



RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO ALLA PREDISPOSIZIONE DELLA TARIFFA RIFIUTI 2024-2025

Indice

Indice	2
1. Premessa	3
1.1. Perimetro della gestione e servizi forniti.....	3
1.2. Impianti di chiusura del ciclo del gestore	3
1.3. Documentazione per ciascun ambito tariffario	4
2. Dati relativi alla gestione nel Comune di Formia	4
2.1. Perimetro della gestione e servizi forniti.....	4
2.2. Altre informazioni rilevanti:	5
3. Dati relativi alla gestione dell'ambito tariffario	5
3.1. Dati tecnici e patrimoniali.....	5
3.1.1 Fonti di finanziamento	6
3.1.2 Altri dati economici finanziari	6
3.2. Dati per la determinazione delle entrate di riferimento	7
3.2.2 Focus sui ricavi 2022-2023 derivanti da vendita di materiali e/o energia	8
3.2.4 Investimenti.....	8
3.3. Costi di competenza dell'Ente/ Comune di Formia	10
4. Attività di validazione	12
4.1. Coefficiente di recupero della produttività	12
4.2. Determinazione dei coefficienti QL, PG, CRI e C ₁₁₆	13
4.3. Costi operativi variabili 2023-2024	14
4.4. Costi operativi fissi 2024-2025.....	15
4.5. Costi di capitale 2024 e 2025 - CK.....	16
5. PEF 2024-2025.....	20
5.1. Valorizzazione del fattore di sharing (AR) dei ricavi da vendita materiale	20
5.2. Verifica del limite di crescita	22
5.3. Rinuncia al riconoscimento di alcune componenti di costi	23
5.4. Le detrazioni ai sensi dell'articolo 1.4 della Determina 2/2021	23
5.5. PEF 2024 -2025	24

1. Premessa

1.1. Perimetro della gestione e servizi forniti

- **Ente Territorialmente Competente:** Comune di Formia
- **Gestore:** FRZ Srl (di seguito anche “FRZ”);
- **Servizi forniti:** spazzamento, raccolta indifferenziata, raccolta differenziata, trattamento, smaltimento e recupero rifiuti indifferenziati e differenziati;
- **Bacino territoriale di riferimento per il calcolo tariffario:** Comune di Formia;
- **Durata affidamento:** 01/05/2015 - 31/12/2024;
Nonostante la scadenza dell'affidamento, il PEF ha durata biennale sussistendo la proroga fino al perfezionamento del nuovo affidamento da parte del Comune di Formia.

1.2. Impianti di chiusura del ciclo del gestore

Il gestore FRZ non svolge il servizio in modo integrato. Infatti, FRZ si occupa solo della raccolta e del trasporto e non dello smaltimento e della chiusura del ciclo del gestore. Negli anni 2022-2023 gli impianti utilizzati per il conferimento dei rifiuti prodotti sono riepilogati nella seguente tabella:

TAB. 1: IMPIANTI 2022 DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO

Rifiuto	Componente	Quantitativi	Tariffa	Costo	Gestione impianto
indifferenziato	CTS	6.069,50	199,73	1.212.261	CSA S.R.L.
organico	CTR	4.187,41	148,24	620.742	ECO APRILIA S.R.L.
verde e potature	CTR	1.211,70	33,25	40.289	SE.GE.DI S.R.L.
ingombranti	CTR	523,78	185,41	97.115	CSA S.R.L.
vernici	CTR	13,83	1.300,00	17.978	CSA S.R.L.
toner e medicinali	CTR	2,56	1.000,00	2.559	CSA S.R.L.
terre di spazzamento	CTR	465,22	118,50	55.129	DEL PRETE WASTE RECYCLING S.R.L.
rifiuti cimiteriali	CTR	4.100,00	0,96	3.935	LOMBARDI BENEDETTO S.R.L.
carta cartone	CTR	1.001,25	33,00	33.041	SABELLICO S.R.L.
plastica	CTR	38,15	105,96	4.042	SABELLICO S.R.L.
multimateriale	CTR	1.352,42	95,01	128.493	SABELLICO S.R.L.
Legno	CTR	553,18	84,50	46.744	DEL PRETE WASTE RECYCLING S.R.L.
inerti da demolizione	CTR	335,85	8,20	2.754	MAF SERVIZI SOC. COOP. A R.L.

TAB. 2: IMPIANTI 2023 DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO

Rifiuto	Componente	Quantitativi	Tariffa	Costo	Gestione impianto
indifferenziato	CTS	1.693,04	281,83	477.151	CSA S.R.L.
indifferenziato	CTS	3.883,08	207,93	807.415	SAF S.P.A.
organico	CTR	4.159,02	114,16	474.793	ECO APRILIA S.R.L.
verde e potature	CTR	848,35	30,81	26.135	SE.GE.DI S.R.L. - ECO APRILIA S.R.L.
ingombranti	CTR	492,87	181,18	89.297	CSA S.R.L. - SABELLICO S.R.L.
vernici	CTR	20,53	1.300,00	26.694	CSA S.R.L.
toner e medicinali	CTR	3,07	1.000,00	3.072	CSA S.R.L.
terre di spazzamento	CTR	419,60	115,92	48.641	DEL PRETE WASTE RECYCLING S.R.L.
rifiuti cimiteriali	CTR	8.520,00	0,65	5.557	LOMBARDI BENEDETTO S.R.L.

carta cartone	CTR	1.157,02	33,00	38.181	SABELLICO S.R.L.
plastica	CTR	39,21	80,81	3.168	SABELLICO S.R.L.
multimateriale	CTR	1.396,88	91,88	128.340	SABELLICO S.R.L.
Legno	CTR	553,18	82,29	45.520	DEL PRETE WASTE RECYCLING S.R.L.
inerti da demolizione	CTR	308,48	8,20	2.530	MAF SERVIZI SOC. COOP. A R.L.

Nei primi mesi del 2023, diversi gestori degli impianti di trattamento e recupero hanno aggiornato le tariffe unitarie e, pertanto, nella compilazione dei dati 2023 sono state indicate le tariffe medie unitarie annuali.

1.3. Documentazione per ciascun ambito tariffario

Il Comune di Formia dichiara di aver acquisito dal gestore FRZ S.r.l, in conformità alla previsione dell'articolo 7.3 della Delibera ARERA 389/2023/R/RIF di aggiornamento biennale del PEF, relativamente all'ambito tariffario di Formia:

- il PEF relativo al servizio dell'FRZ redatto secondo lo schema tipo predisposto dall'Autorità;
- la Relazione di accompagnamento del gestore FRZ redatta secondo modello dell'Allegato 2 della determina 1/DRIF/2023;
- la dichiarazione, predisposta utilizzando lo schema tipo della determina 1/DRIF/2023 redatta ai sensi del d.P.R. 445/00 sottoscritta dal legale rappresentante, attestante la veridicità dei dati trasmessi e la corrispondenza tra i valori riportati nella modulistica e i valori desumibili dalla documentazione contabile di riferimento tenuta ai sensi di legge;
- la documentazione contabile sottostante alle attestazioni prodotte funzionale all'attività di validazione.

2. Dati relativi alla gestione nel Comune di Formia

2.1. Perimetro della gestione e servizi forniti

FRZ S.r.l. ("FRZ") è una società in house costituita con atto del 18 novembre 2014 dal Comune di Formia, che attualmente ne detiene il 97,95% del capitale sociale. Ad essa è stato affidato, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 99 del 22 dicembre 2014 secondo le modalità dell'*in house providing*, il servizio di igiene urbana per l'intero territorio comunale. Con successiva Deliberazione del Consiglio Comunale n. 25 del 8 giugno 2016, il Comune di Formia ha affidato alla società anche il servizio di pulizia delle spiagge. Il 28 novembre 2017, con Ordinanza Sindacale n. 20, anche il Comune di Ventotene ha affidato alla società il servizio di igiene urbana, inizialmente per la durata di 180 giorni che sono stati man mano prorogati fino alla delibera n. 51 del 18/11/2019, che ha previsto l'ingresso nel capitale della società per una quota pari al 2,05% e l'affidamento del servizio per 8 anni.

