



AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE

RAPPORTO ANNUALE SUI RIFIUTI IN TOSCANA

ex art. 15 comma 2ter LR 25/98

I Rifiuti Urbani in Toscana – anno 2023

Firenze, Dicembre 2024

Sommario

1	La produzione di rifiuti urbani	4
1.1	Evoluzione storica della produzione di rifiuti urbani e dei flussi differenziati	4
1.2	La produzione di rifiuti urbani nel 2023	8
2	La raccolta dei rifiuti urbani.....	19
2.1	I gestori dei servizi	19
2.2	I servizi di raccolta	22
2.2.1	Raccolte stradali e domiciliari.....	22
2.2.1.1	La raccolta dei rifiuti indifferenziati.....	23
2.2.1.2	La raccolta di carta mista	24
2.2.1.3	La raccolta dell'organico.....	25
2.2.1.4	La raccolta dei rifiuti di imballaggi primari di vetro, plastica e alluminio/banda stagnata ..	26
2.2.1.5	La raccolta dei rifiuti con servizi domiciliari “spinti”	27
2.2.2	Altre raccolte	28
2.2.2.1	Raccolta dei rifiuti ingombranti	28
2.2.2.2	La raccolta dei RAEE.....	29
2.2.2.3	La raccolta dei rifiuti tessili	31
2.2.2.4	La raccolta selettiva dei rifiuti pericolosi e non	32
2.2.3	Centri di raccolta e stazioni ecologiche	39
3	La gestione dei rifiuti urbani.....	41
4	Sistema impiantistico di recupero, riciclo e trattamento esistente	42
4.1	Impianti di compostaggio	42
4.2	Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico.....	44
4.3	Impianti d'incenerimento	45
4.4	Discariche	46
5	Allegato – Schede impianti	47
5.1	Impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico aerobico, anno 2023	47
5.2	Impianti di incenerimento (D10, R1) dei rifiuti, anno 2023	57
5.3	Impianti di discarica dei rifiuti, anno 2023	58
5.4	Impianti di compostaggio, anno 2023	59
5.5	Impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio, anno 2023.....	60

PREMESSA: fonte dei dati

I dati elaborati in questo report provengono dalle seguenti fonti:

- informazioni trasmesse annualmente dai Comuni ad ARRR per la certificazione dell'efficienza della raccolta differenziata, a norma della LR 25/98, tramite ORSo Comuni, in particolare per quanto riguarda i dati quantitativi, le modalità di raccolta, il tipo di gestione e la destinazione dei rifiuti;
- informazioni trasmesse dagli impianti di gestione rifiuti presenti in Toscana, anche attraverso ORSo Impianti, che per il 2022 ha coinvolto gli impianti di gestione dei rifiuti urbani residui e i compostaggi.

Tutti i comuni hanno compilato regolarmente la propria sezione di ORSo Comuni, per cui i dati censiti rappresentano la totalità del territorio regionale.

Gli impianti finora coinvolti nell'utilizzo di ORSo Impianti hanno compilato in modo abbastanza completo le informazioni richieste a parte alcune eccezioni.

1 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI¹

1.1 Evoluzione storica della produzione di rifiuti urbani e dei flussi differenziati

I dati della produzione dei Rifiuti Urbani in Toscana e con dettaglio di ATO analizzati in serie storica in questo capitolo rappresentano un aggiornamento del quadro conoscitivo del Piano Regionale fino al 2023 (periodo 2016 - 2023). La produzione totale di rifiuti urbani in Toscana supera le 2 milioni di tonnellate annue in tutto il periodo.

La produzione di Rifiuti Urbani Totali (RU_{TOT}) pro capite (calcolata come somma dei flussi da RD, comprensivi di stima del compostaggio domestico, e RUR, comprensivi di rifiuto indifferenziato e ulteriori ridotti flussi a smaltimento, il tutto diviso per il numero di abitanti) ha un andamento variabile nel periodo, intorno alla media di 601 kg/ab; nel 2020 si registra un forte calo, con produzione pari a 584 kg/ab, a causa dell'anomalia dovuta alla pandemia da Covid-19 che ha portato a ripetuti lockdown e alla conseguente profonda alterazione sia dello stile di vita delle persone che delle attività del sistema produttivo ed economico nel suo complesso, con forti ripercussioni anche sulla produzione dei rifiuti. Nei due anni successivi il dato si è attestato su valori più simili agli anni pre-Covid, registrando comunque una flessione nel 2022 (593 kg/ab)

Dal 2016 al 2022 la percentuale di raccolta differenziata (RD) è aumentata di 15 punti percentuali, passando da 50,99% del 2016 al 65,95% del 2022, con un incremento medio annuo pari a 2,5 punti percentuali.

Tabella 1-1 Serie storica della produzione di Rifiuti Urbani nella Regione Toscana. Fonte dati: ARRR

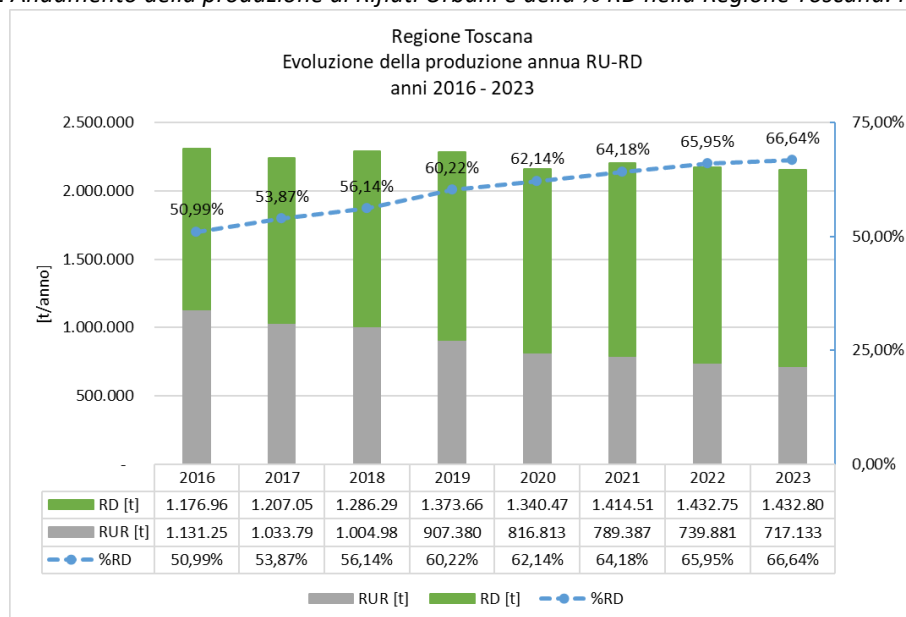
anno	ab ISTAT	RUR*	RD	RU _{TOT}	RD	RU _{TOT} pro capite
	n.	t/a			%	kg/ab
2016	3.742.437	1.131.250	1.176.966	2.308.217	50,99%	617
2017	3.736.968	1.033.798	1.207.054	2.240.852	53,87%	600
2018	3.729.641	1.004.986	1.286.295	2.291.281	56,14%	614
2019	3.722.729	907.380	1.373.669	2.281.048	60,22%	613
2020	3.692.865	816.813	1.340.472	2.157.285	62,14%	584
2021	3.663.191	789.387	1.414.516	2.203.903	64,18%	602
2022	3.661.981	739.881	1.432.752	2.172.633	65,95%	593
2023	3.664.798**	717.133	1.432.809	2.149.942	66,64%	587

Nota: *il dato è comprensivo del rifiuto indifferenziato e di altri flussi a smaltimento (ingombranti, spazzamento ecc.);

**Il numero di abitanti Istat è provvisorio; questo dato come i dati pro capite potranno subire aggiornamenti alla pubblicazione dei dati Istat definitivi

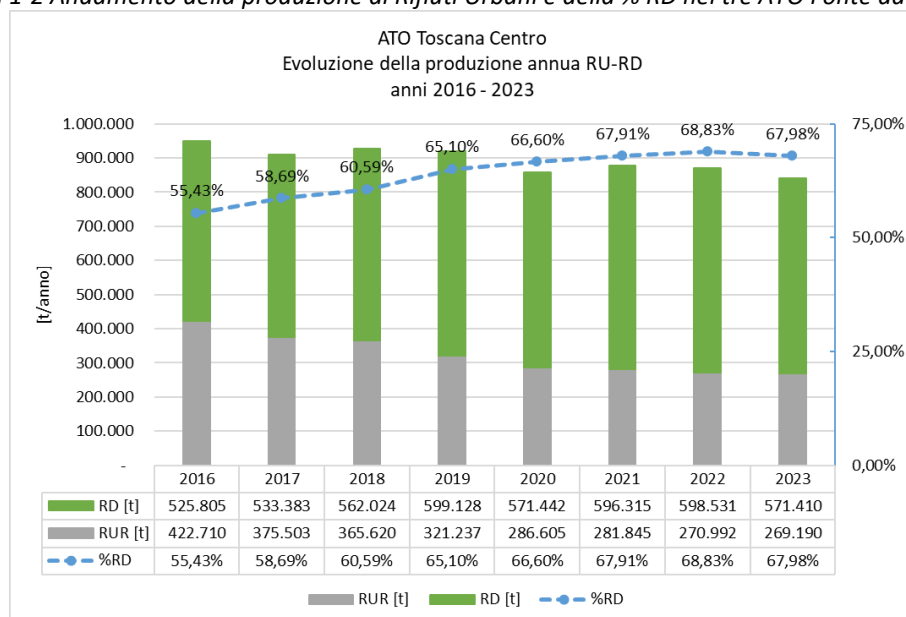
¹ I dati 2023 sono aggiornati al Decreto Dirigenziale n. .25243 del 12/11/2024 avente per oggetto "Certificazione 2024 della raccolta differenziata rifiuti urbani per l'anno solare 2023"

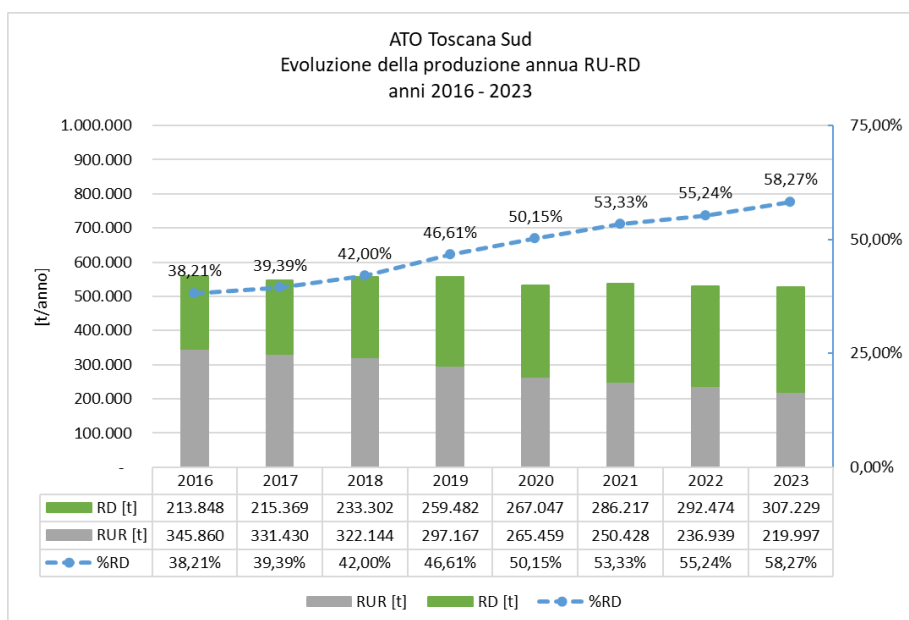
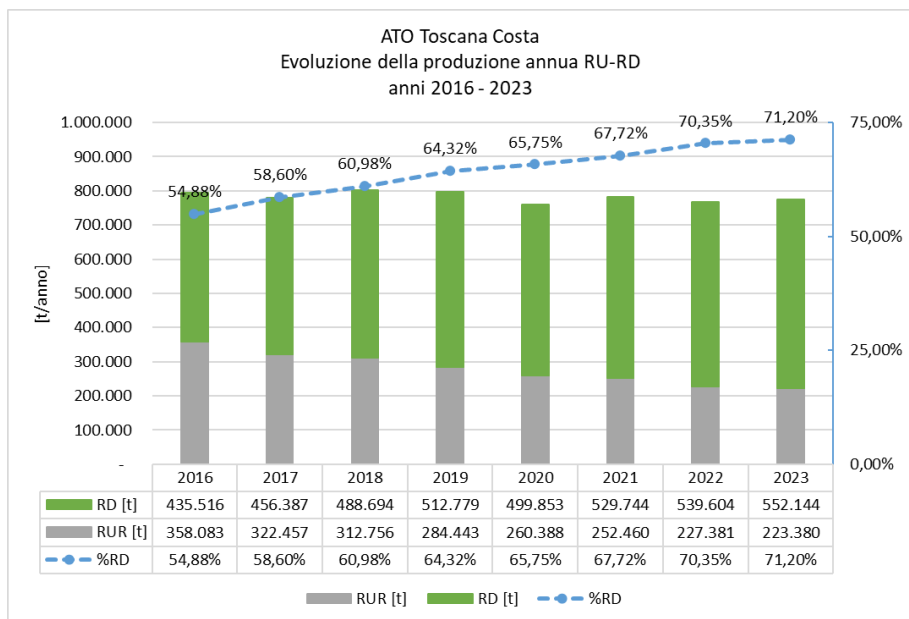
Figura 1-1 Andamento della produzione di Rifiuti Urbani e della % RD nella Regione Toscana. Fonte: ARRR



Di seguito viene mostrato il dettaglio della serie storica per i tre diversi ATO. Come si evince dai grafici e dalle tabelle dati sottostanti si può notare come i migliori risultati in termini di percentuale di RD siano conseguiti da ATO Costa (71,20% di RD nel 2023), seguito da ATO Centro (67,98 % RD nel 2023), mentre ATO Sud ha registrato il 58,27 % RD nel 2023.

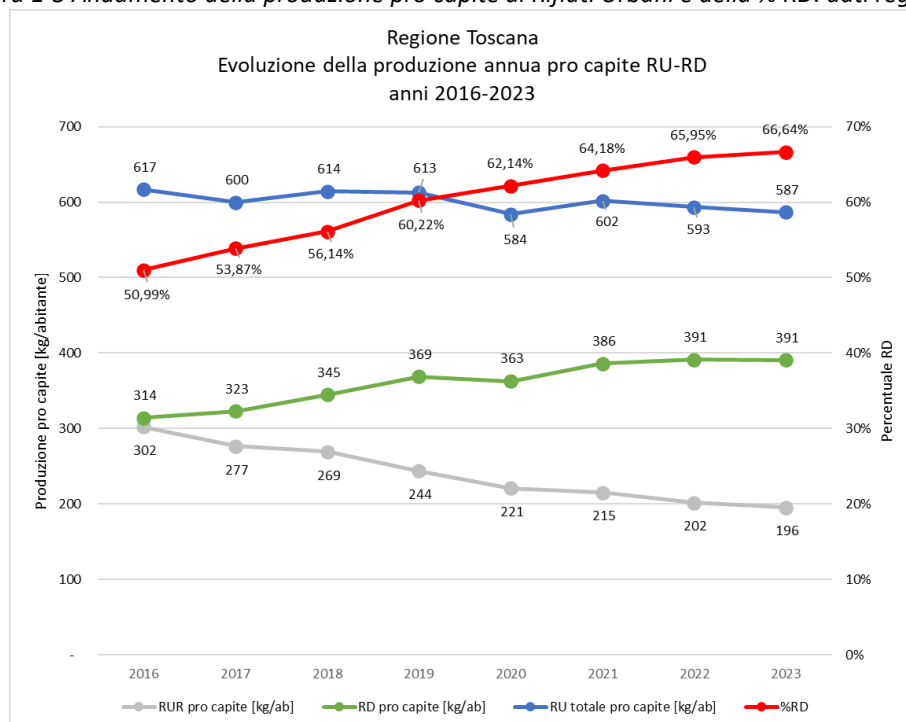
Figura 1-2 Andamento della produzione di Rifiuti Urbani e della % RD nei tre ATO Fonte dati: ARRR





In figura l'evoluzione dei principali indicatori di produzione pro capite e percentuale di raccolta differenziata dal 2016 al 2023 a scala regionale.

Figura 1-3 Andamento della produzione pro capite di Rifiuti Urbani e della % RD: dati regionali



1.2 La produzione di rifiuti urbani nel 2023

Nel 2023 la produzione di rifiuti urbani è stata di 2,15 milioni di tonnellate, circa 23.000 t in meno rispetto all'anno precedente (-1,0% in peso). In questo quantitativo sono compresi solo i rifiuti urbani utilizzati nel calcolo della percentuale della raccolta differenziata ai sensi del DM 26 maggio 2016, quindi anche la quota stimata di rifiuti organici riferibile al compostaggio domestico (circa 51.000 t), poiché questo è il dato confrontabile anche con altre fonti istituzionali (esempio Rapporto ISPRA). In questo quantitativo non sono invece compresi tutti quei rifiuti urbani esclusi dal citato metodo di calcolo (cosiddette frazioni neutre), che nello specifico sono rappresentati da quasi 49.000 t di rifiuti, tra cui anche quelli provenienti da alluvioni, pulizia spiagge e cimiteriali da esumazione ed estumulazione, ma anche rifiuti tipicamente speciali oggetto di abbandono sul territorio; nel dettaglio i rifiuti neutri principali sono:

- Cimiteriali 889 t rappresentati sia da rifiuti da esumazione ed estumulazione classificati con codice EER 200399 (721 t), che rifiuti inerti da attività cimiteriale
- Rifiuti da alluvioni e calamità naturali 35.529 t (decuplicati rispetto all'anno precedente a causa dei gravi eventi alluvionali del novembre 2023)
- Rifiuti della pulizia della spiaggia 10.811 t (raddoppiati rispetto all'anno precedente)

La produzione pro capite di rifiuti urbani è diminuita di 7 kg/abitante rispetto al 2022, attestandosi a 587 kg/abitante.

Il quantitativo di rifiuti raccolti in forma differenziata, pari a circa 1,43 milioni di tonnellate, è invariato rispetto al 2022, sia in termini assoluti che pro capite.

La percentuale di raccolta differenziata a scala regionale è stata pari al 66,64%, con un aumento di meno di un punto percentuale rispetto al 2022.

I rifiuti urbani residui si riducono rispetto al 2022 di quasi 23.000 t (-3,1%), corrispondenti in termini pro capite a -6 kg/abitante.

Tabella 1-2 Produzione RU e di %RD relativi all'anno 2023 e confronto con i dati del 2022. Dati regionali

	2022	2023	Differenza 2022-2023	Differenza % 2022-2023
RUR [t]	739.881	717.133	-22.748	-3,1%
RD [t]	1.432.752	1.432.809	57	0,0%
RU totali [t]	2.172.633	2.149.942	-22.691	-1,0%
% RD	65,95%	66,64%	0,70 punti %	
RUR pro capite [kg/ab]	202	196	-6,4	
RD pro capite [kg/ab]	391	391	-0,3	
RU totali pro capite [kg/ab]	593	587	-6,6	
N° comuni %RD≥65	161	169	8	
Popolazione %RD≥65	2.166.922	2.315.247	148.325	6,8%
% popolazione con %RD≥65% sul totale regionale	59,2%	63,2%	4,00 punti %	

- **% RD regionale 66,64%** in aumento di 0,7 punti %rispetto al 2022 (6,4 punti % rispetto al 2019)
- **RD invariata in peso rispetto al 2022** (+4,3% rispetto al 2019)
- **diminuzione dei rifiuti urbani residui del 3,1% in peso rispetto al 2022**, vale a dire -22.700 t circa; rispetto al 2019 la diminuzione in peso è del 21,0%)
- **lieve diminuzione dei RU totali del 1% in peso rispetto al 2022**, corrispondente a -22.700 t circa, (-5,7% rispetto al 2019)
- **la produzione pro capite di RU totale diminuisce di 6,6 kg/abitante** passando da 593 kg/abitante del 2022 a 587 kg/abitante del 2023. Rispetto al 2019 si registra un -26 kg/abitante
- **169 comuni hanno superato l'obiettivo del 65% di RD** (circa 63% della popolazione regionale), 8 in più rispetto al 2022, 46 in più rispetto al 2019.

Le variazioni di produzione a scala di ambito sono sintetizzate nelle tabelle seguenti sia in termini di quantitativi assoluti, che come percentuale delle raccolte differenziate e in termini di produzione pro capite.

Tabella 1-3 Produzione RU e di %RD relativi all'anno 2022 e confronto con i dati del 2021. Dati di ATO

ATO Toscana Centro	2022	2023	Differenza 2022-2023	Differenza % 2022-2023
Abitanti ISTAT	1.528.782	1.532.956	4.174	0,3%
RUR [t]	270.992	269.190	-1.802	-0,7%
RD [t]	598.531	571.410	-27.121	-4,5%
RU totale [t]	869.522	840.599	-28.923	-3,3%
%RD	68,83%	67,98%	-0,9 punti percentuali	
RUR pro capite [kg/ab]	177	176	-2	-0,9%
RD pro capite [kg/ab]	392	373	-19	-4,8%
RU totale pro capite [kg/ab]	569	548	-20	-3,6%
N° comuni %RD≥65	57	57	-	
Popolazione %RD≥65	1.022.301	1.025.438	3.137	
% popolazione con %RD≥65 su totale di ATO	67%	67%	-	

ATO Toscana Costa	2022	2023	Differenza 2022-2023	Differenza % 2022-2023
Abitanti ISTAT	1.250.089	1.249.408	-681	-0,1%
RUR [t]	227.381	223.380	-4.001	-1,8%
RD [t]	539.604	552.144	12.540	2,3%
RU totale [t]	766.985	775.525	8.540	1,1%
%RD	70,35%	71,20%	0,8 punti percentuali	
RUR pro capite [kg/ab]	182	179	-3	-1,7%
RD pro capite [kg/ab]	432	442	10	2,4%
RU totale pro capite [kg/ab]	614	621	7	1,2%
N° comuni %RD≥65	72	70	-2	
Popolazione %RD≥65	955.624	893.987	-61.637	
% popolazione con %RD≥65 su totale di ATO	63%	58%	-4 punti percentuali	

ATO Toscana Sud	2022	2023	Differenza 2022-2023	Differenza % 2022-2023
Abitanti ISTAT	873.499	872.870	-629	-0,1%
RUR [t]	236.939	219.997	-16.942	-7,2%
RD [t]	292.474	307.229	14.755	5,0%
RU totale [t]	529.413	527.226	-2.187	-0,4%
%RD	55,24%	58,27%	3,0 punti percentuali	
RUR pro capite [kg/ab]	271	252	-19	-7,1%
RD pro capite [kg/ab]	335	352	17	5,1%
RU totale pro capite [kg/ab]	606	604	-2	-0,3%
N° comuni %RD≥65	32	42	10	
Popolazione %RD≥65	188.997	395.822	206.825	
% popolazione con %RD≥65 su totale di ATO	12%	26%	13 punti percentuali	

Nella cartina e tabella seguenti viene rappresentata la produzione pro capite di rifiuti urbani totali nel 2023 (kg/abitante) a scala comunale. Si nota come ci siano 169 Comuni con la produzione pro capite inferiore al valore medio regionale pari a 587 kg/abitante, mentre ci sono 47 comuni con produzione pro capite molto elevata, superiore ai 720 kg/abitante; livelli elevati di produzione pro capite si registrano soprattutto nei comuni costieri, dovuti in modo particolare ai flussi turistici che portano ad importanti incrementi di produzione dei rifiuti nel periodo estivo.

