

# Tariffa puntuale corrispettiva di bacino: l'innovativo progetto di COINGER Srl in provincia di Varese

di Giorgio Ghiringhelli\*, Michele Giavini\*,  
Giorgio Ginelli\*\*, Paride Magnoni\*\*

## COINGER

COINGER nasce nel 1965, come forma di semplice raggruppamento di Comuni, per la gestione del servizio rifiuti, arrivando ad essere oggi una società di capitali a totale partecipazione pubblica che gestisce il servizio integrato di gestione rifiuti per i 22 Comuni soci, con una popolazione di circa 90.585 abitanti residenti al 31/12/2023, circa 43.000 utenze di cui oltre il 90% domestiche.

Il servizio di raccolta differenziata è stato appaltato a ECONORD Spa ed è svolto completamente in modo domiciliare (porta-a-porta) mediante contenitori rigidi di diverse volumetrie (mastelli) tutti dotati di sistema Rfid per la misurazione dei conferimenti. Per la prima consegna dei contenitori sono state previste dotazioni minime sia per le UD che per le UND sulla base dei dati relativi alle produzioni attese: le utenze potranno chiedere contenitori aggiuntivi per ogni frazione ma non scendere sotto la dotazione minima assegnata.

## Il progetto di tariffa puntuale corrispettiva di bacino COINGER

La tariffa puntuale consiste in un sistema di quantificazione dei rifiuti prodotti dalla singola utenza che consenta di determinare una tariffa proporzionale, per la parte variabile, alla fruizione del servizio da parte

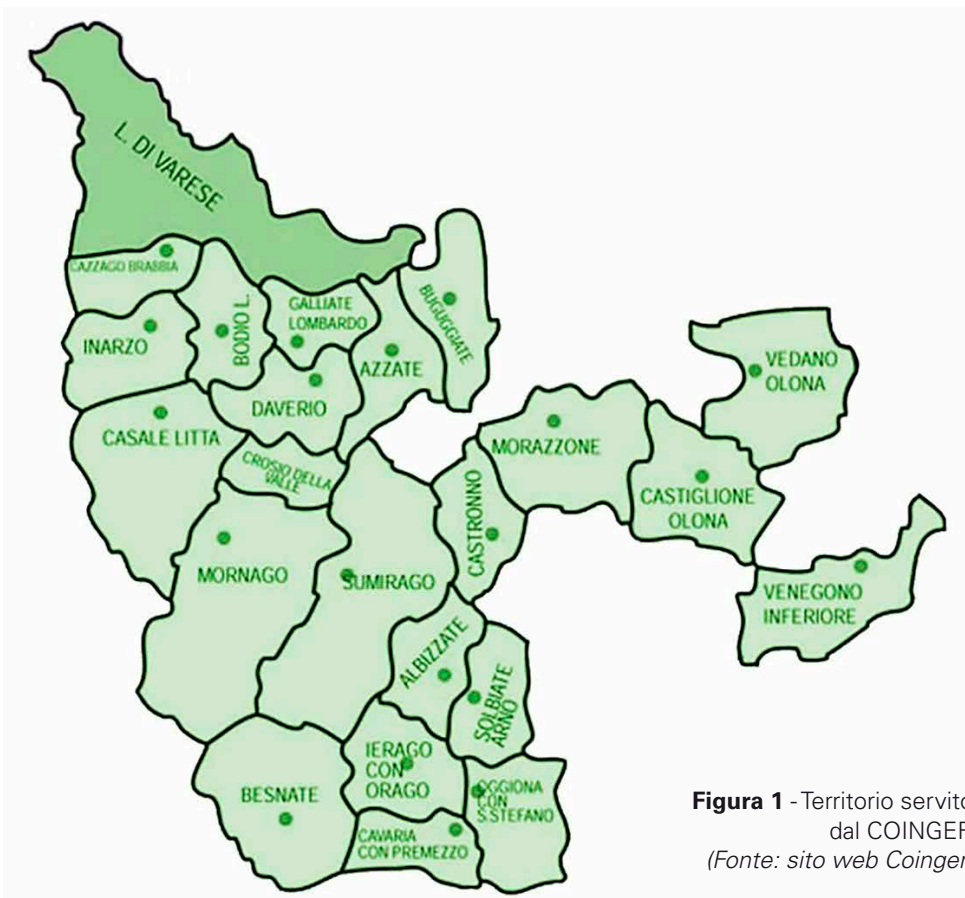


Figura 1 - Territorio servito dal COINGER  
(Fonte: sito web Coinger)