Di seguito si riportano le attività gestite da FRZ:

TAB. 3: DETTAGLIO ATTIVITÀ FRZ

Servizio gestione rifiuti urbani	Altre attività escluse dal perimetro
Spazzamento strade e decoro urbano	Pulizia spiagge
Raccolta rifiuti indifferenziati	
Raccolta rifiuti differenziati	
Smaltimento rifiuti indifferenziati	
Trattamento e recupero rifiuti differenziati	
Disinfestazione e Derattizzazione	

Il servizio di **spazzamento e lavaggio strade** è di tipo meccanizzato, svolto da n. 3 spazzatrici. Il gestore, inoltre, svolge quotidianamente il servizio svuotamento dei cestini gettacarte e periodicamente il lavaggio delle strade. Inoltre, una unità lavorativa si occupa quotidianamente dei rifiuti abbandonati nelle strade. Il gestore si occupa altresì del trasporto dei rifiuti da esumazione ed estumulazioni e degli altri rifiuti provenienti dalle attività cimiteriali. Oltre a tali attività, nel servizio di spazzamento è compresa l'attività di taglio dell'erba sui cigli dei marciapiedi.

Il servizio di **raccolta e trasporto** è svolto tramite il porta a porta. I rifiuti di carta, vetro, plastica e metalli, secco indifferenziato sono raccolti con frequenza settimanale, i rifiuti organici invece con frequenza trisettimanale. Il CCR (isola ecologica) è fruibile tutti i giorni, escluso il sabato pomeriggio e la domenica. Il gestore inoltre dichiara di non occuparsi del lavaggio e sanificazione dei contenitori per la raccolta dei rifiuti e di non aver previsto alcuna cernita preliminare e di deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti. Inoltre, il gestore si occupa dell'attività di raccolta e gestione dei dati relativi al conferimento dei rifiuti indifferenziati e frazioni differenziate.

Poiché nel Comune di Formia è applicata la Tassa Rifiuti (TARI) gli oneri legati all'attività di emissione dei ruoli, riscossione del tributo e gestione del front-office commerciale sono sostenuti direttamente dall'ente locale. Il gestore si occupa di effettuare campagne informative e di educazione ambientale che riguardano anche la prevenzione della produzione di rifiuti urbani.

Tutti i rifiuti prodotti sul territorio sono trasportati ad impianti di terzi adibiti ed autorizzati al recupero e trattamento.

2.2. Altre informazioni rilevanti:

Con riferimento alle altre informazioni rilevanti, si precisa che per FRZ Srl:

- Non sussistono situazioni di crisi giuridico-patrimoniale (procedure fallimentari, concordato preventivo, altro);
- Non sussistono sentenze passate in giudicato inerenti all'affidamento del servizio rifiuti.

3. Dati relativi alla gestione dell'ambito tariffario

3.1. Dati tecnici e patrimoniali

Per l'anno 2024 FRZ Srl non prevede modifiche organizzative e di qualità con ripercussioni sui costi del servizio stimando un lieve incremento della percentuale di raccolta differenziata ed un miglioramento della qualità dei rifiuti differenziati finalizzata al potenziamento del trattamento e riciclo. Pertanto, i fattori QL₂₀₂₄ e PG₂₀₂₄ sono posti pari a zero.

Nella tabella sottostante si riepiloga la % di raccolta differenziata registrata nel biennio.

TAB. 4: % RACCOLTA DIFFERENZIATA RAGGIUNTA NEL 2022 E NEL 2023

	2022	2023
% raccolta differenziata	68,33%	69,94%

Infine, la dotazione organica della Società al 31/12/2023 risulta composta in media da 84,5 unità. Dal 2023 è terminato il comando dei dipendenti operativi comunali e, pertanto, il personale impiegato nei

servizi è integralmente nella pianta organica della società. La seguente tabella riepiloga la composizione media annua dell'organico aziendale:

TAB. 5: DOTAZIONE ORGANICA AL 31/12/2023

AREA	Personale tempo indeterminato	Personale tempo determinato	TOTALE
Area tecnica	1		1
Area amm.va	2		2
Area operativa Formia	79		79
Area operativa Ventotene	2	0,5	2,5
TOTALE	84	0,5	84,5

3.1.1 Fonti di finanziamento

La società, al fine di provvedere all'acquisto del parco mezzi e delle attrezzature necessarie allo svolgimento del servizio, superando i contratti di noleggio attivati nella prima fase di avvio del servizio, ha contratto nel 2018 un mutuo quinquennale di importo pari a € 3.150.000, le cui condizioni sono riepilogate nella seguente tabella.

TAB. 6: MUTUO FORMIA RIFIUTI ZERO SRL

Elenco mutui a medio lungo termine						
N.	Istituto di credito	Importo	Inizio	Fine	Variabile/Fisso	Tasso attuale
1	BANCA POPOLARE DEL CASSINATE	3.150.000	31.07.2018	31.07.23	Variabile	2,674%

Alla data di chiusura del bilancio 2023 il mutuo risulta interamente rimborsato.

3.1.2 Altri dati economici finanziari

Con riferimento agli altri dati economico-finanziari, non si segnalano rilevanti differenze organizzative nel biennio confermando una continuità nel modello gestionale del servizio. Nel 2023 si è attivata una diversa modalità di conferimento per vetro, patate, metalli e legno essendo stato affidato il trasporto agli impianti di destino con economie relative alla drastica riduzione dei costi di trasporto con mezzi aziendali.

Inoltre, essendo vigente la TARI, la Società non effettua accantonamenti relativi al fondo svalutazione crediti, la cui quantificazione è di competenza del Comune di Formia che provvede all'emissione dei ruoli ed all'incasso del tributo.

3.2. Dati per la determinazione delle entrate di riferimento

3.2.1 Dati di conto economico 2022 e 2023

L'analisi dei dati di conto economico 2022-2023 è circoscritta ai dati del gestore FRZ Srl in quanto per le attività di emissione ruoli e riscossione del tributo i relativi dati sono trasmessi dal Comune di Formia. Pertanto, rispetto al PEF oggetto di elaborazione, le poste contabili di seguito analizzate non comprendono:

- l'IVA (10%) addebitata nella fatturazione dei servizi all'ente locale;
- i c.d. "CARC" (costi della riscossione) e il c.d. "CCD" (accantonamento fondo svalutazione crediti) di diretta competenza dell'ente locale.

FRZ Srl è un'azienda monoservizio operante esclusivamente nella gestione dei rifiuti urbani. La società dal 2015 svolge la gestione dei rifiuti nel Comune di Formia e dal 2017 anche nel Comune di Ventotene. La società, in continuità con gli esercizi precedenti ha adottato un sistema di contabilità analitica per l'allocazione dei costi ai due Comuni di Formia e Ventotene. Inoltre, nell'imputazione dei costi di competenza delle Attività di gestione rifiuti, ha escluso le c.d. "poste rettificative", ossia i costi non riconosciuti dal metodo tariffario, quali ad esempio, gli oneri straordinari, gli oneri finanziari, gli oneri per assicurazioni, qualora non espressamente previste da specifici obblighi normativi, ecc.. (art. 1.1 Metodo tariffario MTR 2). Infine, avendo la società incassato dei contributi in c/esercizio per la raccolta differenziata, gli stessi sono stati portati in diretta detrazione dei costi per servizi della raccolta differenziata (CRD).

Le seguenti tabelle riepilogano i conti economici riclassificati della gestione rifiuti nel Comune di Formia relativi agli anni 2022 e 2023.

TAB. 8: CONTO ECONOMICO 2022 GESTIONE RIFIUTI FORMIA

	AGGREGATO RSU FORMIA	AGGREGATO SC (senza amm.ti)	AGGREGATO FOC FORMIA	FORMIA - ATTIVITA'				
				SPAZZAMENTO - CSL	RACCOLTA DIFF. - CRD	RACCOLTA INDIFF. - CRT	SMALTIMENTO INDIFF. - CTS	TRATTAMENTO E RECUPERO DIFF. - CTR
A) VALORE DELLA PRODUZIONE	7.542.944			-	7.542.944	-	-	-
1) Ricavi vendite e prestazioni - Ventotene -	7.401.702			-	7.401.702	-	-	-
Corrispettivo gestione servizio rifiuti ente affidante	6.947.964				6.947.964			
Corrispettivi recupero differenziati (circuiti CONAI)	430.377				430.377			
Corrispettivi recupero differenziati (fuori circuito)	23.361				23.361			
5) Altri ricavi vendite e prestazioni	141.242			-	141.242	-	-	-
Altri ricavi (specificare) contributi RD	141.242	3.882			141.242			
B) COSTI DELLA PRODUZIONE senza AMM.TI	6.705.792	760.538	62.801	1.151.507	2.130.622	429.345	1.212.276	1.054.497
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di	485.453	8.352		112.791	306.535	66.127		
7) Per servizi	2.728.422	280.720	59.622	127.455	279.671	54.524	1.212.276	1.054.497
8) Per godimento beni di terzi	8.040	18.261			6.700	1.340		
9) Per il personale	2.687.343	441.688		884.405	1.502.601	300.336	-	-
10) Ammortamento e svalutazioni	-							
12) Accantonamenti per rischi	-							
13) Altri accantonamenti	-							
14) Oneri diversi di gestione	6.188	11.517	3.179	6.188	-	-	-	-
FORMIA RIBALTIMENTO FOC Spazzamento e raccolta	62.801	62.801		20.668	35.115	7.019		
RIBALTIMENTO SC (senza amm.ti e ricavi SC) - CGG	727.544	756.656		-	727.544	-	-	-

