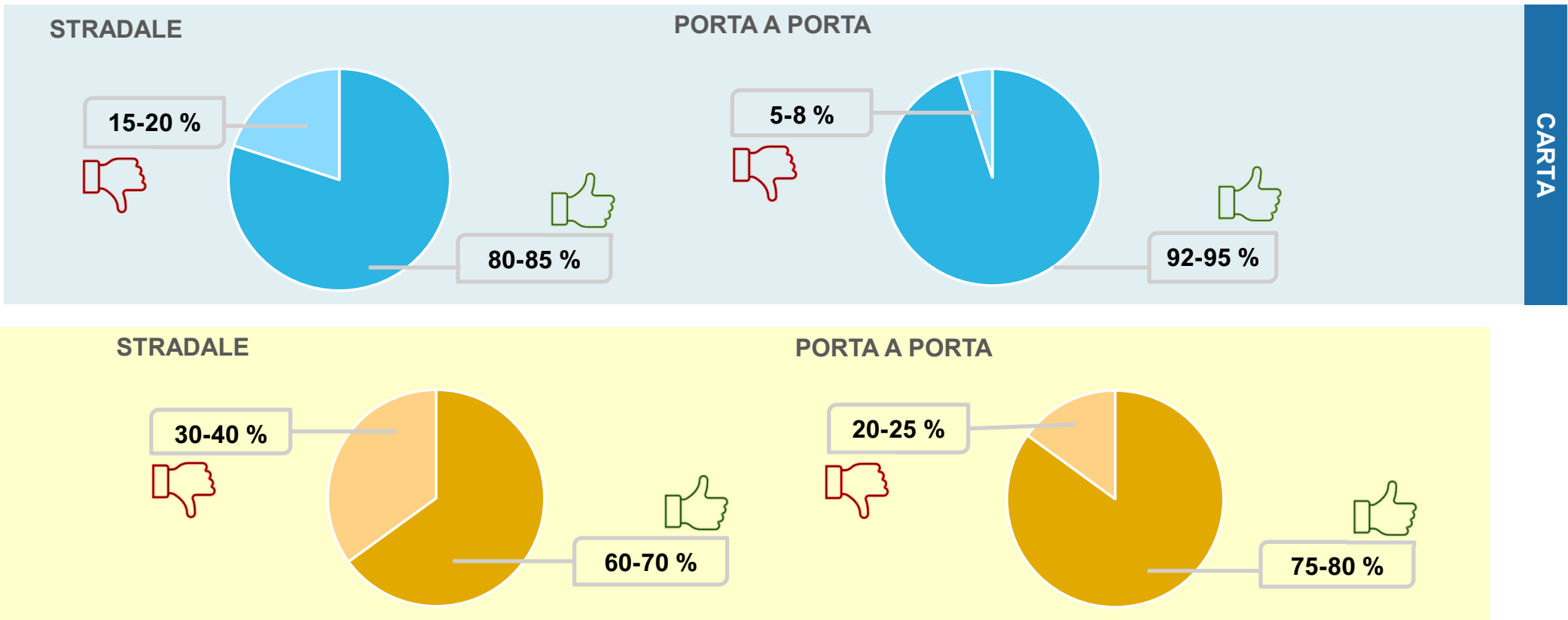
e mantenimento di tale valore fino al 2027

RD 79%

Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale: Dati medi grandi comuni

QUALITÀ IN INGRESSO ALL'IMPIANTO DEI RIFIUTI RACCOLTI CARTA E PLASTICA/LATTINE: RACCOLTA STRADALE VS PORTA A PORTA

- Origine campionamenti città di Bologna, Modena, Ferrara, Ravenna e Rimini. Nei comuni di Modena, Ravenna e Rimini la frazione raccolta di Plastica comprende anche le Lattine.
- Per Plastica si intende conforme solamente la parte di rifiuto comprendente gli imballaggi (quindi maggior «rischio» di conferimento errato).



Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale: Stato dell'Arte raccolte PaP Modena città

ANALISI MERCEOLOGICHE DI RIFERIMENTO CON RIORGANIZZAZIONE SERVIZI A REGIME

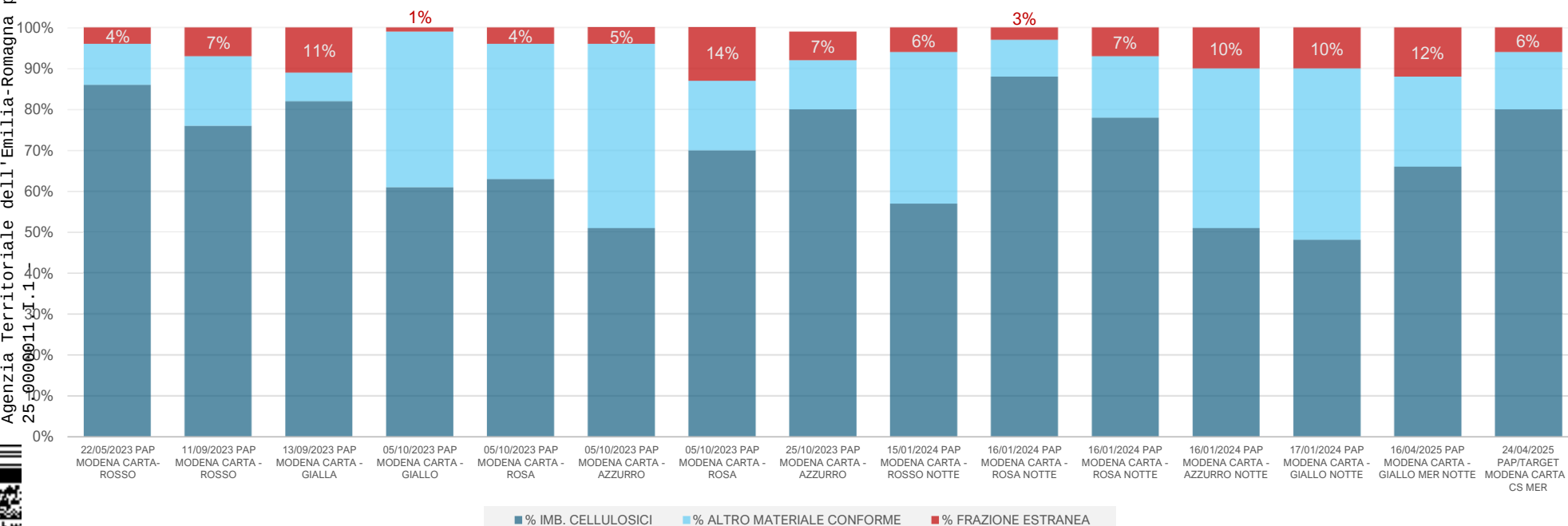
Il Gestore provvede ad effettuare nel corso dell'anno delle analisi merceologiche al fine di monitorare la qualità del materiale raccolto nel territorio.

Le analisi merceologiche sono uno strumento di «carotaggio» puntuale di un determinato itinerario in un determinato giorno.

Di seguito si riportano le analisi merceologiche raccolte nel 2023-2025.



