



AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE

RAPPORTO ANNUALE SUI RIFIUTI IN TOSCANA

art. 15 comma 2ter LR 25/98

Il Ciclo dei Rifiuti Urbani anno 2020

Firenze, dicembre 2021

Sommario

1. I GESTORI DEI SERVIZI.....	4
2. I SERVIZI DI RACCOLTA	6
2.1 Raccolte stradali e domiciliari	6
2.2 Raccolte rifiuti ingombranti	10
2.3 La raccolta dei RAEE.....	12
2.4 Centri di raccolta e stazioni ecologiche	14
3. LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E LA RACCOLTA DIFFERENZIATA	16
4. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI RESIDUI E TOTALI	21
5. SISTEMA IMPIANTISTICO DI RECUPERO, RICICLO E TRATTAMENTO ESISTENTE.....	22
5.1 Impianti di compostaggio	22
5.2 Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico	24
5.3 Impianti d'incenerimento/termovalorizzazione.....	25
5.4 Discariche	26
Allegato – Schede impianti	27
Impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico aerobico, anno 2020.....	27
Impianti di incenerimento (D10) e coincenerimento (R1) dei rifiuti, anno 2020.....	39
Impianti di discarica dei rifiuti, anno 2020	40

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 2020 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. I GESTORI DEI SERVIZI

I gestori dei servizi di igiene urbana nel 2020 sono rimasti praticamente invariati:

- in ATO Costa il servizio è rimasto ancora fortemente frammentato; l'affidamento al gestore unico si è concluso infatti solo a novembre 2020. A partire dal 2021 Retiambiente è il gestore unico del ciclo integrato dei rifiuti nel perimetro dell'ATO Toscana Costa e arriverà a coprire l'intero territorio dell'ATO solo nel 2022.
- in ATO Sud opera il gestore unico SEI Toscana nella quasi totalità dei comuni, resta infatti escluso il Comune di Caprese Michelangelo che continua la gestione in economia;
- in ATO Centro opera il gestore unico Alia Servizi Ambientali e la società AER.

Sia a scala regionale che di Ambito territoriale ottimale risulta la netta predominanza di aziende toscane pubbliche o miste a maggioranza pubblica, mentre le altre forme di gestione sono limitate a settori marginali del territorio.

Di seguito il dettaglio relativo alle gestioni dei servizi a livello regionale nel 2020. In Toscana operano:

- 16 aziende pubbliche o a maggioranza pubblica toscane su 243 comuni (89% del totale regionale) per una popolazione servita pari al 97% di quella regionale;
- 2 aziende pubbliche o a maggioranza pubblica non toscane su 4 comuni per una popolazione residente pari allo 0,3% di quella regionale;
- 2 aziende private su 15 comuni (5% del totale regionale) per una popolazione residente pari al 1,4% di quella regionale; in 14 comuni i servizi erano gestiti dall'azienda Idealservice (comuni di Aulla, Bagnone, Barga, Casola in Lunigiana, Comano, Filattiera, Fivizzano, Fosdinovo, Lucciana Nardi, Mulazzo, Podenzana, Pontremoli, Tresana, Villafranca in Lunigiana e Zeri) e in un comune i servizi sono stati gestiti dall'azienda Edil Camaldoli Sansone (Sillano Giuncugnano) nei primi due mesi dell'anno, mentre per i restanti dieci mesi dalla cooperativa Archimede; questi gestori a fine anno hanno lasciato il servizio al nuovo gestore unico di ATO Toscana Costa, Retiambiente, operativo dal 2021
- 11 Comuni hanno gestito i servizi prevalentemente in economia (4% del totale regionale), per una popolazione residente pari al 1% di quella regionale. Si tratta di 10 comuni di ATO Toscana Costa e uno del Sud.

Forma di gestione dei servizi per ATO – anno 2020

Gestione	N° aziende attive	Comuni serviti	popolazione	% popolazione
azienda pubblica o mista	2	65	1.524.256	100%
ATO CENTRO	2	65	1.524.256	100%
azienda pubblica o mista	13	75	1.164.030	93%
in economia		10	35.233	3%
privata	2	15	53.145	4%
ATO COSTA	15	100	1.252.408	100%
azienda pubblica o mista	1	103	880.453	100%
in economia		1	1.375	0%
ATO SUD	1	104	881.828	100%
TOTALE Toscana	20	273	3.668.333	100%
azienda pubblica o mista	16	243	3.568.739	97%
azienda pubblica o mista extraregionale	2	4	9.841	0,3%
in economia		11	36.608	1%
privata	2	15	53.145	1,4%

A scala di ATO:

- Nell'ATO CENTRO sono attive due diverse aziende: Alia e AER.

Gestori dei servizi di raccolta in ATO TOSCANA CENTRO – anno 2020

gestore	tipo società	n°comuni	popolazione	% popolazione
Alia	azienda pubblica	58	1.463.963	96%
A.E.R. - AMBIENTE ENERGIA RISORSE	azienda mista pubblico-privata	7	60.293	4%
		65	1.524.256	100%

- Nell'ATO COSTA sono attive 15 diverse aziende (13 aziende toscane pubbliche o a maggioranza pubblica e 2 aziende private) e 10 gestioni in economia parziale o totale.

Gestori dei servizi di raccolta in ATO TOSCANA COSTA – anno 2020

gestore	tipo società	n°comuni	popolazione	% popolazione
GEOFOR	azienda pubblica o mista	20	369.349	29%
A.A.M.P.S. - AZIENDA AMBIENTALE DI PUBBLICO SERVIZIO	azienda pubblica o mista	1	156.031	12%
Sistema Ambiente	azienda pubblica o mista	4	101.633	8%
SEA Ambiente	azienda pubblica o mista	1	60.144	5%
REA ROSIGNANO ENERGIA AMBIENTE	azienda pubblica o mista	12	87.957	7%
A.S.C.I.T. - AZIENDA SPECIALE CONSORTILE PER L'IGIENE DEL TERRITORIO	azienda pubblica o mista	6	78.809	6%
ERSU	azienda pubblica o mista	7	108.629	9%
A.S.M.I.U. - Azienda Speciale Municipalizzata di Igiene Urbana	azienda pubblica o mista	1	66.886	5%
Nausicaa	azienda pubblica o mista	1	60.685	5%
ATI Idealservice/Ma.Ris	privata	14	52.134	4%
ESA - Elbana Servizi Ambientali	azienda pubblica o mista	6	27.926	2%
Garfagnana Ecologia Ambiente	azienda pubblica o mista	13	25.266	2%
in economia	in economia	6	23.512	2%
Unione Valdera	in economia	4	11.721	1%
ATI Sistema Ambiente/VALFREDDANA RECUPERI	azienda pubblica o mista	1	9.569	1%
Bagni di Lucca Servizi	azienda pubblica o mista	1	5.751	0%
GEOFOR/REA	azienda pubblica o mista	1	5.395	0%
Archimede - Società Cooperativa Sociale	privata	1	1.011	0%
		100	1.252.408	100%

- Nell'ATO SUD è attivo il gestore unico SEI Toscana e una gestione in economia.

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. Sono necessari approfondimenti con i gestori per le informazioni ritenute dubbie. I dati definitivi saranno disponibili per il quadro conoscitivo del nuovo Piano regionale.