TAB. 9: CONTO ECONOMICO 2023 GESTIONE RIFIUTI FORMIA

	AGGREGATO RSU FORMIA	AGGREGATI SC (senza amm.ti)	AGGREGATO FOC FORMIA	FORMIA - ATTIVITA'				
				SPAZZAMENTO - CSL	RACCOLTA DIFF. - CRD	RACCOLTA INDIFF. - CRT	SMALTIMENTO INDIFF. - CTS	TRATTAMENTO E RECUPERO DIFF. - CTR
A) VALORE DELLA PRODUZIONE	8.328.921			-	8.328.921	-	-	-
1) Ricavi vendite e prestazioni - Ventotene - spiagge	8.200.096			-	8.200.096	-	-	-
Corrispettivo gestione servizio rifiuti ente affidante	7.398.616				7.398.616			
Corrispettivi recupero differenziati (circuito CONAI)	624.740				624.740			
Corrispettivi recupero differenziati (fuori circuito CONAI)	143.806				143.806			
Altri ricavi - contributo CONAI raccolte e risarcimenti	32.934				32.934			
2) Variazione rimanenze prodotti in corso di	-							
4) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	-							
5) Altri ricavi vendite e prestazioni	128.825			-	128.825	-	-	-
Altri ricavi (specificare) contributi RD	128.825	1.110			128.825			
B) COSTI DELLA PRODUZIONE senza AMM.TI	7.233.083	900.376	105.777	1.185.621	2.488.937	483.929	1.284.566	890.763
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	574.342	6.139		135.014	376.756	62.572		
7) Per servizi	2.574.644	325.648	76.015	108.286	243.573	47.456	1.284.566	890.763
8) Per godimento beni di terzi	43.760	37.827			36.467	7.293		
9) Per il personale	3.035.293	530.762		910.588	1.770.443	354.262	-	-
10) Ammortamento e svalutazioni	-							
12) Accantonamenti per rischi	-							
13) Altri accantonamenti	-							
14) Oneri diversi di gestione	-	-	29.762	-	-	-	-	-
FORMIA RIBALTAMENTO FOC Spazzamento e raccolta	105.777			31.733	61.698	12.346		
RIBALTAMENTO SC (senza amm.ti) - CGG	899.266	899.266	105.777	-	899.266	-	-	-

Dall'analisi dei dati consuntivi emerge la crescita dei costi nel 2023 che trova motivazione sia nell'incremento inflattivo delle materie prime, sia nell'incremento del costo del personale a seguito dell'assunzione di nuove risorse umane in sostituzione dei dipendenti comunali in comando fino a marzo 2023.

3.2.2 Focus sui ricavi 2022-2023 derivanti da vendita di materiali e/o energia

I ricavi ottenuti dalla vendita di materiali recuperati derivano principalmente dal circuito dei sistemi collettivi di compliance. Nel 2023 si registra una sensibile crescita rispetto al 2022 (+69%).

La seguente tabella presenta il dettaglio.

TAB. 8: DETTAGLIO RICAVI VENDITA MATERIALE GESTIONE RIFIUTI FORMIA

	2022	2023	Variazione
Ricavi vendita materiale	23.361	143.806	516%
Ricavi vendita materiale <i>sistemi compliance</i>	430.377	624.740	45%
Totale	453.738	768.546	69%

3.2.4 Investimenti

La Società nel corso del biennio 2022-2023 ha realizzato i seguenti investimenti:

TAB. 9: INVESTIMENTI 2022

Immobilizzazione	Descrizione	Investimenti 2022	Categoria MTR	Aliquota MTR
Immateriali	Manutenzioni beni di terzi	14.850	Imm. Immateriali	14,29%
TOTALE Immateriali		14.850		
Materiali	Eco-isole informatizzate	16.850	Altri impianti	10,00%
Materiali	Contenitori RD/Cestini stradali < 516,46	34.927	Cassonetti e campane	12,50%
Materiali	Attrezzatura decoro urbano	8.419	Cassonetti e campane	12,50%
Materiali	Compattatori	150.500	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	12,50%

TOTALE Materiali		247.046		
TOTALE FORMIA		261.896		

TAB. 10: INVESTIMENTI 2023

Immobilizzazione	Descrizione	Investimenti 2023	Categoria MTR	Aliquota MTR
Immateriali	Lavori di manutenzione	35.763	Sistemi informativi	20,00%
Immateriali	Software TARIP	13.088	Imm. Immateriali	14,29%
TOTALE Immateriali		48.851		
Materiali	Impianto videosorveglianza	39.900	Altri impianti	10,00%
Materiali	Impianto trattamento acque lavaggio mezzi	66.252	Altri impianti	10,00%
Materiali	Bio-trituratore	88.000	Impianti pretrattamento	8,33%
Materiali	Contenitori RD/Cestini stradali < 516,46	6.678	Cassonetti e campane	12,50%
Materiali	Attrezzatura decoro urbano	18.500	Altre attrezzature	20,00%
Materiali	Automezzi	103.673	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	12,50%
Materiali	Cassoni scarrabili	27.100	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	12,50%
Materiali	Altre imm. Materiali	2.312	Altre materiali	14,29%
TOTALE Materiali		352.415		
TOTALE FORMIA		401.265		

Gli investimenti realizzati nel biennio sono composti sia dagli acquisti di attrezzature (cassonetti e isole ecologiche informatizzate) che nuovi mezzi (cassoni scarrabili e rimorchio per trattore). La classificazione nelle categorie regolatorie ARERA è stata fatta in base alla tipologia di investimento. Nella ricognizione degli investimenti rilevanti ai fini tariffari sono stati esclusi gli interventi oggetto di finanziamento pubblico realizzati nel 2022.

L'entità dei Fondi al 31/12/2022 rilevanti nel calcolo tariffario è la seguente:

TAB. 11: FONDI AL 31/12/2022

Anno	Fondo	Importo rifiuti	Note
2022	TFR	139.847	dipendenti FRZ
2022	Fondo rischi e oneri	140.000	

3.3. Costi di competenza dell'Ente/ Comune di Formia

I costi consuntivi afferenti al ciclo integrato dei rifiuti urbani, sostenuti dall'Ente/Comune e rappresentati nei conti Consuntivi 2022 e 2023, concorrono alla determinazione delle entrate tariffarie per l'annualità di riferimento.

Al fine di derivare i costi da ricomprendere a riconoscimento tariffario, l'Ente/Comune:

- ha identificato i soli costi effettivamente sostenuti per l'attività del servizio rifiuti;
- ha determinato la quota relativa al servizio rifiuti, nel caso di costi comuni a più servizi, mediante l'identificazione di appositi criteri oggettivi e verificabili;
- ha considerato esclusivamente le attività rientranti nel perimetro del servizio definito dall'art. 1.2 del MTR-2.

La seguente tabella espone i costi consuntivi 2022-2023 del Comune di Formia:

TAB. 12: COSTI CONSUNTIVI 2022 E 2023 DEL COMUNE DI FORMIA

CARC - costi riscossione	2022	2023
Personale Tributi	155.989	139.407
Gestione banca dati utenti Utenze crediti contenzioso	16.360	14.134
Stampa Bollettazione	4.578	5.062
Postalizzazione	19.539	21.139
Totale CARC	196.466	179.741
CGG - costi generali gestione	2022	2023
Costo personale (personale in comando FRZ 3 mesi + quota personale ufficio ambiente)	32.224	32.710
Totale CGG	32.224	32.710
ACC Fondo svalutazione crediti	2022	2023
Accantonamento (max 80% acc. FCDE)	300.000	300.000

Nel 2023 la lieve riduzione del costo del personale dell'ufficio tributi deriva dal pensionamento di un dipendente dai primi mesi dell'anno.

La quota di accantonamento al Fondo svalutazione crediti prevista dal Comune di Formia è pari a circa il 20% dell'accantonamento annuale al FCDE. Tale dato risulta in linea con l'accantonamento previsto nel PEF 2023.