dell'utenza stessa. La tariffa è composta da due voci principali: la quota fissa serve a coprire i costi di esercizio, come i costi dello spazzamento delle strade e gli investimenti in opere, mentre la quota variabile dipende direttamente dai rifiuti prodotti dall'utente. Con il termine "tariffazione puntuale" si fa riferimento a una pluralità di casistiche, sebbene nella maggior parte dei casi la tariffazione puntuale applicata alla parte variabile della tariffa faccia riferimento alla sola misurazione della quantità del rifiuto urbano residuo (RUR). La regolazione

di ARERA non impone il passaggio da tassa a tariffa, ma conferisce al servizio rifiuti i connotati di un servizio commerciale, rivolto all'utente, introducendo obblighi di servizio e standard di qualità, inadatti per strutture ottimizzate per la funzione di ente pubblico: la tariffa puntuale rappresenta quindi un'opzione che avvicina il settore agli altri servizi pubblici a rete in quanto l'insieme contenitore e sistema di riconoscimento possono emulare il contatore, consentendo di misurare le quantità di rifiuto conferito così come si misu-

Frazioni raccolte a domicilio	Tipologia	Volumetria	RFID
Umido (Forsu)	Mastello/Bidone carrellato	10-20-30 lt per esposizione + 7 lt per sottolavello/120 lt	Si
Indifferenziato (RUR)	Mastello/Bidone/cassonetto	40 lt / 120-240/1100 lt	Si
Carta	Mastello/Bidone/cassonetto	40 lt / 120-240/1100 lt	Si
Vetro	Mastello/Bidone carrellato	30 lt / 120-240 lt	Si
Verde	Bidone carrellato	240 lt	Si
Plastica	Sacchi gialli	110 lt	No – mazzetta da 10 sacchi prepagata



Figura 2 - Tipologia di contenitori previsti nel prossimo affidamento del servizio (Fonte: Coinger)

rano le quantità fornite di gas, acqua o energia elettrica.

Il progetto di tariffa puntuale di bacino di COINGER prevede un modello tariffario innovativo basato sulla rilevazione dei rifiuti effettivamente generati dalle utenze e sulla conseguente fatturazione legata alle quantità di rifiuti prodotti, prevedendo la rilevazione non soltanto della frazione indifferenziata dei rifiuti (RUR), ma di tutte le frazioni raccolte a domicilio. Dal punto di vista del montante tariffario esso sarà determinato a partire da un unico PEF di bacino che sarà ripartito in modo omogeneo sui Comuni secondo i diversi parametri di calcolo di seguito illustrati.

La tariffa verrà articolata, per la prima volta in Italia, senza tener conto di superficie, nucleo e categorie UND, e non prevedrà utenze esentate, se non quelle domestiche per oggettive condizioni di inutilizzabilità delle superfici.

Non saranno previste nemmeno riduzioni a fronte delle particolari tipologie di utenze e delle modalità di smaltimento dei rifiuti prodotti, in quanto ogni utenza che genererà rifiuti si vedrà applicata una tariffa unicamente in proporzione ai rifiuti prodotti.

La tariffa puntuale per una specifica utenza ( $T_u$ ), a regime, potrà essere

così articolata sia per le Ud che per le Und secondo la seguente formula.

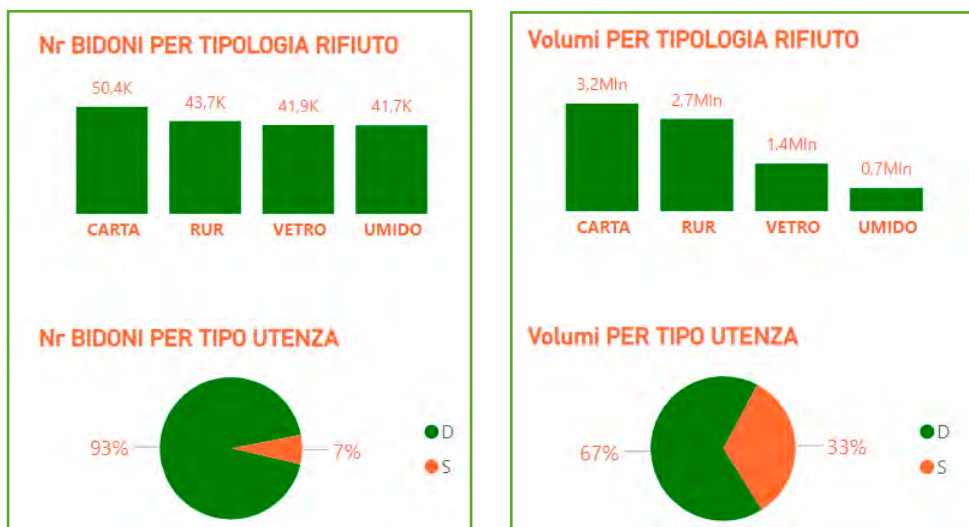
$$T_u = TF_b + TV_c + TV_m$$

Nella tabella seguente vengono descritte le singole componenti tariffarie e le modalità di determinazione delle stesse.