Figura 1-4 Rappresentazione della produzione pro capite di RU in kg/ab nel 2023 a scala comunale

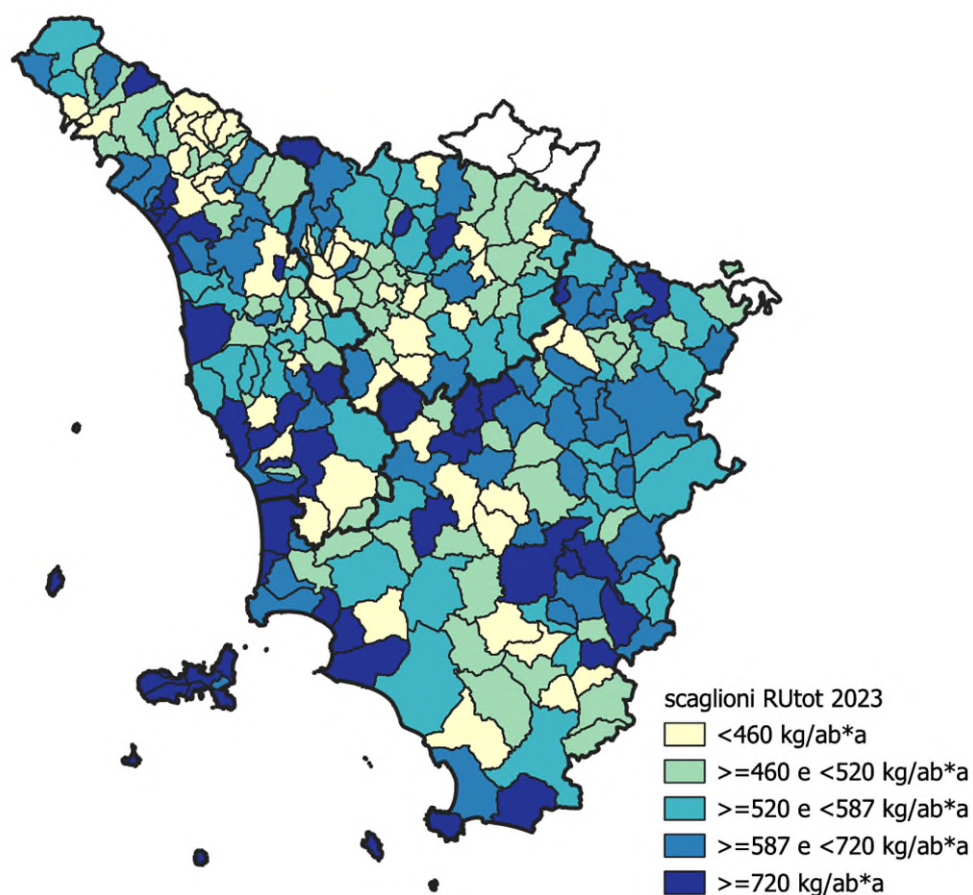


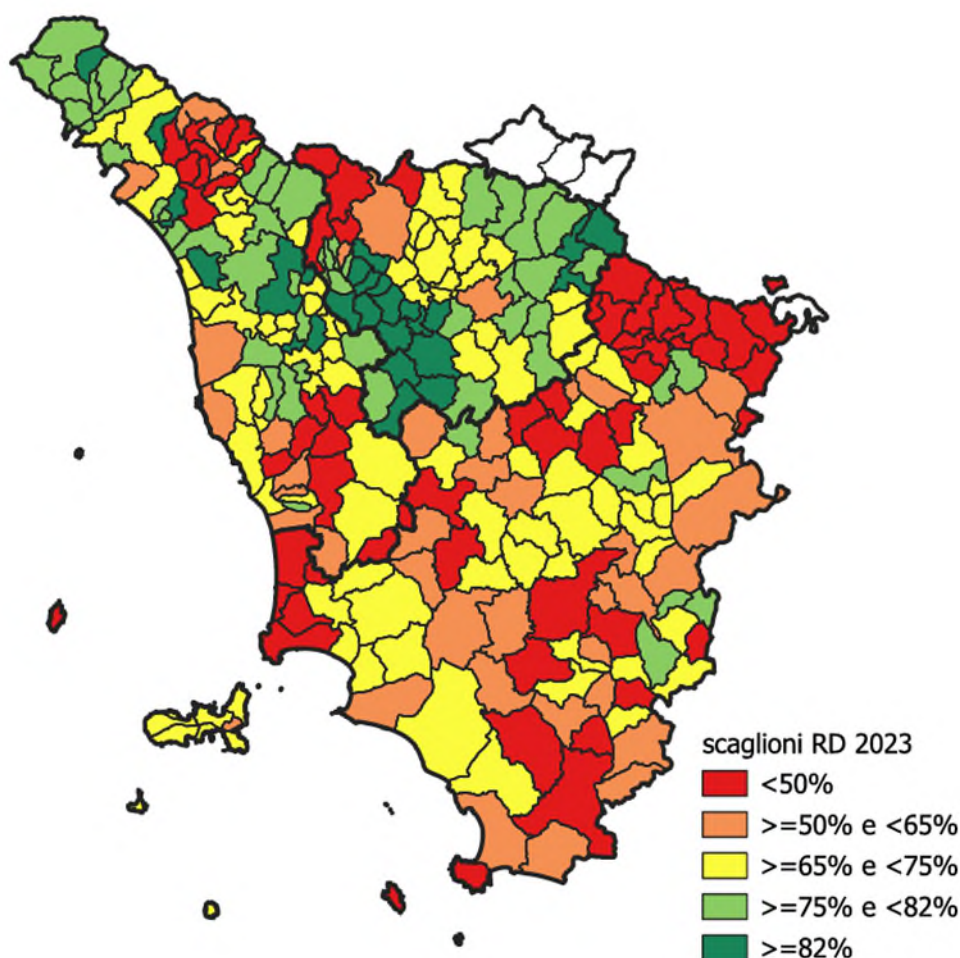
Tabella 1-4 Distribuzione per ATO della produzione pro capite dei RU totali a scala comunale (n° di comuni, popolazione, % popolazione su totale di ATO). Dati relativi al 2023

	<587 kg/ab (pro capite regionale)			>587 kg/ab (pro capite regionale)			di cui >720 kg/ab		
	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO
TCE	51	1.040.553	68%	14	492.403	32%	3	39.054	3%
TCO	62	626.708	50%	38	622.700	50%	22	306.611	25%
TSU	56	428.486	49%	48	444.384	51%	20	103.975	12%
Regione	169	2.095.747	57%	104	1.569.051	43%	47	455.238	12%

In relazione all'obiettivo normativo del raggiungimento del 65% di raccolta differenziata, nel 2023 169 comuni, per una popolazione pari al 63% del totale regionale, hanno superato l'obiettivo; limitatamente al numero dei comuni il dato è in miglioramento rispetto al 2022 a scala regionale e in ATO Sud, stabile in ATO Centro, in lieve diminuzione in ATO Costa (2 comuni in meno). Stesso andamento per quanto riguarda la popolazione.

Di seguito è rappresentata la distribuzione a scala comunale della percentuale di raccolta differenziata nel 2023 in Toscana.

Figura 1-5 Rappresentazione della percentuale di raccolta differenziata nel 2023 a scala comunale



Nel 2023 104 comuni su 273 avevano ancora una percentuale di RD inferiore al 65%, obiettivo Nazionale del 2012; 79 comuni avevano una percentuale di RD superiore al 75 % (obiettivo che il nuovo Piano regionale, ha stabilito per il 2028) di cui 26 con % RD superiore all'82 % (obiettivo che il presente Piano, come si vedrà di seguito, prospetta al 2035). Come si può notare dalle tabelle, il maggior numero di comuni con alte percentuali di RD (superiore al 75%) si trova nell'ATO Toscana Centro, mentre i comuni con prestazioni di RD inferiori si concentrano soprattutto in ATO Toscana Sud.

Tabella 1-5 Distribuzione per ATO della %RD a scala comunale (n° di comuni). Dati relativi al 2023

2023	RD minore 50%	RD 50%-65%	RD 65%-75%	RD 75%-82%	RD maggiore 82%	
TCE	5	3	19	20	18	65
TCO	18	12	36	26	8	100
TSU	37	25	35	7	0	104
Regione	64	40	90	53	26	273

Tabella 1-6 Distribuzione per ATO della percentuale di popolazione per fasce di %RD. Dati relativi al 2023

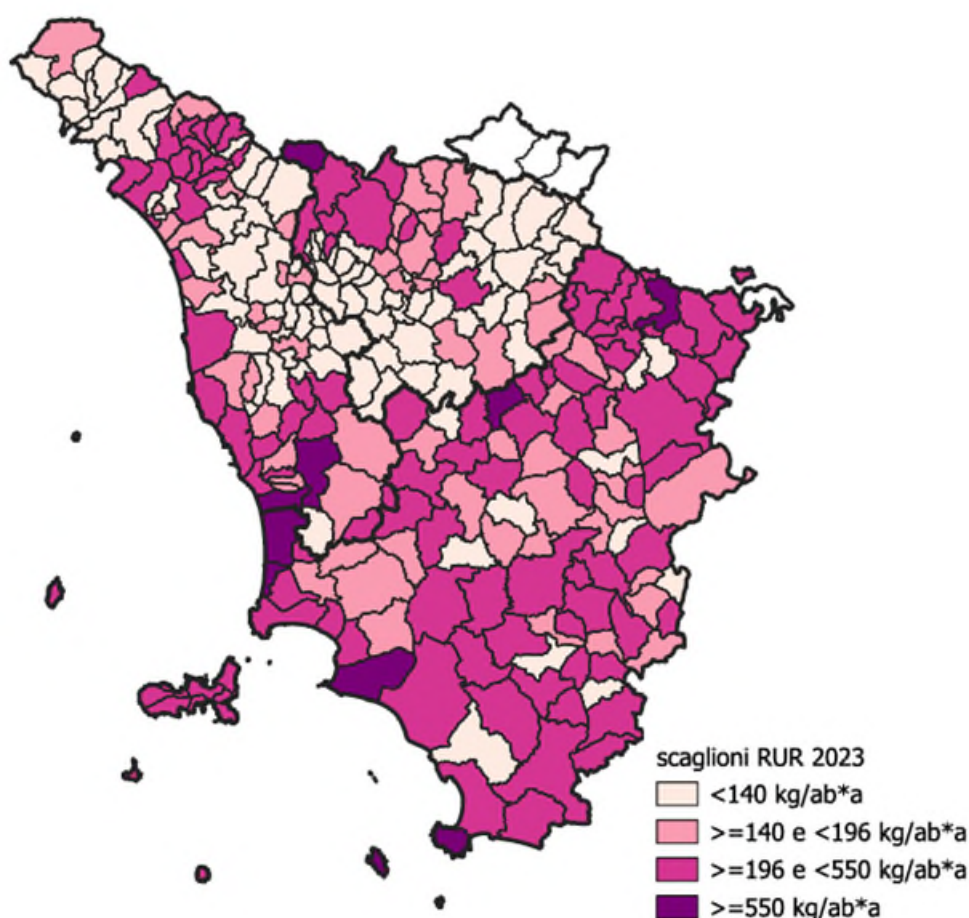
2023	RD minore 50%	RD 50%-65%	RD 65%-75%	RD 75%-82%	RD maggiore 82%
TCE	2%	31%	34%	17%	16%
TCO	3%	26%	35%	27%	9%
TSU	22%	33%	38%	7%	0%
Regione	7%	30%	35%	18%	10%

Nella tabella e cartina seguenti viene illustrato il RUR (rifiuto indifferenziato EER 200301 e altri flussi minori avviati a smaltimento) pro capite raccolto nel 2023 (kg/abitante). Sono 151 i Comuni con una produzione media inferiore al valore medio regionale, pari a 202 kg/abitante; mentre sono 13 i Comuni con produzione di RUR particolarmente elevato, ovverosia superiore a 550 kg/abitante.

Tabella 1-7 Distribuzione per ATO della produzione pro capite dei RUR a scala comunale (n° di comuni, popolazione, % popolazione su totale di ATO). Dati relativi al 2022

	<196 kg/ab (pro capite regionale)			>196 kg/ab (pro capite regionale)			di cui >550 kg/ab		
	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO	N° comuni	popolazione	% su popolazione di ATO
TCE	55	988.201	64%	10	544.755	36%	1	1.817	0%
TCO	62	679.010	54%	38	570.398	46%	2	4.889	0%
TSU	37	273.312	31%	67	599.558	69%	7	38.661	4%
Regione	154	1.940.523	53%	119	1.724.275	47%	11	46.537	1%

Figura 1-6 Rappresentazione della produzione pro capite di RUR in kg/ab nel 2023 a scala comunale



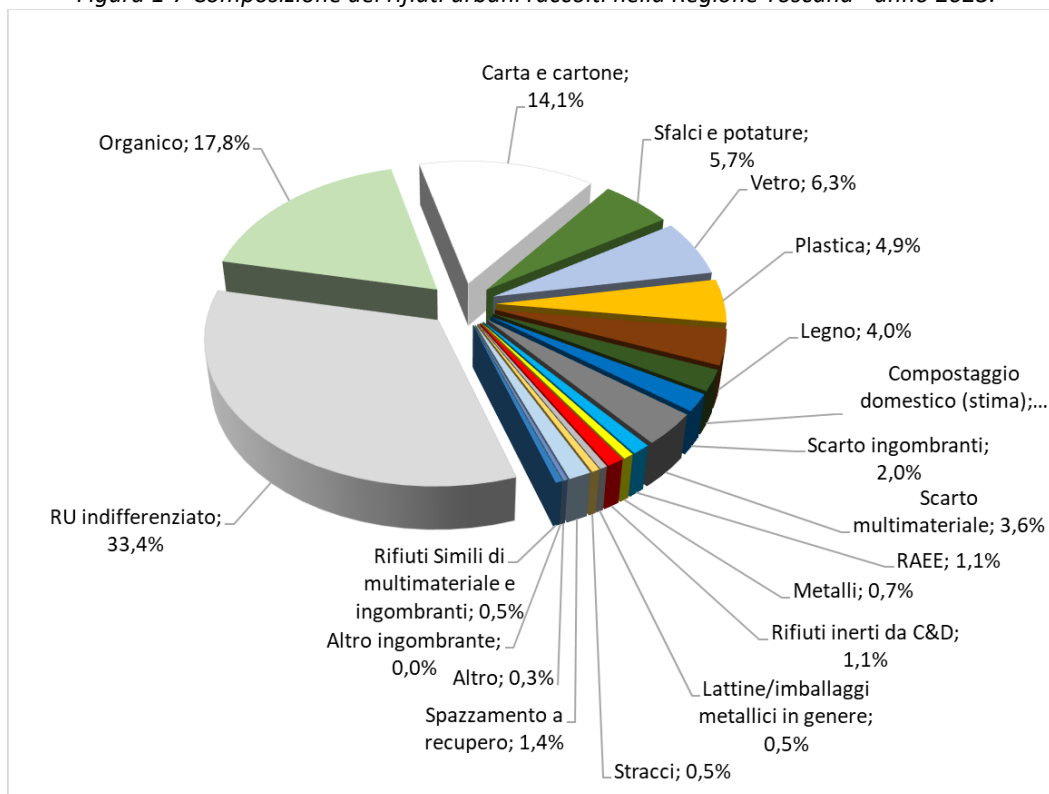
Come anticipato, nelle tabelle riepilogative nel quantitativo di RUR sono inclusi anche flussi che non sono classificati con il codice EER 200301 ma sono altre tipologie di rifiuto avviate comunque agli stessi impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati. Nella tabella seguente viene riportato il dettaglio di tali tipologie di rifiuto prodotte nel 2023. Il 98,5 % del totale è costituito da rifiuto indifferenziato, mentre il resto è costituito da altri flussi, primi tra tutti ingombranti (1,0%) e spazzamento stradale (0,3%). Le altre frazioni per un totale di 976 t rappresentano meno dello 0,14% del RUR (Multimateriale, tessili, carta e cartone, organico altri rifiuti urbani non differenziati raccolti nei cimiteri).

Tabella 1-8 Scomposizione dei rifiuti a smaltimento "RUR", anno 2023 Fonte dati: ARRR

tipologia di rifiuto indifferenziato (DM 26/05/16)	t prodotte nel 2023	percentuale
Rifiuti urbani non differenziati	706.485	98,5%
Spazzamento strade a smaltimento	2.431	0,3%
Ingombranti a smaltimento	7.241	1,0%
Altro	976	0,14%
Totale complessivo	717.133	

Nel 2023 a scala regionale le raccolte differenziate hanno intercettato circa il 67% dei rifiuti urbani, considerando anche il quantitativo stimato di rifiuti organici intercettati con il compostaggio domestico.

Figura 1-7 Composizione dei rifiuti urbani raccolti nella Regione Toscana - anno 2023.



Si sono raccolte in forma differenziata e avviate a riciclaggio oltre 382.500 tonnellate di rifiuti organici (26,7% del totale delle raccolte differenziate), circa 303.000 tonnellate di carta e cartone (21,1%), 122.000 tonnellate di sfalci e potature (8,5%), oltre 135.000 tonnellate di vetro (9,4%), 105.000 tonnellate di plastica (7,3%), oltre 85.500 tonnellate di legno (6%), oltre 24.000 tonnellate di metalli, comprese le lattine in alluminio e banda stagnata (1,7%), oltre 24.000 tonnellate di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (1,7%), circa 11.000 tonnellate di stracci (0,8%) e poco più di 5.700 tonnellate di altre frazioni di rifiuti urbani compresi i pericolosi (ad es. pile esaurite). La quota rimanente di raccolta differenziata, oltre che dallo scarto delle raccolte multimateriale (5,4%), è rappresentato dalle frazioni introdotte col nuovo metodo di calcolo, cioè rifiuti inerti da costruzione e demolizione di provenienza domestica (1,6%), rifiuti organici intercettati con il compostaggio domestico (3,5%) e scarto da recupero ingombranti (2,9%).

Figura 1-8 Quantità di RD per frazione merceologica raccolta nella Regione Toscana- anno 2023

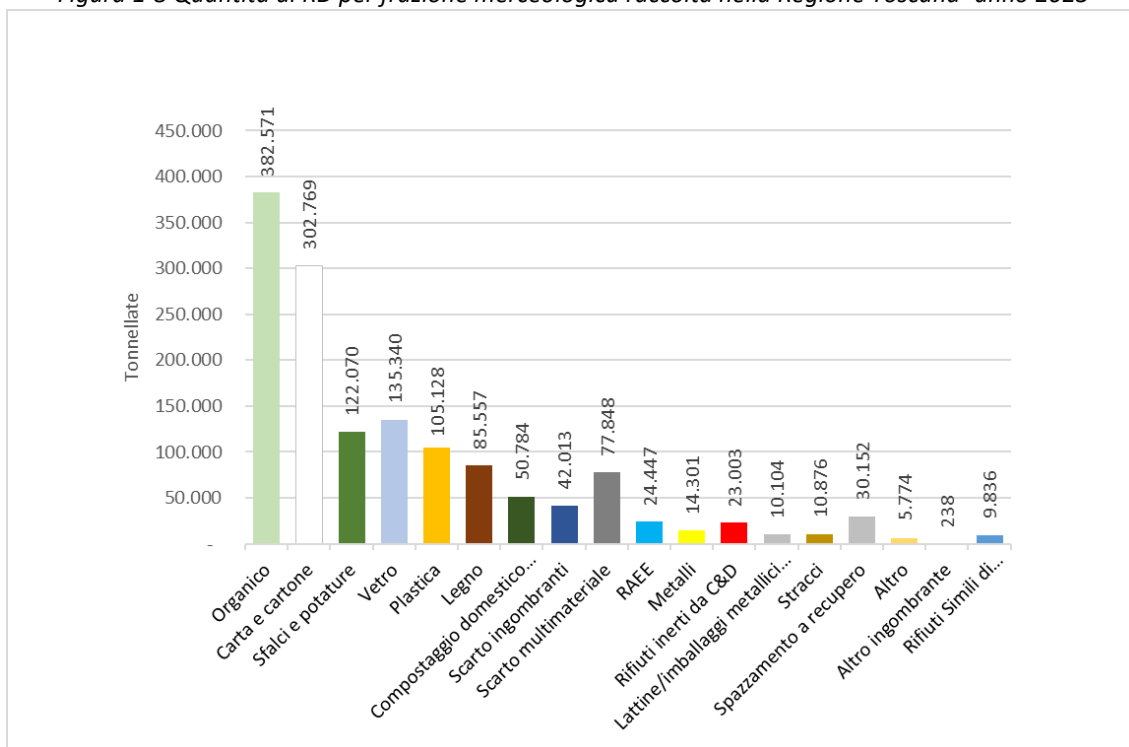
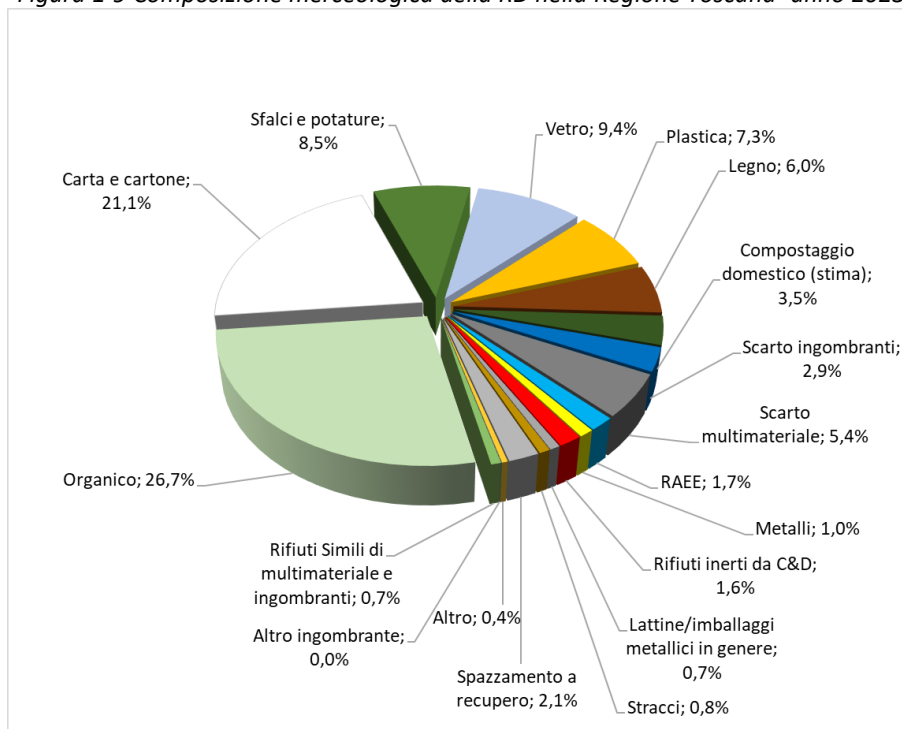


Figura 1-9 Composizione merceologica della RD nella Regione Toscana- anno 2023



Vengono di seguito riportati graficamente gli stessi dati per i singoli ATO sempre per il 2023. In tutte le ATO le frazioni maggiormente raccolte in termini di peso sono organico e carta, mentre al terzo posto c'è il vetro per ATO Centro e ATO Sud, il verde (sfalci e potature) per ATO Costa.

