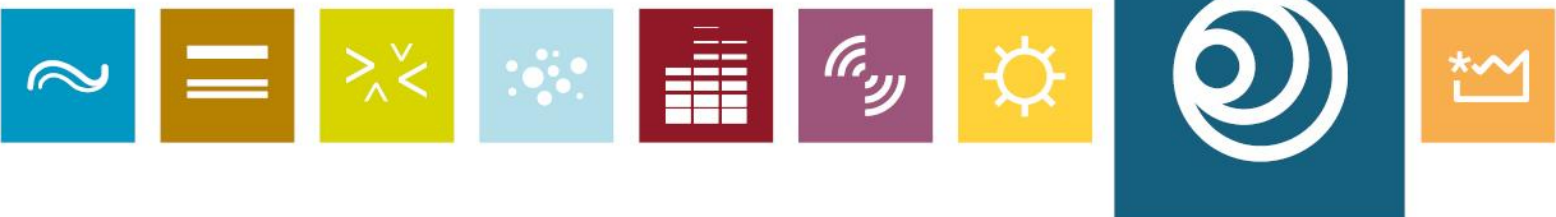


Gestione del Rifiuto Urbano Residuo (RUR) Anno 2025



SOMMARIO

1.	LA PRODUZIONE	1
2.	RUR: DALLA RACCOLTA ALLA GESTIONE	2
3.	IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO (TMB)	4
3.1	Selezione e biostabilizzazione Belladanza	4
3.2	Selezione Ponte Rio	6
3.3	Biostabilizzazione Pietramelina	8
3.4	Selezione e biostabilizzazione Casone	9
3.5	Selezione Maratta	11
3.6	Selezione e biostabilizzazione Le Crete	12
4.	CICLO DI GESTIONE RUR ANNO 2025	15

A cura di Sezione Regionale Catasto Rifiuti:

Alessandra Santucci e Cristina Mazzetti

Servizio Rifiuti e Suolo

Coordinamento Tecnico Scientifico e Progetti – ARPA Umbria

catastorifiuti@arpa.umbria.it

Rev.0

1. LA PRODUZIONE

Nel 2025 sono state raccolte 132.640 tonnellate di Rifiuto Urbano Residuo – EER 200301 (di seguito RUR). In tabella viene fornito il dettaglio dei rifiuti RUR raccolti per area di sub-ambito.

Tab. 1 – Produzione RUR (EER 200301): Dati trimestrali 2025

	1 tri (t)	2 tri (t)	3 tri (t)	4 tri (t)	Anno 2025 (t)
Sub-ambito 1	5.084	5.368	5.480	5.110	21.043
Sub-ambito 2	13.055	14.137	13.565	13.191	53.948
Sub-ambito 3	8.320	9.133	9.304	8.246	35.004
Sub-ambito 4	5.548	5.692	5.613	5.794	22.646
Regione	32.007	34.330	33.962	32.342	132.640

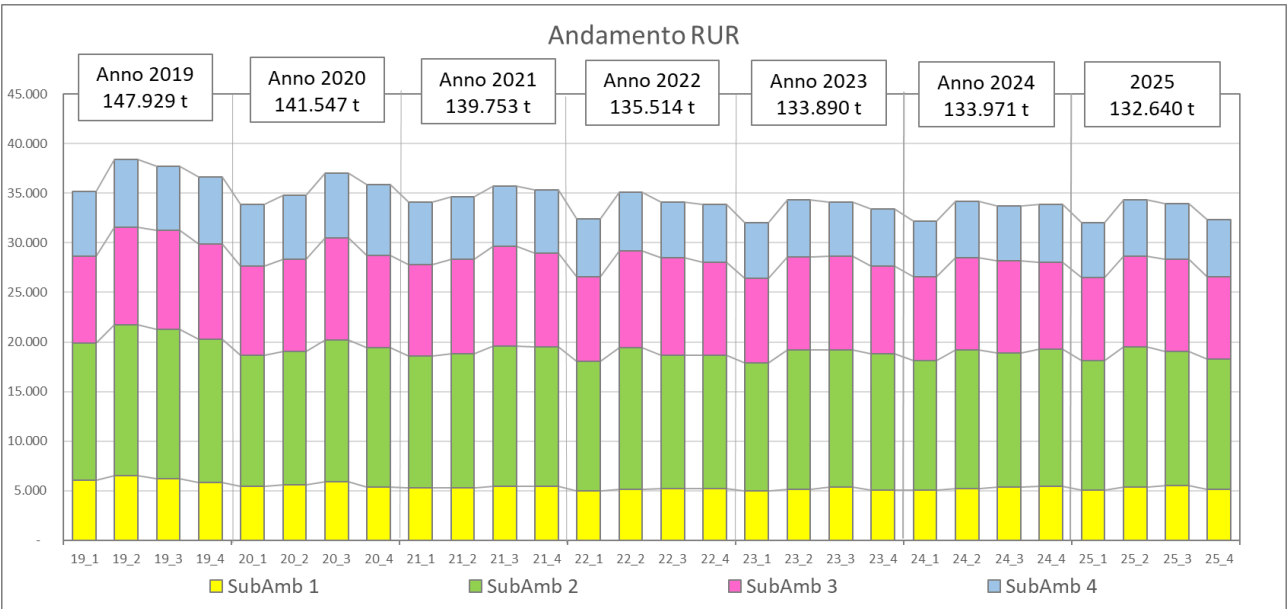


Fig. 1 – Andamento della produzione di RUR periodo 2019-2025 dati trimestrali

Negli ultimi anni si è osservata una progressiva ma debole riduzione dei quantitativi raccolti fino al 2023, un leggero incremento nel 2024 e una leggera riduzione nel 2025. L’andamento a scala trimestrale dei conferimenti mostra una ciclicità stagionale caratterizzata da produzioni maggiori nel secondo trimestre di ogni anno e progressiva riduzione nei tre trimestri successivi. Nel 2020 e 2021, periodo in cui la produzione di rifiuti è stata fortemente condizionata dalle misure per il contenimento della diffusione della pandemia da Covid-19, non si osserva il “picco” del secondo trimestre.

2. RUR: DALLA RACCOLTA ALLA GESTIONE

In Tab.2 vengono forniti i dati dei flussi di gestione del RUR raccolto nel 2025 dai vari gestori della raccolta che operano in Umbria: nella prima colonna viene indicato l'impianto o gli impianti utilizzati per il primo conferimento e nelle colonne successive vengono forniti i quantitativi per area di raccolta e complessivi; nella colonna di destra viene invece mostrata la ripartizione dei singoli flussi per impianto in cui è avvenuta l'effettiva gestione. In Tab.3 viene fornito il quadro di sintesi della ripartizione del rifiuto raccolto per impianto che ne ha effettuato la prima fase della gestione (D9).

Il RUR raccolto nell'area del sub-ambito 1 è andato interamente a TMB presso il sistema impiantistico Belladanza, con conferimento diretto o attraverso un primo conferimento alle trasferenze Gualdo Tadino e Colognola (RUR raccolto nel comune di Gubbio).