Si fornisce inoltre il dettaglio delle entrate presenti nel bilancio dell'Ente/Comune da sottrarre, in sede di articolazione tariffaria, dal totale dei costi del PEF di cui al comma 1.4 della Determinazione 2/DRIF/2021.

TAB. 13: ENTRATE 2022 E 2023 COMUNE DI FORMIA (COMMA 1.4 DETERMINAZIONE 2/DRIF/2021)

Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina N. 02/DRIF/2021	2022	2023
contributo del MIUR per le istituzioni scolastiche statali ai sensi dell'articolo 33 bis del decreto-legge 248/07	51.075	52.183
entrate effettivamente conseguite a seguito dell'attività di recupero dell'evasione	57.014	101.982
ulteriori partite approvate dall'Ente territorialmente competente	25.000	
Totale	133.089	154.165

Per l'anno 2022, le ulteriori partite approvate dal Comune di Formia sono relative al recupero della quota dei "COLCQ" previsti nel PEF 2023, pari a € 25.000 per gli ispettori ambientali. Il gestore, infatti,

non avendo attivato il servizio nel corso del 2023, ha previsto l'emissione di una nota di credito al Comune di importo pari a € 25.000 per la restituzione della quota del corrispettivo relativa al servizio non attivato. Il Comune ha imputato tale credito nelle detrazioni a copertura del PEF 2024.

4. Attività di validazione

L'attività di validazione svolta dal Comune di Formia ha comportato la verifica della quadratura delle riclassificazioni con le fonti contabili obbligatorie e la coerenza della metodologia adottata rispetto ai principi individuati nel metodo tariffario MTR 2 e nelle successive determinazioni esplicative fornite dall'ARERA (Determinazione n.2/DRIF/2021 del 4 Novembre 2021).

A fronte di tali analisi, i dati economici e patrimoniali riportati nel precedente capitolo costituiscono la base di calcolo per l'applicazione del metodo tariffario.

Per gli anni 2024 e 2025 non si prevedono modifiche qualitative ed organizzative nel servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Il posizionamento del gestore è nello **Schema I.**

TAB. 14: SCELTA DELLO SCHEMA DEL GESTORE

		PERIMETRO GESTIONALE (PG _a)	
		NESSUNA VARIAZIONE NELLE ATTIVITÀ GESTIONALI	PRESENZA DI VARIAZIONI NELLE ATTIVITÀ GESTIONALI
QUALITÀ PRESTAZIONI (QL _a)	MANTENIMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ	SCHEMA I Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie: PG _a = 0% QL _a = 0%	SCHEMA II Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie: PG _a ≤ 3% QL _a = 0%
	MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI QUALITÀ	SCHEMA III Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie: PG _a = 0% QL _a ≤ 4%	SCHEMA IV Fattori per calcolare il limite alla crescita delle entrate tariffarie: PG _a ≤ 3% QL _a ≤ 4%

4.1. Coefficiente di recupero della produttività

La scelta del coefficiente di recupero della produttività (**Xa**), disciplinata dall'articolo 5 del metodo tariffario MTR 2, è un meccanismo basato:

- a) sul confronto tra il costo unitario effettivo della gestione interessata e il benchmark di riferimento. Il costo unitario effettivo da considerare in sede di prima determinazione è espresso come:

$$CU_{eff\ 2022} = (\sum TV_{2022} + \sum TF_{2022})/q_{2022}$$

- b) sui risultati raggiunti dalla gestione in termini di **raccolta differenziata** (γ_1) e di efficacia nelle **attività di preparazione per il riutilizzo e riciclo** (γ_2) rispetto agli obiettivi comunitari distinguendo in un livello di qualità ambientale "insoddisfacente o intermedio" nel caso in cui $(1+\gamma_a) \leq 0,5$ ed un livello di qualità ambientale "avanzato" nel caso in cui $(1+\gamma_a) > 0,5$.

In merito al confronto fra il costo unitario effettivo della gestione (50,01 cent€/kg) ed il benchmark di riferimento (42,0 cent€/kg) il gestore ha un $CU_{eff\ 2022} > Benchmark\ di\ riferimento$, la seguente tabella riepiloga i dati della gestione del Comune di Formia e del benchmark di riferimento (c.d. "costi standard):

TAB. 15: CU EFF 2022 CONFRONTO CON BENCHMARK DI RIFERIMENTO

		2022
ENTRATE TARIFFARIE approvate a lordo delle detr. 1.4 Det. 2/2021/R/rif [€]	TV ₂₀₂₂	5.404.126
	TF ₂₀₂₂	3.347.464
	T ₂₀₂₂	8.751.590
Quantità di rifiuti prodotti [ton]:	Q ₂₀₂₂	17.499
CU_{eff2022} [cent€/kg]		50,01
Benchmark di riferimento [cent€/kg]		42,00

Complessivamente il costo unitario effettivo è superiore al costo unitario del benchmark di riferimento.

In merito ai valori dei coefficienti γ , il Comune di Formia, applicando la metodologia prevista dall'articolo 3 del metodo tariffario MTR-2, esplicitata nel successivo paragrafo 5.1, ha determinato per il coefficiente γ_1 un livello "soddisfacente" e per il coefficiente γ_2 un livello "non soddisfacente". In questo caso, dato che il valore di $(1+\gamma_a)$ è $> 0,5$ il livello di qualità ambientale è considerato "avanzato".

Intersecando il valore del costo unitario e la valutazione delle prestazioni, si ottiene un posizionamento nel III quadrante, illustrato nella seguente tabella.

TAB. 16: VALUTAZIONE DEI COEFFICIENTI γ_1 E γ_2

		$C_{eff} > Benchmark$	$C_{eff} \leq Benchmark$
QUALITÀ AMBIENTALE DELLE PRESTAZIONI	LIVELLO INSODDISFACENTE O INTERMEDIO ($1+\gamma_a$) $\leq 0,5$	Fattore di recupero di produttività: $0,3\% < X_a \leq 0,5\%$	Fattore di recupero di produttività: $0,1\% < X_a \leq 0,3\%$
	LIVELLO AVANZATO ($1+\gamma_a$) $> 0,5$	Fattore di recupero di produttività: $0,1\% < X_a \leq 0,3\%$	Fattore di recupero di produttività: $X_a = 0,1\%$

Data la valutazione effettuata sul confronto tra i $CU_{eff\ 2022}$ ed il Benchmark di riferimento, e la valutazione del livello di qualità ambientale "avanzato" con un valore di $(1 + \gamma) > 0,5$, il fattore di recupero della produttività deve essere contenuto nell'intervallo di valori $0,1\% < X_a \leq 0,3\%$.

Fatte le opportune valutazioni, il Comune ha espresso un valore di X_{2024} pari a **0,20%**.

Tale valore è stato mantenuto anche l'anno 2025.

4.2. Determinazione dei coefficienti QL, PG, CRI e C_{116}

In merito alla determinazione degli specifici coefficienti previsti dall'articolo 4 del metodo tariffario MTR-2 che influenzano il limite annuale alla crescita del PEF, il Comune di Formia ha svolto le seguenti valutazioni.

I coefficienti **QL – miglioramento della qualità** e **PG – variazione del perimetro gestionale** sono posti pari a 0 in quanto non si prevedono modifiche nell'organizzazione del servizio ed il posizionamento del gestore FRZ Srl è nello schema I.

Il coefficiente C_{116} è relativo all'eventuale valorizzazione dei maggiori costi derivanti dalla fuoriuscita dal circuito di raccolta dei rifiuti urbani delle utenze commerciali/industriali in grado di dimostrare

l'autonoma gestione del ciclo di raccolta e recupero delle frazioni differenziate. Il Comune di Formia, titolare della riscossione del tributo, non ha evidenziato l'esigenza di valorizzare tale coefficiente che, pertanto è posto pari a 0.

Il coefficiente **CRI – crisi** è stato introdotto dall'ARERA nell'aggiornamento biennale 2024-2025 (Delibera 389/2023/R/rif) con l'obiettivo di intercettare gli adeguamenti inflattivi che si sono registrati nel biennio 2022-2023. Il Comune di Formia, stante il riconoscimento degli adeguamenti inflattivi 2022 (4,5%) e 2023 (8,8%) previsti dall'articolo 7.6 del metodo MTR-2, ha deciso di non valorizzare il fattore CRI, ponendolo, pertanto, pari a 0.

Infine, considerando che i coefficienti di incremento del limite di crescita per modifiche organizzative dei servizi sono stati posti pari a 0, i conseguenti nuovi costi previsionali non sono stati valorizzati. I PEF 2024 e 2025, pertanto, derivano dall'adeguamento inflattivo dei costi consuntivi 2022 e 2023 senza l'introduzione di nuovi costi legati a revisioni organizzative.