CARTA - Flussi da territorio VS Impianto di selezione



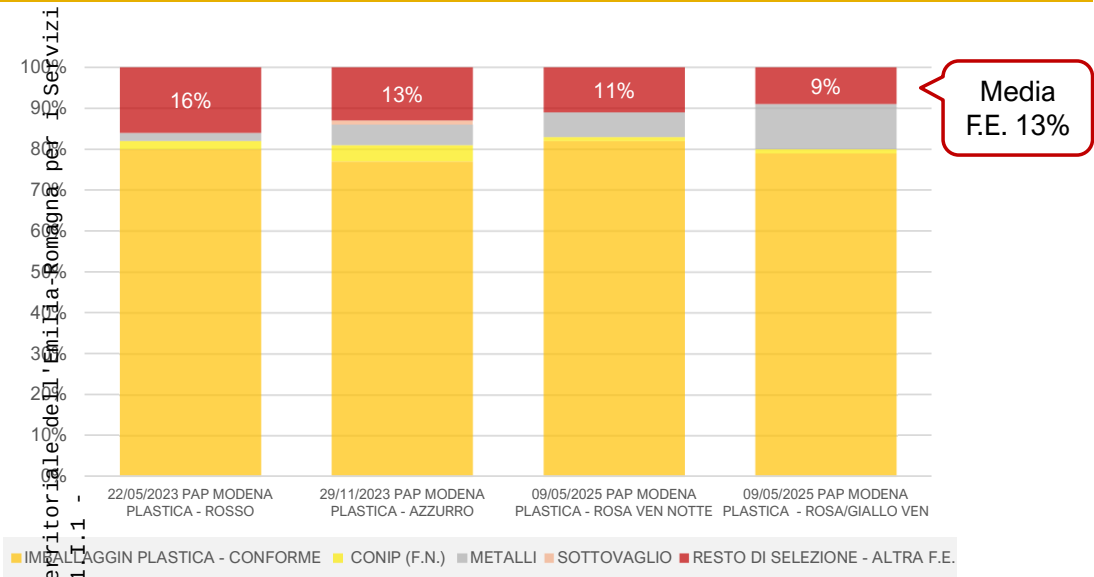
Media
F.E. 7%

Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale: Stato dell'Arte raccolte PaP Modena città

ANALISI MERCEOLOGICHE DI RIFERIMENTO CON RIORGANIZZAZIONE SERVIZI A REGIME



PLASTICA - Flussi da territorio VS Impianto di selezione



PLASTICA - Flussi da territorio VS CSS

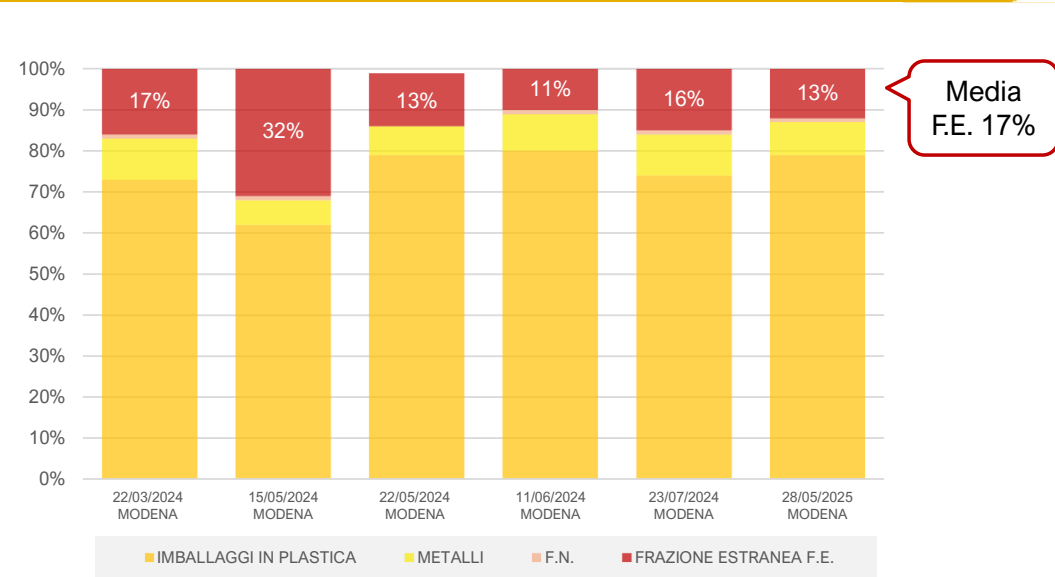


Grafico 2: Analisi merceologiche anno 2024 dove i flussi di plastica e lattine sono stati dirottati direttamente verso l'impianto CSS IBLU di Cadelbosco (RE) in quanto di risultati qualitativamente elevati e conformi ai criteri Corepla (le analisi riportate nel Grafico 2 sono state effettuate da Corepla).

