

COMUNE DI PORTO MANTOVANO

Provincia di Mantova



SERVIZIO GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI, IGIENE AMBIENTALE E SERVIZI COMPLEMENTARI NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PORTO MANTOVANO

Relazione di accompagnamento al Piano Economico Finanziario di Gara

CON LA COLLABORAZIONE DI:



Servizi Valle Trompia SCRL



Five Consulting – P.A. & Digital Innovation



Comune di Porto Mantovano

Provincia di Mantova

**Relazione di accompagnamento
al Piano Economico Finanziario di Gara
*Affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani***

*redatto ai sensi della Deliberazione Arera n.596/2024/R/rif
aggiornato con la Deliberazione 397/2025/R/RIF*

Determinazione Arera 7 novembre 2025, N. 1/DTAC/2025

Sommario

1.	Premessa	3
2.	Oggetto del servizio e perimetro dell'affidamento	3
3.	Predisposizione del PEFA di gara	3
3.1.	Dati generali affidamento	3
3.2.	Valutazione livello di qualità raggiunta nelle annualità (a-2) rispetto all'anno a del PEFA	4
3.3.	Definizione del fattore di sharing	6
3.4.	Efficienza della gestione del bacino di affidamento (anno-2).....	6
3.5.	Scelta dello schema regolatorio anno ai sensi dell'art. 5.2 del MTR-3	7
3.6.	Livelli di riferimento per il bacino di affidamento.....	7
3.7.	Parametri limite di crescita corrispettivo del gestore.....	7
3.8.	Piano Tariffario di GARA.....	8
3.8.1.	Costi operativi di gestione	8
3.8.2.	Costi previsionali	10
3.8.3.	Proventi derivanti dalla vendita delle frazioni riciclabili	11
3.8.4.	Costi di uso del capitale e piano di investimenti	11
4.	Limite alla crescita delle entrate tariffarie relative al gestore	11
5.	Prospetti previsionali	12
5.1.	Conto Economico	12
5.2.	Rendiconto Finanziario.....	13
5.3.	Stato Patrimoniale.....	13
5.4.	Verifica dell'equilibrio economico-finanziario.....	14

1. Premessa

La presente Relazione di accompagnamento è redatta ai sensi della regolazione ARERA vigente in materia di servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e accompagna il Piano Economico Finanziario di Affidamento di gara (di seguito PEFA di Gara) predisposto ai fini dell'espletamento della procedura di gara per l'individuazione del nuovo gestore del servizio.

Lo schema di PEFA di gara è stato sviluppato secondo lo schema tipo di cui all'Allegato 6 della Determinazione 7 novembre 2025, n. 1/DTAC/2025 dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA).

La presente Relazione ha lo scopo di illustrare i criteri di costruzione del PEFA di Gara, esplicitare le assunzioni tecniche ed economiche adottate, descrivere la coerenza del PEFA con il Metodo Tariffario Rifiuti MTR-3 e garantire trasparenza e verificabilità delle grandezze economiche stimate.

La predisposizione del PEFA di Gara è stata redatta sulla base dei seguenti riferimenti normativi:

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- Legge 147/2013
- Decreto Legislativo n. 201 del 23 dicembre 2022: "Riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica";
- Decreto Legislativo n. 36 del 31 marzo 2023: Codice dei contratti pubblici;
- Decreto Legislativo n. 267 del 18 agosto 2000: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali;
- Art.23 "Banca Nazionale dei Contratti Pubblici" del D.lgs. n.36/23;
- Attuazione dell'art. 7 del D.lgs. n. 201/2022;
- Delibera Arera 385/2023/R/Rif aggiornata con la Deliberazione n.397/2025/R/rif

2. Oggetto del servizio e perimetro dell'affidamento

Il PEFA di Gara è stato elaborato per la durata dell'appalto fissata in 8 anni.

L'appalto ha per oggetto l'affidamento della concessione del servizio di Raccolta Integrata dei Rifiuti Solidi Urbani nel territorio del Comune di Porto Mantovano, da eseguirsi secondo le indicazioni definite nel Disciplinare Tecnico allegato al Capitolato Speciale d'Appalto.

3. Predisposizione del PEFA di gara

I dati presenti nel PEFA di gara sono stati inseriti attraverso un processo strutturato che ha previsto la raccolta delle informazioni dai documenti di gara, verificando la coerenza delle informazioni e compilando ciascuna sezione secondo gli indicatori previsti. I valori sono stati riportati in modo uniforme, seguendo gli standard di riferimento e assicurando la tracciabilità delle fonti utilizzate.

3.1. Dati generali affidamento

Nel foglio **IN_Anagrafica** del *tool* di calcolo predisposto dall'Autorità sono riportati i dati relativi all'affidamento del servizio. Sono state inserite le attività oggetto del presente affidamento:

- Raccolta e trasporto delle frazioni differenziate e della frazione indifferenziata
- Spazzamento e lavaggio strade
- Trattamento e recupero
- Gestione tariffe e rapporti con gli utenti

Sono stati definiti il bacino di affidamento (Comune di Porto Mantovano) e l'anno di inizio affidamento (anno 2027).

Sono stati inseriti, inoltre, il Codice Istat del Comune e la popolazione registrata nell'anno 2024.