Il RUR raccolto nell'area del sub-ambito 2 è andato interamente a selezione presso l'impianto di Ponte Rio, con conferimento diretto o attraverso un primo conferimento alle stazioni di trasferta Bacanella (Magione) e Olmeto (Marsciano). Fa eccezione un quantitativo non significativo (130 kg) prodotto da UND e conferito al di fuori del servizio pubblico di raccolta a un impianto in Veneto che ha gestito il rifiuto in R12.

Il RUR raccolto nell'area del sub-ambito 3 è stato portato dalla raccolta in gran parte al sistema impiantistico Casone, e in misura minore (parte del RUR nei comuni di Spoleto, Norcia e Castel Ritaldi) alla stazione di trasferta Camposalese. Il successivo flusso di gestione nei primi mesi dell'anno è stato condizionato dal fermo delle linee di selezione e biostabilizzazione del sistema impiantistico Casone per consentire il completamento dei lavori di revamping. In questo primo periodo, sia i rifiuti conferiti dalla raccolta alla trasferta Camposalese sia quelli portati a Casone sono stati gestiti in D15 e poi portati a D9 a Belladanza e Ponte Rio. A partire dal mese di marzo tutti i rifiuti raccolti nell'area sono stati invece gestiti a D9 presso il sistema impiantistico Casone.

Il RUR raccolto nei comuni del sub-ambito 4 è stato interamente portato a gestione presso gli impianti di selezione Maratta e Le Crete.

Tab. 2 – Primo conferimento del RUR raccolta ordinaria per Sub-Ambito e gestore della raccolta anno 2025

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1 (t)	SUB-AMB 2 (t)	SUB-AMB 3 (t)	SUB-AMB 4 (t)	UMBRIA (t)	IMPIANTO GESTIONE
Totale						
SOGEPU	12.410	-	-	-	12.410	
Trasf. GUALDO TADINO	2.225	-	-	-	2.225	Belladanza
Selezione BELLADANZA	10.185	-	-	-	10.185	
ECE	8.632	5.031	-	-	13.664	
Trasf. COLOGNOLA	3.509	-	-	-	3.509	Belladanza
Trasf. GUALDO TADINO	1.420	-	-	-	1.420	
Selezione BELLADANZA	3.703	-	-	-	3.703	
Selezione PONTE RIO	-	5.031	-	-	5.031	Ponte Rio
GESENU	-	29.923	-	-	29.923	
Selezione PONTE RIO	-	29.922	-	-	29.922	Ponte Rio
R. ZAC (VE)	-	0,13	-	-	0,13	R. ZAC (VE)
SIA	-	6.639	-	-	6.639	
Trasf. OLMETO	-	4.209	-	-	4.209	Ponte Rio
Selezione PONTE RIO	-	2.429	-	-	2.429	
TSA	-	12.356	-	-	12.356	
Trasf. BACANELLA	-	12.356	-	-	12.356	Ponte Rio

Gestore Raccolta/impianto conferimento	SUB-AMB 1 (t)	SUB-AMB 2 (t)	SUB-AMB 3 (t)	SUB-AMB 4 (t)	UMBRIA (t)	IMPIANTO GESTIONE
VUS	-	-	35.004	-	35.004	
Trasf. CAMPOSALESE	-	-	2.527	-	2.527	Casone 64%, Belladanza 27%, Ponte Rio 9%
Selezione CASONE	-	-	32.476	-	32.476	Casone 80%, Belladanza 17%, Ponte Rio 3%
ASM	-	-	-	12.516	12.516	
Selezione MARATTA	-	-	-	12.516	12.516	Maratta
COSPTECNOSERVICE	-	-	-	10.131	10.131	
Selezione IND. LE CRETE	-	-	-	6.328	6.328	Le Crete
Selezione MARATTA	-	-	-	3.803	3.803	Maratta

Tab. 3 – Gestione RUR (EER 200301) – Quantitativi per impianto di gestione (D9) anno 2025

Tipo gestione	Impianto	SUB-AMB 1 (t)	SUB-AMB 2 (t)	SUB-AMB 3 (t)	SUB-AMB 4 (t)	REGIONE	
						(t)	%
Selezione D9	Selezione BELLADANZA	21.043	-	6.074	-	27.116	20%
	Selezione PONTE RIO	-	53.948	1.208	-	55.156	42%
	Selezione CASONE	-	-	27.722	-	27.722	21%
	Selezione MARATTA	-	-	-	16.318	16.318	12%
	Selezione LE CRETE	-	-	-	6.328	6.328	5%
Recupero	R. ZAC (VE)	-	0,13	-	-	0,13	<0,01%
Totale a gestione (t)		21.043	53.948	35.004	22.646	132.640	

In sintesi tutto il RUR raccolto dai gestori pubblici è stato portato a impianti di selezione per essere gestito a D9: il 20% a Belladanza (RUR del sub-ambito 1 e parte del RUR del sub-ambito 3), il 42% a Ponte Rio (RUR del sub-ambito 2 e parte del RUR del sub-ambito 3), il 21% a Casone (parte del RUR del sub-ambito 3), il 12% a Maratta (parte del RUR del sub-ambito 4) e il 5% a Le Crete (parte del RUR del sub-ambito 4).

3. IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO (TMB)

Per i sistemi impiantistici in cui è stato effettuato il trattamento meccanico o meccanico-biologico del RUR raccolto nel 2025, vengono forniti i dati trimestrali dei rifiuti in ingresso all'impianto, con dettaglio della tipologia e provenienza del rifiuto conferito, e dei rifiuti in uscita, con dettaglio della tipologia e destinazione del rifiuto, nonché la ripartizione percentuale (rispetto ai rifiuti gestiti) dei rifiuti prodotti dalla selezione e dalla biostabilizzazione.

Per ciascun impianto vengono anche presentati i dati sulla composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso e del sovrvallo e sottovaglio in uscita dall'operazione D9. La composizione è stata stimata sulla base delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti in ingresso e prodotti da ciascun impianto in ottemperanza alle prescrizioni delle rispettive AIA. Tali prescrizioni sono state modificate con nota n. 106268/2022 della Regione Umbria che ha stabilito nuove e omogenee modalità e frequenze per l'esecuzione delle analisi merceologiche valide per tutti gli impianti a partire 01/07/2022.