2.1 Raccolte stradali e domiciliari

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

I servizi di raccolta principali sono quelli per la raccolta dei rifiuti 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.

Per raccolta con modalità mista si intende che 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.

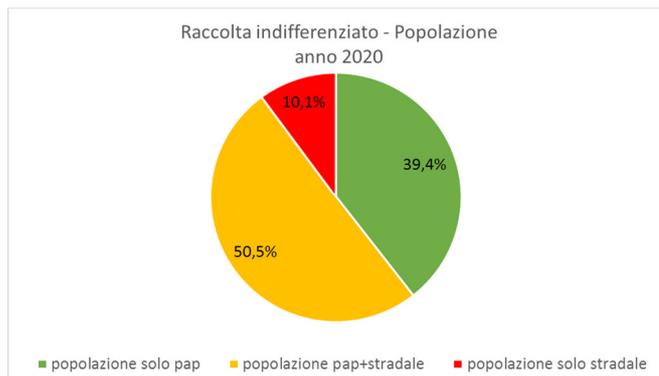
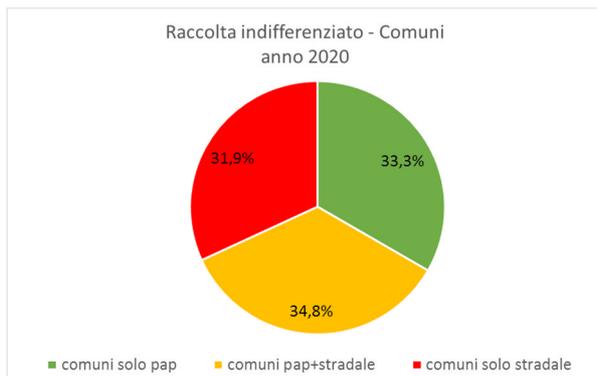
La raccolta dei rifiuti indifferenziati, attivata in tutti i comuni della regione, viene effettuata sia con sistemi stradali, che domiciliari. In 87 comuni il servizio per i rifiuti indifferenziati è solo stradale (10% della popolazione regionale); in sei anni si è passati da oltre la metà dei comuni con raccolta dei rifiuti indifferenziati solo stradale al 32% dei comuni.

La raccolta dei rifiuti indifferenziati viene effettuata con sistema esclusivamente domiciliare in 91 comuni (39% della popolazione regionale, sono più che raddoppiati in cinque anni).

Nei 95 comuni rimanenti (50% della popolazione regionale) sono attivi servizi sia stradali che domiciliari.

Raccolta rifiuti urbani indifferenziati: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo pap	91	33%
popolazione solo pap	1.447.068	39%
comuni pap+stradale	95	35%
popolazione pap+stradale	1.850.716	50%
comuni solo stradale	87	32%
popolazione solo stradale	370.549	10%

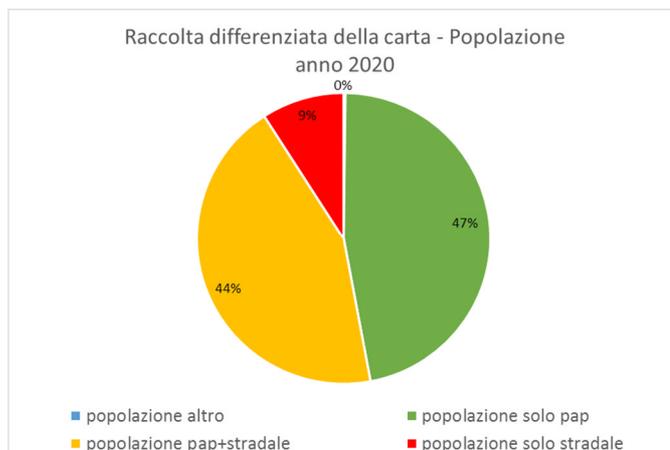


La raccolta di carta mista, viene effettuata da tutti i 273 comuni della regione, sebbene per tre comuni, sulla base delle informazioni presenti in Orso, risulta che non siano attivi servizi di raccolta della carta di tipo stradale o domiciliare (in due comuni è stata indicata solo la modalità “area attrezzata”, in un comune è stato indicato solo un servizio dedicato a utenze non domestiche).

La modalità di raccolta domiciliare risulta prevalente su quella stradale sia per il numero di comuni coinvolti, che, nettamente, in termini di popolazione servita. La raccolta della carta mista viene effettuata con sistema esclusivamente domiciliare in 106 comuni (rispetto ai 96 comuni del 2019) che rappresentano il 47% della popolazione regionale, e con sistema esclusivamente stradale in 80 comuni (paragonabile al 2019) che rappresentano il 9% della popolazione regionale. Negli 84 comuni rimanenti (rispetto ai 96 comuni del 2019), che rappresentano il 44% della popolazione regionale, sono attivi entrambi i servizi, sia stradali sia domiciliari.

Raccolta di carta mista: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo pap	106	39%
popolazione solo pap	1.719.149	47%
comuni pap+stradale	84	31%
popolazione pap+stradale	1.607.800	44%
comuni solo stradale	80	29%
popolazione solo stradale	334.010	9%
comuni altre modalità	3	1%
popolazione altre modalità	7.374	0%



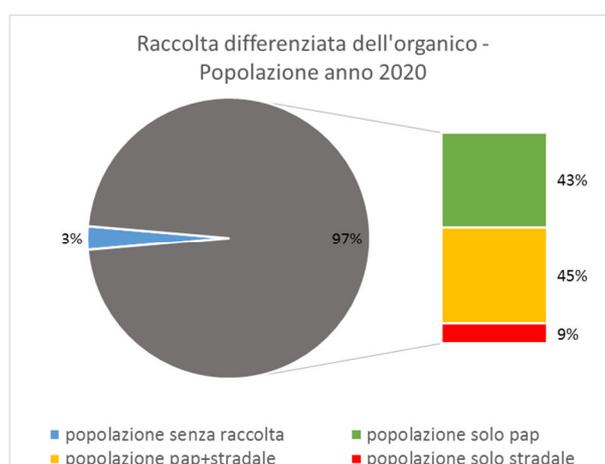
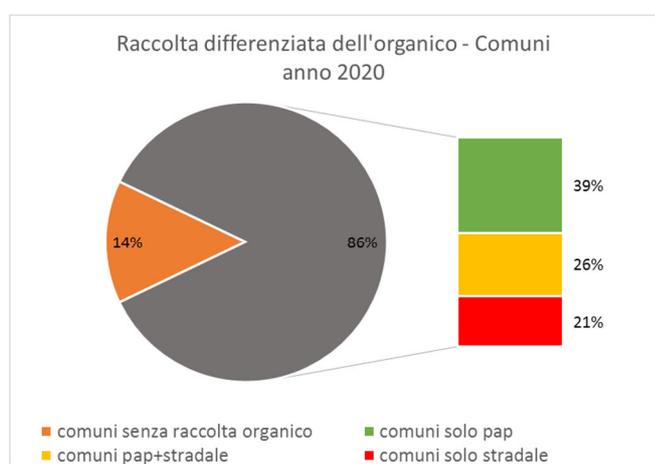
La raccolta dell'organico è attiva in 234 comuni su 273 (86% dei comuni della regione), che corrispondono però al 97 della popolazione regionale, sebbene dai dati in nostro possesso non si possa risalire alla popolazione effettivamente servita, visto che i servizi potrebbero riguardare solo

porzioni di territorio comunale. La diffusione del servizio di raccolta dell'organico è in lieve aumento rispetto al 2019 con un +3% di comuni interessati, stabile invece il dato percentuale sulla popolazione.