Figura 1-10 Composizione merceologica dei rifiuti urbani nell'ATO Toscana Centro- anno 2023

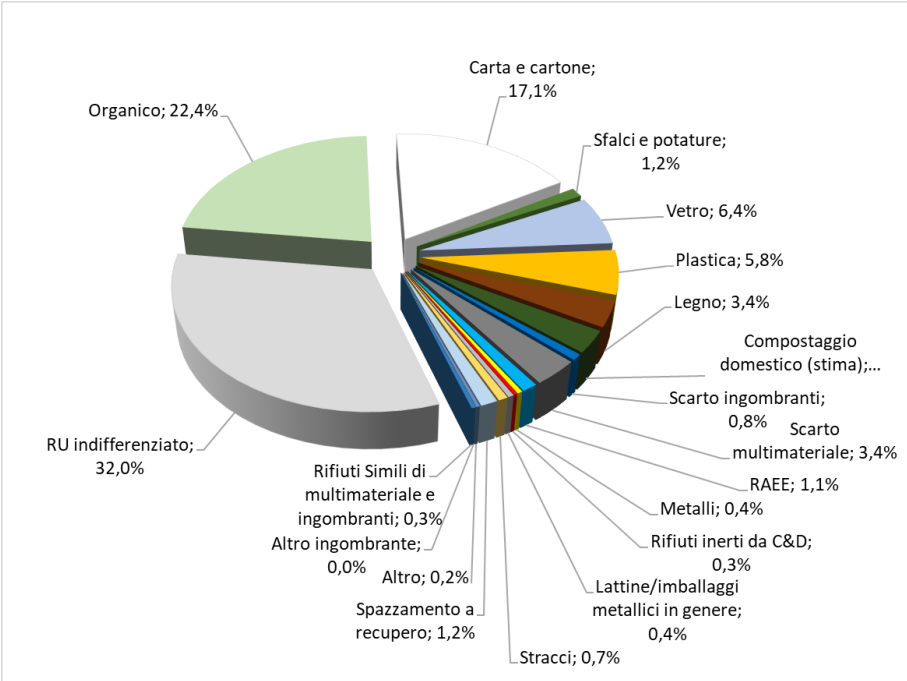


Figura 1-11 Quantità di RD per frazione merceologica raccolta nell'ATO Toscana Centro - anno 2023

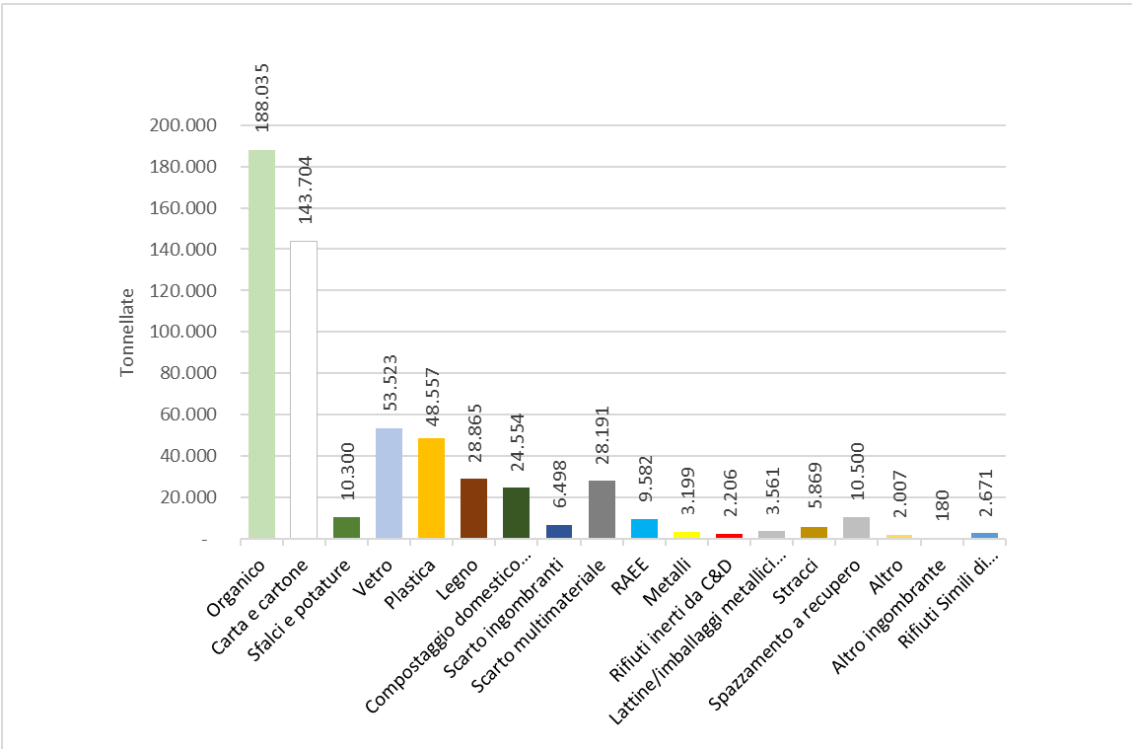


Figura 1-12 Composizione merceologica dei rifiuti urbani nell'ATO Toscana Costa- anno 2023

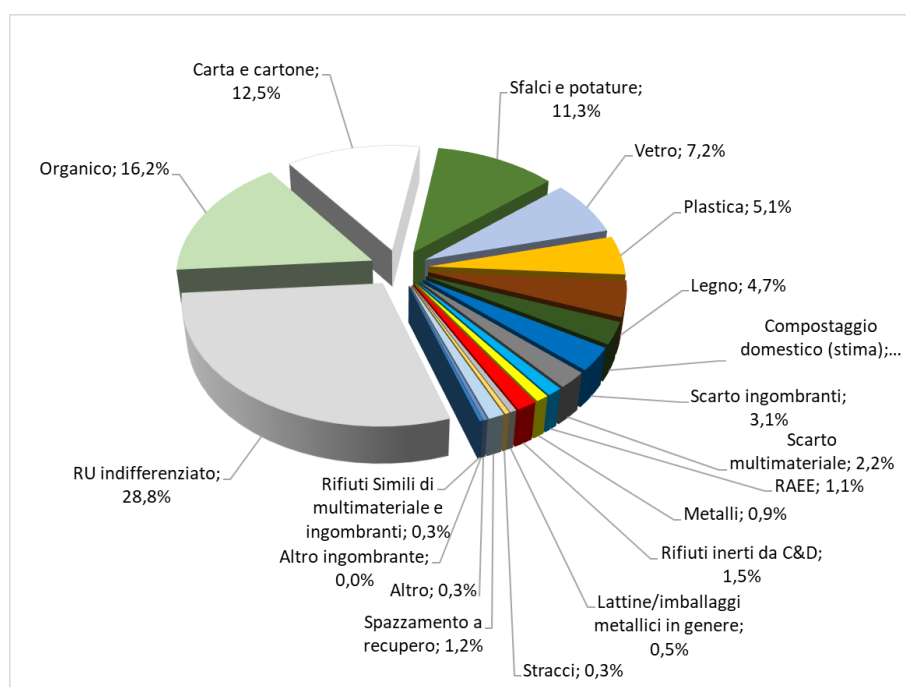


Figura 1-13 Quantità di RD per frazione merceologica raccolta nell'ATO Toscana Costa - anno 2023

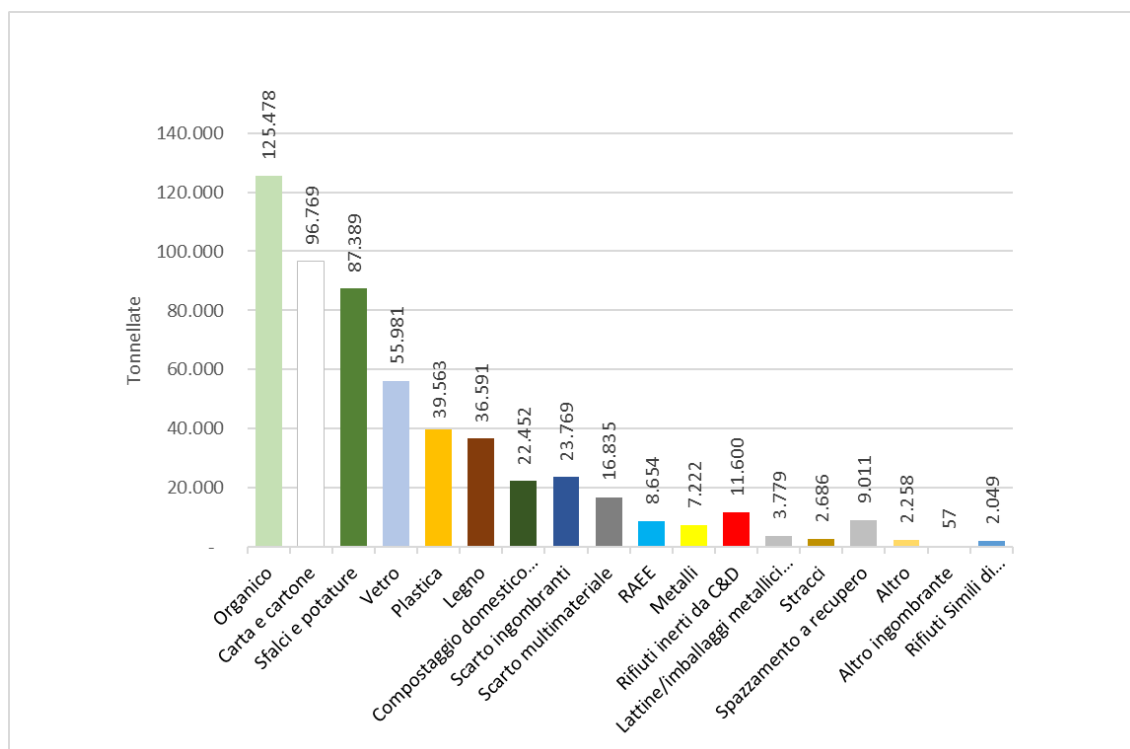


Figura 1-14 Composizione merceologica dei rifiuti urbani nell'ATO Toscana Sud- anno 2023

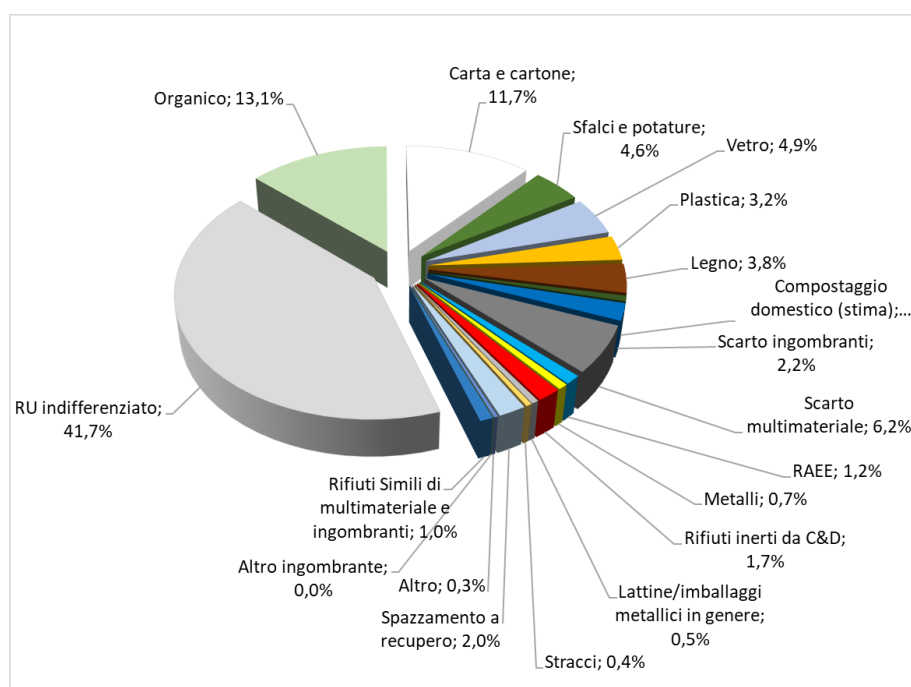
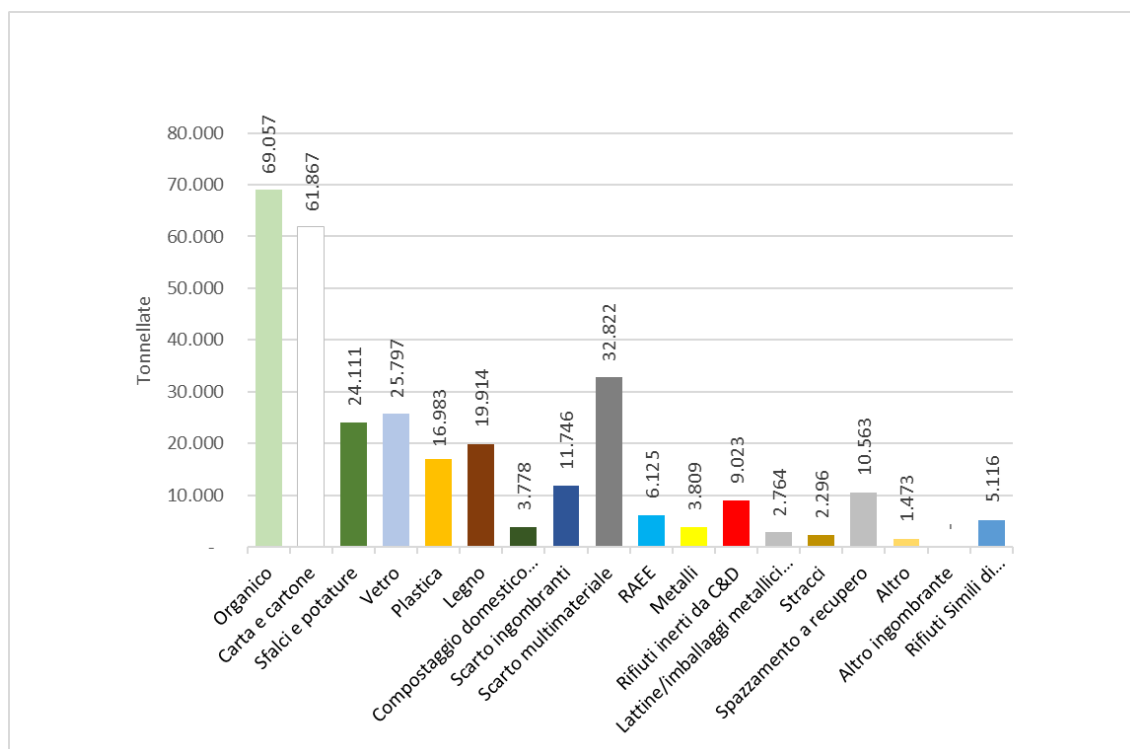


Figura 1-15 Quantità di RD per frazione merceologica raccolta nell'ATO Toscana Sud - anno 2023



2 LA RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI

2.1 I gestori dei servizi

I gestori dei servizi di igiene urbana nel 2023 sono rimasti praticamente invariati in ATO Centro e in ATO Sud, mentre in ATO Costa è in corso una complessa evoluzione verso la gestione unica:

- in **ATO Centro** operano il gestore unico Alia Servizi Ambientali, selezionato con gara ad evidenza pubblica², e la società AER. La società AER gestisce il servizio sul territorio dei comuni di Dicomano, Londa, Pelago, Pontassieve, Reggello, Rufina e San Godenzo in regime di salvaguardia fino al termine dell'affidamento, ovvero al 31/12/2030 a meno di accordi tra AATO e Comuni stessi prima di tale data³; il gestore unico eroga i servizi in 58 Comuni delle province di Firenze, Prato e Pistoia, mentre AER nei restanti 7 Comuni. La popolazione residente nei Comuni serviti dal gestore unico è di quasi 1,5 milioni di cittadini, che equivalgono al 96% della popolazione dell'ATO, mentre il bacino di utenza di AER ospita 60.000 residenti.

gestore	tipo società	n°comuni serviti	Popolazione servita	% popolazione
Alia Servizi Ambientali	azienda pubblica	58	1.472.817	96%
A.E.R. - Ambiente Energia Risorse	azienda mista pubblico-privata	7	60.139	4%
		65	1.532.956	100%

- in **ATO Sud** opera il gestore unico SEI Toscana⁴ nella quasi totalità dei comuni delle province di Arezzo, Siena e Grosseto e, dal primo gennaio 2016, in sei Comuni della provincia di Livorno (Campiglia Marittima, Castagneto Carducci, Piombino, San Vincenzo, Sassetta, Suvereto); solo il Comune di Caprese Michelangelo continua la gestione in economia; In totale il gestore unico dell'ATO Toscana sud serve quindi 103 Comuni con un bacino d'utenza di 872.000 abitanti corrispondenti al 99,8% della popolazione residente nel territorio dell'ATO.

gestore	tipo società	n°comuni serviti	Popolazione servita	% popolazione
SEI Toscana	azienda mista pubblico-privata	103	871.533	99,8%
	Inprivata	1	1.337	0,2%
		104	872.870	100%

² Con Determinazione n. 67 dell'8 luglio 2016, Il Direttore generale dell'AATO Toscana Centro ha disposto l'aggiudicazione definitiva della gara per l'affidamento in concessione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati nei Comuni di competenza al raggruppamento temporaneo di imprese con mandataria Quadrifoglio SpA e mandanti ASM SpA, CIS Srl e Publiambiente SpA, ossia le quattro aziende di proprietà pubblica già titolari dei servizi nella maggior parte del territorio di riferimento. Tra febbraio e marzo 2017 ha avuto luogo la fusione per incorporazione di ASM, CIS e Publiambiente in Quadrifoglio e il cambio di ragione sociale di quest'ultima in Alia Servizi Ambientali. Alia Servizi Ambientali alla fine del 2019 era dunque titolare del servizio in 58 Comuni delle province di Prato, Pistoia e Firenze. La durata dell'affidamento dei servizi ad Alia è di 20 anni dalla data di sottoscrizione del contratto di servizio.

³ Dalla fine del 2023 AER è diventata una società controllata da Alia Servizi Ambientali a cui sono state conferite le azioni di proprietà dei Comuni. Dalla metà del 2024 Alia ha acquisito anche la quasi totalità delle quote detenute dai soci privati, divenendo praticamente il socio unico di AER (visura aggiornata a fine ottobre 2024)

⁴ Il gestore unico Sei Toscana, individuato a seguito di gara ad evidenza pubblica, opera dal primo gennaio 2014.

- in **ATO Costa** l'affidamento al gestore unico è avvenuto a novembre 2020⁵. A partire dal 2021 Retiambiente (holding a totale partecipazione pubblica, di proprietà dei 100 Comuni dell'ATO) è diventato quindi il gestore unico del ciclo integrato dei rifiuti nel perimetro dell'ATO Toscana Costa, seppure la piena operatività sull'intero territorio dell'ambito avverrà progressivamente anche negli anni successivi. Il gestore unico opera non direttamente, ma attraverso un insieme di società operative locali (SOL) controllate integralmente da Retiambiente che ne detiene la proprietà.

Le SOL attive nel 2023 erano:

- o Geofor, attiva in 23 comuni della provincia di Pisa⁶ (Bientina, Buti, Calci, Calcinaia, Capannoli, Casciana Terme Lari, Cascina, Castelfranco di Sotto, Chianni, Fauglia, Montopoli in Val d'Arno, Palaia, Pisa, Ponsacco, Pontedera, San Giuliano Terme, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Santa Maria a Monte, Terricciola, Vecchiano, Vicopisano e Crespina Lorenzana)
- o Ascit, attiva in 12 comuni della provincia di Lucca (Altopascio, Bagni di Lucca, Barga, Borgo a Mozzano, Capannori, Coreglia Antelminelli, Fabbrie di Vergemoli, Montecarlo, Pescaglia, Porcari, Sillano Giuncugnano, Villa Basilica)
- o Ersu attiva in 21 comuni delle province di Lucca⁷ e Massa⁸ (Camaione, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta, Seravezza, Stazzema, Aulla, Bagnone, Casola in Lunigiana, Comano, Filattiera, Fivizzano, Fosdinovo, Lucciana Nardi, Montignoso, Mulazzo, Podenzana, Pontremoli, Tresana, Villafranca in Lunigiana, Zeri)
- o REA attiva in 16 comuni delle Province di Livorno e Pisa (Bibbona, Capraia Isola, Cecina, Collesalveti, Rosignano Marittimo, Casale Marittimo, Castellina Marittima, Castelnuovo di Val di Cecina, Guardistallo, Montecatini Val di Cecina, Montescudaio, Monteverdi Marittimo, Orciano Pisano, Pomarance, Riparbella, Santa Luce)⁹
- o Esa attiva in 6 comuni della provincia di Livorno (Campo nell'Elba, Capoliveri, Marciana, Marciana Marina, Portoferraio, Rio)
- o SEA Ambiente attiva nel comune di Viareggio (LU)
- o AAMPS attiva nel comune di Livorno.

Quattro comuni, seppure compresi nel perimetro dell'affidamento al gestore unico, nel 2023 hanno mantenuto la gestione in economia o attraverso appalti (Porto Azzurro, Lajatico, Peccioli e Volterra).