<b>TF<sub>b</sub>: Tariffa Fissa Base</b>	<b>TV<sub>c</sub>: Tariffa variabile calcolata in base ai conferimenti minimi attesi</b>	<b>TF<sub>m</sub>: Tariffa Variabile misurata in base ai conferimenti effettivi eccedenti i minimi</b>
Sulla base della dotazione agli utenti del servizio	Parte variabile calcolata in base ai conferimenti minimi attesi	Parte variabile in base ai conferimenti effettivi (eccedenti i minimi) e servizi individuali
$TF_b = V_{tot,u} \times CUD_{\epsilon/l}$	$TV_c = TV_{c,RUR} + TV_{c,FORSU} + TV_{c,Plastica} + TV_{c,Vetro/Metalli} + TV_{c,Carta}$	$TF_m = TV_{m,RUR} + TV_{m,FORSU} + TV_{m,Plastica} + TV_{m,Vetro/Metalli} + TV_{m,Carta} + TV_{m,Altre}$
$V_{tot,u}$ : Volume dei contenitori di tutte le frazioni assegnati ad una certa utenza "u". $CUD_{x,\epsilon/l}$ : Costo Unitario Dotazioni, ovvero costo fisso unitario per le dotazioni assegnate per tutte le frazioni di rifiuto, determinando suddividendo la quota dei costi fissi totali (sulla base dei dati del PEF e bilancio Coinger, relativamente ai costi dei servizi indivisibili come spazzamento, svuotamento cestini, centri di raccolta e raccolte non pap) per il totale dei litri di contenitori assegnati.	$TV_{c,x} = SM_{u,x} \times CUS_{x,\epsilon/l}$ Dove: $SM_{u,x}$ : Numero di svuotamenti minimi attesi nell'anno della frazione "x" di certa utenza "u" $CUS_{x,\epsilon/l}$ : Costo Unitario Svuotamento, ovvero il costo variabile unitario per ogni conferimento di una certa frazione "x", determinando suddividendo la quota dei costi variabili specifici di quella frazione (sulla base dei dati del PEF, relativamente ai costi di trattamento e recupero e/o trattamento e smaltimento) per il totale dei litri attesi di produzione.	Dove ciascuna componente $TV_m$ per le singole frazioni "x" (RUR, Forsu, Vetro/Metalli, Carta, Plastica) sarà determinata secondo la seguente formula: $TV_{m,x} = SE_{u,x} \times CUS_{x,\epsilon/l}$ Dove: $SE_{u,x}$ : Numero di svuotamenti effettivi, superiori ai minimi, nell'anno della frazione "x" di certa utenza "u"; $CUS_{x,\epsilon/l}$ : Costo Unitario Svuotamento, ovvero il costo variabile unitario per ogni conferimento di una certa frazione "x", determinando suddividendo la quota dei costi variabili specifici di quella frazione (sulla base dei dati del PEF, relativamente ai costi di trattamento e recupero e/o trattamento e smaltimento) per il totale dei litri attesi di produzione.

### Dati di consegna contenitori e misurazione

La consegna delle dotazioni minime alle utenze è stata effettuata domiciliarmente e al 30/06/2024 risultano consegnati oltre 178.940 contenitori dotati di chip Rfid per un



**Figura 3** - Principali dati riferiti alle dotazioni consegnate alle utenze (Fonte: Coinger)

volume complessivo di oltre 8,29 Milioni di litri.

La ripartizione per tipologia di rifiuto vede in sequenza carta, RUR, vetro e Umido sia per il numero di contenitori che per i litri complessivi. Per quanto riguarda invece la ripartizione tra le diverse macro-tipologie di utenze, le non domestiche (S) a fronte del solo il 7% del numero di contenitori rappresentano ben il 33% della volumetria complessiva consegnata. I dati di misura evidenziano che nel 2023 sono state effettuate 2,366 milioni di letture, mentre nei primi 6 mesi del 2024

sono già 1,626, per un totale di 3,99 milioni di letture corrispondenti a 126,21 milioni di litri. Si evidenzia quindi un avvicinamento alle condizioni di regime con il completamento delle consegne e l'adesione di tutte le utenze al sistema.