Per la raccolta dell'organico la modalità solo stradale è piuttosto marginale, si preferiscono sistemi di raccolta domiciliari o misti.

Raccolta di organico: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo pap	107	39%
popolazione solo pap	1.595.094	43%
comuni pap+stradale	71	26%
popolazione pap+stradale	1.637.898	45%
comuni solo stradale	56	21%
popolazione solo stradale	333.929	9%
comuni nessuna raccolta	39	14%
popolazione nessuna raccolta	101.412	3%



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.

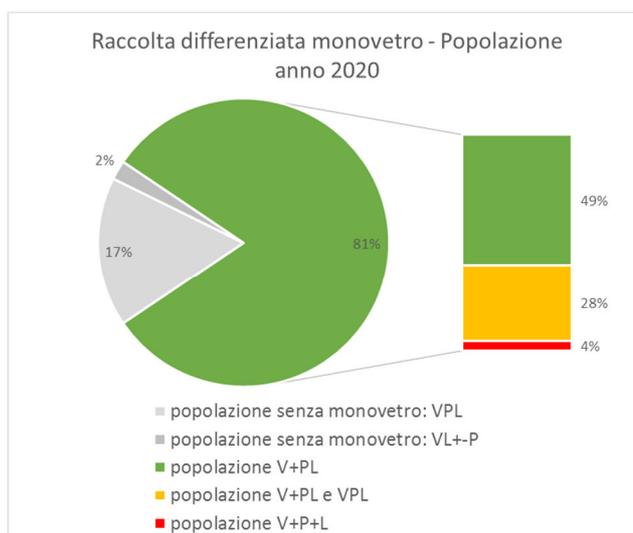
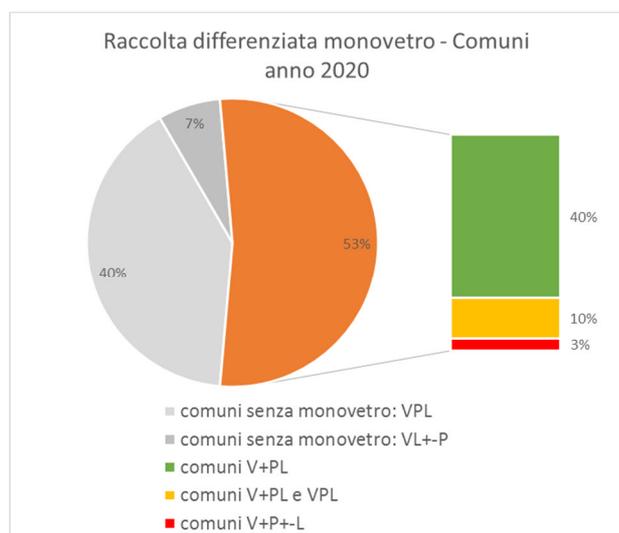
Da diversi anni in Toscana, in accordo con quanto stabilito nel Piano Regionale, è stato avviato un processo di modifica dei sistemi di raccolta passando dal multimateriale pesante stradale al multimateriale leggero stradale o domiciliare, associato a raccolta monomateriale di vetro con modalità soprattutto stradale. Il passaggio è stato parziale, comportando ancora che ci siano molti casi in cui coesistono più sistemi di raccolta. 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 144 comuni (53% dei comuni regionali; 81% della popolazione regionale) associata in 136 comuni alla raccolta del multimateriale leggero (rifiuti di imballaggi primari di plastica e metalli) sia con modalità domiciliare che stradale; in 27 comuni nel 2020 era presente anche la raccolta del multimateriale pesante in porzioni di territorio. In 8 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 129 comuni (47% dei comuni regionali; 19% della popolazione regionale), nella maggioranza dei quali come raccolta del multimateriale pesante di vetro-

plastica-lattine (110 comuni, 17% della popolazione regionale) e secondariamente come raccolta di vetro e lattine (19 comuni, 2% della popolazione regionale).

Raccolta di imballaggi primari di vetro, plastica e alluminio/banda stagnata: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni V+PL	109	40%
popolazione V+PL	1.798.094	49%
comuni V+PL e VPL	27	10%
popolazione V+PL e VPL	1.038.690	28%
comuni V+P+-L	8	3%
popolazione V+P+L	135.103	4%
comuni senza monovetro: VPL	110	40%
popolazione senza monovetro: VPL	617.369	17%
comuni senza monovetro: VL+-P	19	7%
popolazione senza monovetro: VL+-P	79.077	2%



I comuni che nel 2020 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 91 (33% dei comuni) per una popolazione pari al 39% della popolazione regionale. In questi comuni i servizi sulle frazioni principali di rifiuti sono sintetizzati in tabella: nella quasi totalità dei comuni 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.

Dei 91 comuni considerati per la raccolta dei rifiuti di imballaggi primari è adottata la sola raccolta multimateriale pesante in 12 comuni nella forma vetro+lattine con plastica monomateriale, tutto con modalità porta a porta, e in 7 comuni nella forma vetro+plastica+lattine, sempre porta a porta.

La raccolta del vetro in forma esclusivamente monomateriale, associata alla raccolta multimateriale leggero (plastica+lattine), viene effettuata in 67 comuni su 91, con la prevalenza dell'opzione multimateriale leggero porta a porta e vetro stradale (dettagli in tabella).

Comuni con servizi porta a porta spinto (sono stati considerati i comuni in cui anche il rifiuto urbano indifferenziato è raccolto solo con modalità porta a porta) – anno 2020

	PaP	Pap + Str	Str
indifferenziato	91		
carta mista	90	1	
organico	86	4	1

	PaP	Pap + Str	Str	
V+PL	19	47	1	Nelle forme miste (pap + str), nella quasi totalità dei comuni, la raccolta del multimateriale leggero PL è porta a porta con la raccolta del vetro stradale
V+PL e VPL		5		
VPL	7			
VL+P	12			

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 Raccolte rifiuti ingombranti

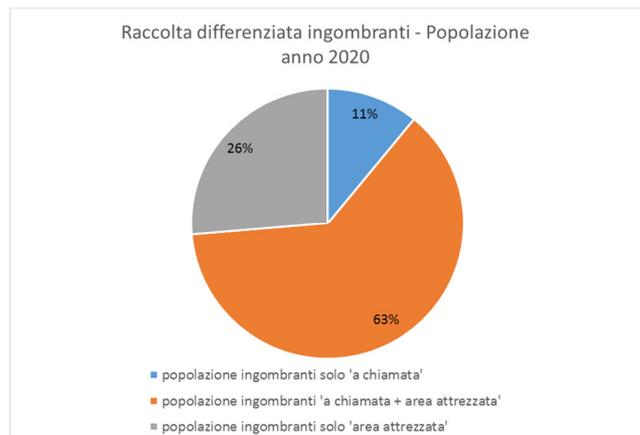
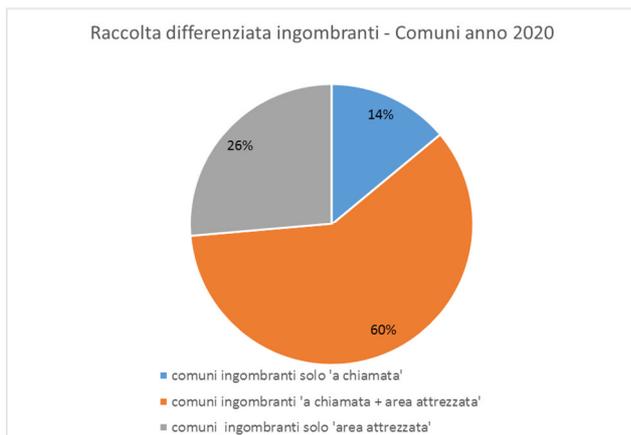
I servizi dedicati alla raccolta dei rifiuti ingombranti tramite centro di raccolta o stazione ecologica (aree attrezzate) o attraverso modalità su chiamata previo appuntamento telefonico, risultano attivi in tutti i comuni, sia in forma mista con o senza successivo avvio a selezione e recupero, sia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