Nel 2023 hanno continuato ad operare in regime di salvaguardia le seguenti 4 aziende:

- o ASMIU nel comune di Massa (l'azienda nel corso del 2021 ha iniziato l'iter che la dovrebbe portarla a confluire in Retiambiente)
- o Nausicaa nel comune di Carrara (dovrebbe confluire in Retiambiente nei prossimi anni)
- o GEA in 13 comuni della Garfagnana in provincia di Lucca (Camporgiano, Careggine, Castelnuovo di Garfagnana, Castiglione di Garfagnana, Fosciandora, Galliciano, Minucciano, Molazzana, Piazza al Serchio, Pieve Fosciana, San Romano in Garfagnana, Vagli Sotto, Villa Collemandina); L'azienda è confluita in Retiambiente dal 2024
- o Sistema Ambiente nel comune di Lucca (opererà in salvaguardia fino al 2029)

Nell'ATO COSTA quindi nel 2023 erano attive cinque diverse aziende e quattro gestioni in economia parziale o totale, con Retiambiente che svolgeva il servizio in 80 comuni

⁵ Il 13 novembre 2020, l'Assemblea dei Sindaci dell'Autorità d'Ambito ATO Toscana Costa ha approvato l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani a RetiAmbiente SpA secondo il modello dell'house providing

⁶ Dal 2024 Geofor ha iniziato a subentrare nel servizio anche nel comune di Lajatico

⁷ Dal 1° Gennaio 2024 con l'inizio dell'operatività della Società Operativa Locale Lunigiana Ambiente Srl nei territori dell'Unione di Comuni Montana Lunigiana, Ersu gestisce i rifiuti solo in 7 comuni delle province di Lucca e Massa (Camaione, Forte dei Marmi, Massarosa, Pietrasanta, Seravezza, Stazzema, Montignoso)

⁸ Dal 1° Gennaio 2024, nei territori dell'Unione di Comuni Montana Lunigiana, opera la Società Operativa Locale Lunigiana Ambiente Srl.

⁹ Dal 2023 la SOL REA ha completato l'estensione del servizio a tutti i comuni dell'alta Val di Cecina, compresa Volterra dal 2024

gestore	tipo società	n°comuni	popolazione	% popolazione
Retiambiente	azienda pubblica	80	991.063	79%
Sistema Ambiente	azienda mista	1	89.136	7%
A.S.M.I.U. - Azienda Speciale Municipalizzata di Igiene Urbana	azienda pubblica	1	65.987	5%
Nausicaa	azienda pubblica	1	59.793	5%
GEA Garfagnana Ecologia Ambiente*	azienda pubblica	13	24.361	2%
in economia	in economia	4	19.068	2%
		100	1.249.408	100%

*Situazione al 2023; GEA è diventata proprietà di Retiambiente dal 2024

Quindi a livello regionale nel 2023 operavano otto aziende toscane per la maggior parte interamente pubbliche (tre aziende sono miste pubblico-private), a cui si aggiungono due aziende extraregionali che operano nei comuni toscani appartenenti ad ATO di altre regioni:

- o Hera che opera nei comuni di Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio (Alto Mugello in provincia di Firenze) che fanno parte dell'ATO Emilia Romagna
- o Marche Multiservizi che opera nel comune di Sestino (AR) che fa parte dell'ATO di Pesaro e Urbino.

Di seguito la sintesi regionale delle gestioni:

tipo gestione	n° società	n° comuni	popolazione	% popolazione
TOTALE Toscana	10	273	3.664.798	100%
azienda pubblica o mista toscana	8	264	3.634.829	99,2%
azienda pubblica o mista extraregionale	2	4	9.564	0,3%
in economia		5	20.405	0,6%

2.2 I servizi di raccolta

Le informazioni disponibili sui servizi attivi nei diversi territori della regione sono raccolte con l'applicativo ORSO3.0 (Osservatorio Rifiuti SOvraregionale). Negli anni l'utilizzo di tale applicativo ha consentito di migliorare la qualità e la completezza dei dati anche se la loro attendibilità dipende anzitutto dall'attenzione con cui i singoli compilatori (Comuni e gestori dei servizi) hanno inserito le informazioni all'interno del sistema.

2.2.1 Raccolte stradali e domiciliari

Le tipologie di servizi di raccolta attivi variano spesso da comune a comune anche all'interno dello stesso bacino di gestione.

I servizi di raccolta principali sono quelli per la raccolta dei rifiuti residui indifferenziati, della carta mista, dell'organico, dei rifiuti di imballaggi primari di vetro, plastica e metalli (lattine di alluminio e di banda stagnata) e dei rifiuti ingombranti. Questi servizi sono dedicati sia alle utenze domestiche che alle piccole attività commerciali e di servizio.

Escludendo gli ingombranti, che saranno trattati a parte, per le altre raccolte di seguito è indicato il numero di comuni che hanno attivato il servizio in funzione della modalità di espletamento del servizio stesso, cioè se in modalità stradale, domiciliare (porta a porta) o mista.

La raccolta con modalità mista è utilizzata nei casi in cui il comune ha dichiarato la raccolta in parte con modalità stradale in parte con modalità porta a porta; le due modalità possono coesistere in porzioni diverse del territorio comunale o subentrare l'una all'altra per una modifica del sistema di raccolta nel corso dell'anno. Sebbene in molti comuni siano attivi servizi di raccolta sia stradale che domiciliare per il medesimo rifiuto, l'incompletezza delle informazioni inserite dai compilatori all'interno dell'applicativo ORSO3.0 non permette di fare stime sulla percentuale di utenze servite con i diversi sistemi, così come sulla percentuale di rifiuti intercettati con i diversi sistemi.

2.2.1.1 La raccolta dei rifiuti indifferenziati

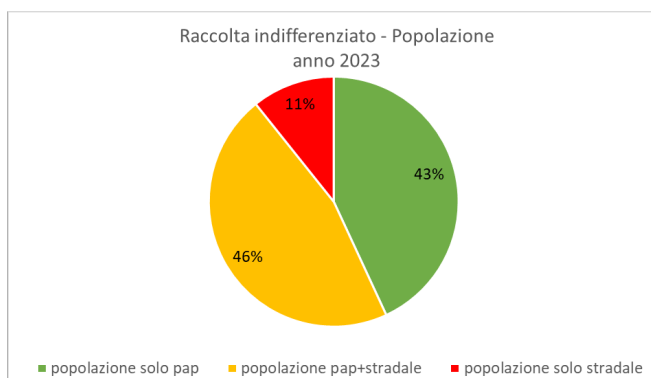
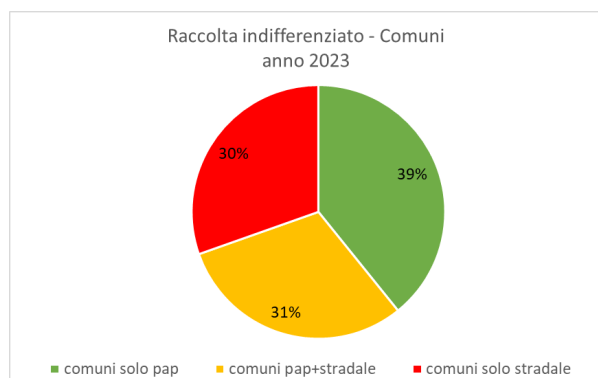
La raccolta dei rifiuti indifferenziati è attivata in tutti i comuni della regione, viene effettuata sia con sistemi stradali, che domiciliari. In 83 comuni (8 in meno rispetto al 2022), equivalenti all'11% della popolazione regionale (-4 punti percentuali rispetto al 2022), il servizio per i rifiuti indifferenziati è solo stradale; il dato è ancora in diminuzione: rispetto al 2021 la percentuale della popolazione regionale con servizio solo stradale è quasi dimezzata. Non è possibile rilevare dai dati se la raccolta di tipo stradale sia ad accesso controllato.

La raccolta dei rifiuti indifferenziati viene effettuata con sistema esclusivamente domiciliare in 109 comuni (43% della popolazione regionale). Il numero dei comuni è lievemente diminuito rispetto al 2022(-2), mentre la popolazione servita è scesa di 5 punti percentuali, dopo che il numero dei comuni era più che raddoppiati nei cinque anni precedenti.

Negli 83 comuni rimanenti (46% della popolazione regionale, contro il 38% del 2022) sono attivi servizi sia stradali che domiciliari. I comuni con modalità di raccolta mista sono quindi in aumento rispetto all'anno precedente.

Figura 2-1 Raccolta rifiuti urbani indifferenziati: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo pap	107	39%
popolazione solo pap	1.578.984	43%
comuni pap+stradale	83	30%
popolazione pap+stradale	1.692.488	46%
comuni solo stradale	83	30%
popolazione solo stradale	393.326	11%



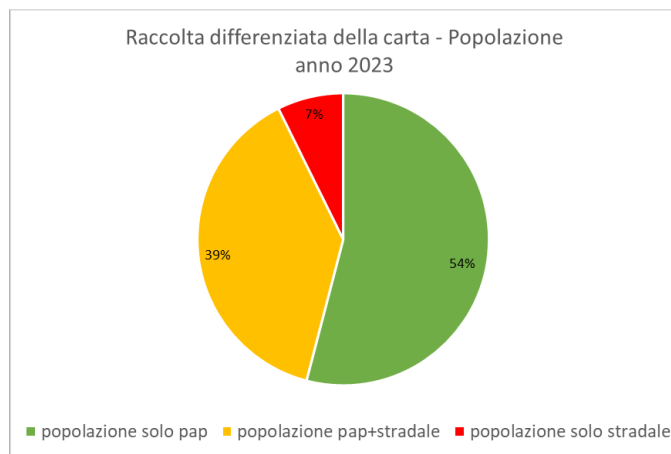
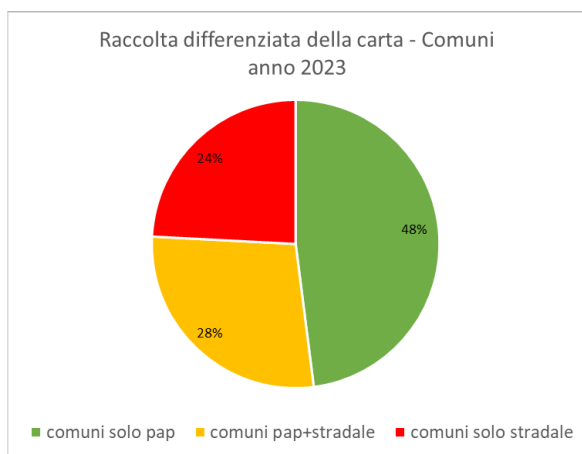
2.2.1.2 La raccolta di carta mista

La raccolta di carta mista, viene effettuata da tutti i 273 comuni della regione.

La modalità di raccolta domiciliare risulta prevalente su quella stradale sia per il numero di comuni coinvolti, che in termini di popolazione servita. La raccolta della carta mista viene effettuata con sistema esclusivamente domiciliare in 131 comuni (rispetto ai 123 comuni del 2022) che rappresentano il 54% della popolazione regionale, e con sistema esclusivamente stradale in 76 comuni (in diminuzione rispetto agli 81 del 2022) che rappresentano il 7% della popolazione regionale. Nei 76 comuni rimanenti (rispetto agli 69 comuni del 2022), che rappresentano il 39% della popolazione regionale, sono attivi entrambi i servizi, sia stradali sia domiciliari. I comuni con modalità di raccolta mista sono quindi aumentati rispetto all'anno precedente anche per la raccolta della carta mista a scapito in particolare per una raccolta esclusivamente stradale (ricordiamo comunque che la modalità mista rappresenta spesso un cambiamento del servizio da una modalità all'altra nel corso dell'anno). Dai dati disponibili non è possibile rilevare se la raccolta di tipo stradale sia ad accesso controllato.

Figura 2-2 Raccolta di carta mista: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo pap	131	48%
popolazione solo pap	1.981.133	54%
comuni pap+stradale	76	28%
popolazione pap+stradale	1.415.012	39%
comuni solo stradale	66	24%
popolazione solo stradale	268.653	7%



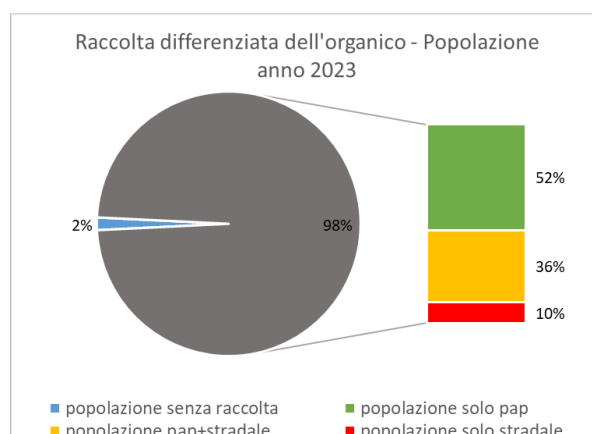
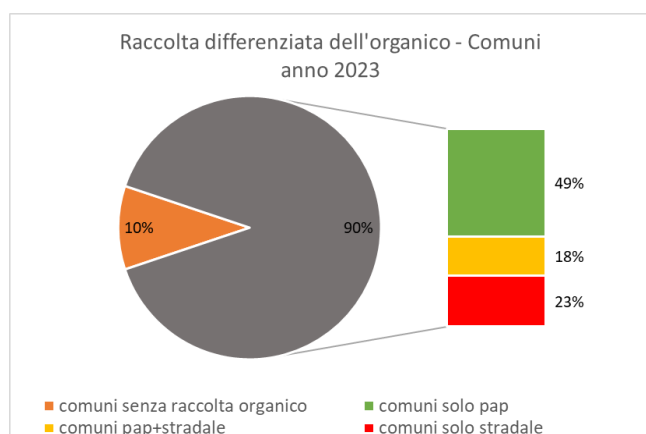
2.2.1.3 La raccolta dell'organico

La raccolta dell'organico è attiva in 245 comuni su 273 (90% dei comuni della regione), che corrispondono al 98% della popolazione regionale, sebbene dai dati in nostro possesso non si possa risalire alla popolazione effettivamente servita, visto che i servizi potrebbero riguardare solo porzioni di territorio comunale. La diffusione del servizio di raccolta dell'organico è pressoché stazionaria rispetto al 2022 sia in termini di numero di comuni (tre comuni coinvolti in più), che di percentuale di popolazione.

Per la raccolta dell'organico la modalità esclusivamente stradale riguarda solo il 10% della popolazione regionale, si preferiscono sistemi di raccolta domiciliari o misti. La raccolta esclusivamente domiciliare è attivata in 134 comuni, corrispondenti al 52% della popolazione regionale. In 48 comuni risultano attivi sia sistemi stradali che domiciliari.

Figura 2-3 Raccolta di organico: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo pap	134	49%
popolazione solo pap	1.919.139	52%
comuni pap+stradale	48	18%
popolazione pap+stradale	1.313.002	36%
comuni solo stradale	63	23%
popolazione solo stradale	376.233	10%
comuni no raccolta	28	10%
popolazione comuni no raccolta	56.424	2%



2.2.1.4 La raccolta dei rifiuti di imballaggi primari di vetro, plastica e alluminio/banda stagnata

Per la raccolta dei rifiuti di imballaggi primari di vetro, plastica e alluminio/banda stagnata sono attivi in regione diversi sistemi, sia di tipo monomateriale che multimateriale, sia di tipo domiciliare che stradale. La raccolta è attivata in tutti i comuni della regione.

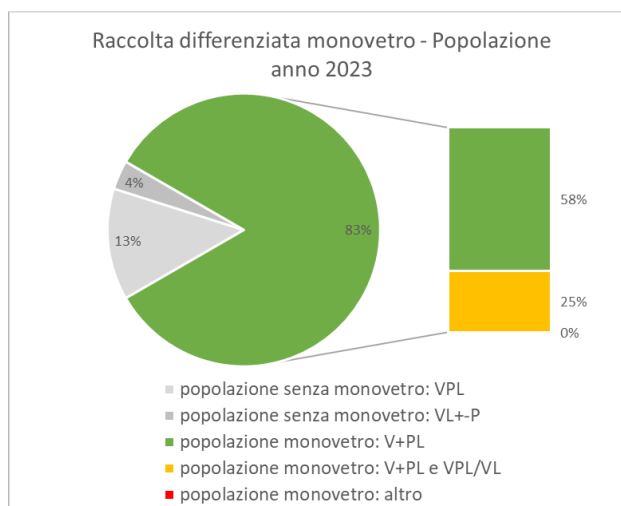
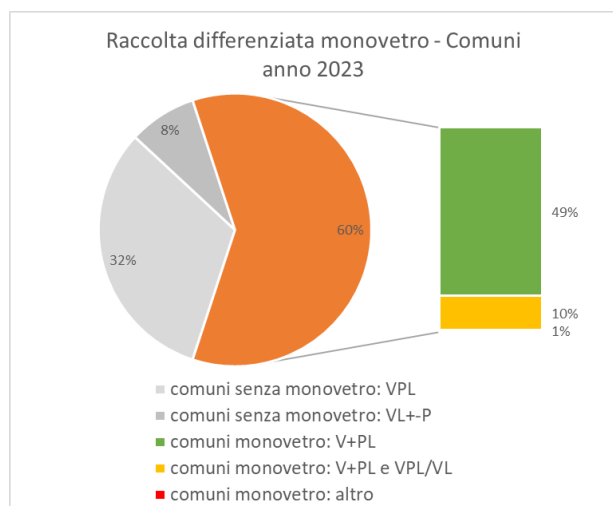
Da diversi anni in Toscana è stato avviato un processo di modifica dei sistemi di raccolta passando dal multimateriale pesante stradale al multimateriale leggero stradale o domiciliare, associato a raccolta monomateriale di vetro con modalità soprattutto stradale. Tale passaggio, non ancora concluso e in lenta evoluzione, comporta che ci sia una situazione piuttosto variegata, con molti casi in cui coesistono più sistemi di raccolta sul territorio dello stesso comune.

Senza entrare nel dettaglio tra modalità di raccolta domiciliari o stradale, in sintesi risulta che:

- la raccolta del vetro monomateriale, principalmente effettuata con modalità stradale, è presente in 164 comuni (60% dei comuni regionali; 83,3% della popolazione regionale) associata in 162 comuni alla raccolta del multimateriale leggero (rifiuti di imballaggi primari di plastica e metalli) sia con modalità domiciliare che stradale; tra questi comuni in 27 casi nel 2023 era presente anche la raccolta del multimateriale pesante in porzioni di territorio. In 2 comuni sono invece attive raccolte monomateriale per i diversi imballaggi primari di vetro, plastica e metalli;
- la raccolta del vetro in sola modalità multimateriale pesante (con plastica e lattine o con sole lattine) era ancora attiva in 109 comuni (40% dei comuni regionali; 16,7% della popolazione regionale), nella maggioranza dei quali come raccolta del multimateriale pesante di vetro-plastica-lattine (87 comuni, 13,2% della popolazione regionale) e secondariamente come raccolta di vetro e lattine (22 comuni, 3% della popolazione regionale).

Figura 2-4 Raccolta imballaggi primari di vetro, plastica e alluminio/banda stagnata: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni monovetro: V+PL	135	49%
popolazione monovetro: V+PL	2.141.043	58%
comuni monovetro: V+PL e VPL/VL	27	10%
popolazione monovetro: V+PL e VPL/VL	910.342	25%
comuni monovetro: altro	2	1%
popolazione monovetro: altro	2.507	0%
comuni senza monovetro: VPL	87	32%
popolazione senza monovetro: VPL	484.546	13%
comuni senza monovetro: VL+-P	22	8%
popolazione senza monovetro: VL+-P	126.360	3%



2.2.1.5 La raccolta dei rifiuti con servizi domiciliari “spinti”

I comuni che nel 2023 avevano attivato per l'intero anno servizi domiciliari “spinti”, vale a dire estesi a tutto il territorio comunale e alla maggior parte delle frazioni principali dei rifiuti sono 107 (39% dei comuni) per una popolazione pari al 43% della popolazione regionale. In questi comuni i servizi sulle frazioni principali di rifiuti sono sintetizzati nelle tabelle seguenti: nella quasi totalità dei comuni oltre ai rifiuti residui indifferenziati, anche carta e organico sono raccolti con modalità di tipo domiciliare; risulta più variegato invece il sistema di raccolta per i rifiuti di imballaggi primari di vetro, plastica e metalli.

La raccolta del vetro in forma esclusivamente monomateriale, associata alla raccolta multimateriale leggero (plastica+lattine), viene effettuata in 85 comuni su 107, con la prevalenza dell'opzione multimateriale leggero porta a porta e vetro stradale (dettagli in tabella)

Per la raccolta dei rifiuti di imballaggi primari è adottata la sola raccolta multimateriale pesante in 14 comuni nella forma vetro+lattine con plastica monomateriale e in 3 comuni nella forma vetro+plastica+lattine, tutto con modalità porta a porta.

Tabella 2-1 Comuni con servizi domiciliari “spinti” (sono stati considerati i comuni in cui anche il rifiuto urbano indifferenziato è raccolto solo con modalità porta a porta) – anno 2023

	PaP	Pap + Str	Str	Non raccolta
indifferenziato	107	-	-	-
carta mista	105	2	-	-
organico	103	2	1	1

	Totale	PaP	Pap + Str	Str	
monovetro: V+PL	85	37	46	2	Nelle forme miste (pap + str), nella quasi totalità dei comuni (42), la raccolta del multimateriale leggero PL è porta a porta con la raccolta del vetro stradale
monovetro: V+PL e VPL/VL	5	-	4	1	
monovetro: altro	0	1	-	-	
senza monovetro: VPL	3	3	-	-	
senza monovetro: VL+P	14	14	-	-	

V=raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in vetro

PL=raccolta multimateriale leggero di rifiuti di imballaggio in plastica e metalli

VL= raccolta multimateriale pesante di rifiuti di imballaggio in vetro e metalli

VPL= raccolta multimateriale pesante di rifiuti di imballaggio in vetro, plastica e metalli

P=raccolta monomateriale di rifiuti di imballaggio in plastica

2.2.2 Altre raccolte

2.2.2.1 Raccolta dei rifiuti ingombranti

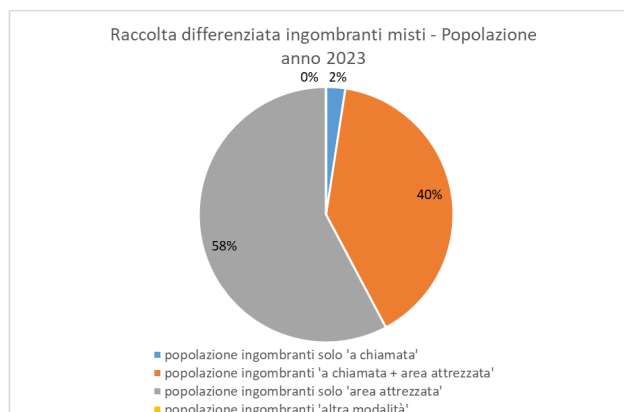
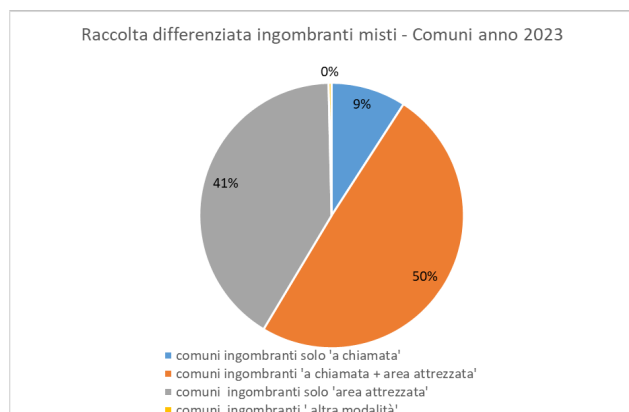
I servizi dedicati alla raccolta dei rifiuti ingombranti tramite centro di raccolta o stazione ecologica (aree attrezzate) o attraverso modalità su chiamata previo appuntamento telefonico, risultano attivi in tutti i comuni, sia in forma di raccolta di ingombranti misti con o senza successivo avvio a selezione e recupero, sia in forma di raccolte monomateriale (legno, metalli, ecc.).