4.3. Costi operativi variabili 2023-2024

I costi operativi variabili di gestione sono composti dalle seguenti componenti:

- **CRT**: costi del servizio di raccolta e trasporto rifiuti indifferenziati;
- **CTS**: costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani;
- **CRD**: costi del servizio di raccolta differenziata;
- **CTR**: costi di trattamento e recupero dei rifiuti differenziati raccolti;

La stima di tali componenti per l'anno 2024 deriva dal dato consuntivo 2022 validato e adeguato applicando il tasso cumulato di inflazione 2023-2024 definito nel metodo tariffario, ossia:

- $I(\text{inflazione})^{2023} = 4,5\%$
- $I(\text{inflazione})^{2024} = 8,8\%$

Per l'anno 2025, la stima delle componenti deriva dal dato consuntivo 2023 validato e adeguato applicando il tasso di inflazione 2024 definito nel metodo tariffario, ossia:

- $I(\text{inflazione})^{2024} = 8,8\%$

Le seguenti tabelle riepilogano il calcolo delle singole componenti.

TAB. 17: COSTI OPERATIVI DI GESTIONE 2024 VARIABILI

Componenti 2024	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
CRT	488.149	
CTS	1.378.309	
CTR	1.198.920	
CRD	2.127.846	
<i>Sharing ricavi vendita materiale</i>	-375.686	
IVA indetraibile		481.754
Totale Costi TV	4.817.538	481.754

*Nel calcolo dell'IVA indetraibile sono portati in detrazione dei costi del gestore FRZ la quota dei ricavi derivanti dalla vendita di materiale

TAB. 18: COSTI OPERATIVI DI GESTIONE 2025 VARIABILI

Componenti 2025	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
CRT	526.515	
CTS	1.397.608	
CTR	969.150	
CRD	2.531.969	
<i>Sharing ricavi vendita materiale</i>	<i>-583.273</i>	
IVA indetraibile		484.197
Totale Costi TV	4.841.969	484.197

4.4. Costi operativi fissi 2024-2025

I costi operativi fissi sono composti dalle seguenti componenti:

- **CSL**: costi del servizio di spazzamento e lavaggio strade;
- **CARC**: costi operativi per l'attività di gestione delle tariffe e rapporti con gli utenti;
- **CGG**: costi generali di gestione relativi al personale non direttamente impiegato nelle attività operative del servizio;
- **CCD**: costi di relativi alla quota di crediti inesigibili;
- **CO_{AL}**: quota degli oneri di funzionamento degli Enti territorialmente competenti, dell'ARERA, nonché gli oneri locali.

Anche per tali voci di costo, le stime 2024-2025 derivano dai dati consuntivi 2022-2023 aggiornati applicando il tasso di inflazione 2023-2024.

Nel caso di Formia, poiché il Comune gestisce le attività di emissione dei ruoli tariffari e riscossione, i relativi costi (CARC) sono di diretta competenza dell'ente locale e derivano dal conto consuntivo dell'ente locale. In merito ai costi generali CGG, si precisa che sono composti dai costi di struttura della Società (c.d. "Servizi Comuni") e dai costi generali del Comune.

Le seguenti tabelle riepilogano il calcolo delle singole componenti. I valori riportati nella colonna del Comune di Formia sono comprensivi di Iva in quanto derivanti dalla contabilità dell'ente locale, mentre i valori riportati nella colonna della Società sono al netto dell'Iva. Per entrambi i soggetti i valori storici sono stati inflazionati.

TAB. 19: COSTI OPERATIVI DI GESTIONE 2024 FISSI

Componenti 2024	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
CSL	1.309.218	-
CARC	-	194.874
CGG	831.432	36.637
CCD	-	-
IVA indetraibile		279.518*
Totale Costi TF	2.140.650	511.030

* Nel calcolo dell'Iva indetraibile del Comune sono considerati anche i costi di capitale della FRZ (CK)

TAB. 20: COSTI OPERATIVI DI GESTIONE 2025 FISSI

Componenti 2025	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
CSL	1.289.956	-
CARC	-	195.558
CGG	979.609	35.588
CCD	-	-
IVA indetraibile		295.994
Totale Costi TF	2.269.565	527.140

* Nel calcolo dell'IVA indetraibile del Comune sono considerati anche i costi di capitale della FRZ (CK)

4.5. Costi di capitale 2024 e 2025 - CK

I costi di capitale previsti nel metodo tariffario sono composti dalle seguenti poste contabili:

- AMM: ammortamenti regolatori del capitale investimento al 31/12/2023 (anno n-2);
- ACC: accantonamenti ammessi al riconoscimento tariffario;
- R: remunerazione del capitale investito netto al 31/12/2023.

La formula di calcolo dei costi di capitale è la seguente:

$$CK_a = AMM_a + Acc_a + R_a + R_{LIC,a}$$

La quantificazione di tale componente tariffaria deriva dalla validazione dei dati patrimoniali della Società al 31/12/2023 e dall'accantonamento previsto dal Comune di Formia al Fondo FDCE.

Gli **ammortamenti** sono calcolati considerando gli investimenti realizzati fino al 31/12/2023 e applicando le aliquote di ammortamento regolatorie previste dall'articolo 15 del Metodo MTR-2. La seguente tabella riepiloga gli investimenti validati specificando l'anno di realizzazione e la categoria regolatoria di assegnazione.

TAB. 21. CESPITI VALIDATI AL 31/12/2023

Anno Cespite	Categoria cespite	Costo storico
2015	Immobilizzazioni immateriali	6.607
2015	Immobilizzazioni immateriali	4.500
2015	Immobilizzazioni immateriali	18.500
2015	Immobilizzazioni immateriali	7.371
2015	Immobilizzazioni immateriali	29.100
2015	Immobilizzazioni immateriali	197.242
2015	Altri impianti	18.387
2015	Altri impianti	4.850
2015	Altre attrezzature (bidoni, aspirafoglie, ecc.)	39.901
2015	Altre immobilizzazioni materiali	5.603
2015	Sistemi informativi	17.643
2015	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	335.232
2016	Immobilizzazioni immateriali	69.391
2016	Sistemi informativi	932

2017	Sistemi informativi	99.473
2017	Altri impianti	9.445
2017	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	22.700
2018	Immobilizzazioni immateriali	12.750
2018	Immobilizzazioni immateriali	1.250
2018	Immobilizzazioni immateriali	3.040
2018	Immobilizzazioni immateriali	95.884
2018	Altri impianti	62.000
2018	Altri impianti	550
2018	Altri impianti	19.390
2018	Altri impianti	18.190
2018	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	511.762
2018	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	39.900
2018	Altre attrezzature (bidoni, aspirafoglie, ecc.)	34.440
2018	Altre attrezzature (bidoni, aspirafoglie, ecc.)	3.715
2018	Altre immobilizzazioni materiali	4.750
2018	Altre immobilizzazioni materiali	10.400
2018	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	1.836.578
2019	Immobilizzazioni immateriali	80.854
2019	Altri impianti	47.303
2019	Altre attrezzature (bidoni, aspirafoglie, ecc.)	20.600
2019	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	95.429
2020	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	103.944
2020	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	61.001
2020	Cassonetti, Campane e Cassoni	3.000
2020	Sistemi informativi	2.656
2021	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	16.298
2021	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	26.770
2021	Altre attrezzature (bidoni, aspirafoglie, ecc.)	13.579
2021	Sistemi informativi	4.000
2021	Altri impianti	18.500
2021	Cassonetti, Campane e Cassoni	5.401
2022	Cassonetti, Campane e Cassoni	43.346
2022	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	150.500
2022	Altri impianti	16.850
2022	Altre immobilizzazioni materiali	14.850
2023	Cassonetti, Campane e Cassoni	6.678
2023	Compattatori, Spazzatrici e Autocarri attrezzati	130.773
2023	Altri impianti	106.152
2023	Altre attrezzature	18.500
2023	Impianti di pretrattamento	88.000
2023	Altre immobilizzazioni materiali	2.312
2023	Sistemi informativi	35.763
2023	Altre immobilizzazioni immateriali	13.088
Totale cespiti		4.667.622

Nel calcolo delle immobilizzazioni regolatorie gli investimenti sono stati rivalutati applicando i deflatori definiti nel metodo tariffario MTR 2 e le quote di ammortamento 2023 e 2024 derivano dall'applicazione delle vite utili regolatorie.

La componente degli **accantonamenti** (ACC) è stata posta pari a zero per il gestore FRZ e consta di € 300.000 per il comune di Formia.