Gli ingombranti misti risultano raccolti in tutti i comuni. In 196 comuni gli ingombranti misti sono avviati per intero a trattamento per il successivo avvio a recupero; in 32 comuni gli ingombranti misti sono avviati in parte a trattamento per il successivo avvio a recupero, in parte a smaltimento diretto; in 45 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

Raccolta di rifiuti ingombranti misti: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	38	14%
popolazione solo chiamata	400.981	11%
comuni chiamata + area attrezzata	163	60%
popolazione chiamata + area attrezzata	2.301.181	63%
comuni solo area attrezzata	72	26%
popolazione solo area attrezzata	966.171	26%



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 viene raccolto in 248 comuni (91% del totale) per una popolazione pari al 96% di quella regionale, prevalentemente nelle aree attrezzate (vedi tabella seguente per i dettagli).

Raccolta di rifiuti ingombranti in legno: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	17	6%
popolazione solo chiamata	63.756	2%
comuni chiamata + area attrezzata	75	27%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.519.587	41%
comuni solo area attrezzata	156	57%
popolazione solo area attrezzata	1.948.049	53%
comuni no raccolta	25	9%
popolazione comuni no raccolta	136.941	4%

Il ferro e altri metalli ingombranti vengono raccolti in 251 comuni (92% del totale) per una popolazione pari al 96% di quella regionale, anche in questo caso prevalentemente nelle aree attrezzate (vedi tabella seguente per i dettagli).

Raccolta di rifiuti ingombranti in metallo: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	17	6%
popolazione solo chiamata	49.661	1%
comuni chiamata + area attrezzata	60	22%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.189.021	32%
comuni solo area attrezzata	174	64%
popolazione solo area attrezzata	2.299.151	63%
comuni no raccolta	22	8%
popolazione comuni no raccolta	130.500	4%

2.3 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.)

Raccolta di frigoriferi e simili: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	28	10%
popolazione solo chiamata	94.613	3%
comuni chiamata + area attrezzata	96	35%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.414.359	39%
comuni solo area attrezzata	143	52%
popolazione solo area attrezzata	2.082.159	57%
comuni no raccolta	6	2%
popolazione comuni no raccolta	77.202	2%

Raccolta di TV e monitor: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	29	11%
popolazione solo chiamata	93.249	3%
comuni chiamata + area attrezzata	86	32%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.234.662	34%
comuni solo area attrezzata	151	55%
popolazione solo area attrezzata	2.261.524	62%
comuni no raccolta	7	3%
popolazione comuni no raccolta	78.898	2%

Raccolta di grandi bianchi e altri RAEE non pericolosi: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	26	10%
popolazione solo chiamata	73.113	2%
comuni chiamata + area attrezzata	98	36%
popolazione chiamata + area attrezzata	1.534.733	42%
comuni solo area attrezzata	143	52%
popolazione solo area attrezzata	1.982.633	54%
comuni no raccolta	6	2%
popolazione comuni no raccolta	77.854	2%

Raccolta di sorgenti luminose: sintesi modalità di raccolta – anno 2020

comuni solo chiamata	8	3%
popolazione solo chiamata	31.214	1%
comuni chiamata + area attrezzata	9	3%
popolazione chiamata + area attrezzata	664.709	18%
comuni solo area attrezzata	194	71%
popolazione solo area attrezzata	2.827.933	77%
comuni no raccolta	62	23%
popolazione comuni no raccolta	144.477	4%

2.4 Centri di raccolta e stazioni ecologiche

Sui centri di raccolta è in corso un approfondimento i cui esiti saranno inseriti nel quadro conoscitivo del PRB, i dati riportati di seguito estrapolati da Orso potranno quindi subire un aggiornamento. Nel 2020 risultano essere presenti sul territorio regionale 199 centri di raccolta o stazioni ecologiche dislocati in 165 comuni (60% dei comuni della regione, a cui corrisponde una popolazione pari all'83% 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	60
ATO Costa	56	74	40
ATO Sud	78	91	21
ATO Emilia Romagna*	2	2	0
ATO Pesaro Urbino**	0	0	0
Totale	165	199	121

*Comuni di Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio

**Comune di Sestino

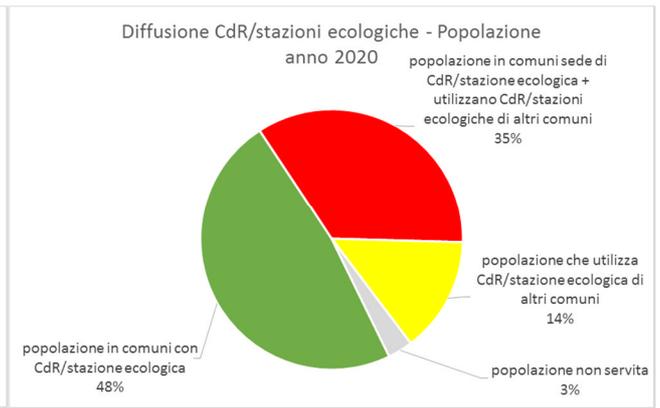
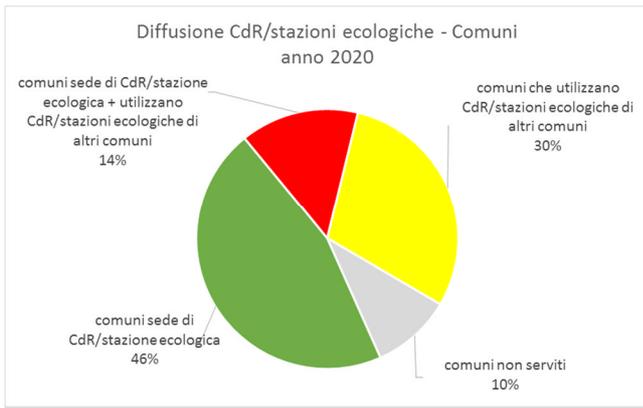
Sono 108 i comuni dove non esiste alcun centro di raccolta o stazione ecologica; per 81 di questi gli utenti possono tuttavia accedere ai centri di raccolta e/o stazioni ecologiche ubicati in comuni vicini gestiti dalla stessa azienda.