Tab. 4 – Frequenze analisi merceologiche rifiuti EER 200301 in ingresso

DIMENSIONE BACINO DI UTENZA	FREQUENZA ANALISI
> 100 mila abitanti	2/semestre
10-100 mila abitanti	1/semestre
5-10 mila abitanti	1/anno
< 5 mila abitanti	

Tab. 5 – Frequenze analisi merceologiche rifiuti in uscita

RIFIUTO	FREQUENZA ANALISI
Sovvallo	1/BIMESTRE
Sottovaglio	1/BIMESTRE

3.1 Selezione e biostabilizzazione Belladanza

Nel 2025 l'impianto di selezione Belladanza ha ricevuto 27.306 tonnellate di rifiuti interamente costituiti da rifiuto EER 200301. Gran parte dei rifiuti conferiti proviene dalla raccolta nei comuni del sub-ambito 1 (77%), conferiti direttamente dalla raccolta o attraverso le trasferenze Colognola e Gualdo Tadino. La parte rimanente proviene dall'area del sub-ambito 3 conferiti dalla selezione Casone o dalla trasferta Camposalese nei primi mesi dell'anno.

Tab. 6 - Rifiuti in ingresso impianto di selezione Belladanza anno 2024

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	11.301	5.374	5.476	5.155	27.306
Sub ambito 1	3.104	3.259	3.380	4.144	13.888
Trasferenza Colognola*	1.088	1.137	1.157	165	3.547
Trasferenza Gualdo Tadino*	887	979	938	846	3.649
Trasferenza Camposalese	352	-	-	-	352
Selezione Casone	5.870	-	-	-	5.870

* Le differenze tra i dati di conferimento dei comuni e quelli di ingresso all'impianto di selezione è dovuta ai rifiuti EER 200301 in giacenza alle trasferenze a inizio e fine anno

In Tab. 7 vengono fornite informazioni sulla composizione media del rifiuto in ingresso ricavata dall'elaborazione di 25 analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti nel 2025.

Tab. 7 – Composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso all'impianto di selezione Belladanza anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
COMPOSIZIONE MEDIA	25	0,9%	9,2%	1,7%	11,2%	2,1%	19,1%	3,4%	7,0%	5,1%	12,8%	11,0%	1,8%	14,6%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessili, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

Sono state gestite in D9 27.267 tonnellate di rifiuti, la differenza tra i rifiuti in ingresso e rifiuti gestiti è dovuta alla giacenza a fine anno del rifiuto in ingresso (39 tonnellate). La selezione ha prodotto tre rifiuti: la frazione secca (sovvallo) identificata con EER 191212, la frazione umida (sottovaglio) identificata sempre con EER 191212, e la frazione metallica identificata con EER 191202 (metalli ferrosi). La percentuale media di sottovaglio prodotto nell'anno è stata pari al 29% del rifiuto gestito, valore poco inferiore al dato 2024 (30%).

La gestione di sovvalli e sottovaglio si è svolta interamente all'interno del sito: i sovvalli sono stati conferiti in discarica e il sottovaglio è stato sottoposto a biostabilizzazione (D8). La frazione metallica è stata avviata a recupero fuori regione.

In Tab. 10 vengono fornite informazioni sulla composizione media sia del sottovaglio sia del sovvallo ricavata dalla elaborazione delle analisi merceologiche effettuate nel 2025.

Tab. 8 - Rifiuti in uscita impianto di selezione Belladanza anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	Operazione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Sovvallo - EER 191212		7.874	3.815	3.846	3.606	19.141
Discarica Belladanza	D1	7.874	3.815	3.846	3.606	19.141
Sottovaglio - EER 191212		3.397	1.509	1.601	1.495	8.002
Biostabilizzazione Belladanza	D8	3.397	1.509	1.601	1.495	8.002
Metalli – EER 191202		100	23	47	23	193
Recupero MAZZONI FERRO (FI)	R12	100	23	47	23	193

Tab. 9 - Dati di gestione impianto di selezione Belladanza anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D9 (t)	11.301	5.374	5.476	5.117	27.267
% sovvallo	69%	71%	70%	70%	70%
% sottovaglio	30%	28%	29%	29%	29%
% metalli	0,9%	0,6%	1,0%	0,6%	0,8%
Totale prodotto su gestito a D9 %					100%

Tab. 10 – Composizione media sovvalli e sottovaglio della selezione Belladanza anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
SOVVALLO	6	4,4%	0,5%	1,8%	15,3%	1,7%	17,7%	6,9%	3,8%	5,9%	16,3%	11,1%	0,3%	14,3%
SOTTOVAGLIO	6	51,8%	5,9%	0,8%	5,8%	2,0%	5,7%	4,4%	5,4%	4,5%	1,3%	0,8%	1,1%	10,4%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessili, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

L'impianto di biostabilizzazione (linea D8) nel 2025 ha ricevuto 9.235 tonnellate di rifiuti di cui l'87% è costituito da sottovaglio proveniente dal contiguo impianto di selezione e la parte rimanente da sovvalli delle vagliature di raffinazione del contiguo impianto di compostaggio utilizzati come strutturante. Sono state gestite in D8 nell'anno 10.080 t di rifiuti, la differenza tra quantitativo in ingresso e quantitativo gestito è dovuta alle giacenze a inizio e fine periodo. Il quantitativo di biostabilizzato in uscita, conferito interamente nella contigua discarica, risulta essere pari all'80% in peso del rifiuto gestito, valore un poco inferiore a quello dell'anno 2024.

Tab. 11 – Rifiuti in ingresso impianto di biostabilizzazione Belladanza anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	3.799	1.667	1.956	1.813	9.235
Da selezione indifferenziato – EER 191212	3.397	1.509	1.601	1.495	8.002
Sottovaglio Belladanza	3.397	1.509	1.601	1.495	8.002
Da compostaggio	402	158	355	318	1.233
Scarti raffinazione Belladanza (strutturante)	402	158	355	318	1.233

Tab. 12 – Rifiuti in uscita impianto di biostabilizzazione Belladanza anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Biostabilizzato EER 190503 (t)	3.565	1.771	1.402	1.352	8.090
Discarica Belladanza	3.565	1.771	1.402	1.352	8.090

Tab. 13 - Dati di gestione impianto di biostabilizzazione Belladanza anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D8 (t)	4.403	1.869	1.787	2.021	10.080
Biostabilizzato EER 190503 (t)	3.565	1.771	1.402	1.352	8.090
% Biostabilizzato su gestito a D8					80%

Vengono dichiarati in uscita dall'impianto di biostabilizzazione anche 745 tonnellate di rifiuti liquidi acquosi identificati con EER 161002, e, complessivamente dall'intero sistema impiantistico (impianti di selezione, biostabilizzazione e compostaggio), ulteriori 1.094 t di rifiuti acquosi identificati sempre con EER 161002. Tali rifiuti sono stati conferiti impianti di depurazione fuori regione.

3.2 Selezione Ponte Rio

Nel 2025 l'impianto di selezione Ponte Rio ha ricevuto 55.159 tonnellate di rifiuti interamente costituiti da rifiuto EER 200301.

La quasi totalità dei rifiuti conferiti proviene dalla raccolta nei comuni del sub-ambito 2, conferiti direttamente dalla raccolta o attraverso le trasferenze Assisi, Bacanella e Olmeto; un modesto quantitativo proviene dall'area del sub-ambito 3 conferiti nel 1 trimestre da Casone o dalla trasferimento Camposalese. In Tab. 15 vengono fornite informazioni sulla composizione media del rifiuto in ingresso ricavata dalla elaborazione di 32 analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti nel 2025.