Bacino di affidamento	Attività oggetto del presente affidamento					Anno inizio affidamento
	Raccolta	Spazzamento	Trattamento e Recupero	Trattamento e Smaltimento	Gestione Tariffe e rapporti con gli utenti	
COMUNE DI PORTO MANTOVANO	SI	SI	SI	NO	SI	2027

Denominazione comuni	Denominazione bacino di affidamento	Codice ISTAT Comune	Popolazione ISTAT 2024
PORTO MANTOVANO	COMUNE DI PORTO MANTOVANO	020045	16.676

3.2. Valutazione livello di qualità raggiunta nelle annualità (a-2) rispetto all'anno a del PEFA

Nel Foglio **IN_PAR**, sono indicati il livello di partenza del territorio interessato dalla procedura di affidamento, gli obiettivi e i coefficienti di gara.

Per l'intera durata dell'affidamento è stata riportata la percentuale di raccolta differenziata così come prevista dal quadro economico.

Il coefficiente **γ₁** è stato valutato **soddisfacente** per l'intero periodo di affidamento. La valutazione è determinata dal fatto che la percentuale di raccolta differenziata è superiore rispetto all'obiettivo fissato dalla normativa europea pari al 65% (da raggiungere entro il 2035).

		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Percentuale Raccolta Differenziata	%RD (a-2)	93%	93%	93%	93%	93%	93%	93%	93%
Valutazione in merito al rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti	(γ₁)	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE

Il macro-indicatore R1 “*Efficacia dell'avvio a riciclaggio degli imballaggi*” definito sulla base dei dati a-4 è pari a 1,14. Tale valore è l'indicatore definito nel Piano Economico Finanziario 2026/2029 approvato e validato dall'Ente Territorialmente Competente.

Il macro-indicatore R1 “*Efficacia dell'avvio a riciclaggio degli imballaggi*” definito sulla base dei dati a-2 è pari a 0,43. Il valore è stato definito in relazione delle quantità di rifiuto da imballaggio e dei proventi stimati nella definizione del quadro economico di gara. Ai fini del calcolo del macro-indicatore R1:

- Il ricavo massimo è il valore definito nell'accordo quadro ANCI-CONAI dell'annualità 2026;
- Il ricavo reale è il valore definito nel quadro economico della gara;
- Il valore dei quantitativi corrisponde alle quantità riportate nel quadro economico;

- La ripartizione del rifiuto multimateriale è avvenuta sulla base dei dati ISPRA che definiscono l'incidenza media delle singole frazioni merceologiche sul dato totale della raccolta multimateriale (art.6.6 Allegato A della Deliberazione Arera 374/2025/R/rif).

Nelle tabelle seguenti è illustrata la definizione del macro-indicatore R1.

Valore Max CONAI	EER	Descrizione	Quantità	Ricavo Reale	Ricavo Teorico massimo
372.05	150102	Imballaggi in plastica	736	85.330	273.683
65.59	150101 200101	Imballaggi in carta	1.084	55.268	71.080
84.94	150106	Imballaggi multimateriale – vetro	580	34.811	49.281
207.52	150106	Imballaggi multimateriale - alluminio	205	12.323	42.619

Descrizione	Quantità	Ricavo reale	Ricavo teorico massimo	R1
Imballaggi in plastica	736	85.330	273.683	0,31
Imballaggi in vetro	580	34.811	49.281	0,71
Imballaggi in carta	1.084	55.268	71.080	0,78
Imballaggi in alluminio	205	12.323	42.619	0,29
TOTALE	2.605	187.733	436.663	0,43

Il riparto del multimateriale si è basato sull'incidenza delle frazioni (dato ISPRA) riparametrato alle frazioni del vetro e dell'alluminio che pesano rispettivamente: 73,86% e 26,14%.

Nelle annualità 2029, 2031 e 2033 il macro-indicatore R1 è stato definito ipotizzando il raggiungimento dell'obiettivo definito sulla base del valore dell'indicatore R1_{a-2}.

Il coefficiente γ_2 è stato valutato:

- **non soddisfacente** per le annualità 2027 e 2028
- **soddisfacente** per le annualità successive in quanto è previsto il raggiungimento della classe obiettivo.

		2027	2028	2029	2030
Percentuale Raccolta Differenziata	%RD (a-2)	93%	93%	93%	93%
Valutazione in merito al rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti	(γ_1)	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE
Efficacia dell'avvio a riciclaggio degli imballaggi - EfficaciaAVV_RicRD,sc - macro indicatore R1: i valori di R1 devono essere calcolati secondo quanto previsto dall'articolo art. 6 dell'Allegato A alla deliberazione 387/2023/R/rif così come modificato dalla deliberazione 374/2025/R/Rif	R1 _{a-2} (base dati a-4)	1,14	1,14	0,43	0,43
	Classe R1 _{a-2} (base dati a-4)	A	A	A	A
	Obiettivo R1 _a	0,85	0,85	0,43	0,43
	Classe Obiettivo R1 _a	A	A	F	F
	R1 _a (base dati a-2)	0,43	0,43	0,50	0,50
	Classe R1 _a (base dati a-2)	F	F	F	F
	Obiettivo R1 _{a+2}	0,50	0,50	0,57	0,57
	Classe Obiettivo R1 _{a+2}	E	E	D	D
Valutazione in merito al livello di efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo	(γ_2)	NON SODDISFACENTE	NON SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE

		2031	2032	2033	2034
Percentuale Raccolta Differenziata	%RD (a-2)	93%	93%	93%	93%
Valutazione in merito al rispetto degli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti	(y ₁)	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE
Efficacia dell'avvio a riciclaggio degli imballaggi - EfficaciaAVV_RicRD.sc - macro indicatore R1: i valori di R1 devono essere calcolati secondo quanto previsto dall'articolo art. 6 dell'Allegato A alla deliberazione 387/2023/R/rif così come modificato dalla deliberazione 374/2025/R/rif	R1 a-2 (base dati a-4)	0,50	0,50	0,57	0,57
	Classe R1 a-2 (base dati a-4)	A	A	A	A
	Obiettivo R1 _a	0,50	0,50	0,57	0,57
	Classe Obiettivo R1 _a	E	E	D	D
	R1 _a (base dati a-2)	0,57	0,57	0,64	0,64
	Classe R1 _a (base dati a-2)	F	F	F	F
	Obiettivo R1 _{a+2}	0,64	0,64	0,71	0,71
	Classe Obiettivo R1 _{a+2}	D	D	C	C
Valutazione in merito al livello di efficacia delle attività di preparazione per il riutilizzo e il riciclo	(y ₂)	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE	SODDISFACENTE

Le valutazioni dei coefficienti **Y₁** e **Y₂** hanno determinato il **livello avanzato** della qualità ambientale delle prestazioni. È stato definito il livello avanzato in quanto è verificata la condizione **(1+Y) > 0.5**.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
intervallo di riferimento y ₁	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0	-0,2<y ₁ ≤0
y ₁	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
intervallo di riferimento y ₂	-0,3≤y ₂ ≤-0,15	-0,3≤y ₂ ≤-0,15	-0,15<y ₂ ≤0	-0,15<y ₂ ≤0	-0,15<y ₂ ≤0	-0,15<y ₂ ≤0	-0,15<y ₂ ≤0	-0,15<y ₂ ≤0
y ₂	-0,15	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Y	-0,15	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+Y	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Qualità ambientale delle prestazioni	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO AVANZATO

3.3. Definizione del fattore di sharing

Sulla base delle valutazioni dei coefficienti **Y₁** e **Y₂** è stato definito il fattore di sharing **b**.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
intervallo di riferimento b	[0,55-0,7]	[0,55-0,7]	[0,2-0,4]	[0,2-0,4]	[0,2-0,4]	[0,2-0,4]	[0,2-0,4]	[0,2-0,4]
b	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

3.4. Efficienza della gestione del bacino di affidamento (anno-2)

Per ciascuna annualità di affidamento è stata definita l'efficienza della gestione del bacino determinata dal rapporto tra il Costo Unitario Effettivo e il Benchmark di Riferimento.

Ai fini del calcolo del Costo Unitario Effettivo sono state valorizzate:

- Le entrate tariffarie approvate al lordo delle detrazioni (detrazioni 1.4 Determina 2/2021/R/rif o detrazioni 4.5 Determina 1/2025/R/rif).
Nelle annualità 2027 e 2028 le entrate tariffarie coincidono con il valore delle entrate tariffarie di competenza del gestore operativo definite nel Piano Economico Finanziario 2024/2025 e nel Piano Economico Finanziario 2026-2029 validati e approvati dall'Ente Territorialmente Competente.
Nelle annualità successive il valore delle entrate tariffarie coincide con il valore definito dal PEFA di gara.
- La quantità di rifiuti prodotta coincide, per le annualità 2027 e 2028 con le quantità di rifiuti prodotte nell'ambito tariffario nell'annualità 2024 (fonte: ISPRA), per le successive annualità è stata

valorizzata la produzione di rifiuti presente nel quadro economico (seguendo la logica determinata dall'Autorità, ovvero, della valorizzazione dei quantitativi dell'anno a-2)

Il Benchmark di riferimento è il fabbisogno standard di cui all'articolo 1, comma 653, della legge n. 147/13; il valore del benchmark è stato definito sulla base dei dati consuntivi, relativi alla gestione, dell'annualità 2024 reso disponibile da ISPRA al seguente link:

<https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=detcosticomunechilo®id2=03®l=Lombardia&p=1&prov=020&nomeprov=Mantova&comuned=Porto%20Mantovano&comune=03020045>

Il costo unitario effettivo denota un calo a partire dall'annualità 2029, in quanto i valori delle entrate tariffarie di riferimento e dei quantitativi sono riconducibili al nuovo affidamento.

		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ENTRATE TARIFFARIE approvate a lordo delle det. 1.4 Det. 2/2021/R/rif / o det. 4.5 Det 4.5 Det 1/2025/R/rif nelle annualità (a-2) - [€]	TV _{a2}	1.481.460	1.597.982	1.145.949	1.168.447	1.246.986	1.270.064	1.293.882	1.318.464
	TF _{a2}	1.062.816	1.091.063	1.103.617	1.048.482	1.057.771	1.064.760	1.072.273	999.490
	TS _{a2}	2.544.276	2.689.045	2.249.566	2.216.929	2.304.757	2.334.824	2.366.156	2.317.954
	Quantità di rifiuti prodotti [ton]	Q _{a2}	8.473	8.473	8.425	8.404	8.383	8.362	8.341
	Costo Unitario Effettivo CUEff _{a-2} [cent€/kg]	30,03	31,74	26,70	26,38	27,49	27,92	28,37	27,86
	Benchmark di riferimento Bench _{a-2} [cent€/kg]	34,36	34,36	34,36	34,36	34,36	34,36	34,36	34,36

3.5. Scelta dello schema regolatorio anno ai sensi dell'art. 5.2 del MTR-3

La scelta dello schema regolatorio, ai sensi dell'art.5.2 del MTR-3, è definita dalla valutazione degli obiettivi di qualità e dal grado di efficienza della gestione determinato dal rapporto $Cueff_{a-2}/Benchmark_{a-2}$.