Prendendo in considerazione invece i 165 comuni sede di almeno un centro di raccolta o stazione ecologica, in 40 di questi gli utenti hanno la possibilità di utilizzare anche altri centri di raccolta sovracomunali.

Sono 27 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 Costa e ATO Toscana Sud (solamente 3 si trovano in ATO Toscana Centro). E sono 27 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:

- il 46% dei comuni regionali (48% della popolazione totale regionale) hanno a disposizione degli utenti almeno un centro di raccolta/stazione ecologica sul proprio territorio;
- un ulteriore 15% dei comuni regionali (35% 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 30% dei comuni regionali (14% 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 10% dei comuni regionali (appena un 3% 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 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI E LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel 2020 la produzione di rifiuti urbani è stata di 2,16 milioni di tonnellate, oltre 125.000 t in meno rispetto all'anno precedente (-5,5% 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 (poco più di 45.500 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 circa 16.000 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.

La produzione pro capite di rifiuti urbani è diminuita di 25 kg/abitante rispetto al 2019, attestandosi a 588 kg/abitante.

Il quantitativo di rifiuti raccolti in forma differenziata, pari a circa 1,34 milioni di tonnellate, è diminuito di quasi 34.600 t rispetto all'anno precedente (-2,5% in peso). La diminuzione si traduce in termini di peso pro capite in appena 4 kg/abitante in meno sul 2019.

La percentuale di raccolta differenziata è stata pari al 62,12%, con un aumento di quasi 2 punti percentuali rispetto al 2019.

Molto più significativa è invece la diminuzione dei rifiuti urbani residui, che si riducono rispetto al 2019 di quasi 90.700 t (-10%), corrispondenti in termini pro capite a -21 kg/abitante. Trend che ha mantenuto circa lo stesso livello di diminuzione già riscontrato nel 2019 sull'anno ancora precedente.

Produzione RU e di %RD relativi all'anno 2020 e confronto con i dati del 2019

	2020	2019	Differenza	Differenza %
RU tonnellate	816.710	907.380	-90.670	-10,0%
RD tonnellate	1.339.079	1.373.669	-34.590	-2,5%
RU totali tonnellate	2.155.789	2.281.048	-125.260	-5,5%
% RD	62,12%	60,22%	+1,9 punti %	
RU pro capite kg/abitante	223	244	-21	-8,7%
RD pro capite kg/abitante	365	369	-4	-1,1%
RU totali pro capite kg/abitante	588	613	-25	-4,1%
N° comuni %RD≥65	143	123	+20	+16,3%
Popolazione %RD≥65	2.026.227	1.846.538	+179.689	+9,7%
% popolazione con %RD≥65% sul totale regionale	55,2%	49,6%	+5,6 punti %	

- **% RD regionale 62,12%** (circa 2 punti in più rispetto al 2019).
- **RD in diminuzione del 2,5%** in peso (circa 34.600 t in meno rispetto al 2019)
- **diminuzione dei rifiuti urbani residui del 10%** in peso (circa 90.700 t in meno rispetto al 2019)
- **diminuzione dei RU totali del 5,5% in peso** (poco più di 125.000 t in meno rispetto al 2019)
- **la produzione pro capite di RU totale diminuisce di circa 25 kg/abitante** passando da 613 kg/abitante del 2019 a 588 kg/abitante.
- **143 comuni hanno superato l'obiettivo del 65% di RD** (55% della popolazione regionale), ovvero 20 comuni in più rispetto al 2019, che corrispondono ad un più 16% di comuni totali con relativo +10% di popolazione regionale.

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:

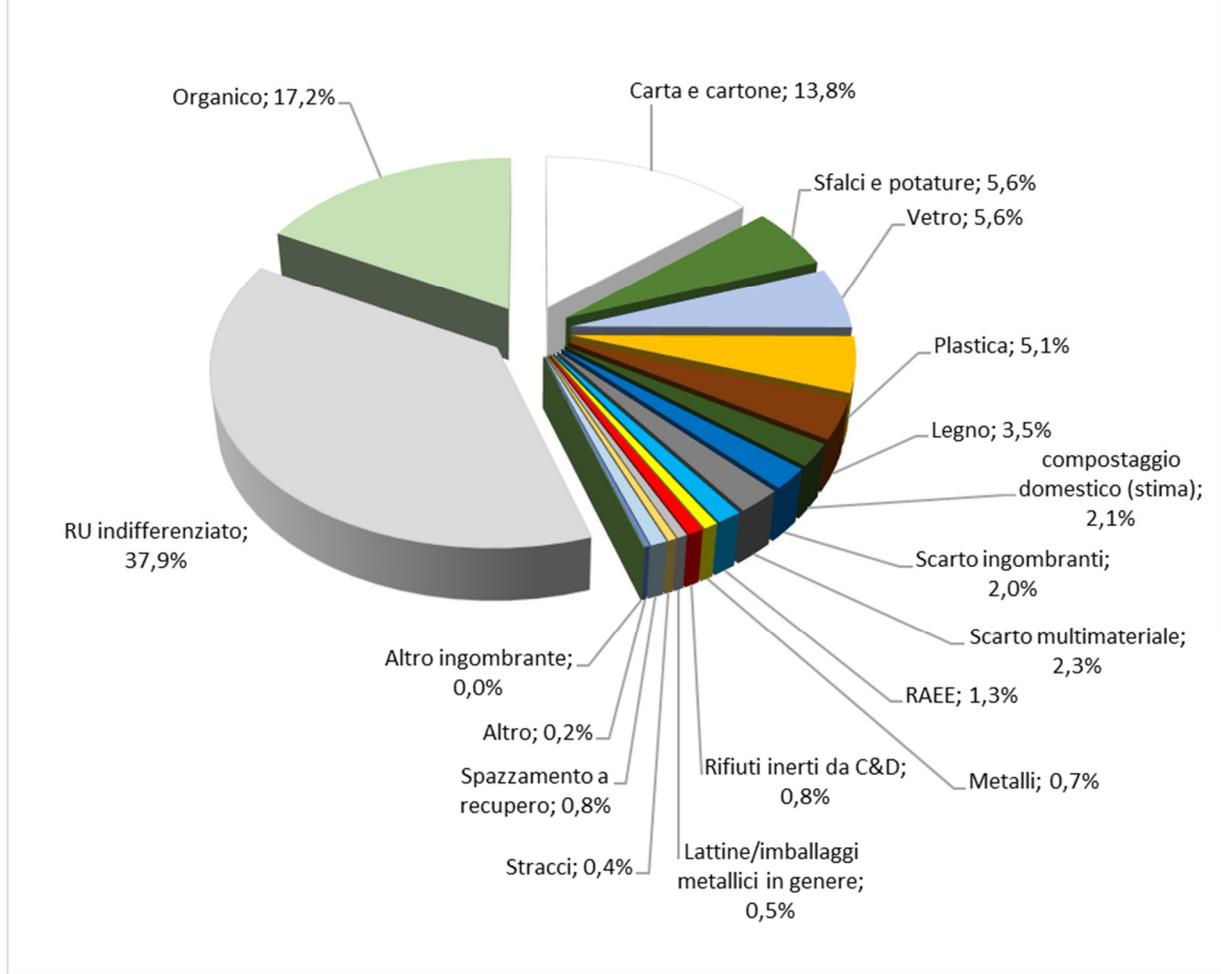
Produzione 2020	RU [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD
TCE	286.605	570.456	857.061	66,56%
TCO	260.285	499.446	759.730	65,74%
TSU	265.459	267.048	532.507	50,15%
Regione Toscana	816.710	1.339.079	2.155.789	62,12%
Differenza 2020-2019	RU [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD
TCE	-34.633	-28.672	-63.304	1,46%
TCO	-24.159	-13.334	-37.492	1,42%
TSU	-31.708	7.566	-24.142	3,53%
Regione Toscana	-90.670	-34.590	-125.260	1,89%
Differenza% 2020-2019	RU	RD	Totale RU	
TCE	-10,78%	-4,79%	-6,88%	
TCO	-8,49%	-2,60%	-4,70%	
TSU	-10,67%	2,92%	-4,34%	
Regione Toscana	-9,99%	-2,52%	-5,49%	

e sia in termini di produzione pro capite:

DATI 2020	RU [kg/abitante]	RD [kg/abitante]	Totale RU [kg/abitante]
TCE	188	374	562
TCO	208	399	607
TSU	301	303	604
Regione Toscana	223	365	588
Differenza 2020-2019	RU [kg/abitante]	RD [kg/abitante]	Totale RU [kg/abitante]
TCE	-20	-13	-33
TCO	-16	-4	-20
TSU	-32	12	-20
Regione Toscana	-21	-4	-25

Nel 2020 le raccolte differenziate hanno intercettato il 62% dei rifiuti urbani, considerando anche il quantitativo stimato di rifiuti organici intercettati con il compostaggio domestico.

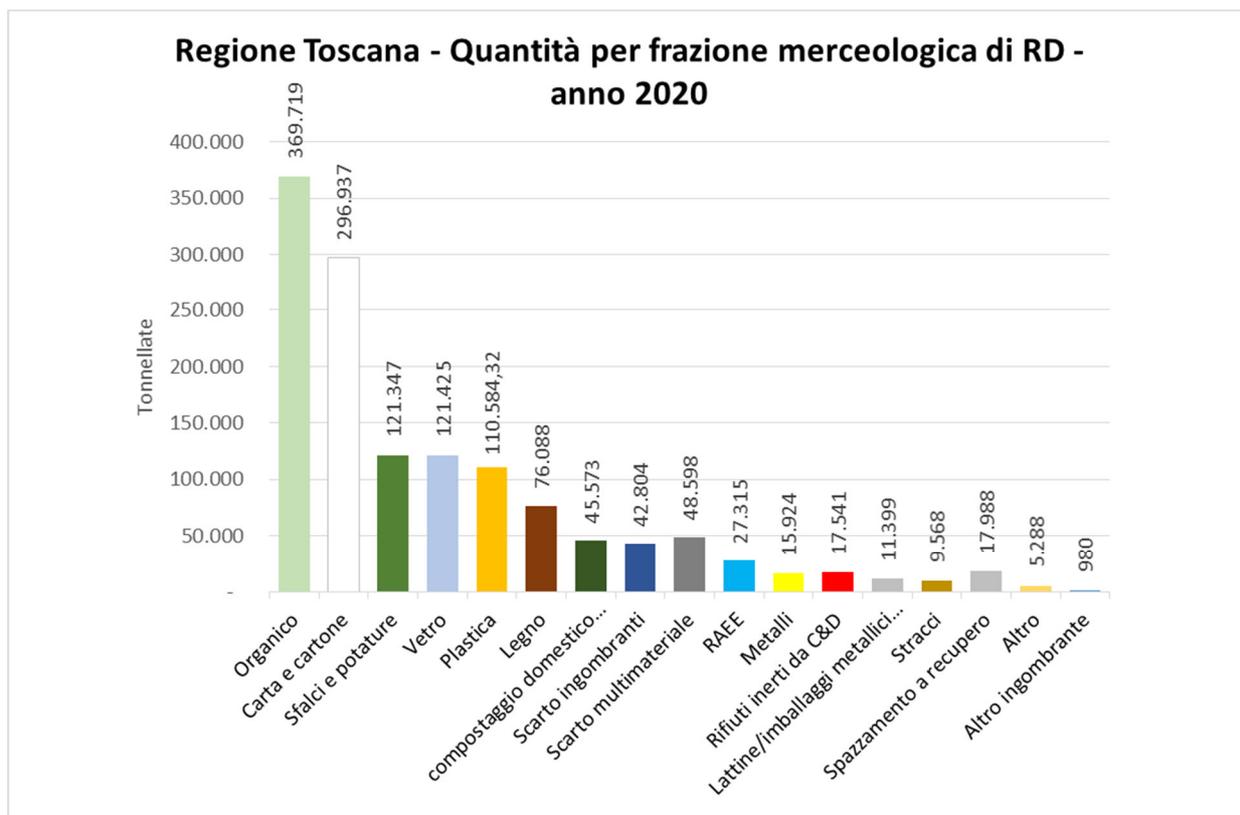
Regione Toscana - Composizione merceologica dei RU raccolti - anno 2020