Il calcolo della **remunerazione** R deriva, invece, dall'applicazione della seguente formula:

$$R_{2024} = (WACC_{2024} \times CIN_{2024})$$

Dove:

WACC₂₀₂₄ = tasso di remunerazione posto pari al 5,3% e maggiorato dell'1 = % (6,3%) per gli investimenti realizzati successivamente al 31/12/2017

$$CIN_{2024} = \max (IMN_{2024} + CCN_{2024} - PR_{2024}); 0)$$

Con:

IMN₂₀₂₄ = valore netto contabile regolatorio delle immobilizzazioni al 31/12/2022 (al netto dei contributi a fondo perduto)

CCN₂₀₂₄ = quota del capitale circolante netto (calcolato quale differenza tra i tempi di incasso dei ricavi, stimati in 90 giorni, ed i tempi di pagamento dei fornitori, stimati in 60 giorni)

PR₂₀₂₄ = poste rettificative del valore netto delle immobilizzazioni quali il valore del Fondo TFR e dei Fondi rischi e oneri risultanti dal bilancio al 31/12/2022.

La seguente tabella riepiloga l'applicazione delle formule ai valori patrimoniali validati della Società per gli anni 2024 e 2025.

TAB. 22: REMUNERAZIONE R 2024 (DATI CONTABILI AL 31/12/2022)

	Componenti 2024	Gestore 1
		FRZ Srl
A	IMN	2.037.590
B	CCN	1.352.361
C	TFR	139.847
D	FONDI RISCHI E ONERI	140.000
E	Poste rettificative del capitale (C + D)	279.847
	CIN (A + B - E)	3.110.104
	TIWACC (Tasso di remunerazione senza time lag immobilizzazioni fino al 31/12/2017)	5,30%
	TIWACC (Tasso di remunerazione con time lag immobilizzazioni dal 1/1/2018)	6,30%
	Totale remunerazione R	194.548

TAB. 23: REMUNERAZIONE R 2025 (DATI CONTABILI AL 31/12/2023)

	Componenti 2025	Gestore 1
		FRZ Srl
A	IMN	1.990.107
B	CCN	1.271.471

C	TFR	139.847
D	FONDI RISCHI E ONERI	140.000
E	Poste rettificative del capitale (C + D)	279.847
	CIN (A + B – E)	2.981.731
	TIWACC (Tasso di remunerazione senza time lag immobilizzazioni fino al 31/12/2017)	5,30%
	TIWACC (Tasso di remunerazione con time lag immobilizzazioni dal 1/1/2018)	6,30%
	Totale remunerazione R	186.849

La quota di **accantonamento al Fondo FDCE** prevista dal Comune di Formia è pari a **€ 300.000 per entrambi gli anni (2024 e 2025)**.

Le seguenti tabelle riepilogano i costi di capitale integralmente imputati alla parte fissa della tariffa:

TAB. 24: COSTI DI CAPITALE 2024 FISSI

Componenti 2024	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
AMM	459.984	-
R (remunerazione)	194.548	
ACC (acc. Svalutazione crediti)	-	300.000
Totale Costi capitale	654.532	300.000

TAB. 25: COSTI DI CAPITALE 2025 FISSI

Componenti 2025	Gestore 1	Gestore 2
	FRZ Srl	Comune Formia
AMM	503.522	-
R (remunerazione)	186.849	
ACC (acc. Svalutazione crediti)	-	300.000
Totale Costi capitale	690.371	300.000

5. PEF 2024-2025

5.1. Valorizzazione del fattore di sharing (AR) dei ricavi da vendita materiale

Premesso che nel Metodo MTR-2 l'Ente competente deve definire i coefficienti di sharing dei ricavi derivanti dal recupero delle frazioni merceologiche raccolte e tale scelta deve essere fatta in funzione dei valori assegnati ai coefficienti γ_1 e γ_2 (già individuati per la definizione del fattore **Xa** per il recupero della produttività), il Comune di Formia ha adottato le seguenti scelte.

Il **fattore b** di sharing delle componenti di ricavo diverse da quelle relative al servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani, riconducibili ad altri servizi effettuati avvalendosi di asset e risorse del servizio del ciclo integrato (tale fattore non ricomprende i ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance - ex CONAI - agli obblighi di responsabilità estesa del produttore) è posto pari a 0,6 (**b = 0,6**), al fine di calmierare l'incremento del PEF. Il valore adottato, infatti, corrisponde alla percentuale più favorevole al sistema tariffario (60% a scomputo dei costi del PEF e 40% come margine del gestore).

Il **fattore ω** , invece, rappresenta l'ulteriore componente per la determinazione della percentuale di sharing dei proventi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance (ex CONAI). Tale fattore viene definito in coerenza con le valutazioni compiute ai fini delle determinazioni dei coefficienti γ_1 e γ_2 e nel rispetto della matrice riportata nella tabella 16.

Le valutazioni di merito riguardano:

- ✓ il rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti ($\gamma_{1,a}$), anche tenuto conto della coerenza tra la percentuale di raccolta differenziata conseguita e gli obiettivi ambientali comunitari; il coefficiente $\gamma_{1,a}$ può essere valorizzato:
 - nell'ambito dell'intervallo $[-0,2;0,0]$, in caso di valutazione soddisfacente;
 - nell'ambito dell'intervallo $[-0,4;-0,2]$ in caso di valutazione non soddisfacente;
- ✓ il livello di efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo ($\gamma_{2,a}$), anche tenuto conto della percentuale di frazioni estranee rilevata nella raccolta differenziata e della frazione effettivamente avviata a recupero; il coefficiente $\gamma_{2,a}$ può essere valorizzato:
 - nell'ambito dell'intervallo $[-0,15, 0,0]$ in caso di valutazione soddisfacente;
 - nell'ambito dell'intervallo $[-0,3,-0,15]$, in caso di valutazione non soddisfacente.

Nell'aggiornamento delle predisposizioni tariffarie 2024 e 2025, al coefficiente $\gamma_{2,a}$ può essere attribuita una valutazione soddisfacente –quantificandolo nell'ambito dell'intervallo $[-0,15;0]$ – solo nel caso in cui risulti soddisfatta la seguente condizione:

$$Efficacia_{Avv_RICRD,sc} \geq 0,85$$

dove:

$Efficacia_{Avv_RICRD,sc}$ è il “**macro-indicatore R1** – Efficacia dell'avvio a riciclaggio delle frazioni soggette agli obblighi di responsabilità estesa del produttore” di cui all'articolo 6 dell'Allegato A alla deliberazione ARERA 387/2023/R/rif, calcolato sulla base dei dati dell'anno 2022 ed espresso dal prodotto tra l'efficienza della raccolta differenziata di determinate frazioni di rifiuto e la loro relativa qualità come di seguito:

$$Efficacia_{Avv_RICRD_sc\ a} = Eff_{RD_sc\ a} \times QLT_{RD_sc\ a}$$

dove:

- $Eff_{RD_sc\ a}$ è l'Indicatore - Efficienza della raccolta differenziata delle frazioni soggette agli obblighi di responsabilità estesa del produttore, determinato dal rapporto tra la quantità conferita ai sistemi collettivi di compliance e la quantità raccolta;
- $QLT_{RD_sc\ a}$ è l'Indicatore - Qualità della raccolta differenziata delle frazioni soggette agli obblighi di responsabilità estesa del produttore" definito dal rapporto tra i ricavi riconosciuti dai consorzi di filiera ed i corrispettivi massimi riconoscibili dai medesimi Consorzi;

Sulla scorta dei dati dedotti dalla documentazione presentata dal gestore FRZ Srl, si verifica che:

$$Eff_{RD_sc\ a} = 0,59$$

$$QLT_{RD_sc\ a} = 1,00$$

$$Efficacia_{Avv_RICRD_sc\ a} = Eff_{RD_sc\ a} \times QLT_{RD_sc\ a} = 0,59 \times 1,00 = 0,59 < 0,85$$

E, pertanto, non risultando soddisfatta la condizione, al coefficiente $\gamma_{2,a}$ deve essere attribuita una valutazione non soddisfacente.

Considerando le valutazioni di entrambi i parametri (γ_1 e γ_2), il fattore ω_a può assumere i valori riportati nella matrice seguente (art. 3.2 del MTR-2) compresi nell'intervallo [0,1;0,4]: un valore di ω_a pari al limite inferiore 0,1 indica performance molto elevate, mentre un valore pari all'estremo superiore 0,4 indica performance molto basse.