Per l'intero periodo di affidamento è definito il consolidamento dei livelli di qualità mentre il rapporto $Cueff_{a-2}/Benchmark_{a-2}$ è determinato sulla base dei dati e criteri definiti nel paragrafo 3.5

Obiettivi: consolidamento/miglioramento	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Valutazione obiettivi	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento	Consolidamento
$Cueff_{a-2}/Benchmark_{a-2}$	0,874	0,924	0,777	0,768	0,800	0,813	0,826	0,811
SCHEMA REGOLATORIO	Schema II	Schema II	Schema II	Schema II	Schema II	Schema II	Schema II	Schema II

3.6. Livelli di riferimento per il bacino di affidamento

La definizione degli obiettivi di qualità e del grado di efficienza della gestione consentono la determinazione del valore della grandezza X_{reg} (fattore di recupero della produttività). Il parametro X_{reg} concorre alla determinazione del limite di crescita delle entrate tariffarie e determina il valore massimo del coefficiente K_a valorizzabile in ciascuna annualità dell'affidamento.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
rpi	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
intervallo di riferimento $X_{reg,a}$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$	$X_{reg}=0,1\%$
Valore massimo K_a	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

È stato valorizzato il coefficiente X_{com} pari a 0,1% per l'intera durata dell'affidamento.

3.7. Parametri limite di crescita corrispettivo del gestore

La determinazione del limite alla crescita, relativo al corrispettivo del gestore, è il risultato della valorizzazione di quattro diversi coefficienti:

- Rpi: è il tasso di inflazione programmata definito dal'art.1 della Delibera Arera n. 480/2025/R/rif;
- X_{reg} : è stato definito nell'intervallo di riferimento determinato dalla definizione degli obiettivi di qualità e del grado di efficienza della gestione;
- X_{com} : è stato definito pari a 0,1%;
- K_{com} : è stato valorizzato al 5%, valore massimo definito dalla regolazione;

- CRI_a: non è stato valorizzato.

Parametri a base di gara	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
rpi	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%	1,90%
X _{regia}	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
X _{com}	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
K _{com}	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Valore massimo CRI _a	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CRI _a	0,00%	0,00%	0,00%					

3.8. Piano Tariffario di GARA

Nel Piano Tariffario di GARA (foglio **PianoTariffarioGara**) sono riportati i costi di gestione e i ricavi relativi all'affidamento del servizio per l'intera durata dell'appalto.

Nella colonna "gestore uscente" sono riportati i valori del Piano Economico Finanziario 2026 validati e approvati dall'Ente Territorialmente Competente.

Nelle colonne riferite alle annualità 2027/2034 sono riportati i valori relativi al nuovo bando di gara.

3.8.1. Costi operativi di gestione

Le voci di costo operativo valorizzate nel PEFA di GARA sono:

- CRT: Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati;
- CTR: Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani
- CRD: Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate
- CSL: Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio
- CGG: Costi generali di gestione
- CARC: Costi di gestione tariffa e rapporti con gli utenti

Le voci di costo incluse nel quadro economico sono state valorizzate nell'Allegato 6_PEFA_Gara secondo i criteri di seguito descritti:

- I costi annui relativi all'ammortamento delle attrezzature sono stati inseriti nella voce "Ammortamenti (AMM)".
- I costi annui relativi al personale sono stati ripartiti tra le attività di raccolta differenziata, raccolta indifferenziata e spazzamento/lavaggio delle strade, mediante l'utilizzo di un apposito driver di allocazione.
- I costi annui relativi alla gestione degli automezzi sono stati ripartiti tra le medesime attività, sempre mediante l'applicazione del driver di allocazione.
- I costi annui relativi ai materiali di consumo sono stati attribuiti alle attività di raccolta differenziata limitatamente alle voci "Sacchetti da litri 110 per raccolta PLASTICA da UD e UnD" e "Big Bag per rifiuti da esumazione ed estumulazione (servizi cimiteriali)". I materiali di consumo destinati alle attività di spazzamento (scope, palette, ecc.) sono stati invece attribuiti alla voce di costo relativa alle attività di spazzamento/lavaggio delle strade.
- Gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso sono stati valorizzati nella voce relativa ai costi generali di gestione (CGG).
- I costi annui relativi allo smaltimento, al trattamento e al recupero dei rifiuti sono stati allocati nella voce "Costi per l'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani (CTR)".
- La quota dei ricavi CONAI è stata inserita nella voce "Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dai sistemi collettivi di compliance (ARSc)".
- Il fondo crediti di dubbia esigibilità è stato valorizzato nella misura massima del 5%.

- I costi relativi alla gara della Centrale Unica di Committenza e alla predisposizione della documentazione di gara e alla commissione di gara sono stati inclusi nella voce CGG limitatamente all'annualità 2027.
- Le incidenze annuali relative oneri professionali del DEC e al canone annuo per le infrastrutture comunali sono state valorizzate nella voce relativa ai costi generali di gestione.
- I costi generali annui relativi alle campagne informative e alla gestione della tariffa sono stati valorizzati nella voce di costo relativa all'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti (CARC).
- La voce di costo "Pulizia caditoie" non è stata considerata, in quanto non rientra tra le voci di costo operativo. Il relativo importo è stato valorizzato nella voce "Attività esterne ciclo integrato RU".