Gli ingombranti misti risultano raccolti in tutti i comuni. In 207 comuni gli ingombranti misti sono avviati per intero a trattamento per il successivo avvio a recupero; in 43 comuni gli ingombranti misti sono avviati in parte a trattamento per il successivo avvio a recupero, in parte a smaltimento diretto; in 23 comuni gli ingombranti misti sono avviati per intero a smaltimento diretto.

La raccolta dei rifiuti ingombranti viene effettuata sia con sistemi a chiamata che presso aree attrezzate

Figura 2-5 Raccolta di rifiuti ingombranti misti: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	25	9%
popolazione solo chiamata	89.124	2%
comuni chiamata + area attrezzata	135	49%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.458.127	40%
comuni solo area attrezzata	112	41%
popolazione solo area attrezzata	2.116.466	58%
comuni solo altra modalità	1	0%
popolazione solo altra modalità	1.081	0%



Molti comuni effettuano la raccolta anche di rifiuti ingombranti in forma monomateriale, come il legno e i metalli, principalmente presso le aree attrezzate.

Il legno nel 2023 è stato raccolto in 254 comuni (93% del totale) per una popolazione pari al 99% di quella regionale, prevalentemente nelle aree attrezzate (vedi la tabella seguente per i dettagli).

Tabella 2-2 Raccolta di rifiuti ingombranti in legno: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	9	3%
popolazione solo chiamata	36.246	1%
comuni chiamata + area attrezzata	73	27%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.640.723	45%
comuni solo area attrezzata	172	63%
popolazione solo area attrezzata	1.965.151	54%
comuni no raccolta	19	7%
popolazione comuni no raccolta	22.678	1%

Il ferro e altri metalli ingombranti sono stati raccolti in 253 comuni (93% del totale) per una popolazione pari al 99% di quella regionale, anche in questo caso prevalentemente nelle aree attrezzate (vedi tabella seguente per i dettagli).

Tabella 2-3 Raccolta di rifiuti ingombranti in metallo: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	7	3%
popolazione solo chiamata	9.373	0%
comuni chiamata + area attrezzata	52	19%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.141.794	31%
comuni solo area attrezzata	194	71%
popolazione solo area attrezzata	2.463.742	67%
comuni no raccolta	20	7%
popolazione comuni no raccolta	48.808	1%

2.2.2.2 La raccolta dei RAEE

I RAEE, nell'ambito del servizio di raccolta, sono intercettati prevalentemente presso le aree attrezzate, per quelli di grandi dimensioni possono essere attivi anche servizi di ritiro su chiamata. I piccoli RAEE possono essere intercettati anche con sistemi di raccolta alternativi, come ecomobile o punti di raccolta informali organizzati ad esempio nelle scuole.

Nelle tabelle sintetiche seguenti sono rappresentati i dati relativi alla diffusione sul territorio delle modalità di raccolta su chiamata e presso area attrezzata, che, sulla base delle informazioni inserite in Orso, risultano le modalità di raccolta largamente prevalenti per questo tipo di rifiuti.

Le tabelle riguardano:

- Frigoriferi e simili: si tratta dei rifiuti raccolti col codice EER 200123 (pericoloso), raggruppamento R1 Apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi (es. Frigoriferi, condizionatori, congelatori, ecc.)
- TV e monitor: si tratta dei rifiuti raccolti col codice EER 200135 (pericoloso), raggruppamento R3 (Televisori e schermi a tubo catodico, LCD o plasma, ecc.)
- Raccolta di grandi bianchi e altri RAEE non pericolosi: si tratta dei rifiuti raccolti col codice EER 200136 (non pericoloso), raggruppamenti R2 Grandi Apparecchiature (es. Lavatrici, lavastoviglie, cappe, forni, ecc.) e R4 Information Technology (IT) e Consumer electronics, apparecchi di illuminazione e altro (es. computer e apparecchi informatici, telefoni, apparecchi di illuminazione, pannelli fotovoltaici, ecc.)
- Sorgenti luminose: si tratta dei rifiuti raccolti col codice EER 200121 (pericoloso), raggruppamento R5 (es. lampadine a basso consumo, lampade e led, lampade a neon, lampade fluorescenti, ecc.)

Tabella 2-4 Raccolta di frigoriferi e simili: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	20	7%
popolazione solo chiamata	48.570	1%
comuni chiamata + area attrezzata	94	34%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.589.838	43%
comuni solo area attrezzata	158	58%
popolazione solo area attrezzata	2.025.309	55%
comuni no raccolta	1	0%
popolazione comuni no raccolta	1.081	0%

Tabella 2-5 Raccolta di TV e monitor: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	21	8%
popolazione solo chiamata	56.875	2%
comuni chiamata + area attrezzata	90	33%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.541.437	42%
comuni solo area attrezzata	161	59%
popolazione solo area attrezzata	2.065.405	56%
comuni no raccolta	1	0%
popolazione comuni no raccolta	1.081	0%

Tabella 2-6 Raccolta di grandi bianchi e altri RAEE non pericolosi: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	21	8%
popolazione solo chiamata	56.875	2%
comuni chiamata + area attrezzata	97	36%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.602.016	44%
comuni solo area attrezzata	153	56%
popolazione solo area attrezzata	2.003.489	55%
comuni no raccolta	2	1%
popolazione comuni no raccolta	2.418	0%

Tabella 2-7 Raccolta di sorgenti luminose: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	2	1%
popolazione solo chiamata	5.973	0%
comuni chiamata + area attrezzata	13	5%
popolazione chiamata + area attrezzata	335.213	9%
comuni solo area attrezzata	213	78%
popolazione solo area attrezzata	3.235.821	88%
comuni no raccolta	45	16%
popolazione comuni no raccolta	87.791	2%

2.2.2.3 La raccolta dei rifiuti tessili

La raccolta dei rifiuti tessili riguarda principalmente i rifiuti classificati col codice EER 200110 “Abbigliamento”, in subordine riguarda rifiuti classificati col codice EER 200111 “Prodotti tessili”. La raccolta dei rifiuti tessili appare molto diffusa in regione con servizi attivati in 247 comuni su 273 (90%) per il 98% della popolazione regionale. I comuni che effettuano la raccolta dei rifiuti con solo il codice EER 200111 sono sette e corrispondono all’area Valdarno fiorentino Val di Sieve, gestiti da AER.

Di seguito la sintesi delle modalità di raccolta attive per le due tipologie di rifiuti tessili.

Tabella 2-8 Raccolta rifiuti tessili codice EER 200110 “Abbigliamento”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo pap	1	0,4%
popolazione solo pap	3.131	0,1%
comuni AA+chiamata	1	0,4%
popolazione AA+chiamata	363.837	9,9%
comuni pap+AA	4	1%
popolazione pap+AA	61.570	2%
comuni solo stradale	143	52%
popolazione solo stradale	1.156.818	32%
comuni stradale+AA	57	21%
popolazione stradale+AA	1.231.584	34%
comuni solo AA	34	12%
popolazione solo AA	724.954	20%
comuni no raccolta	33	12%
popolazione comuni no raccolta	122.904	3%

Tabella 2-9 Raccolta rifiuti tessili codice EER 200111 “Prodotti tessili”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo stradale	7	3%
popolazione solo stradale	60.139	2%
comuni solo AA	6	2%
popolazione solo AA	85.073	2%
comuni solo Altro	6	2%
popolazione solo Altro	560.169	15%
comuni no raccolta	254	93%
popolazione comuni no raccolta	2.959.417	81%

2.2.2.4 La raccolta selettiva dei rifiuti pericolosi e non

Secondo la definizione che ne dà il DM 26 maggio 2016 la raccolta selettiva è quella che riguarda “*frazioni omogenee di rifiuti raccolti in modo separato al fine di garantire una corretta e separata gestione delle stesse rispetto al rifiuto indifferenziato. Si tratta di particolari tipologie di rifiuti pericolosi e non, di provenienza domestica, ad esempio farmaci, contenitori T/FC, vernici, inchiostri ed adesivi che, anche qualora destinati allo smaltimento, vengono raccolti separatamente al fine di garantire una chiara riduzione di pericolosità dei rifiuti urbani e di facilitarne un trattamento specifico*”.

Per queste tipologie di rifiuti, più che per quelle illustrate finora, la mancata compilazione della relativa scheda di Orso non significa necessariamente che il comune non ne abbia attivato la raccolta, ma sicuramente che nel corso dell’anno questi rifiuti non sono stati conferiti

Di seguito per ciascuna frazione sono riportate tutte le modalità di raccolta attivate nei comuni della regione. L’area attrezzata si conferma la modalità più diffusa per la raccolta di questi rifiuti. In generale però sono ancora troppi i comuni che non riescono ad intercettare separatamente queste frazioni dei rifiuti urbani, che necessariamente saranno conferiti in modo errato nel rifiuto urbano residuo o, in alcuni casi, in qualche raccolta differenziata come il multimateriale.

Tabella 2-10 Raccolta rifiuti codice EER 200113 “Solventi”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	94	34%
popolazione solo AA	1.922.683	52%
comuni AA + chiamata	1	0,4%
popolazione AA + chiamata	363.837	9,9%
comuni no raccolta	178	65%
popolazione comuni no raccolta	1.378.278	38%

Tabella 2-11 Raccolta rifiuti codice EER 200114 “Acidi”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	86	32%
popolazione solo AA	2.184.354	60%
comuni no raccolta	187	68%
popolazione comuni no raccolta	1.480.444	40%

Tabella 2-12 Raccolta rifiuti codice EER 200115 “Sostanze alcaline”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	55	20%
popolazione solo AA	1.633.062	45%
comuni no raccolta	218	80%
popolazione comuni no raccolta	2.031.736	55%

Tabella 2-13 Raccolta rifiuti codice EER 200119 “Pesticidi”: sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	93	34%
popolazione solo AA	2.247.072	61%
comuni no raccolta	180	66%
popolazione comuni no raccolta	1.417.726	39%

Tabella 2-14 Raccolta rifiuti codice EER 200125 "Oli e grassi commestibili": sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo pap	2	1%
popolazione solo pap	3.869	0%
comuni solo stradale	17	6%
popolazione solo stradale	53.857	1%
comuni solo AA	71	26%
popolazione solo AA	653.442	18%
comuni solo chiamata	3	1%
popolazione solo chiamata	2.853	0%
comuni pap+AA	16	6%
popolazione pap+AA	205.608	6%
comuni stradale+AA	106	39%
popolazione stradale+AA	1.279.753	35%
comuni stradale+chiamata	4	1%
popolazione stradale+chiamata	5.174	0%
comuni chiamata+AA	19	7%
popolazione chiamata+AA	403.054	11%
comuni AA+ecomobile	3	1%
popolazione AA+ecomobile	77.822	2%
comuni AA+altro	19	7%
popolazione AA+altro	943.184	26%
comuni pap+stradale+AA	1	0%
popolazione pap+stradale+AA	2.227	0%
comuni pap+AA+altro	1	0%
popolazione pap+AA+altro	21.857	1%
comuni stradale+AA+chiamata	1	0%
popolazione stradale+AA+chiamata	1.623	0%
comuni no raccolta	10	4%
popolazione comuni no raccolta	10.475	0%

Tabella 2-15 Raccolta rifiuti codice EER 200126 "Oli e grassi minerali": sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo chiamata	1	0,4%
popolazione solo chiamata	372	0,0%
comuni solo altro	1	0%
popolazione solo altro	5.525	0%
comuni AA+chiamata	2	1%
popolazione AA+chiamata	413.240	11%
comuni solo AA	209	77%
popolazione solo AA	2.928.248	80%
comuni AA+altro	1	0,4%
popolazione AA+altro	7.041	0,2%
comuni no raccolta	59	22%
popolazione comuni no raccolta	310.372	8%

*Tabella 2-16 Raccolta rifiuti codice EER 200127 “Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo AA	208	76%
popolazione solo AA	2.821.739	77%
comuni solo chiamata	2	1%
popolazione solo chiamata	202.727	6%
comuni chiamata+AA	5	2%
popolazione chiamata+AA	47.516	1%
comuni AA+ecomobile	1	0%
popolazione AA+ecomobile	363.837	10%
comuni AA+altro	3	1%
popolazione AA+altro	60.430	2%
comuni no raccolta	54	20%
popolazione comuni no raccolta	168.549	5%

*Tabella 2-17 Raccolta rifiuti codice EER 200128 “Vernici, inchiostri, adesivi e resine non pericolosi”: sintesi modalità di
raccolta – anno 2023*

comuni solo AA	114	42%
popolazione solo AA	1.924.402	53%
comuni solo chiamata	2	1%
popolazione solo chiamata	5.973	0%
comuni chiamata+AA	9	3%
popolazione chiamata+AA	63.772	2%
comuni AA+altro	4	1%
popolazione AA+altro	440.732	12%
comuni no raccolta	144	53%
popolazione comuni no raccolta	1.229.919	34%

*Tabella 2-18 Raccolta rifiuti codice EER 200129 “Detergenti contenenti sostanze pericolose”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo AA	85	31%
popolazione solo AA	2.130.079	58%
comuni solo Altro	2	1%
popolazione solo Altro	32.893	1%
comuni no raccolta	186	68%
popolazione comuni no raccolta	1.501.826	41%

*Tabella 2-19 Raccolta rifiuti codice EER 200130 “Detergenti non contenenti sostanze pericolose”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo AA	2	1%
popolazione solo AA	517.023	14%
comuni no raccolta	271	99%
popolazione comuni no raccolta	3.147.775	86%

*Tabella 2-20 Raccolta rifiuti codice EER 200131 "Medicinali citotossici e citostatici":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo stradale	6	2%
popolazione solo stradale	19.651	1%
comuni solo AA	22	8%
popolazione solo AA	294.974	8%
comuni stradale+AA	4	1%
popolazione stradale+AA	13.950	0%
comuni no raccolta	241	88%
popolazione comuni no raccolta	3.336.223	91%

*Tabella 2-21 Raccolta rifiuti codice EER 200132 "Medicinali diversi dai citotossici e citostatici":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo pap	2	1%
popolazione solo pap	47.661	1%
comuni solo stradale	24	9%
popolazione solo stradale	70.936	2%
comuni solo AA	161	59%
popolazione solo AA	2.033.304	55%
comuni solo chiamata	10	4%
popolazione solo chiamata	194.260	5%
comuni solo Altro	5	2%
popolazione solo Altro	28.857	1%
comuni pap+AA	14	5%
popolazione pap+AA	294.014	8%
comuni stradale+AA	8	3%
popolazione stradale+AA	40.118	1%
comuni chiamata+AA	12	4%
popolazione chiamata+AA	114.904	3%
comuni AA+ecomobile	1	0%
popolazione AA+ecomobile	363.837	10%
comuni AA+altro	15	5%
popolazione AA+altro	442.272	12%
comuni no raccolta	21	8%
popolazione comuni no raccolta	34.635	1%

*Tabella 2-22 Raccolta rifiuti codice EER 200133 "Batterie e accumulatori":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo stradale	2	1%
popolazione solo stradale	4.592	0%
comuni solo AA	211	77%
popolazione solo AA	3.318.221	91%
comuni solo chiamata	4	1%
popolazione solo chiamata	14.320	0%
comuni pap+AA	9	3%
popolazione pap+AA	21.537	1%
comuni chiamata+AA	22	8%
popolazione chiamata+AA	243.401	7%
comuni AA+altro	1	0%
popolazione AA+altro	3.131	0%
comuni no raccolta	24	9%
popolazione comuni no raccolta	59.596	2%

*Tabella 2-23 Raccolta rifiuti codice EER 200133 "Pile e batterie portatili":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo stradale	1	0%
popolazione solo stradale	1.170	0%
comuni solo AA	70	26%
popolazione solo AA	1.090.979	30%
comuni solo chiamata	1	0%
popolazione solo chiamata	1.623	0%
comuni solo Altro	1	0%
popolazione solo Altro	18.130	0%
comuni pap+AA	1	0%
popolazione pap+AA	59.793	2%
comuni chiamata+AA	6	2%
popolazione chiamata+AA	69.957	2%
comuni AA+ecomobile	2	1%
popolazione AA+ecomobile	65.521	2%
comuni AA+altro	12	4%
popolazione AA+altro	704.264	19%
comuni no raccolta	179	66%
popolazione comuni no raccolta	1.654.531	45%

*Tabella 2-24 Raccolta rifiuti codice EER 200134 "Batterie e accumulatori non pericolosi":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo stradale	14	5%
popolazione solo stradale	46.273	1%
comuni solo AA	90	33%
popolazione solo AA	916.512	25%
comuni solo chiamata	3	1%
popolazione solo chiamata	25.053	1%
comuni pap+AA	12	4%
popolazione pap+AA	307.697	8%
comuni stradale+AA	7	3%
popolazione stradale+AA	37.656	1%
comuni chiamata+AA	13	5%
popolazione chiamata+AA	177.225	5%
comuni AA+altro	1	0%
popolazione AA+altro	60.793	2%
comuni stradale+AA+altro	1	0%
popolazione stradale+AA+altro	5.828	0%
comuni no raccolta	132	48%
popolazione comuni no raccolta	2.087.761	57%

*Tabella 2-25 Raccolta rifiuti codice EER 080318 "Toner":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023*

comuni solo AA	160	59%
popolazione solo AA	1.825.534	50%
comuni solo chiamata	7	3%
popolazione solo chiamata	162.402	4%
comuni chiamata+AA	15	5%
popolazione chiamata+AA	773.956	21%
comuni AA+altro	12	4%
popolazione AA+altro	227.519	6%
comuni no raccolta	79	29%
popolazione comuni no raccolta	675.387	18%

Tabella 2-26 Raccolta rifiuti codice EER 150110 “Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	153	56%
popolazione solo AA	1.902.572	52%
comuni solo chiamata	2	1%
popolazione solo chiamata	67.271	2%
comuni solo Altro	4	1%
popolazione solo Altro	20.537	1%
comuni chiamata+altro	1	0%
popolazione chiamata+altro	7.152	0%
comuni chiamata+AA	4	1%
popolazione chiamata+AA	86.532	2%
comuni AA+altro	14	5%
popolazione AA+altro	929.312	25%
comuni no raccolta	95	35%
popolazione comuni no raccolta	651.422	18%

Tabella 2-27 Raccolta rifiuti codice EER 150111 “Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	101	37%
popolazione solo AA	1.440.511	39%
comuni solo chiamata	1	0%
popolazione solo chiamata	7.490	0%
comuni solo Altro	2	1%
popolazione solo Altro	10.066	0%
comuni chiamata+AA	2	1%
popolazione chiamata+AA	37.600	1%
comuni no raccolta	167	61%
popolazione comuni no raccolta	2.169.131	59%

Tabella 2-28 Raccolta rifiuti codice EER 160505 “Gas in contenitori a pressione non pericolosi”:
sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	87	32%
popolazione solo AA	1.554.218	42%
comuni solo Altro	1	0%
popolazione solo Altro	25.071	1%
comuni chiamata+AA	3	1%
popolazione chiamata+AA	44.149	1%
comuni AA+altro	6	2%
popolazione AA+altro	495.912	14%
comuni no raccolta	176	64%
popolazione comuni no raccolta	1.545.448	42%

Tabella 2-29 Raccolta rifiuti codice EER 160504 "Gas in contenitori a pressione pericolosi":
sintesi modalità di raccolta – anno 2023

comuni solo AA	59	22%
popolazione solo AA	1.125.194	31%
comuni solo chiamata	1	0%
popolazione solo chiamata	1.284	0%
comuni solo Altro	1	0%
popolazione solo Altro	3.257	0%
comuni chiamata+AA	3	1%
popolazione chiamata+AA	44.149	1%
comuni AA+altro	8	3%
popolazione AA+altro	570.938	16%
comuni no raccolta	201	74%
popolazione comuni no raccolta	1.919.976	52%

2.2.3 Centri di raccolta e stazioni ecologiche

Nel 2023 risultano essere presenti sul territorio regionale 204 "aree attrezzate", in particolare 183 centri di raccolta e 21 stazioni ecologiche dislocati in 168 comuni (62% dei comuni della regione, a cui corrisponde una popolazione pari all'84% del totale regionale).

Nella tabella sottostante si evidenzia la distribuzione dei centri di raccolta/stazioni ecologiche per ATO.