Tab. 14 - Rifiuti in ingresso impianto di selezione Ponte Rio anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	14.266	14.134	13.605	13.153	55.159
Sub ambito 2	8.687	9.417	8.712	8.806	35.622
UND Sub ambito 1	1	-	4	-	5
UND Sub ambito 2	0	1	15	2	18
Trasferenza Assisi	409	424	465	463	1.761
Trasferenza Bacanella*	2.881	3.254	3.354	2.819	12.307
Trasferenza Olmeto	1.052	1.039	1.056	1.062	4.209
Trasferenza Camposalese	153	-	-	-	153
Selezione Casone	1.083	-	-	-	1.083

* La differenza tra i dati di conferimento dei comuni e quelli di ingresso all'impianto è dovuta ai rifiuti EER 200301 in giacenza alla trasferimento a inizio e fine anno

Tab. 15 – Composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso all'impianto di selezione Ponte Rio anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
COMPOSIZIONE MEDIA	32	1,6%	9,5%	1,3%	13,1%	4,6%	14,0%	4,9%	7,2%	4,6%	13,7%	11,7%	2,0%	11,8%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessuti, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

L'intero quantitativo dei rifiuti in ingresso è stato gestito in D9. La selezione ha prodotto tre rifiuti: la frazione secca (sovvallo) identificata con EER 191212, la frazione umida (sottovaglio) identificata sempre con EER 191212, e la frazione metallica identificata con EER 191202 (metalli ferrosi) e EER 191203 (metalli non ferrosi). I sovvalli sono stati conferiti in discarica a Borgogigione mentre il sottovaglio è stato gestito in D8 presso l'impianto di Pietramelina.

Nel 2025, la percentuale media di sottovaglio è stata pari al 43% in peso del rifiuto gestito a D9, percentuale poco inferiore al dato medio dell'anno 2024 (44%). L'impianto ha dichiarato perdite di processo inferiori all'1% dei rifiuti gestiti.

Tab. 16 - Rifiuti in uscita impianto di selezione Ponte Rio anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario		1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Sovvallo - EER 191212		7.767	8.015	7.656	7.249	30.687
Discarica Borgogigione	D1	7.767	8.015	7.656	7.249	30.687
Sottovaglio - EER 191212		6.062	6.110	5.734	5.788	23.694
Biostabilizzazione Pietramelina	D8	6.062	6.110	5.734	5.788	23.694
Metalli – EER 191202-03		104	86	91	93	375
BIONDI RECUPERI ECOLOGIA (EER 191202)	R13	101	82	86	89	358
Stoccaggio Ponte Rio (EER 191203)	R13	3	4	5	5	17

Tab. 17 - Dati di gestione impianto di selezione Ponte Rio anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D9 (t)	14.266	14.134	13.605	13.153	55.159
% sovvallo	55%	57%	56%	55%	56%
% sottovaglio	42%	43%	42%	44%	43%
% metalli	1%	1%	1%	1%	1%
Totale prodotto su gestito a D9 %					99%

In Tab. 18 vengono fornite informazioni sulla composizione media sia del sottovaglio sia del sovravaglio ricavata dall'elaborazione delle analisi merceologiche effettuate nel 2025.

Tab. 18 – Composizione media sovravalli e sottovaglio della selezione Ponte Rio anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
SOVRVALLO	6	0,0%	5,1%	1,1%	10,8%	2,7%	17,8%	3,6%	1,2%	7,4%	21,5%	10,7%	1,3%	16,9%
SOTTOVAGLIO	6	57,9%	4,1%	0,2%	7,7%	1,2%	4,0%	3,8%	6,1%	2,9%	1,5%	1,7%	0,4%	8,5%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessili, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

3.3 Biostabilizzazione Pietramelina

L'impianto di biostabilizzazione Pietramelina nel 2025 ha ricevuto 23.694 t di rifiuti costituiti dal sottovaglio proveniente dall'impianto di selezione Ponte Rio. L'intero quantitativo è stato gestito in D8.

Il processo di biostabilizzazione ha prodotto 14.892 tonnellate di rifiuto biostabilizzato, il 63% in peso del rifiuto gestito in D8. Tale rifiuto, identificato con EER 190503, è stato smaltito in discarica a Borgogiglione.

Tab. 19 – Rifiuti in ingresso impianto di biostabilizzazione Pietramelina 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	6.062	6.110	5.734	5.788	23.694
Sottovaglio Ponte Rio	6.062	6.110	5.734	5.788	23.694

Tab. 20 – Rifiuti in uscita impianto di biostabilizzazione Pietramelina 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Biostabilizzato EER 190503 (t)	4.023	3.825	3.050	3.988	14.886
Discarica Borgogiglione	4.023	3.825	3.050	3.988	14.886

Tab. 21 – Dati di gestione impianto di biostabilizzazione Pietramelina 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D8 (t)	6.062	6.110	5.734	5.788	23.694
Biostabilizzato EER 190503 (t)	4.028	3.825	3.050	3.988	14.892
% Biostabilizzato su gestito a D8					63%

*I quantitativi di biostabilizzato in tabella derivano dalle pesature dei rifiuti prodotti effettuate presso l'impianto di biostabilizzazione e possono presentare modeste differenze con i quantitativi di biostabilizzato di Tab.20 (quantitativi dalle pesature effettuate a destino).

Vengono dichiarati in uscita dalla biostabilizzazione anche 2.907 tonnellate di rifiuti acquosi identificati con EER 161002 e conferiti in parte (295 t) all'impianto di depurazione di Ponte Rio e in parte a un depuratore in provincia di Siena.

3.4 Selezione e biostabilizzazione Casone

Nel 2025 sono state conferite all'impianto di selezione Casone 34.519 tonnellate di rifiuti interamente costituiti da rifiuto EER 200301 raccolto nei comuni del sub-ambito 3 e conferiti direttamente dalla raccolta o attraverso la trasferimento Camposalese.

In Tab. 23 vengono fornite informazioni sulla composizione media del rifiuto in ingresso ricavata dalla elaborazione delle 25 analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti nel 2025.

Tab. 22 - Rifiuti in ingresso impianto di selezione Casone anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	7.812	9.141	9.309	8.257	34.519
Sub ambito 3	7.776	8.442	8.585	7.674	32.476
Trasferenza Camposalese*	36	699	725	583	2.043

* La differenza tra i dati di conferimento dei comuni e quelli di ingresso all'impianto è dovuta ai rifiuti EER 200301 in giacenza alla trasferimento a inizio e fine anno

Tab. 23 – Composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso all'impianto di selezione Casone anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
COMPOSIZIONE MEDIA	25	4,3%	23,3%	0,4%	11,2%	1,2%	7,4%	5,1%	9,7%	4,0%	18,6%	11,4%	-	3,5%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessili, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

Il sistema impiantistico Casone è stato interessato da lavori di revamping che hanno determinato il fermo delle linee D9 e D8 a partire dal mese di settembre 2024 fino a metà marzo del 2025. Durante il periodo di fermo impianto i rifiuti EER 200301 in ingresso alla selezione sono stati gestiti in D15 e poi trasferiti per la gestione a Belladanza e Ponte Rio, unitamente ai rifiuti in giacenza a fine anno 2024.