Il driver per l'allocazione dei costi nelle voci di costi previste dall'Autorità e relative alle attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate, indifferenziata e le attività di spazzamento e lavaggio delle strade, rispettivamente CRD, CRT e CSL è stato calcolato valutando l'incidenza annua del costo degli automezzi andando a suddividere quelli dedicati alle attività di raccolta e quelli dedicati alle attività di spazzamento e lavaggio delle strade, ottenendo una percentuale pari al 75% per le voci CRD e CRT e del 25% per la voce CSL.

Descrizione	Numero	[h/anno]	[€/h]	[€/anno totale]	ATTIVITA'	DRIVER
Motocarro con vasca (Tipo Ape Car)	2	-	-	1.804,75	CRD/CRT	0,01
Motocarro con vasca 5 mc	1	-	-	12.643,18	CRD/CRT	0,09
Autocarro costipatore 7 mc	4	-	-	54.172,73	CRD/CRT	0,39
Autocompattatore da 26 mc	1	-	-	26.158,24	CRD/CRT	0,19
Autocarro scarrabile (n. 156 h/anno)	1	156	28,45	4.437,81	CRD/CRT	0,03
Autocarro con pianale, sponda idraulica e gru (n. 398 h/anno)	1	398	14,65	5.830,60	CRD/CRT	0,04
TOTALE CRD+CRT						0,75
Spazzatrice 5 mc	1	-	-	34.382,48	CSL	0,25
TOTALE				139.429,80	TOTALE	1,00

La suddivisione tra CRD e CRT è poi avvenuta considerando la percentuale di raccolta differenziata che si prevede di raggiungere nelle annualità oggetto di affidamento. Di seguito le tabelle di ricostruzione del driver.

RIPARTO TRA CRD e CRT	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
% RD	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5
% RND	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
DRIVER COSTI	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CRD	69,69	69,69	69,69	69,69	69,69	69,69	69,69	69,69
CRT	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65	5,65
CSL	24,66	24,66	24,66	24,66	24,66	24,66	24,66	24,66
TOTALE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nella tabella seguente sono riportate le voci di costo valorizzate nel PEFA di gara per l'intera durata dell'affidamento.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
CRT	53.851	55.547	57.242	58.988	60.788	62.644	64.556	66.528
CTR	525.998	524.679	523.361	522.043	520.724	519.406	518.088	516.770
CRD	695.934	717.676	739.421	761.831	784.925	808.726	833.256	858.535
CSL	228.696	235.898	243.087	250.497	258.134	266.005	274.119	282.482
CARC	319.700	327.373	335.230	343.275	351.514	359.950	368.589	377.435
CGG	91.600	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200	30.200
AMM	196.187	196.187	196.187	196.187	196.187	114.375	114.375	114.375
ACC	102.760	104.130	108.312	109.744	111.236	108.941	110.800	112.725
REM	101.205	89.629	78.054	66.479	54.904	48.156	41.408	34.660

3.8.2. Costi previsionali

All'interno del PEFA di gara, l'Ente Territorialmente Competente ha valorizzato le componenti di costo previsionali C_{New}^{exp} in quanto sono previsti interventi di natura sistematica. Le tabelle di seguito riportate illustrano la natura dei costi attribuiti alle componenti fissa e variabile della voce previsionale.

Costi operativi incentivanti sistematici variabili - $C_{New}^{exp_{TV}}$	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Servizio di raccolta stradale degli assorbenti	789	814	839	865	892	920	949	978
Servizio di raccolta stradale dei piccoli RAEE	789	814	839	865	892	920	949	978
TOTALE	1.579	1.628	1.678	1.730	1.784	1.840	1.897	1.956

Costi operativi incentivanti sistematici fissi - $C_{New}^{exp_{TF}}$	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Servizio di lavaggio delle strade e dei marciapiedi	10.760	11.090	11.430	11.781	12.143	12.517	12.902	13.299
Canoni annui (Software, CCR, Centro del Riuso, App, ecc)	52.709	53.974	55.270	56.596	57.954	59.345	60.770	62.228
TOTALE	63.469	65.064	66.700	68.377	70.098	71.862	73.671	75.527

Sulla base di quanto riportato sopra, i costi previsionali definiti dall'ETC vengono riassunti nella seguente tabella.

Costi operativi incentivanti	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
$C_{New}^{exp_{TV,a}}$	1.579	1.628	1.678	1.730	1.784	1.840	1.897	1.956
$COI^{exp_{TV,a}}$	-	-	-	-	-	-	-	-
$C_{New}^{exp_{TF,a}}$	63.469	65.064	66.700	68.377	70.098	71.862	73.671	75.527
$COI^{exp_{TF,a}}$	-	-	-	-	-	-	-	-

3.8.3. Proventi derivanti dalla vendita delle frazioni riciclabili

I proventi derivanti dalla vendita delle frazioni differenziate sono stati valorizzati per l'intera durata dell'affidamento. Nella tabella seguente sono riportate le voci prima dell'applicazione del fattore di sharing b .