	Numero di comuni con almeno un centro di raccolta o stazione ecologica	Numero centri di raccolta e stazioni ecologiche	Numero di comuni che usano centri di raccolta e stazioni ecologiche di comuni vicini
ATO Centro	29	32	65
ATO Costa	57	76	60
ATO Sud	79	93	21
ATO Emilia Romagna*	2	2	0
ATO Pesaro Urbino**	1	1	0
Totale	168	204	146

*Comuni di Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio

**Comune di Sestino

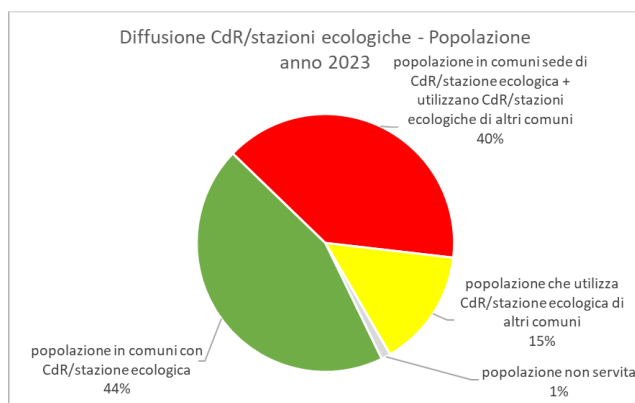
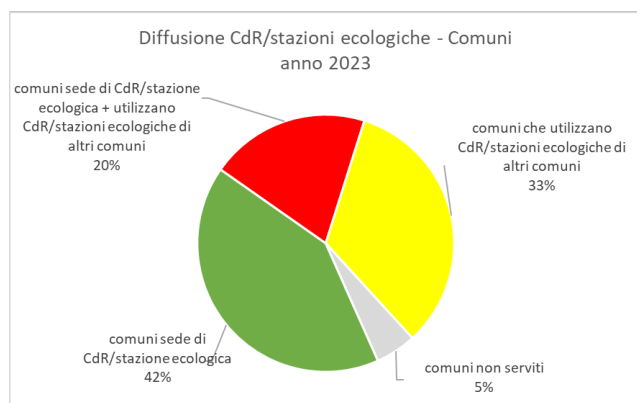
Sono 105 i comuni dove non esiste alcun centro di raccolta o stazione ecologica (36 in ATO Toscana Centro, 43 in ATO Toscana Costa, 25 in ATO Toscana Sud e 1 in ATO Emilia Romagna); per 91 di questi gli utenti possono tuttavia accedere ai centri di raccolta e/o stazioni ecologiche ubicati in comuni vicini gestiti dalla stessa azienda.

Prendendo in considerazione invece i 168 comuni sede di almeno un centro di raccolta o stazione ecologica, in 55 di questi gli utenti hanno la possibilità di utilizzare anche altri centri di raccolta sovracomunali.

Sono 28 i comuni di tutta la Regione che hanno più di un centro di raccolta o stazione ecologica sul proprio territorio, ubicati soprattutto in ATO Toscana Sud (14 comuni) e ATO Toscana Costa (11 comuni), solamente 3 si trovano in ATO Toscana Centro. Sono 14 i comuni sprovvisti di centro di raccolta o stazione ecologica i cui cittadini non possono accedere neanche a centri di raccolta di altri comuni vicini.

In sintesi a scala regionale:

- il 42% dei comuni regionali (44% della popolazione totale regionale) hanno a disposizione degli utenti almeno un centro di raccolta/stazione ecologica sul proprio territorio;
- un ulteriore 20% dei comuni regionali (40% della popolazione regionale) hanno a disposizione degli utenti almeno un centro di raccolta/stazione ecologica sul proprio territorio e permettono anche il conferimento dei rifiuti in uno o più centri di raccolta/stazioni ecologiche ubicati in altri comuni;
- il 33% dei comuni regionali (15% della popolazione regionale) non ha un proprio centro di raccolta ma è possibile per i propri utenti accedere a centri di raccolta o stazioni ecologiche ubicati in altri comuni;
- il 5% dei comuni regionali (appena un 1% della popolazione regionale) non ha alcun centro di raccolta o stazione ecologica senza alcuna possibilità per i propri cittadini di poter conferire in nessun altro centro di raccolta fuori comune.



3 LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

I dati sulla gestione dei rifiuti urbani sono in corso di elaborazione e saranno resi disponibili successivamente.

In Toscana il sistema impiantistico che gestisce i rifiuti urbani residui (cioè i rifiuti che residuano una volta tolti dalla produzione totale le quantità oggetto di raccolta differenziata) si articola in:

- impianti di trattamento meccanico – biologico con stabilizzazione biologica;
- impianti di selezione meccanica e/o produzione di CSS;
- impianti di trattamento termico;
- impianti di discarica.

In allegato riportiamo le schede dettagliate per ciascun impianto, predisposte per il Rapporto sui rifiuti urbani di Ispra.

4 SISTEMA IMPIANTISTICO DI RECUPERO, RICICLO E TRATTAMENTO ESISTENTE

In questa sezione sono riportati i dati aggiornati al 2023, relativi agli impianti di compostaggio e digestione anaerobica attivi sul territorio regionale e agli impianti di trattamento coinvolti nella gestione dei rifiuti urbani residui.

I dati relativi agli impianti sono quelli dichiarati dai gestori in Orso impianti, potranno subire delle modifiche in base anche a quanto dichiarato dai gestori nel MUD 2024. Talvolta infatti si rilevano discordanze nelle dichiarazioni, legate a meri errori di compilazione, alcune delle quali sono ancora in corso di verifica, per cui potranno esserci eventuali aggiornamenti.

I dati riportati nelle tabelle corrispondono ai rifiuti in ingresso agli impianti nel 2023, eventualmente ridotti dei quantitativi degli stessi rifiuti che sono solo transitati negli impianti per essere poi avviati a trattamento presso terzi. In allegato inseriremo le schede Ispra che dovrebbero riportare i dati dei rifiuti trattati nei diversi impianti nel corso del 2023, che saranno comunque oggetto di successiva verifica puntuale con i dati MUD. I rifiuti trattati spesso differiscono rispetto ai dati presenti nelle tabelle seguenti a causa delle giacenze di fine anno 2022 trattate nel 2023 e delle giacenze di fine anno 2023, che saranno state trattate nel 2024.

I dati nelle tabelle seguenti sono approssimati alla tonnellata, eventuali differenze nelle somme sono dovute ai decimali, pertanto sono solo apparenti.

4.1 Impianti di compostaggio

Nel 2023 erano attivi sei impianti di compostaggio (di cui quello di Montespertoli attivo fino al 31/05/2023) e due impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio (quello di Montespertoli attivo a partire da giugno 2024) autorizzati a trattare anche i rifiuti organici CER 200108.

Ricordiamo che l'impianto di compostaggio di Sesto Fiorentino dal 2021 funziona esclusivamente da stazione di trasferimento, ugualmente l'impianto di compostaggio di Porto Azzurro dal 2022; inoltre l'impianto di compostaggio di Asciano per tutto il 2023 ha interrotto l'attività per effettuare un intervento di ammodernamento.

Tali impianti hanno ricevuto una parte sostanziale delle raccolte differenziate regionali di organico. La potenzialità complessiva autorizzata raggiunge le 400.000 t/a; la quantità di rifiuti ricevuta dagli impianti al netto di eventuali flussi solo transitati è stata pari a 246.000 tonnellate, principalmente rappresentata da frazione organica umida per circa 180.000 tonnellate. I dati confermano anche per il 2023 una differenza rilevante tra la capacità totale autorizzata e la quantità complessiva di rifiuti trattati. Rispetto alla produzione di rifiuti organici risulta quindi una mancata risposta ai fabbisogni regionali e il persistere della necessità di ricorrere ad impianti extraregionale per il loro soddisfacimento. Sarà effettuato successivamente un focus specifico sui flussi extraregionali.

Tabella 4-1 Impianti di compostaggio e impianti integrati digestione anaerobica e compostaggio per rifiuti organici umidi, operativi nel 2023

ATO	PR	Comune	Quantità autorizzata [t/a]	Totale rifiuti [t]	200108 [t]	200201 [t]	Altro [t]
Sud	AR	Arezzo ¹	58.000	57.170	54.968	2.201	-
Sud	GR	Grosseto	33.700	23.577	18.500	5.077	-
Sud	SI	Abbadia San Salvatore	13.000	12.213	9.914	2.299	-
Centro	FI	Borgo San Lorenzo	35.000	32.260	29.874	1.190	1.196
Centro	FI	Montespertoli ²	(124.800)	27.669	23.437	3.663	569
Costa	MS	Massa ³	verde 15.000 organico e altri 15.000/25.000	20.675	10.476	10.095	104
		Totale impianti compostaggio	169.700⁴	173.563	147.169	24.527	1.868

ATO	PR	Comune	Quantità autorizzata [t/a]	Totale rifiuti [t]	200108 [t]	200201 [t]	Altro [t]
Centro	FI	Montespertoli	145.000 di rifiuti organici a biodigestione anaerobica + 15.000 di rifiuti biodegradabili a compostaggio	10.411	5.556	2.224	2.630
	GR	Monterotondo Marittimo	70.000	62.535	27.497	15.585	19.453
		Totale impianti integrati digestione anaerobica e compostaggio	230.000	72.945	33.053	17.809	22.084
		TOTALE	399.700	246.509	180.221	42.336	23.952

Fonte: ARRR (banca dati Orso)

¹L'impianto in via approssimativa è stato considerato interamente come impianto di compostaggio sebbene a partire dal 15/12/2023 sia entrata in funzione anche la linea di digestione anaerobica.

²180.000 t/a autorizzate come R13, il trattamento in R3 è per 124.800 t/a di cui 87.360 t/a di rifiuti organici e 37.440 t/a di rifiuti verdi. L'impianto di solo compostaggio nel 2023 è stato attivo nel periodo 01/01/23 – 31/05/2023, dopo è entrata in funzione anche la linea di digestione anaerobica (impianto integrato digestione+compostaggio).

³Le 30.000 t/a sono composte per 15.000 t da verde CER 200201 e 15.000 t da frazione organica CER 200108. La frazione organica può essere aumentata a 25.000 t/a in caso di diminuzione dei conferimenti di CER 200301 e sottovaglio CER 191212 (vedi autorizzazione).

⁴Il totale non comprende l'impianto di compostaggio di Montespertoli e l'impianto di Massa è considerato per 30.000 t/anno.

In regione sono attivi anche alcuni impianti di compostaggio (gestiti per la maggior parte da aziende private) per il trattamento della sola frazione verde, talvolta insieme a rifiuti speciali. Sulla gestione di rifiuti in questi impianti si rimanda ad un approfondimento specifico una volta che saranno disponibili i dati MUD 2024.

4.2 Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico

Nel 2023 erano operativi 14 impianti di trattamento meccanico-biologico o solo meccanico; si evidenzia inoltre che l'impianto di trattamento meccanico-biologico di Asciano per tutto il 2023, al pari dell'impianto di compostaggio, ha interrotto l'attività per effettuare un intervento di ammodernamento.

La potenzialità complessiva autorizzata degli impianti attivi era di circa 1.100.000 tonnellate annue (non contando l'impianto di Asciano e quello di Aulla), mentre la quantità trattata è stata pari a circa 680.000 tonnellate.

Tabella 4-2 Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico operativi nel 2023

ATO	PR	Comune	Capacità Autorizzata [t/a]	Totale rifiuti [t]	CER 200301 [t]	FOP [t]	Altri RU [t]
Sud	GR	Grosseto ¹	142.586	78.123	78.123		
Sud	SI	(Asciano)	(95.000)				
Sud	AR	Terranuova Bracciolini	75.000	44.767	44.767		
Sud	AR	Arezzo	78.000	61.621	61.621		
Centro	PT	Pistoia (solo TM)	51.100	13.803	13.466		338
Centro	PT	Monsummano Terme ²	45.000	43.342	43.190		152
Centro	PO	Prato (solo TM)	150.000	88.465	78.185		10.280
Centro	FI	Sesto Fiorentino	150.000	65.362	65.290		72
Costa	PI	Peccioli ³	72.000	51.539	41.679	9.861	
Costa	MS	Massa ⁴	100.000	75.459	53.345	22.115	
Costa	MS	Aulla (solo TM) ⁵		6.067	6.067		
Costa	LU	Massarosa ⁶	135.000	101.885	87.812	14.073	
Costa	LI	Livorno (solo TM) ⁷	8.000	7.989	7.989		
Costa	LI	Porto Azzurro	11.300	9.052	8.944		108
Costa	LI	Rosignano Marittimo	86.800	33.502	33.502		
		TOTALE	1.104.786	680.977	623.980	46.048	10.949

¹La capacità autorizzata varia da 108.886 e 142.586 a seconda dei quantitativi di rifiuti conferiti alla linea di compostaggio.

²L'Atto autorizzativo (Autorizzazione Unica SUAP - Autorizzazione Integrata Ambientale D.Lgs. 18/02/2005 n. 59 prot. n. 5480 del 01/04/2010 emessa da Comune di Monsummano Terme) non riporta una quantità massima autorizzata (l'impianto può trattare quanto ad esso conferito), riporta altresì, nell'allegato "Piano di gestione operativa" dell'impianto "Il Fossetto", nel quale sono evidenziati gli esiti delle verifiche di funzionalità dell'impianto di TMB, la seguente dicitura: "... capacità di trattamento media di 30 ton/h, con punte di 40 ton/h"

³ Capacità autorizzata di 72.000 t/anno per rifiuti urbani residui codice EER 200301; sono autorizzate anche 42.000 t/anno per la linea di stabilizzazione compreso il sottovaglio in uscita dalla selezione del RUR trattato nell'impianto

⁴ L'impianto è autorizzato anche al trattamento del sottovaglio proveniente anche da impianti terzi per 30.000 t/anno. Tali quantità si riducono a 95.000 t/anno per il TMB e 25.000 t/anno per la stabilizzazione di sottovaglio di impianti terzi in funzione della quantità di organico a compostaggio.

⁵L'impianto ha una capacità autorizzata complessiva di 60.000 t/anno per tutti i codici che entrano ai diversi trattamenti. Gli unici rifiuti classificati con codice EER 200301 sono quelli conferiti dal territorio della Lunigiana, in provincia di Massa.

⁶ quantità autorizzata modulabile in funzione del EER 191212; ossia 0 t/anno di EER 191212 può corrispondere ad un quantitativo max di 135.000 t/anno di EER 200301, mentre a 30.000 t/anno (limite max per questo rifiuto) di EER 191212 corrispondono 105.000 t/anno di EER 200301. Nel 200301 sono compresi anche i flussi di "lavarone" che sono solo in trasferta nell'impianto.

⁷ Il dato si riferisce ai rifiuti in ingresso fino 18/12/2023, tutti avviati a trattamento. A partire dal 18/12/2023 l'impianto ha funzionato solo come trasferta

4.3 Impianti d'incenerimento

Sul territorio regionale nel 2023 erano operativi quattro impianti d'incenerimento.

La potenzialità autorizzata complessiva era indicativamente di 226.000 tonnellate, mentre la capacità per il solo trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti urbani trattati era di circa 222.000 tonnellate. Tuttavia si evidenzia che le autorizzazioni di alcuni impianti non indicano una capacità espressa in tonnellate, ma in termini di carico termico, per cui i quantitativi possono variare in funzione dell'effettivo PCI del combustibile in ingresso.

La quantità di rifiuti trattata nel 2023 è stata circa 209.000 tonnellate, di cui la quasi totalità rappresentata da rifiuti di provenienza urbana. Il recupero energetico, solo di tipo elettrico, è attivo in tutti gli impianti.

Tabella 4-3 Impianti d'incenerimento che ricevono RU/RU trattati operativi nel 2023

ATO	PR	Comune	Capacità Autorizzata [t/a]	Totale trattato [t]	RU [t]	RU trattato [t]	RS [t]	Carico termico [MW]	Energia termica [MWh]	Energia elettrica [MWh]
Sud	SI	Poggibonsi	70.000	65.205	34.886	29.309	1.010	34,9		42.054
Sud	AR	Arezzo	49.200	45.069	120	44.949		14,5	1.595	17.122
Centro	PT	Montale ¹	50.550 (23 MW termici)	46.905	23.605	23.114	187	23		24.885
Costa	LI	Livorno ²	55.800	52.189	19.503	32.685		31,26		26.248
			225.550	209.368	78.114	130.057	1.197			

¹ La capacità autorizzata indicata in tabella era stata stimata a partire dal quantitativo massimo di rifiuti smaltibili nell'impianto indicato nell'AIA del 2007, pari a 150 t/giorno. Con ordinanza 1245 del 10/09/2015 il quantitativo massimo giornaliero è stato sostituito dal carico termico, in particolare: lo smaltimento dei rifiuti nell'impianto è autorizzato a saturazione del carico termico per singola linea di incenerimento (linea 1 = 13 MW, linea 2 = 5 MW, linea 3 = 10 MW)

²Capacità autorizzata in termini di potenzialità termica e su un PCI del rifiuto in ingresso pari a 15.000 kJ/kg, tale quantitativo è quindi variabile rispetto all'effettivo PCI. La capacità in tonnellate è solo indicativa ed è calcolata considerando l'impianto alimentato con 180 t/g di rifiuti con PCI di 15.000 kJ/kg per 310 g/a

4.4 Discariche

Al 31/12/2023 risultavano operative sei discariche a cui sono stati conferiti rifiuti urbani e rifiuti urbani trattati (questo numero comprende le discariche di Rosignano Marittimo LI e di Abbadia San Salvatore SI, che pur essendo autorizzate a ricevere solo rifiuti speciali possono ricevere i rifiuti derivati dal trattamento dei rifiuti urbani classificati come speciali, come gli scarti da trattamento delle raccolte differenziate e la FOS).

La capacità residua a fine 2023 per queste sei discariche era di quasi 4 milioni di metri cubi, per due terzi rappresentati dalle volumetrie per rifiuti speciali delle discariche di Rosignano Marittimo e Abbadia San Salvatore.

Le volumetrie per soli rifiuti urbani con questi conferimenti a fine 2025 saranno quasi del tutto esaurite.

La quantità di rifiuti urbani o rifiuti urbani trattati conferita in queste sei discariche nel 2023 è stata pari a circa 900.000 tonnellate, di cui 158.000 circa a recupero, mentre il totale conferito è di 1,1 milioni di tonnellate, inclusi i flussi di rifiuti speciali (circa 192.000 tonnellate).

Oltre a queste sei discariche ricordiamo che minori flussi di rifiuti urbani (circa 1.600 t di terre da spazzamento stradale) sono stati smaltiti nella discarica per rifiuti speciali di Pontedera.

Infine si evidenzia che a seguito dell'evento alluvionale di inizio novembre 2023, negli ultimi due mesi dell'anno sono stati smaltiti flussi di rifiuti urbani alluvionati nelle discariche di Firenzuola FI, Monsummano Terme PT, Rosignano Marittimo LI, Peccioli PI ma anche nelle discariche di Pontedera PI, Serravalle Pistoiese PT e di Sesto Fiorentino FI, per un totale di circa 31.000 tonnellate. Lo smaltimento di rifiuti da alluvione è proseguito anche nei primi mesi del 2024.

Tabella 4-4 Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi che ricevono RU o RU trattati operativi nel 2023

ATO	PR	Comune	Capacità residua al 31/12/2023 [m3]	Totale Conferito [t]	RU [t]	RU Trattato [t]	di cui a R [t]	RS [t]	di cui a R [t]
Sud	GR	Civitella Paganico	350.965	127.461		120.741		6.720	
Sud	SI	Abbadia San Salvatore ¹	(619.947)	97.368		64.779		32.589	
Centro	FI	Firenzuola	43.476	47.334	3.859	43.475			
Centro	PT	Monsummano Terme ³	80.000	45.298	5.355	39.942		1	
Costa	LI	Rosignano Marittimo ²	(2.015.088)	326.236	4.790	167.645	51.191	153.801	893
Costa	PI	Peccioli	864.819	452.674	4.841	447.833	105.718		
			3.974.295	1.096.370	18.844	884.416	156.908	193.111	893

¹ Il II Stralcio da 350.000 m³ gestito con AIA n. 546 del 16/04/2012 ha esaurito le volumetrie nel corso del 2023 con il conferimento di 6.952 t di rifiuti. La volumetria residua al 31/12/2023 riguarda il III Stralcio gestito con AIA n.15820 del 07/10/2020 (volumetria complessiva iniziale di 750.000 m³) per soli rifiuti speciali

² L'ultimo ampliamento di 3 milioni di metri cubi, attualmente in coltivazione è solo per rifiuti speciali

5 ALLEGATO – SCHEDE IMPIANTI

5.1 Impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico aerobico, anno 2023

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale		BELVEDERE spa			
Codice fiscale		01404590505			
Indirizzo UL		via di Monti - Legoli 111-119			
Provincia		PI			
Comune		PECCIOLI			
Indirizzo SL		Via Marconi, 5			
Provincia		PI			
Comune					
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O			
(2) Quantità autorizzata (t/a)		72.000 (200301 in ingresso alla selezione)			
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		72.000			
Potenzialità impianto (t/a)					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		51.539,42		Quantità (t/a)	
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS
		200301*		41.678,86	
		191212**		9.860,56	
Numero Linee		1			
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2	(6) flusso unico
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico		(7) flusso separato
		X	(7) flusso separato		selezione
		X	selezione		biostabilizzazione
		X	biostabilizzazione		bioessiccazione
			bioessiccazione		produzione CSS
			produzione CSS		altro (specificare)
			altro (specificare)		
(9) Destinazione					
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190501	27.646,02	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Metalli ferrosi	191202	186,12	R13	REVET Recupero Pontedera PI
	Metalli non ferrosi	191203	16,63	R13	INTALS Recupero Parona PV
	Scarti	191212	16.233,79	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Percolato***	190703	6.312,00	D9 - D15	Acque industriali - Empoli (FI); Hasi - Castelfranco di sotto (PD); Hasi - Pisa (PI) - Herambiente - Bologna (BO) - Herambiente - Ravenna
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati Cumuli rivoltati Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)	X		
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)		10,724 t			
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)					
Regime autorizzatorio		Tipologia provvedimento		AIA	
		Data di rilascio		13/11/2014	
		Data di scadenza		12/11/2030	
Note		EMAS e ISO14001			
		*non sono state considerate nel quantitativo 1.201,62 t di 200301 in ingresso all'impianto di TMB poi trasferite a smaltimento nella discarica di Belvedere			
		** sottovaglio proveniente da altri impianti di selezione			
		*** stima del gestore			