Ne consegue che sono state gestite in D9 nell'anno 27.735 tonnellate di rifiuto. Il processo di selezione ha prodotto tre rifiuti: la frazione secca (sovvallo) identificata con EER 191212, la frazione umida (sottovaglio), identificata sempre con EER 191212, e la frazione metallica identificata con EER 191202 (metalli ferrosi) e EER 191203 (metalli non ferrosi). Nel 2025, la percentuale media di sottovaglio è stata pari al 40% in peso del rifiuto gestito in D9, percentuale in linea con il dato medio dell'anno 2024.

Tab. 24 - Rifiuti in uscita impianto di selezione Casone anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	Operazione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Sovvallo - EER 191212		400	4.988	5.571	5.178	16.137
Discarica Belladanza	D1	400	4.988	3.603	90	9.080
Discarica Le Crete	D1	-	-	1.968	5.089	7.056
Sottovaglio - EER 191212		520	4.008	3.606	3.019	11.153
Biostabilizzazione Casone	D8	520	4.008	3.606	3.019	11.153
Metalli – EER 191202-03		13	128	98	83	322
Recupero TARDIOLI	R13	13	128	98	83	322
EER 200301 gestito in D15		6.953	-	-	-	6.953
Selezione Belladanza	D9	5.870	-	-	-	5.870
Selezione Ponte Rio	D9	1.083	-	-	-	1.083

La frazione secca (sovvallo) è stata avviata a smaltimento nelle discariche Belladanza e Le Crete. La frazione umida (sottovaglio) è stata trattata nel contiguo impianto di biostabilizzazione. La frazione metallica è stata

avviata a recupero presso un impianto del territorio.

Tab. 25 - Dati di gestione impianto di selezione Casone anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D9 (t)	1.028	9.141	9.309	8.257	27.735
% sovrvallo	40%	55%	60%	63%	59%
% sottovaglio	51%	44%	39%	37%	40%
% metalli	1,3%	1,4%	1,1%	1,0%	1,2%
Totale prodotto su gestito a D9 %					100%

In Tab. 26 vengono fornite informazioni sulla composizione media sia del sottovaglio sia del sovrvallo ricavata dalla elaborazione delle analisi merceologiche effettuate nel 2025.

Tab. 26 – Composizione media sovrvalli e sottovaglio della selezione Casone anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ . + verde	% Comp ostabi li	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro + Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
SOVRVALLO	5	3,1%	5,9%	0,4%	11,7%	0,8%	18,7%	9,1%	1,3%	4,0%	25,6%	16,4%	0,0%	2,9%
SOTTOVAGLIO	5	30,7%	16,3%	0,7%	2,2%	0,7%	4,1%	2,1%	4,5%	0,9%	2,1%	1,6%	0,1%	34,0%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessili, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

I conferimenti all'impianto di biostabilizzazione (linea D8) nel 2025 sono avvenuti a partire dal mese di marzo. L'impianto ha ricevuto 11.153 t di sottovaglio del contiguo impianto di selezione nonché 498 tonnellate di rifiuti derivanti dalla manutenzione del biofiltro e identificati con EER 150203. È stato gestito in D8 l'intero quantitativo in ingresso. Il processo di biostabilizzazione dei rifiuti conferiti nel periodo ha prodotto 7.092 t di rifiuto biostabilizzato, di questi 5.932 tonnellate sono state smaltite nelle discariche Belladanza e Le Crete mentre la parte rimanente è rimasta in giacenza a fine anno. Il biostabilizzato prodotto è pari al 61% in peso del rifiuto gestito.

Tab. 27 – Rifiuti in ingresso impianto di biostabilizzazione Casone anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	520	4.008	3.956	3.166	11.650
Sottovaglio EER 191212:	520	4.008	3.606	3.019	11.153
Selezione Casone	520	4.008	3.606	3.019	11.153
Manutenzione biofiltro EER 150203:	-	-	350	148	498
Biostabilizzazione Casone	-	-	350	148	498

Tab. 28 – Rifiuti in uscita impianto di biostabilizzazione Casone 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Biostabilizzato EER 190503 (t)	-	1.536	2.492	1.904	5.932
Discarica Belladanza	-	1.536	1.781	87	3.404
Discarica Le Crete	-	-	711	1.817	2.528

Tab. 29 – Dati di gestione impianto di biostabilizzazione Casone 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D8 (t)	520	4.008	3.606	3.019	11.153
Biostabilizzato EER 190503 (t)	290	1.826	2.782	2.194	7.092
% Biostabilizzato su gestito a D8					61%

Vengono dichiarati in uscita anche 32 t di rifiuti liquidi (EER 161002) riferibili all'intero sistema impiantistico (impianti di selezione e biostabilizzazione) conferiti a un impianto di depurazione in provincia di Siena.

3.5 Selezione Maratta

Nel 2025 l'impianto di selezione Maratta ha ricevuto 16.338 tonnellate di rifiuti costituiti da rifiuto EER 200301 raccolto nei comuni del sub-ambito 4, un modesto quantitativo proviene da utenze non domestiche prevalentemente del comune di Terni.

In Tab. 31 vengono fornite informazioni sulla composizione media del rifiuto in ingresso ricavata dalla elaborazione di 28 analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti nel 2025.

Tab. 30 - Rifiuti in ingresso impianto di selezione Maratta anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	4.027	4.114	3.982	4.215	16.338
Sub ambito 4	4.023	4.105	3.970	4.204	16.302
UND Sub ambito 2	0,4	-	-	-	0,4
UND Sub ambito 4	4	9	12	11	36

* La differenza tra i dati di conferimento dei comuni e quelli di ingresso all'impianto è dovuta ai rifiuti di UND solo in parte dichiarati dai Comuni

Tab. 31 – Composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso all'impianto di selezione Maratta anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
COMPOSIZIONE MEDIA	28	9,0%	6,3%	1,3%	16,9%	0,7%	15,7%	3,4%	2,0%	2,7%	22,6%	13,1%	0,2%	5,9%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessuti, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

L'intero quantitativo dei rifiuti in ingresso è stato gestito in D9. La selezione ha prodotto tre rifiuti: la frazione secca (sovvallo) identificata con EER 191212, la frazione umida (sottovaglio) identificata sempre con EER 191212, e la frazione metallica identificata con EER 191202. La frazione secca (sovvallo) è stata smaltita nella discarica Le Crete. La frazione umida (sottovaglio) è stata conferita sempre a Le Crete per essere gestita in D8 (biostabilizzazione). La frazione metallica è stata avviata a recupero presso un impianto nel comune di Terni. Nel 2025, la percentuale media di sottovaglio è stata pari al 44% in peso del rifiuto gestito in D9, valore appena inferiore al dato medio dell'anno 2024 (45%).