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
ARsc	187.732,68	187.262,17	186.791,66	186.321,15	185.850,64	185.380,14	184.909,63	184.439,12

3.8.4. Costi di uso del capitale e piano di investimenti

Il valore dell'ammortamento è stato determinato in funzione della durata della vita utile regolatoria. Per quanto riguarda i mezzi, si è ipotizzato il ricorso esclusivo al noleggio; al contrario, per le attrezzature è previsto l'acquisto, con conseguente completo ammortamento al termine del periodo di affidamento.

In relazione ai beni strumentali valorizzati nel Piano degli Investimenti è stato determinato il piano di ammortamento dal quale si evince il valore dell'ammortamento e del valore netto contabile. Ai fini del calcolo della remunerazione del capitale investito sono stati considerati:

- Costi e ricavi definiti nel quadro economico;
- Tempi di incasso e di pagamento rispettivamente pari a 90 giorni e 45 giorni (art.14.5 MTR-3);
- WACC pari a 5,90% (Delibera Arera n.480/2025/R/rif).

4. Limite alla crescita delle entrate tariffarie relative al gestore

Sulla base dei coefficienti e dei valori economici valorizzati nel PEFA di Gara è stato definito il limite alla crescita delle entrate tariffarie.

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
$\sum T_a$	2.889.778	2.249.566	2.216.929	2.304.757	2.334.824	2.366.156	2.317.954	2.356.995	2.397.416
$\sum TV_{a-1}$	1.481.460	1.597.982	1.145.949	1.168.447	1.246.986	1.270.064	1.293.882	1.318.464	1.343.833
$\sum TF_{a-1}$	1.062.816	1.091.063	1.103.617	1.048.482	1.057.771	1.064.760	1.072.273	999.490	1.013.162
$\sum T_{a-1}$	2.544.276	2.689.045	2.249.566	2.216.929	2.304.757	2.334.824	2.366.156	2.317.954	2.356.995
$\sum T_a / \sum T_{a-1}$	1,1358	0,8366	0,9855	1,0396	1,0130	1,0134	0,9796	1,0168	1,0171
$\sum T_{\max}$ (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)	2.689.045	2.249.566	2.216.929	2.304.757	2.334.824	2.366.156	2.317.954	2.356.995	2.397.416
delta ($\sum T_a - \sum T_{\max}$)	200.732	-	-	-	-	-	-	-	-
Verifica del superamento del limite di crescita	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

5. Prospetti previsionali

5.1. Conto Economico

Nel foglio “Conto_Economico” è riportata una proiezione economica pluriennale riferita all’intera durata prevista dell’affidamento, elaborata sulla base delle grandezze economiche desunte dal quadro economico posto a base di gara. Il prospetto ha carattere previsionale e indicativo e costituisce un riferimento per la valutazione dell’equilibrio economico della gestione.

CONTO ECONOMICO								
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ricavi contrattuali	2.249.566	2.216.929	2.304.757	2.334.824	2.366.156	2.317.954	2.356.995	2.397.416
Ricavi per servizi fuori perimetro	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500
Ricavi da vendita di materia da mercato	187.733	187.262	186.792	186.321	185.851	185.380	184.910	184.439
TOTALE RICAVI	2.524.799	2.491.692	2.579.048	2.608.645	2.639.506	2.590.834	2.629.405	2.669.355
B6 - Costi per materie prime, di consumo e merci	23.820	24.392	24.977	25.577	26.190	26.819	27.463	28.122
B7 - Costi per servizi	1.217.007	1.166.574	1.177.837	1.189.401	1.201.275	1.213.465	1.225.979	1.238.825
B8 - Costi per godimento di beni di terzi	-	-	-	-	-	-	-	-
B9 - Costi per personale	827.500	854.600	881.605	909.464	938.203	967.850	998.434	1.029.985
B11 - Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	-	-	-	-	-	-	-	-
B14 - Oneri diversi di gestione	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE COSTI OPERATIVI	2.068.327	2.045.566	2.084.419	2.124.442	2.165.668	2.208.134	2.251.876	2.296.932
Margine Operativo Lordo - EBITDA	456.472	446.126	494.629	484.203	473.838	382.700	377.529	372.423
B10 - Ammortamenti	196.187	196.187	196.187	196.187	196.187	114.375	114.375	114.375
B12/B13 - Accantonamenti	102.760	104.130	108.312	109.744	111.236	108.941	110.800	112.725
Reddito operativo - EBIT	157.524	145.808	190.129	178.272	166.415	159.384	152.354	145.323
Gestione finanziaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Reddito ante imposte	157.524	145.808	190.129	178.272	166.415	159.384	152.354	145.323
Imposte	50.404	47.346	59.923	56.832	53.748	52.017	50.295	48.579
RISULTATO NETTO	107.121	98.462	130.207	121.440	112.667	107.367	102.059	96.744

La costruzione del Conto Economico è stata effettuata assumendo:

- i ricavi contrattuali corrispondono al corrispettivo del servizio determinato dal PEFA di gara;
- i ricavi per servizi fuori perimetro corrispondono al corrispettivo relativo al servizio fuori perimetro;
- i ricavi derivanti dalla vendita di materiale corrispondono all’importo dei proventi dalla vendita di materiale;
- i costi operativi, assunti sulla base dei costi indicati nel quadro economico posto a base di gara;
- i costi del personale, determinati in relazione alla tipologia e alla consistenza del personale ipotizzato per lo svolgimento del servizio;
- gli ammortamenti, determinati sulla base delle ipotesi relative alle attrezzature e agli automezzi ritenuti necessari per l’espletamento del servizio;
- gli accantonamenti, rappresentati dal fondo crediti di dubbia esigibilità e determinati nel rispetto della normativa vigente;
- le imposte, determinate applicando un'aliquota del 27,9% al risultato operativo (EBIT)
- non sono previsti oneri finanziari in quanto non è previsto il ricorso a finanziamenti di terzi.