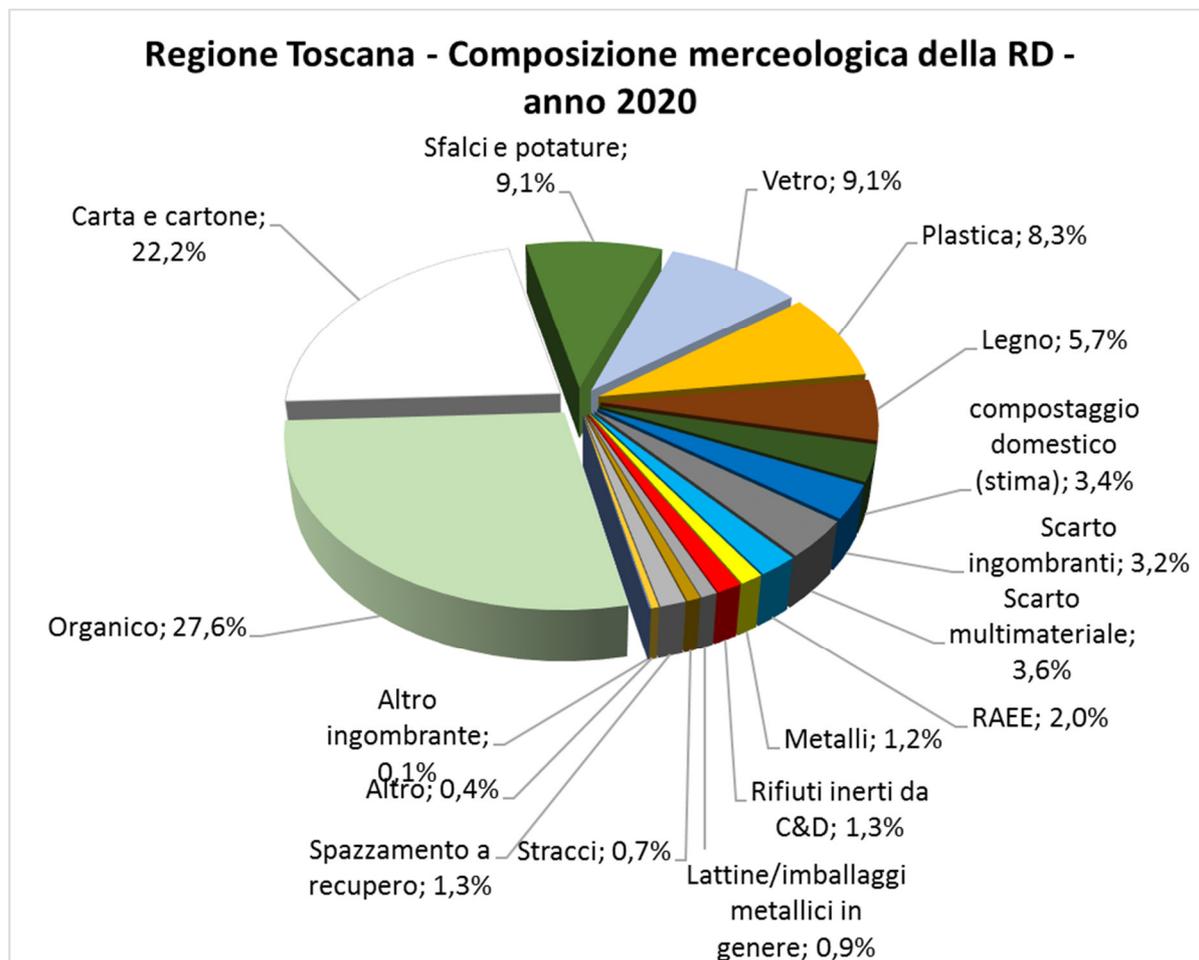
Fonte dati: ARRR

Nel 2020 si sono raccolte in forma differenziata e avviate a riciclaggio quasi 370.000 tonnellate di rifiuti organici (28% del totale delle raccolte differenziate), 297.000 tonnellate circa di carta e cartone (22%), 121.000 tonnellate di sfalci e potature (9%), altre 121.000 tonnellate di vetro (9%), 110.500 tonnellate di plastica (8%), 76.000 tonnellate di legno (6%), oltre 27.000 tonnellate di metalli, comprese le lattine in alluminio e banda stagnata (2%), oltre 27.000 tonnellate di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (2%), 9.500 tonnellate di stracci (1%) e poco più di 5.000 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 (4%), è rappresentato dalle frazioni introdotte col nuovo metodo di calcolo, cioè rifiuti inerti da costruzione e demolizione di provenienza domestica (1%), rifiuti organici intercettati con il compostaggio domestico (3%) e scarto da recupero ingombranti (3%).

La composizione merceologica della raccolta differenziata rispecchia la stessa ripartizione percentuale registrata sia nel 2019 che nel 2018.

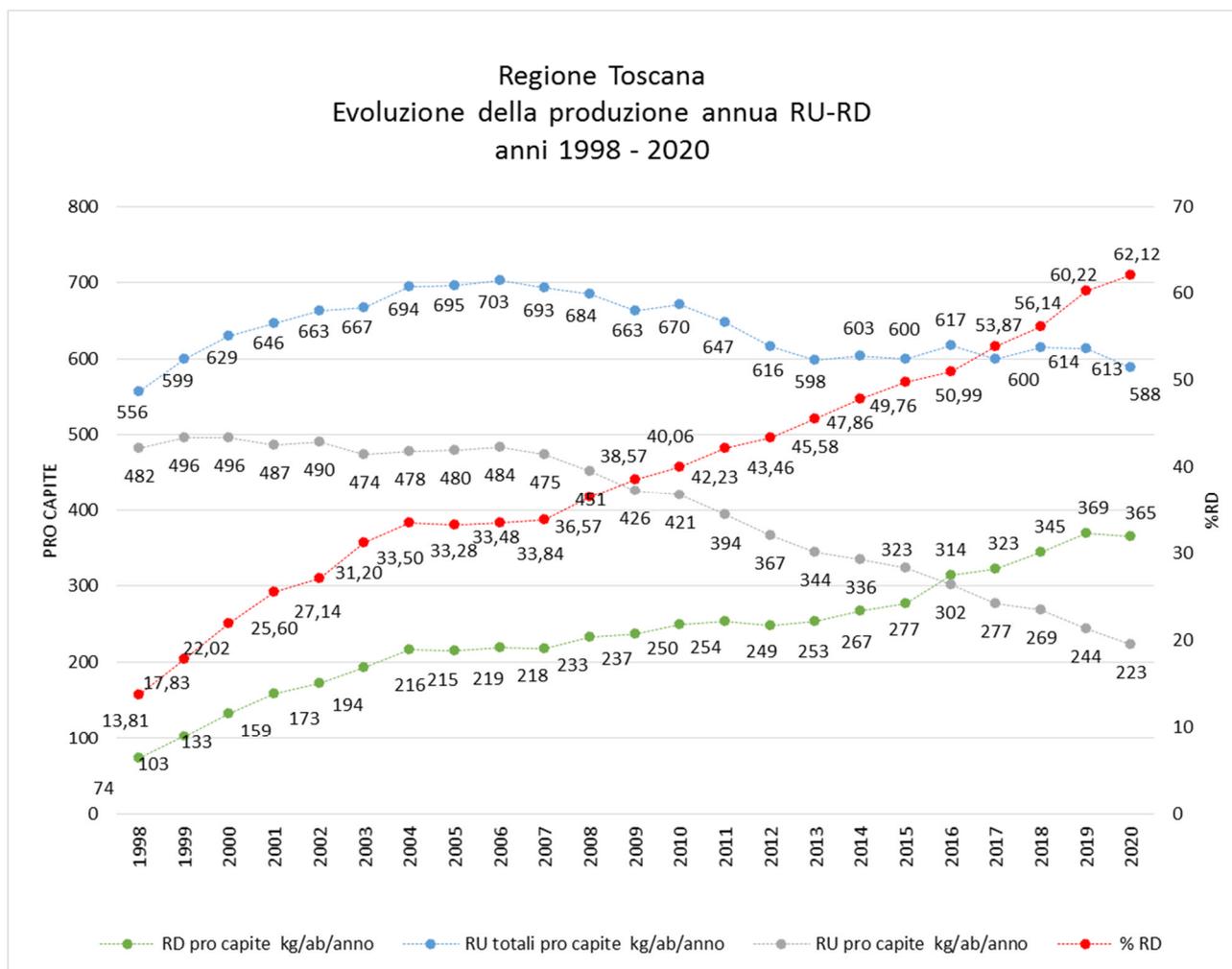


Fonte dati: ARRR



Fonte dati: ARRR

In figura l'evoluzione dei principali indicatori di produzione pro capite e percentuale di raccolta differenziata dal 1998 al 2020. Si evidenzia la discontinuità a partire dai dati 2016 che sono calcolati con il nuovo sistema di calcolo ai sensi del DM 26 maggio 2016.



Fonte dati: ARRR

4. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI RESIDUI E TOTALI

I dati sulla gestione dei rifiuti urbani sono in corso di elaborazione e saranno resi disponibili nella forma finale nel quadro conoscitivo del PRB.

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 e che rappresentano la base di informazioni minime per le schede sugli impianti che saranno a corredo del quadro conoscitivo del PRB.