In Tab. 34 vengono fornite informazioni sulla composizione media sia del sottovaglio sia del sovvallo ricavata dalla elaborazione delle analisi merceologiche effettuate nel 2025.

Tab. 32 - Rifiuti in uscita impianto di selezione Maratta anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	Operazione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Sovvallo - EER 191212		2.154	2.313	2.254	2.328	9.049
Discarica Le Crete	D1	2.154	2.313	2.254	2.328	9.049
Sottovaglio - EER 191212		1.831	1.803	1.702	1.871	7.206
Biostabilizzazione Le Crete	D8	1.831	1.803	1.702	1.871	7.206
Metalli – EER 191202		5	11	6	4	26
Recupero FERROCART	R13	5	11	6	4	26

Tab. 33 - Dati di gestione impianto di selezione Maratta anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D9 (t)	4.027	4.114	3.982	4.215	16.338
% sovvallo	54%	56%	57%	55%	55%
% sottovaglio	45%	44%	43%	44%	44%
% metalli	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%
Totale prodotto su gestito a D9 %					100%

Tab. 34 – Composizione media sovvalli e sottovaglio della selezione Maratta anno 2025

	Num analisi	% Sottovaglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta-Poli-accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
SOVVALLO	6	14,8%	8,9%	0,9%	13,5%	0,6%	11,9%	3,6%	0,7%	4,9%	21,4%	12,0%	0,7%	6,1%
SOTTOVAGLIO	6	43,9%	6,7%	2,4%	22,7%	0,8%	7,4%	2,2%	2,6%	1,1%	3,1%	1,3%	0,7%	5,2%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessuti, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

Vengono dichiarati in uscita anche 8 t di rifiuti acquosi conferiti a un impianto di depurazione in provincia di Viterbo.

3.6 Selezione e biostabilizzazione Le Crete

Nel 2025 sono state conferite all'impianto di selezione Le Crete 6.351 tonnellate di rifiuti costituiti da rifiuto EER 200301 raccolto nei comuni del sub-ambito 4. Non significativo il quantitativo conferito da utenze non domestiche.

In Tab. 36 vengono fornite informazioni sulla composizione media del rifiuto in ingresso ricavata dalla elaborazione di 9 analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti nel 2025.

Tab. 35 - Rifiuti in ingresso impianto di selezione Le Crete anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	1.523	1.588	1.646	1.594	6.351
Sub ambito 4	1.523	1.582	1.638	1.586	6.328
UND Sub ambito 4	-	6	8	9	23

Tab. 36 – Composizione media del rifiuto EER 200301 in ingresso all'impianto di selezione Le Crete anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
COMPOSIZIONE MEDIA	9	4,2%	9,4%	2,7%	9,3%	1,2%	27,6%	18,8%	3,2%	0,9%	5,2%	13,8%	0,3%	3,2%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessuti, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

È stato gestito in D9 nel periodo l'intero quantitativo dei rifiuti in ingresso. La selezione ha prodotto tre rifiuti: la frazione secca (sovvallo) identificata con EER 191212, la frazione umida (sottovaglio) identificata sempre con EER 191212, e la frazione metallica identificata con EER 191202. La gestione di sovvalli e sottovaglio si è svolta interamente all'interno del sito: i sovvalli sono stati conferiti in discarica e il sottovaglio è stato sottoposto a biostabilizzazione (D8). La frazione metallica è stata avviata a recupero fuori regione.

La percentuale media di sottovaglio è stata pari al 48% in peso del rifiuto gestito a D9, percentuale in linea con il dato dell'anno 2024.

In Tab. 39 vengono fornite informazioni sulla composizione media sia del sottovaglio sia del sovvallo ricavata dalla elaborazione delle analisi merceologiche effettuate nel 2025.

Tab. 37 - Rifiuti in uscita impianto di selezione Le Crete anno 2025

Tipo rifiuto/destinatario	Operazione	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Sovvallo - EER 191212		794	831	858	824	3.307
Discarica Le Crete	D1	794	831	858	824	3.307
Sottovaglio - EER 191212		724	753	784	767	3.028
Biostabilizzazione Le Crete	D8	724	753	784	767	3.028
Metalli – EER 191202		4	4	5	3	16
Recupero TECNOSERVIZI (RM)	R13	4	4	5	3	16

Tab. 38 - Dati di gestione impianto di selezione Le Crete anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D9 (t)	1.523	1.588	1.646	1.594	6.351
% sovvallo	52%	52%	52%	52%	52%
% sottovaglio	48%	47%	48%	48%	48%
% metalli	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%
Totale prodotto su gestito a D9 %					100%

Tab. 39 – Composizione media sovvalli e sottovaglio della selezione Le Crete anno 2025

	Num analisi	% Sottov aglio *	% Organ. + verde	% Comp ostabil i	% Carta- Poli- accop.	% Legno	% Plast. imbal.	% Altra Plast.	% Vetro+ Inerti	% Metall i	% Tessili **	% PAP ***	% RUP	% Altro
SOVVALLO	6	2,5%	3,6%	3,9%	11,0%	0,9%	41,0%	6,0%	3,6%	1,0%	11,3%	10,7%	0,6%	3,9%
SOTTOVAGLIO	6	28,3%	32,8%	1,4%	4,3%	1,3%	9,0%	6,6%	2,8%	0,7%	2,4%	5,3%	0,6%	4,5%

*Materiale di pezzatura inferiore alla dimensione dei fori del vaglio; ** include tessuti, pelli, cuoio; *** Prodotti Assorbenti per la persona.

L'impianto di biostabilizzazione (linea D8) nel 2025 ha ricevuto 10.234 t di rifiuti costituiti dal sottovaglio proveniente in parte dal contiguo impianto di selezione e in parte dall'impianto di selezione Maratta. È stato gestito in D8 l'intero quantitativo in ingresso. Il processo di biostabilizzazione ha prodotto 6.351 tonnellate di rifiuto biostabilizzato, il 62% in peso del rifiuto gestito, valore inferiore al dato medio del 2024 (68%). Tale rifiuto, identificato con EER 190503, è stato smaltito nella contigua discarica.