**Prime simulazioni tariffarie**

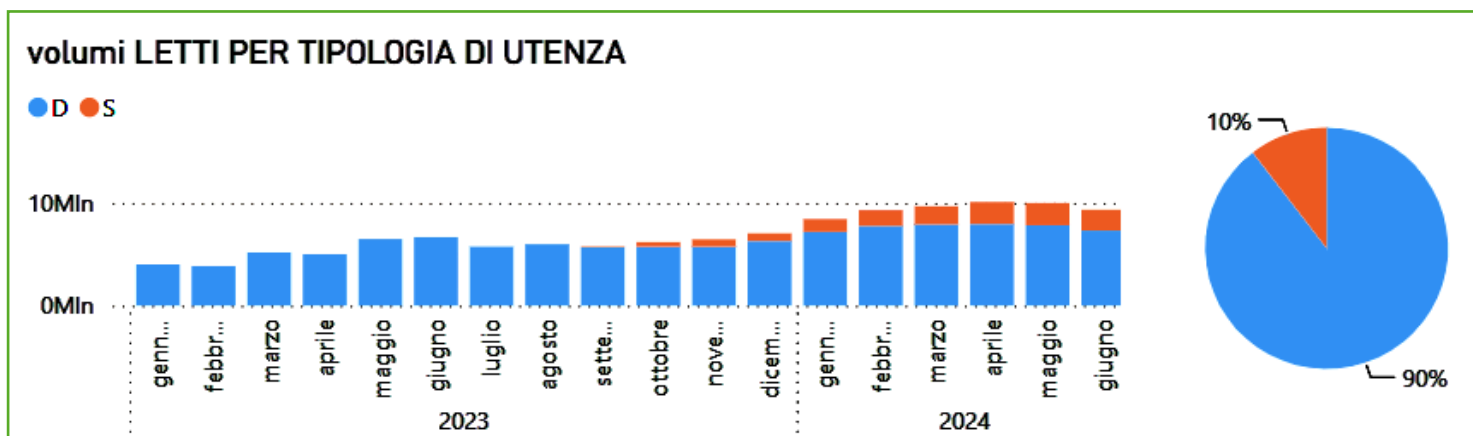
Nella prima applicazione della tariffa puntuale (2025), in carenza di dati di misura sufficienti con l'avvio della misurazione nel 2024, è stato deciso di commisurare la parte variabile a misura (TVm) unicamente sulla frazione indifferenziata (RUR)

e su quella umida (Forsu), e quindi la formula complessiva della tariffa per ciascuna utenza sarà:

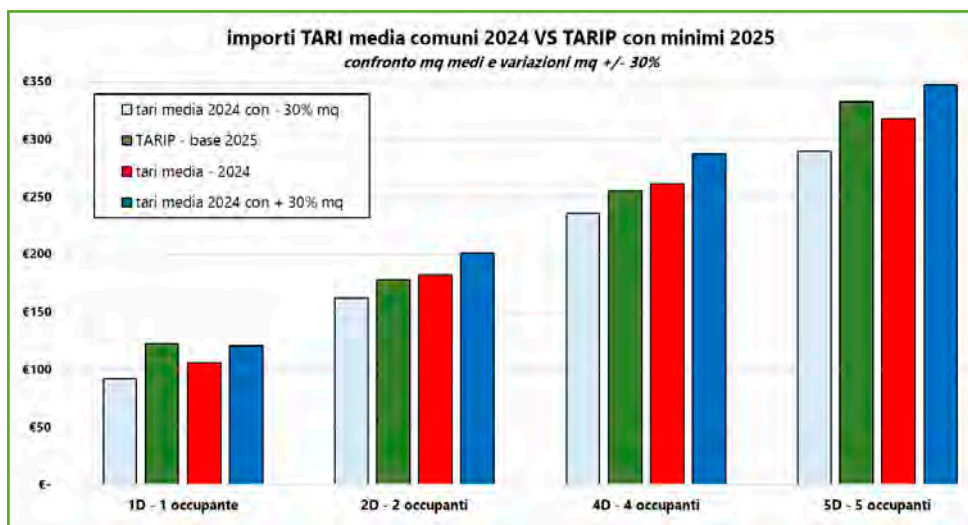
$$T_u = TF_b + TV_{c,RUR/Forsu} + TV_{m,RUR/Forsu}$$

I principi chiave adottati nelle simulazioni tariffarie sono stati:

- attenzione a garantire la copertura del PEFTARI MTR-2 con il gettito;
  - correttivi per utenze domestiche (UD) mono-componente (che hanno dotazione minima identica a quelle bi-componente);
  - riferimento ai dati di letteratura per peso specifico (ca. 0,1 kg/lit) e per il costo svuotamento bidone 40lt RUR max 2 €/cad (su questi dati è possibile una scelta «politica»);
  - RUR deve costare un po' di più della FORSU (RUR 2,36 €/mastello 40lt vs. Forsu 2,02 €/mastello 40lt).
- Nell'elaborazione dei dati per le simulazioni si è inoltre tenuto conto di fenomeni che si verificano all'avvio del sistema come le c.d. "esposizioni a zero" (rappresentano le utenze che seppure dotate di attrezzature non hanno fatto registrare esposizioni), la necessità del completamento distribuzione attrezzature alle UND, la percentuale di evasori TARI e le mancate letture. Si riportano quindi nell'istogramma seguente gli esiti delle simulazioni tariffarie per le UD suddivise in 4



**Figura 4** - Volumi letti di tutte le frazioni di rifiuti nel 2023 e 2024, suddivisi per macro-tiologia di utenza (D=domestica; S=non domestica; fonte: COINGER)



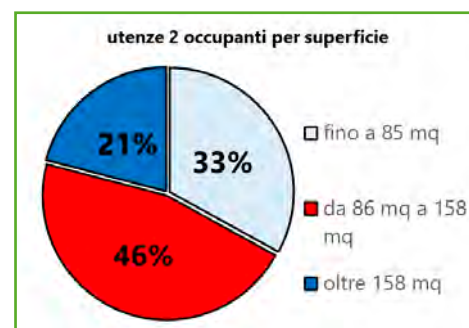
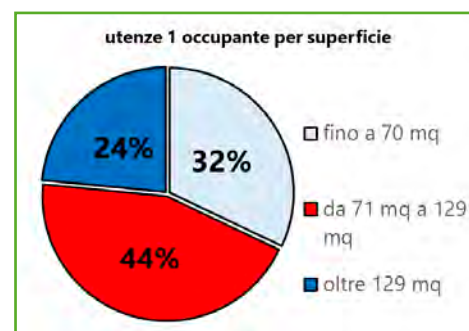
**Figura 5** - Simulazioni tariffarie con gli svuotamenti minimi (TARIP - base 2025) in confronto ai valori medi TARI tributo precedente (tari media - 2024) e +/-30% di superficie (fonte: COINGER)

categorie di componenti, che evidenziano come le utenze virtuose (che rimarranno all'interno dei conferimenti minimi assegnati) avranno una tariffa media che non si discosta significativamente dalla TARI media dell'anno precedente. Variazioni più significative si riscontrano invece per le utenze che si discostano dalle superfici medie fino ad ora utilizzato come parametro per la TARI: come atteso chi ha superfici superiori (+30%) vedrà ridursi la

propria tariffa rifiuti mentre all'opposto chi ha superfici minori (-30%) vedrà un potenziale incremento.

### Risultati attesi

I Comuni serviti da COINGER presentano elevate performance di raccolta differenziata grazie all'impegno dell'azienda e ai comportamenti dei cittadini: proprio questi fattori permettono l'implementazione della tariffa puntuale di bacino come illustrata e di attendersi risultati quali-quantitativi che



**Figura 6** - Ripartizioni delle superfici abitative delle utenze domestiche mono e bi-componente (fonte: COINGER)

porteranno i Comuni a livelli di raccolta differenziata di eccellenza e di riduzione del RUR sotto alla soglia di 50 kg/ab.anno.

\* ARS ambiente srl

\*\* COINGER srl

	RUR	Forsu	Carta + tetrapak	Plastica	Vetro/ metalli	Altre frazioni e CCR	Totale rifiuti	%RD
Dati 2022 (kg/ab.a)*	96,4	63,6	44,7	31,4	53,8	167,5	422,1	82,4%
Materiali recuperabili nel RUR suddivisi per frazioni (kg/ab.a)**	53,2	7,22	9,9	13,5	1,8	4,51		
Valori massimi TARIP a regime (kg/ab.a)	34,1	75,8	48,6	40,1	47,5	145,3	422,1	92,7%

\*Dati ISPRA considerando 89.999 abitanti residenti al 31/12/2022

\*\*Da merceologiche 2014

Il progetto di TARIP di COINGER è metodo nuovo e innovativo che necessita di tempo per consolidare i dati non disponibili in letteratura e sarà quindi necessario un percorso graduale di applicazione per capire anche il comportamento dell'utenza ed un affinamento dei dati di misurazione.