	$-0.2 < \gamma_{1,a} \leq 0$	$-0.4 \leq \gamma_{1,a} \leq -0.2$
$-0.15 < \gamma_{2,a} \leq 0$	$\omega_a = 0.1$	$\omega_a = 0.3$
$-0.3 \leq \gamma_{2,a} \leq -0.15$	$\omega_a = 0.2$	$\omega_a = 0.4$

In Comune di Formia, in merito al coefficiente " γ_1 " che esprime il rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti, considerando che il gestore FRZ nel 2022 ha superato il target nazionale del 65% (percentuale raggiunta 65,3%), ha attribuito una valutazione soddisfacente, mentre, per il coefficiente " γ_2 " la valutazione, derivante dalla misurazione del macro-indicatore R1, risulta non soddisfacente. Complessivamente, nella seguente tabella è riportato il range di variazione dei due coefficienti γ_1 e γ_2 relativi al gestore FRZ Srl.

TAB. 26: RANGE DI VARIAZIONE COEFFICIENTI γ_1 E γ_2 FRZ SRL

	SODDISFACENTE	NON SODDISFACENTE
Valutazione in merito al rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti (γ_1)	$-0,2 < \gamma_1 \leq 0$	$-0,4 \leq \gamma_1 \leq -0,2$
Valutazione in merito al livello di efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo (γ_2)	$-0,15 < \gamma_2 \leq 0$	$-0,3 \leq \gamma_2 \leq -0,15$

Pertanto, visto il posizionamento del gestore, il Comune di Formia ha individuato i seguenti valori dei coefficienti:

- $Y1 = 0$;
- $Y2 = -0,2$.

Applicando ai coefficienti i valori individuati, il fattore ω assume il valore di **0,2**:

TAB. 27: VALORE DEL FATTORE ω

	$-0,2 < \gamma_1 \leq 0$	$-0,4 \leq \gamma_1 \leq -0,2$
$-0,15 < \gamma_2 \leq 0$	$\omega_a = 0,1$	$\omega_a = 0,3$
$-0,3 \leq \gamma_2 \leq -0,15$	$\omega_a = 0,2$	$\omega_a = 0,4$

La medesima valorizzazione è stata mantenuta anche per il 2025.

Data la scelta fatta in merito alla valorizzazione dei 2 fattori b e ω , la seguente tabella riepiloga l'effetto nel calcolo dei PEF 2024-2025 dando evidenza della quota portata in detrazione dei costi del servizio.

TAB. 28 APPLICAZIONE COEFFICIENTI DI SHARING DEI RICAVI AI DATI CONSUNTIVI 2022 E 2023

Coefficienti	Scelte ETC	
b	0,6	
ω	0,2	
Componenti	2024	2025
AR (dato storico con inflazione)	27.410	156.461
% Sharing a favore del PEF	60%	60%
Ricavi AR in detrazione dei costi	16.446	93.877
AR sistemi compliance (dato storico con inflazione)	498.944	679.717
% Sharing a favore del PEF	72%	72%
Ricavi ARsc in detrazione dei costi	359.240	489.396
Totale ricavi in detrazione costi	375.686	583.273

5.2. Verifica del limite di crescita

Applicando le disposizioni ed i calcoli previsti dal metodo tariffario MTR 2 è stato calcolato il PEF 2024-2025.

Nella seguente tabella viene verificato il valore totale delle entrate di riferimento di ciascun anno (ΣTa) ed il valore totale delle entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite annuale di crescita ($\Sigma Tmax$) per gli anni 2024-2025.

TAB. 29: LIMITE ALLA CRESCITA ANNUALE DELLE ENTRATE TARIFFARIE 2024 E 2025

	2024			2025		
	Formia			Formia		
Verifica del limite di crescita						
rpl_a			2,7%			2,7%
coefficiente di recupero di produttività X_a			0,20%			0,20%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_a			0,00%			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_a			0,00%			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 114/20 C_{114}			0,00%			0,00%
coeff. per recupero inflazione CRI_a			0,00%			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe p			2,50%			2,50%
$(1+p)$			1,0250			1,0250
ΣT_a			8.740.353			8.955.903
ΣTV_{a-1}			5.545.587			5.299.292
ΣIF_{a-1}			3.218.001			3.606.212
ΣT_{a-1}			8.763.588			8.905.504
$\Sigma T_a / \Sigma T_{a-1}$			0,9973			1,0057
ΣT_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)			8.740.353			8.955.903
delta ($\Sigma T_a - \Sigma T_{max}$)			-			-
TVa dopo distribuzione delta ($\Sigma Ta - \Sigma T_{max}$)	4.667.538	466.754	5.134.292	4.712.569	471.257	5.183.826
IFa dopo distribuzione delta ($\Sigma Ta - \Sigma T_{max}$)	2.795.182	810.879	3.606.061	2.959.937	812.140	3.772.077
Ta=TVa+IFa dopo distribuzione delta ($\Sigma Ta - \Sigma T_{max}$)	7.462.720	1.277.633	8.740.353	7.672.506	1.283.397	8.955.903

5.3. Rinuncia al riconoscimento di alcune componenti di costi

Al fine di rispettare il limite di crescita annuale, verificata la sussistenza dell'equilibrio economico-finanziario, il Comune di Formia ed il gestore FRZ Srl, facendo ricorso alla facoltà prevista dall'articolo 4.6 del metodo tariffario MTR-2, rinunciano ad alcune componenti di costo derivanti dagli adeguamenti inflattivi 2024-2025. Per il Comune di Formia la maggiore rinuncia nel 2024 deriva dal recepimento del pensionamento, nei primi mesi del 2023, di una dipendente del settore di gestione dei ruoli TARI.

La seguente tabella riporta le componenti oggetto di rinuncia nei PEF 2024-2025:

TAB. 30: COMPONENTI TARIFFARIE OGGETTO DI RINUNCIA NEI PEF 2024-2025

Rinunce art. 4.6 MTR-2	2024	2025
FRZ Srl	284.000	129.400
Comune di Formia	69.739	41.400

5.4. Le detrazioni ai sensi dell'articolo 1.4 della Determina 2/2021

Ai sensi dell'articolo 1.4 della Determina 2/2021 dal totale dei costi del PEF sono sottratte le seguenti entrate:

- il contributo del MIUR per le istituzioni scolastiche statali ai sensi dell'articolo 33 bis del decreto-legge 248/07;
- le entrate effettivamente conseguite a seguito dell'attività di recupero dell'evasione;
- le entrate derivanti da procedure sanzionatorie;
- le ulteriori partite approvate dall'Ente territorialmente competente.

Tali entrate sono riportate nel PEF ma la detrazione dal montante viene fatta dal Comune in sede di elaborazione dei ruoli TARI. Il rispetto del limite di variazione annuale è calcolato considerando i costi al lordo delle detrazioni.

Le detrazioni previste nei PEF 2024-2025 comunicate dal Comune di Formia sono riportate nella tabella 13.