Tab. 40 – Rifiuti in ingresso impianto di biostabilizzazione Le Crete anno 2025

Tipo/ provenienza rifiuto	1 trim (t)	2 trim (t)	3 trim (t)	4 trim (t)	Anno 2025 (t)
Ingressi	2.555	2.555	2.486	2.638	10.234
Sottovaglio Le Crete	724	753	784	767	3.028
Sottovaglio Maratta	1.831	1.803	1.702	1.871	7.206

Tab. 41 – Rifiuti in uscita impianto di biostabilizzazione Le Crete anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Biostabilizzato EER 190503 (t)	1.497	2.053	1.457	1.344	6.351
Discarica Le Crete	1.497	2.053	1.457	1.344	6.351

Tab. 42 – Dati di gestione impianto di biostabilizzazione Le Crete anno 2025

	1 trim	2 trim	3 trim	4 trim	Anno 2025
Gestito a D8 (t)	2.555	2.555	2.486	2.638	10.234
Biostabilizzato EER 190503 (t)	1.497	2.053	1.457	1.344	6.351
% Biostabilizzato su gestito a D8					62%

Vengono dichiarati in uscita complessivamente dall'intero sistema impiantistico (impianti di selezione, biostabilizzazione e compostaggio): 6.521 tonnellate di concentrati acquosi (EER 161004) e 320 tonnellate di rifiuti liquidi (EER 161002). Gran parte dei rifiuti liquidi (EER 190603 e EER 161004) sono stati portati alla sezione "raggruppamento acque di scarto (D13)" e da qui conferite a impianti di depurazione fuori regione, i rifiuti EER 161002 sono stati conferiti direttamente a due impianti della Campania.

4. CICLO DI GESTIONE RUR ANNO 2025

Applicando ai flussi di gestione descritti al cap. 2 i dati di gestione degli impianti, è stato possibile ricostruire il ciclo di gestione del Rifiuto Urbano Residuo raccolto in Umbria nel 2025, complessivamente 132.640 tonnellate. In Fig.2 ne vengono schematicamente presentati i passi principali dalla raccolta fino al conferimento nelle discariche umbre dei vari rifiuti derivanti dalla gestione. Tutte le percentuali presentate negli schemi sono calcolate rispetto al totale del rifiuto EER 200301 raccolto. Nello schema non compare il flusso di rifiuto EER 200301 prodotto da UND e conferito a un impianto per la produzione di CSS in quanto non significativo in termini quantitativi (<0,001% del RUR totale)

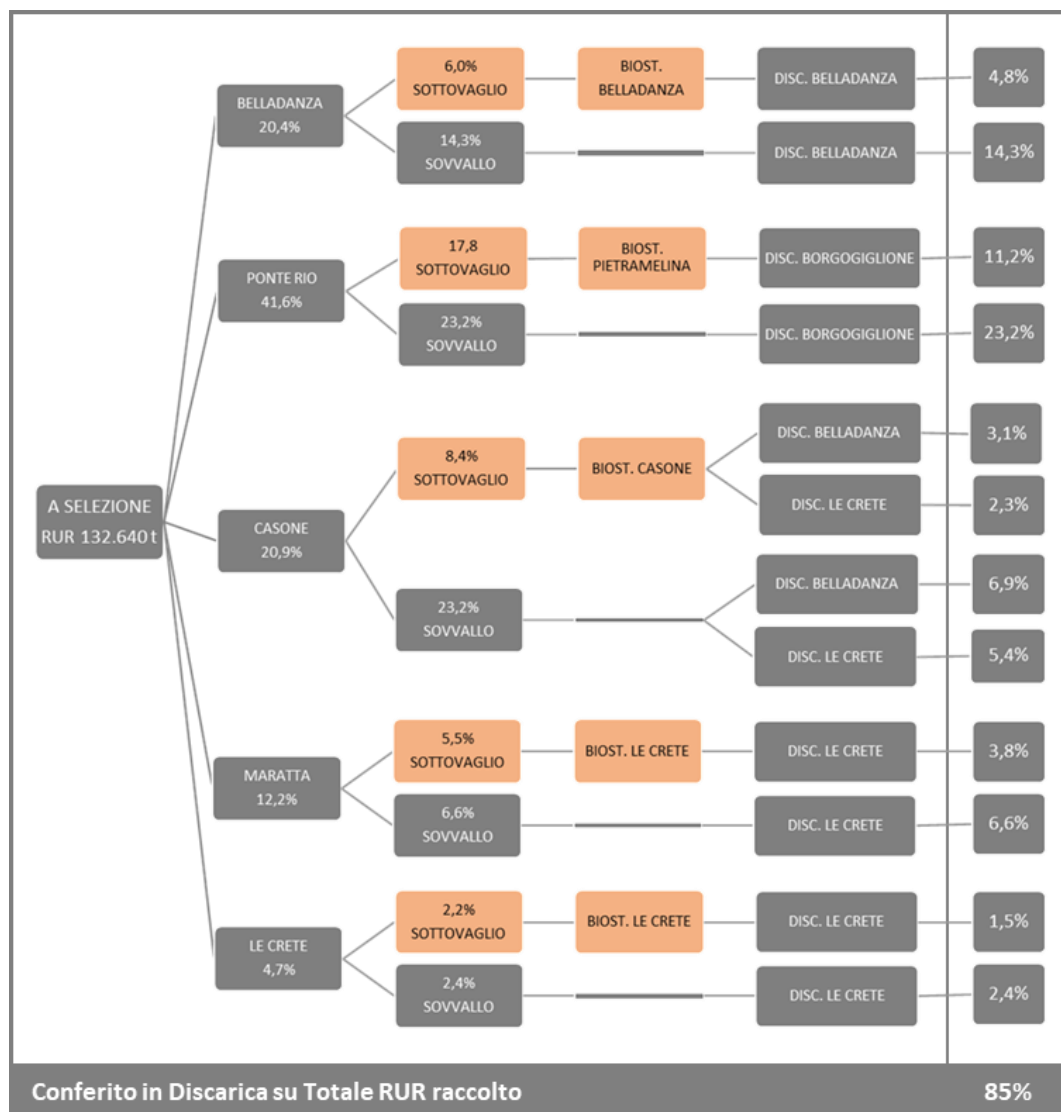


Fig. 2 – Ciclo di gestione RUR anno 2025 a scala regionale
(Le % sono calcolate rispetto al totale del RUR raccolto in Umbria nel 2025)

In sintesi, è stato conferito in discarica un quantitativo di rifiuti derivanti dal ciclo di gestione del RUR pari all'85% in peso del RUR raccolto:

- Un quantitativo pari a 59,0% del RUR raccolto come sovvalli della selezione.
- Un quantitativo pari a 26,2% del RUR raccolto come sottovaglio della selezione biostabilizzato.

I metalli separati nella fase di selezione e avviati a recupero sono pari allo 0,7% del RUR raccolto.

Le perdite di peso per il processo di TMB sono stimabili pertanto in circa il 14% del RUR raccolto.

Tab. 43 – Percentuale di rifiuto conferito nelle discariche umbre da ciclo gestione RUR anno 2025

DISCARICA	RIFIUTO CONFERITO vs RUR raccolto			RIFIUTO CONFERITO (t x mille)		
	SOVVALLI	BIOSTABIL	Totale da CICLO RUR	SOVVALLI	BIOSTABIL	Totale da CICLO RUR
BELLADANZA	21,2%	7,9%	29,1%	28,1	10,5	38,5
BORGOGIGLIONE	23,2%	11,2%	34,4%	30,7	14,9	45,6
LE CRETE	14,7%	7,1%	21,7%	19,5	9,4	28,8
Totale conferito in discariche Umbre	59,0%	26,6%	85,2%	78,3	34,7	112,9

Nelle figure 3-6 viene schematicamente presentato il ciclo di gestione a scala di singolo sub-ambito.