In sede di offerta, ciascun gestore dovrà pertanto riformulare il Conto Economico in coerenza con l'offerta tecnica presentata.

5.2. Rendiconto Finanziario

Il Rendiconto Finanziario rappresenta, in termini previsionali, l'evoluzione dei flussi finanziari connessi alla gestione del servizio nell'intera durata dell'affidamento.

Il prospetto è stato elaborato a partire dalle ipotesi economiche e gestionali assunte nella documentazione poste a base di gara e consente di evidenziare, per ciascun esercizio, la capacità della gestione di generare liquidità, tenendo conto dei flussi derivanti dalla gestione caratteristica, degli investimenti previsti, delle imposte e delle variazioni del capitale circolante netto.

RENDICONTO FINANZIARIO								
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Reddito Operativo (EBIT)	157.524	145.808	190.129	178.272	166.415	159.384	152.354	145.323
Ammortamenti	196.187	196.187	196.187	196.187	196.187	114.375	114.375	114.375
Accantonamenti	161.867	165.173	171.284	174.706	178.250	178.073	182.117	186.295
Variazione CCN	112.934	-6.236	9.495	-1.236	-1.208	6.904	-226	-195
Cash Flow - gestione caratteristica	628.513	500.932	567.095	547.929	539.644	458.736	448.620	445.798
Investimenti	-1.324.062	-	-	-	-	-	-	-
Cash Flow - operativa	-695.549	500.932	567.095	547.929	539.644	458.736	448.620	445.798
Fonti di finanziamento esterne	-	-	-	-	-	-	-	-
Fonti di finanziamento interne	1.324.062	-	-	-	-	-	-	-
Gestione finanziaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Gestione straordinaria	-	-	-	-	-	-	-	-
Imposte	-50.404	-47.346	-59.923	-56.832	-53.748	-52.017	-50.295	-48.579
Distribuzione utile	-	-	-	-	-	-	-	-
Cash Flow - finale	578.109	453.586	507.173	491.097	485.897	406.718	398.325	397.219
Liquidità	578.109	1.031.695	1.538.868	2.029.965	2.515.862	2.922.580	3.320.905	3.718.124

Le risorse necessarie per lo svolgimento del servizio sono state ipotizzate come derivanti esclusivamente dall'applicazione del corrispettivo determinato secondo il metodo tariffario pro tempore vigente.

Sulla base delle ipotesi adottate, il prospetto evidenzia un fabbisogno finanziario iniziale connesso agli investimenti previsti e, successivamente, una generazione di liquidità derivante dalla gestione caratteristica.

In sede di offerta, ciascun gestore dovrà pertanto riformulare il Rendiconto Finanziario in coerenza con l'offerta tecnica presentata.

5.3. Stato Patrimoniale

Il prospetto di Stato Patrimoniale rappresenta, in termini previsionali, la situazione patrimoniale e finanziaria della gestione per l'intera durata prevista dell'affidamento.

La rappresentazione è stata elaborata sulla base delle ipotesi economiche, finanziarie e gestionali assunte nei documenti posti a base di gara, con l'obiettivo di evidenziare l'evoluzione delle principali attività e passività connesse allo svolgimento del servizio.

STATO PATRIMONIALE								
ATTIVO	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Immobilizzazioni materiali	1.127.875	931.687	735.500	539.312	343.125	228.750	114.375	-
Magazzino	-	-	-	-	-	-	-	-
Crediti	210.400	207.641	214.921	217.387	219.959	215.903	219.117	222.446
Disponibilità liquide	578.109	1.031.695	1.538.868	2.029.965	2.515.862	2.922.580	3.320.905	3.718.124
Totale ATTIVO	1.916.384	2.171.023	2.489.288	2.786.664	3.078.945	3.367.233	3.654.397	3.940.570
PASSIVO	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Patrimonio Netto	1.431.183	1.529.644	1.659.851	1.781.291	1.893.959	2.001.325	2.103.385	2.200.129
Fondo TFR	59.107	120.150	183.122	248.084	315.098	384.230	455.547	529.117
Fondi per rischi e oneri	102.760	206.890	315.202	424.946	536.182	645.123	755.923	868.647
Debiti a medio lungo termine	-	-	-	-	-	-	-	-
Debiti correnti	323.334	314.338	331.113	332.343	333.706	336.554	339.543	342.676
Totale PASSIVO	1.916.384	2.171.023	2.489.288	2.786.664	3.078.945	3.367.233	3.654.397	3.940.570

Lo stato patrimoniale è stato articolato considerando:

- le immobilizzazioni materiali, rappresentate dai beni e dalle dotazioni che si prevede siano necessari per lo svolgimento del servizio posto a base di gara;
- i crediti, determinati sulla base dei giorni di dilazione previsti dal Metodo Tariffario Rifiuti, pari a 90 giorni;
- le disponibilità liquide, determinate sulla base dei flussi finanziari risultanti dal Rendiconto Finanziario;
- il patrimonio netto, rappresentato dal capitale e dagli utili progressivamente generati dalla gestione;
- il fondo TFR, determinato sulla base degli accantonamenti correlati ai costi del personale;
- i fondi per rischi e oneri, correlati ai crediti di dubbia esigibilità;
- i debiti correnti, determinati sulla base dei giorni di liquidazione previsti dal Metodo Tariffario Rifiuti, pari a 60 giorni;
- i debiti a medio-lungo termine non sono valorizzati in quanto non è previsto il ricorso a finanziamenti di mezzi di terzi.