5.5. PEF 2024 -2025

TAB. 31: PEF 2024

	2024		
	Formia		
	Costi del/i gestore/i diverso/i dal Comune	Costi del/i Comune/i	Ciclo integrato RU (TOT PEF)
Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati CRT	488.149	-	488.149
Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani CTS	1.378.309	-	1.378.309
Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani CTR	1.198.920	-	1.198.920
Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate CRD	1.977.846	-	1.977.846
Costi operativi variabili previsionali di cui all'articolo 9.1 del MTR-2 CO^{EXP}_{11&TV}	-	-	-
Costi operativi variabili previsionali di cui all'articolo 9.2 del MTR-2 CO^{EXP}_{TV}	-	-	-
Costi operativi incentivanti variabili di cui all'articolo 9.3 del MTR-2 COI^{EXP}_{TV}	-	-	-
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti AR	27.410	-	27.410
Fattore di Sharing b	0,60	0,60	0,60
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing b(AR)	16.446	-	16.446
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance AR_{se}	498.944	-	498.944
Fattore di Sharing ω	0,20	0,20	0,20
Fattore di Sharing b(1+ω)	0,72	0,72	0,72
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance dopo sharing b(1+ω)AR_{se}	359.240	-	359.240
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili RCIof_{TV}	-	-	-
Oneri relativi all'IVA indetraibile - PARTE VARIABILE	-	466.754	466.754
Recupero delta (ΣTa-ΣTmax) di cui al comma 4.5 del MTR-2 - PARTE VARIABILE	-	-	-
ΣTVa totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/Rif	4.667.538	466.754	5.134.292
Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio CSL	1.309.218	-	1.309.218
Costi per l'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti CARC	-	194.874	194.874
Costi generali di gestione CGG	831.432	36.637	868.070
Costi relativi alla quota di crediti inesigibili CCD	-	-	-
Altri costi CO_{Al}	-	-	-
Costi comuni CC	831.432	231.512	1.062.944
Ammortamenti Amm	459.984	-	459.984
Accantonamenti Acc	-	299.849	299.849
- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche	-	-	-
- di cui per crediti	-	299.849	299.849
- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento	-	-	-
- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie	-	-	-
Remunerazione del capitale investito netto R	194.548	-	194.548
Remunerazione delle immobilizzazioni in corso R_{uc}	-	-	-
Costi d'uso del capitale di cui all'art. 13.11 del MTR-2 CK_{proprietari}	-	-	-
Costi d'uso del capitale CK	654.532	299.849	954.381
Costi operativi fissi previsionali di cui all'articolo 9.1 del MTR-2 CO^{EXP}_{11&TF}	-	-	-
Costi operativi fissi previsionali di cui all'articolo 9.2 del MTR-2 CO^{EXP}_{TF}	-	-	-
Costi operativi incentivanti fissi di cui all'articolo 8 del MTR COI^{EXP}_{TF}	-	-	-
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi RCIof_{TF}	-	-	-
Oneri relativi all'IVA indetraibile - PARTE FISSA	-	279.518	279.518
Recupero delta (ΣTa-ΣTmax) di cui al comma 4.5 del MTR-2 - PARTE FISSA	-	-	-
ΣTFa totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/Rif	2.795.182	810.879	3.606.061
ΣTa= ΣTVa + ΣTFa prima delle detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/Rif	7.462.720	1.362.372	9.109.092
ΣTa= ΣTVa + ΣTFa dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/Rif	7.462.720	1.277.633	8.740.353
Grandezze fisico-tecniche			
raccolta differenziata - %			65%
q _{o2} t on			17.498,58
costo unitario effettivo - Cueff - €/cent/kq			50,01
Benchmark di riferimento (cent€/kq) (fabbrico standard/costo medio settore)			42,00
Verifica del limite di crescita			
rpl _o			2,7%
coefficiente di recupero di produttività X_o			0,20%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_o			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_o			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C₁₁₆			0,00%
coeff. per recupero inflazione CRI_o			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe p			2,50%
(1+p)			1,0250
ΣT _o			8.740.353
ΣTV _{o-1}			5.545.587
ΣTF _{o-1}			3.218.001
ΣT _{o-1}			8.763.588
ΣT _o / ΣT _{o-1}			0,9973
ΣTmax (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)			8.740.353
delta (ΣT_o-ΣTmax)			-
TVa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	4.667.538	466.754	5.134.292
TFa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	2.795.182	810.879	3.606.061
Ta=TVa+TFa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	7.462.720	1.277.633	8.740.353
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile			51.075
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa			82.014
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			8.607.264

TAB. 32: PEF 2025

	2025		
	Formia		
	Costi del/i gestore/i diverso/i dal Comune	Costi del/i Comune/i	Ciclo integrato RU (TOT PEF)
Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati CRT	526.515	-	526.515
Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani CTS	1.397.608	-	1.397.608
Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani CTR	969.150	-	969.150
Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate CRD	2.402.569	-	2.402.569
Costi operativi variabili previsionali di cui all'articolo 9.1 del MTR-2 CO^{EXP}_{116,TV}	-	-	-
Costi operativi variabili previsionali di cui all'articolo 9.2 del MTR-2 CQ^{EXP}_{TV}	-	-	-
Costi operativi incentivanti variabili di cui all'articolo 9.3 del MTR-2 COI^{EXP}_{TV}	-	-	-
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti AR	156.461	-	156.461
Fattore di Sharing b	0,60	0,60	0,60
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing b(AR)	93.877	-	93.877
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance AR_{1c}	679.717	-	679.717
Fattore di Sharing ω	0,20	0,20	0,20
Fattore di Sharing b(1+ω)	0,72	0,72	0,72
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance dopo sharing b(1+ω)AR_{1c}	489.396	-	489.396
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili RCIot_{TV}	-	-	-
Oneri relativi all'IVA indebitabile - PARTE VARIABILE	-	471.257	471.257
Recupero della (ΣTa-ΣTmax) di cui al comma 4.5 del MTR-2 - PARTE VARIABILE	-	-	-
ΣTVa totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/RF	4.712.569	471.257	5.183.826
Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio CSL	1.289.956	-	1.289.956
Costi per l'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti CARC	-	180.558	180.558
Costi generali di gestione CGG	979.609	35.588	1.015.198
Costi relativi alla quota di crediti inesigibili CCD	-	-	-
Altri costi CO_{AL}	-	-	-
Costi comuni CC	979.609	216.147	1.195.756
Ammortamenti Amm	503.522	-	503.522
Accantonamenti Acc	-	300.000	300.000
- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche	-	-	-
- di cui per crediti	-	300.000	300.000
- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento	-	-	-
- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie	-	-	-
Remunerazione del capitale investito netto R	186.849	-	186.849
Remunerazione delle immobilizzazioni in corso R_{UC}	-	-	-
Costi d'uso del capitale di cui all'art. 13.11 del MTR-2 CK_{proprietari}	-	-	-
Costi d'uso del capitale CK	690.371	300.000	990.371
Costi operativi fissi previsionali di cui all'articolo 9.1 del MTR-2 CO^{EXP}_{116,TF}	-	-	-
Costi operativi fissi previsionali di cui all'articolo 9.2 del MTR-2 CQ^{EXP}_{TF}	-	-	-
Costi operativi incentivanti fissi di cui all'articolo 8 del MTR COI^{EXP}_{TF}	-	-	-
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi RCIot_{TF}	-	-	-
Oneri relativi all'IVA indebitabile - PARTE FISSA	-	295.994	295.994
Recupero della (ΣTa-ΣTmax) di cui al comma 4.5 del MTR-2 - PARTE FISSA	-	-	-
ΣTFa totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/RF	2.959.937	812.140	3.772.077
ΣTa= ΣTVa + ΣTFa prima delle detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/RF	7.801.906	1.337.737	9.139.643
ΣTa= ΣTVa + ΣTFa dopo le detrazioni di cui al. Art. 4.6 Del. 363/2021/R/RF	7.672.506	1.283.397	8.955.903
Grandezze fisico-tecniche			
raccolta differenziata %			66%
q ₀₂ t/on			16.841,66
costo unitario effettivo - CUEff €cent/kg			52,04
Benchmark di riferimento [cent€/kg] (fabbisogno standard/costo medio settore)			44,00
Verifica del limite di crescita			
l _{PI} α			2,7%
coefficiente di recupero di produttività X_α			0,20%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_α			0,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_α			0,00%
coeff. per decreto legislativo n. 116/20 C₁₁₆			0,00%
coeff. per recupero inflazione CRI_α			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe ρ			2,50%
(1+ρ)			1,0250
ΣT _α			8.955.903
ΣTV _{α-1}			5.299.292
ΣTF _{α-1}			3.606.212
ΣT _{α-1}			8.905.504
ΣT _α / ΣT _{α-1}			1,0057
ΣT_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)			8.955.903
della (ΣT_α-ΣT_{max})			-
TVa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	4.712.569	471.257	5.183.826
TFa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	2.959.937	812.140	3.772.077
Ta=TVa+TFa dopo distribuzione delta (ΣTa-ΣTmax)	7.672.506	1.283.397	8.955.903
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte variabile			52.183
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2021 - parte fissa			101.982
Totale entrate tariffarie dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021			8.801.739

Il Comune di Formia, visto che nell'anno 2024, la composizione del montante tariffario di parte variabile e di parte fissa è notevolmente influenzata dalla COI derivanti dalla modifica nell'allocazione del personale essendo venuto meno il comando dei dipendenti comunali, al fine di non modificare

l'attuale struttura tariffaria per tipologia di utenza creando delle potenziali iniquità nella ripartizione del gettito, ha spostato una parte degli importi del PEF di parte variabile nella parte fissa. La seguente tabella riepiloga la riallocazione interna adottata valevole solo ai fini dell'emissione dei ruoli TARI, al netto delle entrate di cui al comma 1.4 della Determina 2/2021.

TAB. 33: PEF 2024 PER EMISSIONE RUOLI TARI

	PEF 2024 MTR-2	PEF 2024 emissione ruoli TARI
Tv2024 (parte variabile) dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021	5.083.217	4.657.612
TF2024 (parte fissa) dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021	3.524.047	3.949.652
PEF 2024 dopo le detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n.2/DRIF/2021	8.607.264	8.607.264