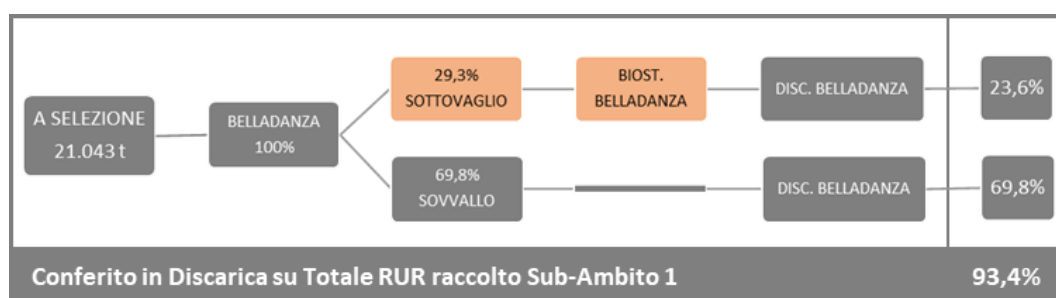


Fig. 3 - Ciclo di gestione RUR anno 2025 - Sub-Ambito 1
(Le % sono calcolate rispetto al totale del RUR raccolto nel Sub-Ambito 1 nel 2025)

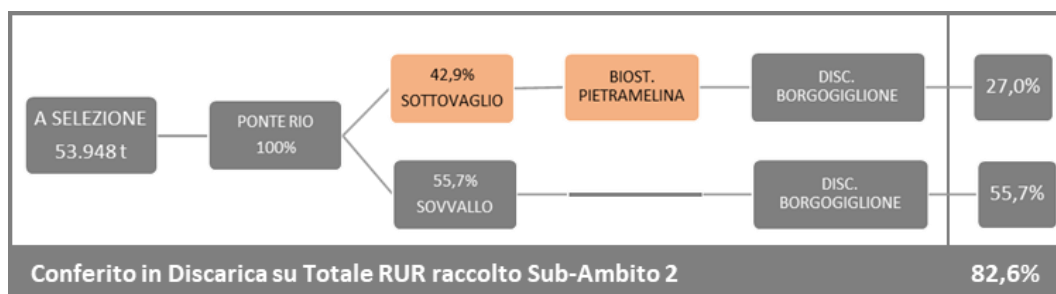


Fig. 4 - Ciclo di gestione RUR anno 2025 - Sub-Ambito 2
(Le % sono calcolate rispetto al totale del RUR raccolto nel Sub-Ambito 2 nel 2025)

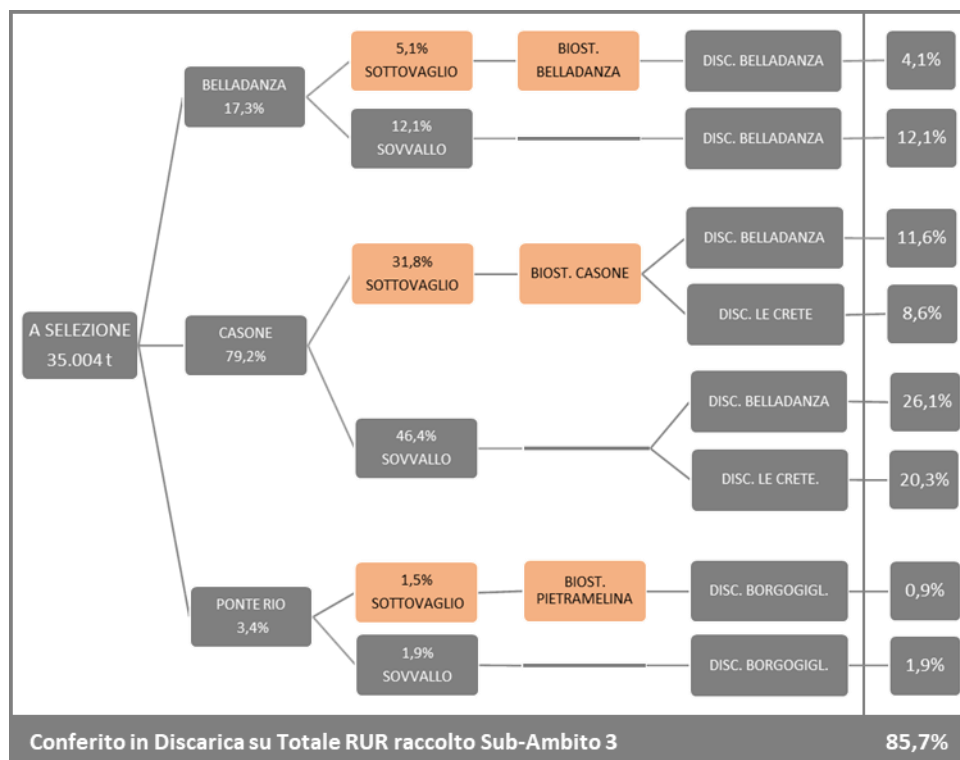


Fig. 5 - Ciclo di gestione RUR anno 2025 - Sub-Ambito 3
(Le % sono calcolate rispetto al totale del RUR raccolto nel Sub-Ambito 3 nel 2025)

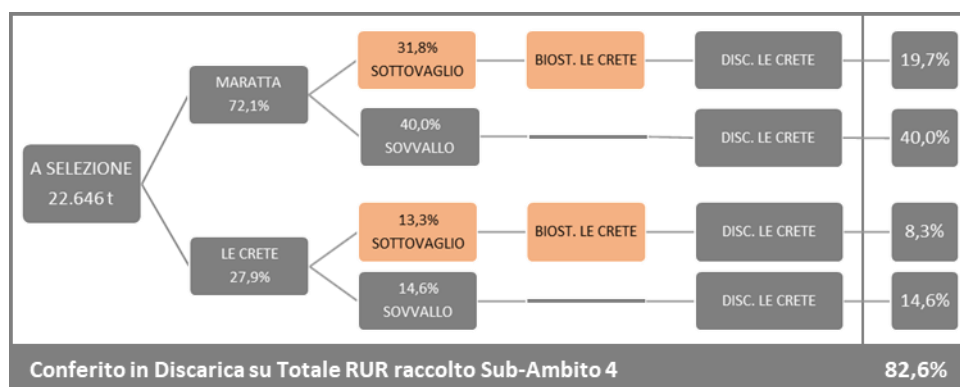


Fig. 6 - Ciclo di gestione anno 2025 - RUR Sub-Ambito 4
(Le % sono calcolate rispetto al totale del RUR raccolto nel Sub-Ambito 4 nel 2025)