A seguito dell'incendio avvenuto a fine 2024, che ha portato alla chiusura definitiva dell'impianto, il flusso è stato reindirizzato all'impianto di selezione (da qui la presenza delle n. 2 analisi del 2025 nel Grafico 1).

A partire da giugno 2025, con deroga ufficiale di Corepla e per un periodo temporale di 5 mesi, alcuni flussi sono stati indirizzati presso l'unico CSS presente in regione Argeco sito ad Argenta (analisi 2025 Grafico 2).

Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale: Risultati e prossime azioni

*A fronte dell'attuale performance di qualità del rifiuto conferito, così come verificato dai monitoraggi rappresentati, si ritiene che la formazione e la comunicazione verso i cittadini, e quindi la loro attuale consapevolezza in termini di materiali conformi e modalità di differenziazione, sia stata fatta in modo chiaro ed efficace **portando a risultati di qualità ad oggi eccellenti**.*

A seguito e in vista della prossima modifica dei servizi si prevede la conferma e/o l'implementazione delle seguenti azioni correlate al monitoraggio, presidio e sensibilizzazione sulla qualità della raccolta differenziata sul comune di Modena:



PIANO DI MONITORAGGIO DEGLI INDICATORI DI QUALITÀ SPECIFICO

Al fine di controllare della qualità dei flussi il Gestore prevederà un **piano di monitoraggio semestrale** sulle qualità dei flussi derivanti dalla modifica del modello di raccolta a partire dalla messa a regime dei nuovi servizi.



CONTROLLI E SANZIONI

In supporto agli strumenti di monitoraggio sono impiegati strumenti di **comunicazione "operativa"** che consentono intervenire su problemi specifici (sticker e adesivi di richiamo in caso di materiale non conforme e per catturare l'attenzione per cassonetti/ bidoni per raccolte dedicate, lettere o informative specifiche).

Collaborazione di Agenti Accertatori, in accordo con l'Amministrazione Comunale e con supporto e impegno della PL, con messa in campo di **accertamenti dedicati**.



AZIONI DI COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE ED ENGAGEMENT

Continuità su proposte mirate di **informazione, comunicazione e coinvolgimento dei cittadini**:

- App Il Rifiutologo
- Video educational e informativi, strumenti informativi a supporto (dépliant, flyer, guide) e report dedicati al tema della valorizzazione
- Campagne, infopoint, momenti di contatto ed eventi ad alta visibilità
- Progetti di sensibilizzazione, coinvolgimento delle scuole e delle famiglie
- Post e interazioni sui social
- Visite agli impianti

Monitoraggio e controllo della qualità RD del materiale: Considerazioni Finali

Considerando :

la perseveranza e la **riscontrata efficacia** degli interventi di comunicazione, informazione ed engagement già messi in capo dal Gestore sul comune di Modena;

l'impegno del gestore a mantenere e potenziare dove necessario un **piano di comunicazione** in continuità con quanto già fatto fino ad ora a cui saranno affiancati gli **interventi di controllo** sul territorio e, ove riscontrate violazioni al regolamento Atersir, **azioni sanzionatorie** effettuate insieme all'Amministrazione;

l'attivazione del **piano di monitoraggio** che consentirà di monitorare e verificare eventuali miglioramenti o peggioramenti della qualità del materiale raccolto;

Nel caso in cui si riscontri una variazione in peggioramento della qualità del materiale sarà necessario prevedere l'indennizzo dei relativi maggiori costi di trattamento dei rifiuti e/o minori ricavi del recupero di materia ed esentato il Gestore dai meccanismi di conguaglio contrattuale del «minimo garantito» (previsto dal Contratto di Servizio).