In sede di offerta, ciascun gestore dovrà pertanto riformulare lo Stato Patrimoniale in coerenza con l'offerta tecnica presentata e assicurando la necessaria coerenza con il Conto Economico, il Rendiconto Finanziario e il progetto di gestione presentato.

5.4. Verifica dell'equilibrio economico-finanziario

Sulla base delle assunzioni e delle condizioni economiche poste a base di gara, l'Ente Territorialmente Competente ha elaborato lo schema di Piano Economico Finanziario di Affidamento (PEFA), quale rappresentazione previsionale delle condizioni economiche, finanziarie e patrimoniali connesse all'affidamento del servizio nel Comune di Porto Mantovano.

Il PEFA di gara riporta, per l'intera durata prevista dell'affidamento, la proiezione dei principali valori economici, finanziari e patrimoniali, elaborata sulla base delle ipotesi assunte dall'Ente ai fini della predisposizione della documentazione di gara.

Le risultanze dei prospetti consentono di effettuare una verifica previsionale dell'equilibrio economico-finanziario dell'affidamento, nell'ambito delle condizioni e delle assunzioni poste a base di gara.

In particolare:

- il Conto Economico evidenzia, sulla base delle ipotesi assunte, un risultato netto positivo per ciascun esercizio. Il modello presenta inoltre valori positivi di EBITDA e EBIT lungo l'intero periodo di affidamento, evidenziando la capacità della gestione ipotizzata di generare un margine operativo positivo;
- lo Stato Patrimoniale evidenzia, sulla base delle assunzioni formulate, una progressiva crescita dei mezzi propri e delle disponibilità liquide, in assenza di indebitamento finanziario a medio-lungo termine;
- il Rendiconto Finanziario evidenzia flussi di cassa della gestione caratteristica positivi nel corso del periodo di affidamento. Nel primo esercizio, il flusso finanziario complessivo risulta negativo per effetto degli investimenti iniziali previsti per l'avvio e lo svolgimento del servizio. A partire dagli esercizi successivi, la generazione di cassa della gestione consente di compensare il fabbisogno finanziario iniziale e di determinare una progressiva crescita della liquidità.

Ai fini di una ulteriore verifica della sostenibilità economico-finanziaria dello scenario posto a base di gara, sono stati inoltre determinati i seguenti indicatori:

- Valore Attuale Netto (VAN)
Il VAN (Valore Attuale Netto) è pari a € 1.688.495 e rappresenta il valore attuale dei flussi di cassa operativi generati dallo scenario di affidamento, attualizzati al tasso del 5,90%, assunto quale WACC. Il valore positivo del VAN evidenzia, nell'ambito delle ipotesi considerate, una generazione di valore attualizzata positiva rispetto al costo del capitale assunto.
- Tasso Interno di Rendimento (TIR)
Il TIR (Tasso Interno di Rendimento) rappresenta il tasso che rende nullo il Valore Attuale Netto dei flussi di cassa considerati nell'analisi.
Per lo scenario di affidamento e per l'intera durata di otto anni, il TIR risulta pari al 57%. Il valore risulta superiore al WACC assunto nel modello, evidenziando, nell'ambito delle ipotesi poste a base di gara, una redditività dei flussi di cassa superiore al costo del capitale considerato.
- Payback Period
Il Payback Period, o periodo di recupero dell'investimento, rappresenta il tempo necessario affinché i flussi di cassa cumulati consentano di recuperare il fabbisogno finanziario inizialmente sostenuto. Sulla base dei flussi di cassa cumulati riportati nel prospetto, il valore risulta pari a 3 anni, in quanto il flusso cumulato passa da un valore negativo nel secondo esercizio a un valore positivo nel terzo esercizio. Pertanto, nell'ambito dello scenario previsionale considerato, il recupero dell'investimento iniziale avviene nel corso del terzo anno di affidamento.

	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 6	ANNO 7	ANNO 8
Payback period	-745.953	-292.367	214.806	705.903	1.191.800	1.598.518	1.996.843	2.394.062

Nel complesso, sulla base delle assunzioni utilizzate per la predisposizione dello schema di PEFA di gara, le elaborazioni effettuate evidenziano condizioni di equilibrio economico-finanziario lungo l'intera durata dell'affidamento.

Tale evidenza trova riscontro nella presenza di un risultato netto positivo per ciascun esercizio, nella progressiva crescita delle disponibilità liquide e dei mezzi propri, nella generazione di flussi di cassa positivi da parte della gestione caratteristica e nell'assenza, nel modello considerato, di indebitamento finanziario a medio-lungo termine.

Le risultanze degli indicatori finanziari – VAN positivo, TIR superiore al WACC assunto e recupero dell'investimento entro il terzo anno – confermano, nell'ambito delle ipotesi economiche e finanziarie poste a base di gara, la sostenibilità dello scenario previsionale considerato.