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE							
Ragione sociale		ERSU					
Codice fiscale		00269090460					
Indirizzo UL		località Pioppogatto					
Provincia		LU					
Comune		MASSAROSA					
Indirizzo SL		Via Pontenuovo, 22					
Provincia		LU					
Comune		Pietrasanta					
Referente impianto							
Recapito telefonico							
Indirizzo e-mail							
INFORMAZIONI TECNICHE							
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O					
(2) Quantità autorizzata (t/a)		140.000					
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301+ EER 191212*		130.000					
Potenzialità impianto (t/a)		130.000					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		101.377,70					
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	Quantità (t/a)		
		200301		87.568,58	(10) da RS		
		191212 Frazione umida (sottovaglio)		13.809,12			
Numero Linee		2					
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2	(6) flusso unico		
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico	X	(7) flusso separato		
		X	(7) flusso separato	X	selezione		
		X	selezione	X	biostabilizzazione		
		X	biostabilizzazione		bioessiccazione		
			bioessiccazione	X	produzione CSS		
		X	produzione CSS		altro (specificare)		
			altro (specificare)				
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi		(4) Codice EER		Quantità (t/a)	(9) Destinazione		
		(8) Tipologia di rifiuto			Impianto di destinazione		
		Frazione organica stabilizzata		190501	14.951,72	R3	SCAPIGLIATO Discanica Rosignano Marittimo LI
		Frazione organica stabilizzata		190501	6.259,25	R11	BELVEDERE Discanica Peccioli PI
		Percolato		190703	2.007,53	D9	Biodepur Tratt. Rifiuti liquidi Pistoia PT
		Percolato		190703	329,33	D13	BISENZIO AMBIENTE Tratt. Rifiuti liquidi Campi Bisenzio FI
		Percolato		190703	568,28	D9	Ecofor Service Tratt. Rifiuti liquidi Pontedera PI
		Percolato		190703	2.851,32	D8	G.I.D.A. - GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE S.P.A. ENUNCIABILE ANCHE
		Metalli ferrosi		191202	792,76	R13	GARM Recupero, Selezione-cermita GavarDO BS
		CSS		191210	1.164,63	R13	DELCA ENERGY - Recupero - Vicopisano PI
		CSS		191210	6.650,15	D10	A.A.M.P.S. - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO SERVIZIO Inceneritore Livorno LI
		Scarti		191212	63.570,02	D1	BELVEDERE Discanica Peccioli PI
		Altro (acque di prima pioggia)		161002	1.619,00	D8-D9	Biodepur Tratt. Rifiuti liquidi Pistoia PT; S.A.I. SRL SERVIZI AMBIENTALI INDUSTRIALI
		Altro (estintori selezionati in testa all'impianto)		160504	0,47		ERSU Stoccaggio Massarosa LU
		Altro (estintori selezionati in testa all'impianto)		160505	0,04		ERSU Stoccaggio Massarosa LU
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati					
		Cumuli rivoltati					
		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)					
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)		EER 190501 145,89 t - EER 191202 7,67 t - EER 191210 730,92 t - EER 191212 SCARTI FINI 48,47 t - EER 191212 288,57 t - EER 200301 676,60 t					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)				All'interno della medesima unità locale è autorizzata la trasferimento di EER 200301 rifiuti spiaggiati (5.000 t/anno) e EER 200303 spazzamento (5.000 t/anno), selezione carta e cartone (15.400 t/anno) e selezione multimateriale (7.500 t/anno)			
Regime autorizzatorio		Tipologia provvedimento	AIA DD 15787				
		Data di rilascio	20/07/2023				
		Data di scadenza	20/07/2035				
Note		*quantità modulabile in funzione del EER 191212; ossia 0 t/anno di EER 191212 può corrispondere ad un quantitativo max di 130.000 t/anno di EER 200301, mentre a 30.000 t/anno (limite max per questo rifiuto) di EER 191212 corrispondono 100.000 t/anno di EER 200301					

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	ESA - Elbana Servizi Ambientali spa				
Codice fiscale	01280440494				
Indirizzo UL	Loc. Buraccio snc				
Provincia	LI				
Comune	Porto Azzurro				
Indirizzo SL	viale Elba, 149				
Provincia	LI				
Comune	Portoferraio				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)*	11.300				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301 +	11.300				
Potenzialità impianto (t/a)	11.300				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	9.014,37				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU		Quantità (t/a)
					(10) da RS
	200301		8.906,74		
	200303		105,71		
	200399		1,92		
Numero Linee	1				
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		Linea 2		(6) flusso unico
(5) Tipologia dei trattamenti					(7) flusso separato
	X				selezione
	X				biostabilizzazione
					bioessiccazione
					produzione CSS
					altro (specificare)
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(9) Destinazione
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	3.643,34	D8	Impianto di destinazione
	Frazione secca (sovvallo)	191212	5.017,22	D1	BELVEDERE Tmb Peccioli PI
	Percolato	190703	276,63	D8	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Percolato	190703	461,50	D9	G.I.D.A. - Prato (PO)
					BIODEPUR - Canapale (PT)
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	08/06/2023			
	Data di scadenza	08/06/2035			
Note	ISO 9001:2015 - Qualità ISO 14001:2015 - Ambiente ISO 45001:2023 - Sicurezza				
	*la quantità autorizzata, oltre al 200301, comprende anche il 200303 e il 200399				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	A.A.M.P.S. - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO SERVIZIO				
Codice fiscale	01168310496				
Indirizzo UL	via dell'Artigianato 32				
Provincia	LI				
Comune	Livorno				
Indirizzo SL	via dell'Artigianato 32				
Provincia	LI				
Comune	Livorno				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	8.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301	8.000				
Potenzialità impianto (t/a)	8.000				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	7.988,68				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS
	200301			7.988,68	
Numero Linee		1			
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1			
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico		
			(7) flusso separato		
	X		selezione		
			biostabilizzazione		
			bioessiccazione		
			produzione CSS		
			altro (specificare)		
(9) Destinazione					
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190503			
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501			
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	7.668,07	R1	A.A.M.P.S. Inceneritore Livorno LI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	225,72	D8	CERMEC Tmb Massa MS
	CSS	191210			
	Percolato	190703	24,44	D9	Biodepur Tratt. Rifiuti liquidi Pistoia PT
	Metalli ferrosi	191202	14,81	R13	RELIFE RECYCLING Recupero Capannoni LU -
	Metalli ferrosi	191202	48,32	R13	GARM Recupero Gavardo BS
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
	Plastica	191204			
Altro (specificare)					
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati			
		Cumuli rivoltati			
		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo,			
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA n°273 del 30/10/2007			
	Data di rilascio	30/10/2007			
	Data di scadenza	30/10/2023			
Note	Iso 9001 - ISO 14000 - EMAS - OSHAS 18001				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	Scapigliato srl				
Codice fiscale	01741410490				
Indirizzo UL	via per Orciano, SP 11 TER km 1,2, località Scapigliato snc				
Provincia	LI				
Comune	Rosignano Marittimo				
Indirizzo SL	Loc. Scapigliato • SR 206 km 16,5				
Provincia	LI				
Comune	Rosignano Marittimo				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	86.800				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301	86.800				
Potenzialità impianto (t/a)	86.800				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	32.060,29				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS
	200301			32.060,29	
Numero Linee		1			
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1	Linea 2	(6) flusso unico	
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico	(7) flusso separato	
	X		(7) flusso separato	selezione	
	X		selezione	biostabilizzazione	
	X		biostabilizzazione	bioessiccazione	
			bioessiccazione	produzione CSS	
			produzione CSS	altro (specificare)	
			altro (specificare)		
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190503	8.389,24	R3	SCAPIGLIATO Discarica Rosignano Marittimo LI
	Metalli ferrosi	191202	600,54	R4	GARM Recupero, Selezione-cermita Gavardo BS Loc. Busela 28/30 GAVARDO (BS)
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	7.198,58	D10	A.A.M.P.S. - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO SERVIZIO Inceneritore Livorno LI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	14.017,42	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli FI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	251,6	D1	SCAPIGLIATO Discarica Rosignano Marittimo LI
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	Cumuli rivoltati	x			
	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)				
	191202 Metalli Ferrosi	17,46	t		
	191212 Sopravaglio	177	t		
	191212 (sottovaglio in stabilizzazione)	974,7	t		
	200301	1.472,39	t		
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)				COMPOSTAGGIO DEL VERDE, DISCARICA	
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	11/02/2019			
	Data di scadenza	11/02/2033			
Note	UNI EN ISO 9001:2015_UNI EN ISO 14001:2015_ISO 45001:2018-EMAS				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale		AISA Impianti SpA			
Codice fiscale		02134160510			
Indirizzo UL		Strada vicinale dei mori snc - Loc. San Zeno			
Provincia		AR			
Comune		Arezzo			
Indirizzo SL		Strada vicinale dei mori snc - Loc. San Zeno			
Provincia		AR			
Comune		Arezzo			
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O			
(2) Quantità autorizzata (t/a)		78.000			
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		78.000			
Potenzialità impianto (t/a)					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		61.621,47			
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	
		200301		61.621,47	
Numero Linee		1			
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2	
(5) Tipologia dei trattamenti				(6) flusso unico	
		X		(7) flusso separato	
		X		selezione	
		X		biostabilizzazione	
				bioessiccazione	
				produzione CSS	
				altro (specificare)	
		(9) Destinazione			
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190501	1.662,25	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 Discarica Civitella Paganico GR
	Frazione organica stabilizzata	190501	3.113,48	D1	SIENA AMBIENTE Discarica Abbadia San Salvatore SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	4.042,94	D1	SIENA AMBIENTE Discarica Abbadia San Salvatore SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	3.155,12	R1	SIENA AMBIENTE Inceneritore Poggibonsi SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	2.008,14	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	8.133,43	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 Discarica Civitella Paganico GR
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	38.981,26	R1	AISA IMPIANTI Inceneritore Arezzo AR
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Metalli ferrosi	191202	46,18	R12	GALEOTTI Recupero Arezzo AR
	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AUR DGR Toscana n. 1083 del 3/8/2020			
	Data di rilascio	03.08.2020			
	Data di scadenza	03.08.2032			

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale		TB Spa			
Codice fiscale		5482560488			
Indirizzo UL		SP 7 di Piantravigne loc. Podere Rota			
Provincia		Arezzo			
Comune		Terranuova Bracciolini			
Indirizzo SL		Via Giovanni Paisiello, 8			
Provincia		Firenze			
Comune		Firenze			
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))					
(2) Quantità autorizzata (t/a)		75.000			
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		75.000			
Potenzialità impianto (t/a)		75.000			
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		44.767,37			Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS
		200301		44.767,37	
Numero Linee					
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2	(6) flusso unico
(5) Tipologia dei trattamenti				(6) flusso unico	(7) flusso separato
		X	(7) flusso separato		selezione
		X	selezione		biostabilizzazione
		X	biostabilizzazione		bioessiccazione
			bioessiccazione		produzione CSS
			produzione CSS		altro (specificare)
			altro (specificare)		
(9) Destinazione					
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	Frazione organica non compostata	190501	995,49	D1	SIENA AMBIENTE - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
	Frazione organica non compostata	190501	1.232,09	R3	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione organica non compostata	190501	3.151,00	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	1.254,28	R1	AISA IMPIANTI - Inceneritore - Arezzo AR
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	19.893,88	R1	SIENA AMBIENTE - Inceneritore - Poggibonsi SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	489,84	D1	SIENA AMBIENTE - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	1.779,88	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli LI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	11.040,68	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Metalli ferrosi	191202	53,84	R13	CAMETAL - Recupero - Sedegliano UD
	Metalli ferrosi	191202	76,52	R13	GARM - Recupero - Gavardo BS
	Percolato	190599	2.340,11	D8	Biodepur - Pistoia PT; G.I.D.A. - Prato PO
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati			
		Cumuli rivoltati			
		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a			
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)					
Regime autorizzatorio		Tipologia provvedimento			
		Data di rilascio		08/11/2023	
		Data di scadenza		08/11/2035	
Note		Certificazioni: ISO14001, ISO45001 e ISO50001			

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	FUTURA SPA				
Codice fiscale	05827920488				
Indirizzo UL	Via Delle Strillaie SNC - Loc.Strillaie				
Provincia	GROSSETO				
Comune	GROSSETO				
Indirizzo SL	Via Delle Strillaie SNC - Loc.Strillaie				
Provincia	GROSSETO				
Comune	GROSSETO				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo,	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	da 108.886,00 a 142.586,00 ton/a a seconda dei quantitativi di rifiuti conferiti alla linea di compostaggio				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301	da 108.886,00 a 142.586,00 ton/a a seconda dei quantitativi di rifiuti conferiti alla linea di compostaggio				
Potenzialità impianto (t/a)	fino a 142.586 ton/a seconda dei quantitativi di rifiuti conferiti alla linea di compostaggio				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	78.232,77		Quantità (t/a)		
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		78.232,77		
Numero Linee					
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		Linea 2		
(5) Tipologia dei trattamenti		(6) flusso unico	(6) flusso unico		
	X	(7) flusso separato	(7) flusso separato		
	X	selezione	selezione		
	X	biostabilizzazione	biostabilizzazione		
		bioessiccazione	bioessiccazione		
		produzione CSS	produzione CSS		
			altro (specificare)		
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(9) Destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190501	22.771,54	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Frazione organica stabilizzata	190501	3.564,78	D1	SIENA AMBIENTE - discarica - Abbazia San Salvatore SI
	CSS	191210	134,81	R1	IREN AMBIENTE - Inceneritore - Parma PR
	Sopravaglio non stabilizzato da RUI	191212	332,42	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Sopravaglio non stabilizzato da RUI	191212	31.073,25	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Sopravaglio non stabilizzato da RUI	191212	2.416,81	R1	SIENA AMBIENTE - Inceneritore - Poggibonsi SI
	Sopravaglio non stabilizzato da RUI	191212	13,26	D1	SIENA AMBIENTE - discarica - Abbazia San Salvatore SI
	Scarti (Fraz. Rotolante)	191212	6.215,87	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Metalli Ferrosi	191202	1.043,16	R13	CA METAL - Recupero - Sedegliano UD
	Metalli Ferrosi	191202	888,64	R13	GARM - Recupero - Gavardo BS
	Metalli Ferrosi	191202	90,28	R12	MAZZONI FERRO - Recupero - Empoli FI
	Metalli Non ferrosi	191203	153,18	R13	INTALS - Recupero - Parona PV
	Percolato	190703	60,85	D13	BISENZIO AMBIENTE CAMPI BISENZIO - FI
	Percolato	190703	495,79	D8	GIDA - Prato - PO
	Percolato	190703	89,26	D9	IREN AMBIENTE - PIACENZA PC
	Altro (da linea trattamento aria)	190599	30,35	D9	BIODEPUR- Pistoia PT
	Altro (da linea trattamento aria)	190599	1.734,27	D8	GIDA - Prato - PO
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)	x	Biotunnel		
	Metalli Ferrosi	191202	28,69		
	Metalli Non Ferrosi	191203	9,37		
	R.U.I.	200301	120,00		
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA Determina Dirigenziale n° 3969/2022			
	Data di rilascio	09/03/2022			
	Data di scadenza	09/03/2034			

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE						
Ragione sociale		Alia Servizi Ambientali				
Codice fiscale		04855090488				
Indirizzo UL		via Toscana 256				
Provincia		PT				
Comune		Pistoia				
Indirizzo SL		Via Baccio da Montelupo 52				
Provincia		FI				
Comune		Firenze				
Referente impianto						
Recapito telefonico						
Indirizzo e-mail						
INFORMAZIONI TECNICHE						
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)		51.100				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		51.100				
Potenzialità impianto (t/a)		51.100				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		13.803,32				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	Quantità (t/a)	
					(10) da RS	
		200301		13.465,55		
		200303		337,77		
Numero Linee		1				
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2	(6) flusso unico	
(5) Tipologia dei trattamenti*		X		(6) flusso unico	(7) flusso separato	
		X		(7) flusso separato	selezione	
				selezione	biostabilizzazione	
				biostabilizzazione	bioessiccazione	
				bioessiccazione	produzione CSS	
				produzione CSS	altro (specificare)	
				(9) Destinazione		
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi		(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	11.593,75	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	87,82	D10	LADURNER - Inceneritore - Montale PT
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	51,09	R3	ERSU - Tmb - Massarosa LU
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	683,34	D8	CERMEC - CONSORZIO ECOLOGIA E RISORSE DI MASSA E CARRARA Tmb Massa MS
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati				
		Cumuli rivoltati				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.):						
Regime autorizzatorio		Tipologia provvedimento		Autorizzazione unica ex art. 208		
		Data di rilascio		07/04/2023		
		Data di scadenza		07/04/2033		
		ISO 14001:2015		ISO 9001:2015		
		ISO 45001:2018				
Note		* l'impianto - da agosto 2022 - lavora come TM e non TMB, ovvero solo trattamento meccanico consistente in triturazione e vagliatura. NO stabilizzazione del sottovaglio che viene inviato ad impianti terzi.				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE						
Ragione sociale		Alia Servizi Ambientali				
Codice fiscale		04855090488				
Indirizzo UL		via Paronese 110				
Provincia		PO				
Comune		Prato				
Indirizzo SL		Via Baccio da Montelupo 52				
Provincia		FI				
Comune		Firenze				
Referente impianto						
Recapito telefonico						
Indirizzo e-mail						
INFORMAZIONI TECNICHE						
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)		150.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		150.000				
Potenzialità impianto (t/a)		150.000				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)		88.465,38				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		(10) da RU	Quantità (t/a)	
					(10) da RS	
		150105		0,29		
		150106		541,46		
		191204		31,42		
		191212 (scarti sel. Ingombranti / RD)		6.493,26		
		200101		10,22		
		200108		29,96		
		200110		0,14		
		200111		324,69		
		200139		3,24		
		200301		78.185,33		
200307		2.845,38				
Numero Linee		2				
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1		Linea 2		
(5) Tipologia dei trattamenti		X		(6) flusso unico	(6) flusso unico	
		X		(7) flusso separato	(7) flusso separato	
		X		selezione	selezione	
				biostabilizzazione	biostabilizzazione	
				bioessiccazione	bioessiccazione	
		X		produzione CSS	produzione CSS	
		altro (specificare)		altro (specificare)		
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi		(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
		Metalli non ferrosi	191203	29,32	R13	PIANIGIANI ROTTAMI Recupero Siena SI
		Metalli non ferrosi	191203	8,44	R12	RAETECH Recupero Foiano della Chiana AR
		Metalli ferrosi	191202	286,76	R12	Mezzoni Ferro - Empoli (FI)
		CSS	191210	21.289,14	D10	LADURNER Inceneritore Montale PT
		CSS	191210	830,14	R1	HestAmbiente Inceneritore Trieste TS
		CSS	191210	3.724,66	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Ferrara FE
		CSS	191210	788,00	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Modena MO
		CSS	191210	687,10	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Cotiano RN
		CSS	191210	2.340,90	R1	FEA - FRULLO ENERGIA AMBIENTE Inceneritore Granarolo Dell'Emilia BO
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	16.849,22	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	23.997,72	D1	HERAMBIENTE Discarica Fienzuola FI
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	58,92	D1	HERAMBIENTE Discarica Gaggio Montano BO
		Frazione secca (sovrvallo)	191212	27,47	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Modena MO
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	2.502,23	R13/R3	ERSU Tmb Massarosa LU
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	4.915,24	R3	HERAMBIENTE Tmb Ostellato FE
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	57,04	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Ferrara FE
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	3.819,97	D8	CERMEC - CONSORZIO ECOLOGIA E RISORSE DI MASSA E CARRARA Tmb Massa MS
		Frazione umida (sottovaglio)	191212	5.102,07	D8	BELVEDERE Tmb Peccioli PI
		Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati		
		Cumuli rivoltati				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.):						
Regime autorizzatorio		Tipologia provvedimento		AIA		
		Data di rilascio		12/10/2022		
		Data di scadenza		12/10/2034		
		ISO 14001:2015		ISO 9001:2015		
		ISO 45001:2018				
Note		1) l'impianto è un TM e non un TMB, ovvero solo trattamento meccanico consistente in triturazione, demetallizzazione ferromagnetica, vagliatura ed eventuale raffinazione. NO stabilizzazione del sottovaglio che viene inviato ad impianti terzi.				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	Alia Servizi Ambientali				
Codice fiscale	04855090488				
Indirizzo UL	via del Pantano, 379				
Provincia	FI				
Comune	Sesto Fiorentino				
Indirizzo SL	Via Baccio da Montelupo 52				
Provincia	FI				
Comune	Firenze				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	150.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301	150.000				
Potenzialità impianto (t/a)	150.000				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	66.968,94				Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER	(10) da RU	(10) da RS	
		200301	66.896,74		
		191212 (scarti valorizzazione RD)	72,20		
Numero Linee	2				
Potenzialità per linea (t/a)		Linea 1 - Q = 20 t/h	Linea 2 - Q = 20 t/h	(6) flusso unico	(7) flusso separato
(5) Tipologia dei trattamenti					
		X	(6) flusso unico		(7) flusso separato
		X	(7) flusso separato	X	selezione
		X	selezione	X	biostabilizzazione
		X	biostabilizzazione	X	bioessiccazione
		X	bioessiccazione	X	produzione CSS
		produzione CSS	X	altro (specificare)	
		altro (specificare)			
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(9) Destinazione
					Impianto di destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190501	11.412,51	R11	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Frazione organica stabilizzata	190501	1.263,64	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
	Frazione organica stabilizzata	190501	254,88	R11	GCE Recupero Avulla MS
	Metalli ferrosi	191202	23,52	R4	RAETECH Recupero Foiano della Chiana AR
	Metalli ferrosi	191202	1.171,84	R12	MAZZONI FERRO Stoccaggio Empoli FI
	CSS	191210	11.992,32	R13	HERAMBIENTE Recupero Castiglione Delle Stiviere MN
	CSS	191210	3.209,74	R13	GCE Recupero Avulla MS
	CSS	191210	3.111,04	R13	B&B Recupero, Selezione-cermita Torre Pallavicina BG
	CSS	191210	1.583,16	R1	EEW ENERGY FROM WASTE Inceneritore Heringen (Germania)
	CSS	191210	812,59	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Ferrara FE
	CSS	191210	758,86	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Modena MO
	CSS	191210	390,20	R13	NEW ENERGY FVG Recupero San Vito Al Tagliamento FN
	CSS	191210	1.382,33	R1	FEA - FRULLO ENERGOIA AMBIENTE Inceneritore Granarolo Dell'Emilia BO
	CSS	191210	409,30	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Coriano RN
	CSS	191210	529,62	R1	HestAmbiente Inceneritore Trieste TS
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	54,71	R1	HERAMBIENTE Inceneritore Modena MO
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	11.148,66	D1	HERAMBIENTE Discarica Firenzuola FI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	12.016,63	D1	BELVEDERE Discarica Peccioli PI
Percolato	161002	268,38	D8	G.I.D.A. Tratt. Rifiuti liquidi Prato PO	
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a	X			
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)		19 12 12 (frazione secca - sovrvallo): 83,50 t			
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	Atto Unico SUAP Comune di Sesto Fiorentino n. 92/2015			
	Data di rilascio	03/08/2015			
	Data di scadenza	02/08/2027			
Note	ISO 9001 - ISO 14001 - OHSAS 18001				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE						
Ragione sociale		C.M.S.A. Società Cooperativa Muratori Sterratori ed Affini				
Codice fiscale		00091740472				
Indirizzo UL		Impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani denominato "Il Fossetto" - via del Fossetto snc Monsummano Terme PT				
Provincia		Pistoia				
Comune		Monsummano Terme				
Indirizzo SL		Via Ludovico Ariosto, n. 3				
Provincia		Pistoia				
Comune		Montecatini Terme				
Referente impianto						
Recapito telefonico						
Indirizzo e-mail						
INFORMAZIONI TECNICHE						
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))		O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)		*				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301		*				
Potenzialità impianto (t/a)		*				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)**		43.341,51				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati		(4) Codice EER		Quantità (t/a)		
				(10) da RU	(10) da RS	
		20 03 01		43.189,95		
		20 03 03		118,28		
		20 03 07		33,28		
Numero Linee		1				
Potenzialità per linea (t/a)		30 t/h, con punte di 40 t/h				
(5) Tipologia dei trattamenti		Linea 1		Linea 2	(6) flusso unico	
		x	(6) flusso unico		(7) flusso separato	
		x	(7) flusso separato		selezione	
		x	selezione		biostabilizzazione	
			biostabilizzazione		bioessiccazione	
			bioessiccazione		produzione CSS	
			produzione CSS		altro (specificare)	
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi		(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(9) Destinazione
		Frazione organica stabilizzata	19 05 01	10.059,28	D1	C.M.S.A. - SOCIETA' COOPERATIVA MURATORI STERRATORI ED AFFINI - Discarica Monsummano Terme PT - Discarica
		Frazione secca (sovrvallo)	19 12 12	29.883,05	D1	C.M.S.A. - SOCIETA' COOPERATIVA MURATORI STERRATORI ED AFFINI - Discarica Monsummano Terme PT - Discarica
		Altro (specificare)				
Modalità di biostabilizzazione aerobica		Cumuli statici aerati	x ***			
		Cumuli rivoltati				
		Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)						
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, incenerimento, ecc.)						
Regime autorizzatorio						
		Tipologia provvedimento	Autorizzazione Integrata Ambientale			
		Data di rilascio	01/04/2010			
		Data di scadenza	In corso procedimento di riesame con valenza di rinnovo (FAUR).			
Note		* Presso l'impianto possono essere conferiti dal Gestore Unico di Ambito (ALIA Servizi Ambientali s.p.a.) i seguenti tipi di rifiuti urbani raccolti a valle della raccolta differenziata: EER 20 03 01 (rifiuti urbani non differenziati), EER 20 03 03 (residui dalla pulizia stradale), EER 20 03 07 (rifiuti ingombranti). L'atto autorizzativo vigente nel 2023 per il TMB (Autorizzazione Unica SUAP - Integrata Ambientale D.Lgs. 18/02/2005 n. 59 prot. n. 5480 del 01/04/2010 e s.m.i. emessa da Comune di Monsummano Terme e s.m.i.) non riporta una quantità massima autorizzata (l'impianto può trattare quanto ad esso conferito), riporta altresì, nell'allegato "Piano di gestione operativa" dell'impianto "Il Fossetto", nel quale sono evidenziati gli esiti delle verifiche di funzionalità dell'impianto di trattamento MB, la seguente dicitura "... capacità di trattamento media di 30 t/h, con punto di 40 t/h. ** Nella quantità trattata sono comprese anche 72,99 t di rifiuti generati nell'evento alluvionale del 2 novembre 2023 (in particolare 35,91 t di 200301, 3,8 t di 200303 e 33,28 t di 200307) e 1,44 t di 200301 prodotti in unità locale *** Cumuli statici aerati - tecnologia Bioe Control-Gore™ Cover + maturazione post-processo ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, ISO 45001:2018, SA 8000:2008				

5.2 Impianti di incenerimento (D10, R1) dei rifiuti, anno 2023

[illegible]

NOTA: Le attività di incenerimento sono state in R1 dal 1° gennaio al 28 novembre 2023, in D10 dal 29 novembre al 18 dicembre 2023 (dopo questa data l'inceneritore è stato fermato per revamping). Negli ultimi anni in realtà l'operazione R1 è stata dichiarata a posteriori in D10, ma fino alla revoca ufficiale della regione toscana della qualifica R1 (avvenuta il 28 novembre 2023) i conferimenti sono stati registrati in R1

[illegible][illegible][illegible]

5.3 Impianti di discarica dei rifiuti, anno 2023

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	(3) TOTALE SMALTIMTO (t/a)	Rifiuti NON PERICOLOSI								Rifiuti PERICOLOSI		Rifiuti utilizzati come copertura della discarica		(4) Rifiuti contenenti Amianto				(5) Produzione Biogas (Nm³/a)	(6) Recupero energetico (MWh)	(7) Stato operativo	(8) Attività	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
								Rifiuti URBANI		Codice EER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212				Altri Rifiuti SPECIALI						Codice EER	t/a	Codice EER	t/a						SI/NO	Modo di coltivazione
								Codice EER	t/a	Da trattamento di Rifiuti URBANI		Da trattamento di Rifiuti SPECIALI		Codice EER	t/a															
										Codice EER	t/a	Codice EER	t/a																	
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI																														
PI	PECCIOLI	BELVEDERE spa	via di Monti - Legoli 111-119	01404590505	4000.000	864.819	346.956	200399	337,20	191212	299.870,80						190503	21.900,56	NO						O	CT	EMAS e ISO14001	11/11/2014	11/11/2030	
								200303	104,98	190501	42.244,55						190501	83.817,21												
								200203	24,80																					
								200301	1.201,62																					
								200307	3.172,09																					

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	(3) TOTALE SMALTIMTO (t/a)	Rifiuti NON PERICOLOSI*								Rifiuti PERICOLOSI		Rifiuti utilizzati come copertura della discarica e opere ingegneristiche EER 191204 OPERAZIONE R3		(4) Rifiuti contenenti Amianto				(5) Produzione Biogas (Nm³/a)	(6) Recupero energetico (MWh)	(7) Stato operativo	(8) Ambiti	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio				
								Rifiuti URBANI*		Codice EER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212				Altri Rifiuti SPECIALI																			
								Codice EER	t/a	Da trattamento di Rifiuti URBANI		Da trattamento di Rifiuti SPECIALI		Codice EER	t/a	Codice EER	t/a	Codice EER	t/a	SI/NO	Modo di coltivazione	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)										
										Codice EER	t/a	Codice EER	t/a																				
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI																																	
LI	ROBIGNANO MARITTIMO	Scapigliato srl	via per Orciano, SP 11TER km 1,2, località Scapigliato snc	01741410490	8.473.000	2.015.088,000	274.153	200301	3.878,82	190501	201,043	191212	127.232,031	170504	377,48			190501	37.821,24	NO							11.583.764	19.988,2	O	CT	UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 EMAS	11/02/2019	11/02/2033
								200307	911	190503	875,76	190501	8,377	170506	497,00			190503	13.369,52														
										191212	115.359,529			170904	1.653,10			191204	892,58														
										191204	18,137	D1		190203	15.928,50																		
														190305	3.731,60																		
														190814	518,64																		
														190901	0,76																		
														190904	0,70																		
														191204	183,38	D1																	
														190801	583,92																		
														190802	821,20																		
														190814	1.371,48																		

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	(3) TOTALE SMALTIMTO (t/a)	Rifiuti NON PERICOLOSI						Rifiuti PERICOLOSI		Rifiuti utilizzati come copertura della discarica	(4) Rifiuti contenenti Amianto				(5) Produzione Biogas (Nm³/a)	(6) Recupero energetico (MWh)	(7) Stato operativo	(8) Ambiti	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio						
								Rifiuti URBANI		Codice EER				Altri Rifiuti SPECIALI			Codice EER	t/a	Codice EER	t/a						SI/NO	Modo di coltivazione	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	Data Autorizz.	Scad. Autorizz.	
								Codice EER*	t/a	Da trattamento di Rifiuti URBANI		Da trattamento di Rifiuti SPECIALI		Codice EER	t/a																	
										Codice EER	t/a	Codice EER	t/a																			
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI																																
GR	Civitella Pagliano	Civitella Pagliano 2000 Srl	Loc. Cannicci ex S.S.223-38045 Pagliano	01168460331	1.960.836	350.965	127.460,91			190501	35.278,42	191212	6.283,07	030307	437,23					NO							1.716.470	2.588,34	O	CT	DD 3005 del 26/10/2012	30/10/2022 presentata istanza di rinnovo in data 24/10/2022
										190503	11,34																					
										191212	85.450,85																					

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	Volume autorizzato (m³)*	Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	(3) TOTALE SMALTIMTO (t/a)	Rifiuti NON PERICOLOSI								Rifiuti PERICOLOSI		Rifiuti utilizzati come copertura della discarica	(4) Rifiuti contenenti Amianto				(5) Produzione Biogas (Nm³/a)	(6) Recupero energetico (MWh)	(7) Stato operativo	(8) Attività	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio				
								Rifiuti URBANI		Codice EER 190501, 190503, 190599, 190603, 190604, 190699, 191210, 191212				Altri Rifiuti SPECIALI		Rifiuti PERICOLOSI			SI/NO		Modo di coltivazione	Volume autorizzato (m³)						Capacità residua al 31/12/2023 (m³)	Data Autorizz.	Scad. Autorizz.*		
								Codice EER	t/a	Da trattamento di Rifiuti URBANI		Da trattamento di Rifiuti SPECIALI		Codice EER	t/a	Codice EER	t/a		Codice EER	t/a												
										Codice EER	t/a	Codice EER	t/a																		Codice EER	t/a
Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI																																
SI	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA AMBIENTE	Località Poggio alla Bala	00727560526	1.100.000	619.947	97.367,895			191212	52.011,54	191212	32.521,58	161106	19,26					NO						1.877.618	2.907,339	O	CT	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 EMAS.	07/10/2020	06/10/2032
										190501	12.767,52			170504	48																	
di cui:																																
II STRALCIO																																
SI	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA AMBIENTE	Località Poggio alla Bala	00727560526	330.000	0	6.952,060			191212	5.509,54	191212	1.218,32																			
										190501	224,20																					
III STRALCIO																																
SI	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA AMBIENTE	Località Poggio alla Bala	00727560526	730.000	619.947	90.415,835			191212	46.502,00	191212	31.303	161106	19,26																	
										190501	12.543,32			170504	48,00																	

* Il Stralcio da 330.000 mc (essendo) gestito con AIA n. 546 del 16/04/2012 ; con AIA n.13520 del 07/10/2020 è

5.4 Impianti di compostaggio, anno 2023

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	(3) Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)					(5) Tecnologia fase di bio-ossidazione	Output dell'impianto (t/a)			(8) Stato operativo	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
							Fraz. Umida		Verde**	(4) Fanghi	(4) Altro		(6) Prodotti in uscita	Quantitativo prodotto	(7) Scarti			Data Autorizz. +	Scad. Autorizz.
							(20 01 08)**	(20 03 02)	(20 02 01)										
AR	AREZZO	AISA Impianti SpA	Strada vicinale dei mori snc - Loc. San Zeno	02134160510	58.000	57.169,76	54.968,38		2.201,38			csa + cr	acm	3.872,04		O	ISO 14001:2013	03.08.2020	03.08.2032
													EER 191212		22.456,18				
													EER 190703		559,80				

* DGR Toscana n. 1083 del 3/8/2020
**nella linea di sola cippatura sono entrate 9841,55 t con operazione R13, di queste 586,12 t sono state avviate a recupero presso altro impianto, il resto è stato sottoposto a operazione di cippatura, con la produzione di 9205,62 t di cippato

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	(3) Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t/a) (**)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)					(5) Tecnologia fase di bio-ossidazione	Output dell'impianto (t/a)			(8) Stato operativo	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
							Fraz. Umida		Verde	(4) Fanghi	(4) Altro		(6) Prodotti in uscita	Quantitativo prodotto	(7) Scarti			Data Autorizz.	Scad. Autorizz.
							(20 01 08)	(20 03 02)	(20 02 01)										
SI	ABBADIA SAN SALVATORE	SIENA AMBIENTE	Località Poggio alla Billa	00727560526	13.000	12.212,88	9.913,82		2.299,06			csa	acm (prodotto)	1.749,06		O**	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 EMAS.	07/10/2020	06/10/2032
													di cui acm (uscita)	1.537,70					
														EER 190501	3.016,70				
														EER 190703 *	949,87				

* nel 2023 le quantità complessive del percolato del complesso impiantistico in loc. Poggio alla Billa risultano pari a 23.131,927 t;
** a seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto di Cortine in grado di trattare l'intero fabbisogno provinciale/ATS, l'impianto cesserà la propria attività al 31/12/2024

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	(3) Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)					(5) Tecnologi a fase di bio- ossidazione	Output dell'impianto (t/a)			(8) Stato operativo	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
							Fraz. Umida		Verde	(4) Fanghi	(4) Altro		(6) Prodotti in uscita	Quantitati vo prodotto	(7) Scarti			Data Autorizz.	Scad. Autorizz.
							(20 01 08)	(20 03 02)	(20 02 01)										
GR	Grosseto	FUTURA SPA	Via Delle Strillaie SNC - Loc.Strillaie	05827920488	33.700,00	24.061,57	18.654,58		5.406,99		Cre br (biotunnel)	ACM	1.699,87		O	ISO 14001:2015	09/03/2022	09/03/2034	
												190501		7.916,84					
												190703		1.140,84					
												*							

*Dall'impianto di compostaggio sono usciti anche rifiuti generati a seguito di un incendio: 629,58 t di 160306, 1239,53 t di 190501 e 11,34 t di 190503

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	(3) Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)					(5) Tecnologia fase di bio- ossidazione	Output dell'impianto (t/a)			(8) Stato operativo	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
							Fraz. Umida		Verde	(4) Fanghi	(4) Altro		(6) Prodotti in uscita	Quantitativo prodotto	(7) Scarti			Data Autorizz.	Scad. Autorizz.
							(20 01 08)	(20 03 02)	(20 02 01)										
FI	Borgo San Lorenzo	Alia Servizi Ambientali	Via Faentina 31/A, località Faltona, Borgo San Lorenzo FI CAP 50032	04855090488	35.000,00	32.167,90	29.790,83	1.166,69	1.190,24		20,14	br (biocelle)	acm	4.079,04		O	ISO 9001	31/12/2015	30/12/2027
													190501		5.741,32		ISO 14001		
													191202		13,04		OHAS 18001		

Prov.	Comune	(1) Ragione sociale	(2) Indirizzo	Codice Fiscale	(3) Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t/a)					(5) Tecnologia fase di bio-ossidazione	Output dell'impianto (t/a)			(8) Stato operativo	Certificazioni (EMAS, ISO)	Regime autorizzatorio	
							Fraz. Umida		Verde	(4) Fanghi	(4) Altro		(6) Prodotti in uscita	Quantitativo prodotto	(7) Scarti			Data Autorizz.	Scad. Autorizz.
							(20 01 08)	(20 03 02)	(20 02 01)										
FI	Montespertoli	Alia Servizi Ambientali	Via Botinaccio snc - 50025 Montespertoli (FI)	04855090488	180.000,00	28.748,68	23.638,30	540,36	4.541,61		28,41	br (biocelle)	ACM	5.600,20		O	ISO 9001	23/10/2020	22/10/2032
													AVS	415,34			ISO 14001		
													190501		6.965,24		OHAS 18001		
													191202		33,56				

*Impianto di solo compostaggio nel 2023 è stato attivo nel periodo 01/01/23 – 31/05/2023, dopo è entrata in funzione anche la linea di digestione anaerobica (impianto integrato digestione+compostaggio): vedi scheda successiva

5.5 Impianti integrati di digestione anaerobica e compostaggio, anno 2023

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE				
Ragione sociale	ACEA AMBIENTE SRL			
Codice fiscale	12070130153			
Indirizzo UL	LOCALITA' CARBOLI SNC			
Provincia	GROSSETO			
Comune	MONTEROTONDO MARITTIMO			
Indirizzo SL	PIAZZALE OSTIENSE 2			
Provincia	ROMA			
Comune	ROMA			
Referente impianto				
Recapito telefonico				
Indirizzo e-mail				
INFORMAZIONI TECNICHE				
(1) Tipologia di impianto	impianto integrato anaerobico/aerobico			
(2) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altra (specificare))				0
(3) Quantità autorizzata (t/a)	70.000			
Potenzialità impianto (t/a)	70.000			
(4) Totale rifiuti trattati (t/a)	62534,9			
(4) Tipologie dei rifiuti trattati	(5) Codice EER	Quantità (t/a)		
	190805	17051,78		
	190812	1440,78		
	020305	960,86		
	200108	27496,6		
	200201	15584,88		
Biogas prodotto (Nm³)	Quantità totale			
	- di cui a produzione energia elettrica		2824323	
	- di cui a produzione energia termica		0	
	- di cui a cogenerazione (energia elettrica+termica)		0	
	- di cui a produzione biometano		0	
Energia prodotta (MW/a)	Energia elettrica	6261,831		
	Energia termica	528,24*		
	Produzione cogenerativa	SI		
Biometano prodotto (Nm³)	Quantità totale			
	- di cui per immissione in rete di distribuzione		0	
	- di cui per immissione in rete di trasporto		0	
	- di cui per autotrazione		0	
Digestato prodotto	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(6) Destinazione	
	non quantificato	trattamento interno recupero mediante compostaggio aerobico	Impianto di destinazione	
			trattamento interno	
(7) Rifiuti prodotti dall'impianto	(5) Codice EER	Quantità (t/a)	(8) Destinazione	
			Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	EER 13 02 05* - (scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e	2,6	R	Lonzi Rossano
	EER 15 01 06 - Imballaggi in materiali misti	0,07	R	BUSISI ECOLOGIA S.R.L.
	EER 15 01 10* - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o	0,33	R	BUSISI ECOLOGIA S.R.L.
	EER 15 02 02* - assorbenti materiali filtranti stracci	0,72	D	BUSISI ECOLOGIA S.R.L.
	EER 16 10 02 - (rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce	2407,74	D	GIDA (D8) - IREN AMBIENTE (D9)
	EER 16 10 02 - refluo acido scrubbers (rifiuti liquidi acquosi diversi	2777	R+D	BIODEPUR (D9) - S.EC.AM (R5)
	EER 16 10 02 - refluo basico scrubber (rifiuti liquidi acquosi diversi	202,6	D	BIODEPUR
	EER 17 02 03 plastica	0,78	R	BUSISI ECOLOGIA S.R.L.
	EER 170405 ferro e acciaio	4,06	R	ECOROTTAMI
	EER 19 05 01 - parte di rifiuti urbani e simili non compostata	209,42	D	SCAPIGLIATO
	EER 191202 - Metalli ferrosi	3,23	R	FRANCESCA MORONI S.R.L.
	EER 19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal	117,55	R	TOSCANA ECOVERDE S.R.L.
	EER 191207- legno diverso da quello di cui alla voce 191206	3630,74	R+D	BELVEDERE (D1) - DECO (R3)
	(9) Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati		SI
Cumuli rivoltati		NO		
Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)		SI		
(9) Tipologia di ammendante prodotto (aov= ammendante compostato verde, aom= ammendante compostato misto, aof= ammendante compostato con fanghi, ate= ammendante torboso composto, altro (specificare))	Tipologia	(10) Quantità (t/a)		
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	ACF	17378,76**		
1836				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: TMB, discarica, incenerimento, ecc.)		NO		
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA		
	Data di rilascio	15/09/2021		
	Data di scadenza	15/09/2037		
Note	* L'ENERGIA TERMICA PRODOTTA E' UTILIZZATA ALL'INTERNO DEL SITO PER RISCALDAMENTO INDUSTRIALE ** QUANTITA' DI AMMENDANTE COMMERCIALIZZATO			
	** QUANTITA' DI AMMENDANTE COMMERCIALIZZATO			

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE				
Ragione sociale		Alia Servizi Ambientali		
Codice fiscale		0485090488		
Indirizzo UL		via Botinaccio, località Casa Sartori		
Provincia		FI		
Comune		Montespertoli		
Indirizzo SL		Via Baccio da Montelupo 52		
Provincia		FI		
Comune		Firenze		
Referente impianto				
Recapito telefonico				
Indirizzo e-mail				
INFORMAZIONI TECNICHE				
(1) Tipologia di impianto		trattamento integrato (anaerobico/aerobico)		
(2) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo, N= in costruzione, CL= in collaudo, C= cessata attività, altro (specificare))				O
(3) Quantità autorizzata (t/a)*		145000[rifiuti organici a biodigestione anaerobica] + 15.000 [rifiuti biodegradabili a compostaggio]		
Potenzialità impianto (t/a)		150.000		
(4) Totale rifiuti trattati (t/a)		8.363,24		
(4) Tipologie dei rifiuti trattati	(5) Codice EER		Quantità (t/a)	
	200108		5.207,56	
	200201		525,24	
	190604		2.630,44	
Biogas prodotto (Nm³)	Quantità totale		566.245,00	
	- di cui a produzione energia elettrica		0	
	- di cui a produzione energia termica		0	
	- di cui a cogenerazione (energia elettrica+termica)		0	
	- di cui a produzione biometano		2.522,24	
Energia prodotta (MW/a)	Energia elettrica		0	
	Energia termica		0	
	Produzione cogenerativa		0	
Biometano prodotto (Sm³)	Quantità totale		1.688,75	
	- di cui per immissione in rete di distribuzione			
	- di cui per immissione in rete di trasporto			
	- di cui per autotrazione		1.189,00	
Digestato prodotto	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	(6) Destinazione	
	152,6	R	Impianto di destinazione	
			impianto di compostaggio a valle del digetore anaerobico [trattamento in loco]	
(7) Rifiuti prodotti dall'impianto	(5) Codice EER	Quantità (t/a)	Tipologia di gestione (R/D)	Impianto di destinazione
	191202	0,00	R12	
	190501	0,00	D1	
	190501	380,24	R13	GCE - Recupero - Aulla MS
	191207	1.284,78	R13/R3	Fertitalia Srl
(8) Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati			
	Cumuli rivoltati			
Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee dinamiche aerate, ecc.)				X
(9) Tipologia di ammendante prodotto (aov= ammendante compostato verde, aom= ammendante compostato misto, aof= ammendante compostato con fanghi, ate= ammendante torboso composto, altro (specificare))	Tipologia		(10) Quantità (t/a)	
	ACM		0	
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: TMB, discarica, incenerimento, ecc.)				
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento		AJA	
	Data di rilascio		23/10/2020	
	Data di scadenza		22/10/2032	
Note	*145.000 t/a di FORSU e altri rifiuti organici assimilabili, che saranno scaricati in ricezione operazione R13 e avviati a trattamento operazione R3 15.000 t/a di rifiuti verdi e altri rifiuti biodegradabili assimilabili, che saranno conferiti – operazione R13 - nell'area esterna M17 dell'impianto per essere avviati a compostaggio – operazione R3 – tal quali o previa triturazione – operazione R12.			