Relativamente ai rifiuti urbani residui nel 2020 si registra la seguente gestione:

- 87% in impianti di trattamento meccanico o meccanico biologico;
- 10% direttamente in impianti di incenerimento;
- 2% direttamente in discarica;
- 1%, in impianti extraregionali

L'1% del rifiuto residuo destinato ad impianti fuori regione è rappresentato dai rifiuti prodotti dai comuni della Montagna Pistoiese che sono stati avviati a trattamento meccanico presso la discarica per rifiuti non pericolosi di Gaggio Montano (BO) e dai rifiuti prodotti dai comuni dell'Alto Mugello appartenenti all'ATO Emilia Romagna, che sono stati smaltiti in Emilia Romagna; dai rifiuti prodotti dal comune di Sestino (AR) che fa parte dell'ATO marchigiano di Pesaro e Urbino, che sono smaltiti nelle Marche.

5. SISTEMA IMPIANTISTICO DI RECUPERO, RICICLO E TRATTAMENTO ESISTENTE

In questa sezione sono riportati i dati aggiornati al 2020, relativi agli impianti di compostaggio 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 con strumenti diversi, vale a dire Orso impianti, MUD, compilazione delle schede Ispra. Talvolta si rilevano discordanze nelle dichiarazioni, legate a meri errori di compilazione, alcune delle quali sono ancora in corso di verifica, per cui si rimanda al quadro conoscitivo del nuovo PRB per gli aggiornamenti eventuali.

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

5.1 Impianti di compostaggio

Nel 2020 erano attivi nove impianti di compostaggio autorizzati a trattare anche i rifiuti organici CER 200108. Sono tutti impianti pubblici o a partecipazione pubblica, inseriti nella pianificazione di settore. Tali impianti hanno ricevuto una parte sostanziale delle raccolte differenziate regionali di organico. La potenzialità complessiva autorizzata era pari a circa 384.000 t/a; la quantità trattata è stata pari a 244.000 tonnellate, principalmente rappresentata da frazione organica umida per 204.000 tonnellate. I dati confermano anche per il 2020 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, per oltre 150-160.000 tonnellate.

Impianti di compostaggio per rifiuti organici umidi operativi nel 2020

ATO	PR	Comune	Quantità autorizzata [t/a]	Totale rifiuti trattati [t]	200108 [t]	200201 [t]	Altro [t]
Sud	AR	Arezzo ¹	26.000	24.374	24.130	244	
Sud	GR	Grosseto	33.700	20.707	15.729	4.978	
Sud	SI	Asciano	25.000	18.106	15.904	2.202	
Sud	SI	Abbadia San Salvatore	13.000	10.568	8.688	1.879	
Centro	FI	Borgo San Lorenzo	35.000	32.910	30.358	2.552	
Centro	FI	Montespertoli ²	124.800	86.468	71.971	11.223	3.274
Centro	FI	Sesto Fiorentino ³	68.000 + 18.000	22.164	17.758	4.406	
Costa	MS	Massa ⁴	verde 15.000 organico e altri 15.000/25.000	25.980	17.706	8.202	72
Costa	LI	Porto Azzurro ⁵	13.500	2.415	2.187	228	
		Totale	387.000-397.000	243.692	204.432	35.913	3.346

Fonte: ARRR (banca dati Orso)

¹La quantità autorizzata è stata aumentata di 3.000 t/anno, da 23.000 a 26.000 t/anno con Decreto RT n. 19490 del 01-12-2020

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

³68.000 t/a da FORSU e 18.000 t/a verde

⁴Le 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).

⁵7.500 t/a da FORSU, 2.000 verde t/a e 4.000 t/a di fanghi

In regione nel 2020 erano attivi anche dieci impianti di compostaggio (sette dei quali privati) per il trattamento della sola frazione verde, talvolta insieme a rifiuti speciali, e un impianto di digestione anaerobica+compostaggio. Un approfondimento sulle loro caratteristiche sarà inserito nel quadro conoscitivo del nuovo piano regionale.

Questi dieci impianti di compostaggio hanno una capacità complessiva di trattamento di 122.240 t/anno e hanno trattato 80.440 t di rifiuti, di cui circa 45.000 t di scarti verdi, 21.000 t di fanghi e 14.000 t di altri rifiuti compostabili.

L'impianto di digestione anaerobica* integrato alla linea di compostaggio, avviato nel corso del 2019, è autorizzato al trattamento di 70.000 t/anno di rifiuti. Nel 2020 ha trattato circa 45.000 t di rifiuti tra frazione umida, verde e fanghi.

Altri impianti di compostaggio e digestione anaerobica operativi nel 2020

Provincia	Comune	Quantità autorizzata [t/a]	Totale rifiuti trattati [t]	Tipologie di rifiuto trattato [t]			
				Frazione umida	Verde	Fanghi	Altro
LU	Viareggio	25.200	10.242		10.010		233
LI	Rosignano Marittimo	15.000	4.171		4.171		
PI	Castelnuovo Val di Cecina	2.500	1.198		827		370
PI	Castelnuovo Val di Cecina	10.000	3.936		3.694		242
PI	Pomarance	25.000	24.794		18.872		5.922
AR	Anghiari	8.000	5.553		1.698		3.855
AR	Castiglion Fiorentino	640	214		214		
SI	Siena	2.600	1.315		1.315		
SI	Torrita di Siena	10.300	6.078		1.747	1.370	2.960
GR	Sorano	23.000	22.941		2.810	19.466	665
GR	*Monterotondo Marittimo	70.000	44.709	21.815	12.391	10.503	
	Totale	192.240	125.149	21.815	57.747	31.340	14.247

Fonte: ARRR (banca dati Orso e MUD)

5.2 Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico

Nel 2020 sono stati operativi due impianti per il solo trattamento meccanico dei rifiuti urbani indifferenziati che hanno trattato circa 89.000 tonnellate di rifiuti.

Impianti di trattamento meccanico operativi nel 2020

ATO	PR	Comune	Capacità Autorizzata [t]	Totale trattato [t]	CER 200301 [t]	Altri RU [t]
Centro	PO	Prato	150.000	83.795	75.844	7.950
Costa	MS	Aulla ¹		4.732	4.732	
				88.527	80.576	7.950

¹ Sono stati inseriti solo i rifiuti CER 200301 provenienti dai comuni toscani (Lunigiana).

Nel 2020 erano operativi 12 impianti di trattamento meccanico-biologico; la potenzialità complessiva autorizzata era di circa 1.098.000 tonnellate annue, mentre la quantità trattata è stata pari a 669.000 tonnellate.

Impianti di trattamento meccanico e meccanico-biologico operativi nel 2020

ATO	PR	Comune	Capacità Autorizzata [t/a]	Totale trattato [t]	CER 200301 [t]	RU trattato [t]	Altri RU [t]
Sud	GR	Grosseto ¹	142.586	99.137	99.137		
Sud	SI	Asciano	95.000	42.589	42.589		
Sud	A	Terranuova Bracciolini ²	120.000	72.866	72.866		
Sud	AR	Arezzo	86.000	70.372	70.372		
Centro	PT	Pistoia	51.100	26.157	25.929		228
Centro	PT	Monsummano Terme ³	35.000	6.560	6.498		62
Centro	FI	Sesto Fiorentino	150.000	54.038	51.397		2.641
Costa	PI	Peccioli ⁴	72.000	80.172	68.851	11.321	
Costa	MS	Massa ⁵	100.000	77.317	73.078	4.239	
Costa	LU	Massarosa ⁶	130.000	93.516	69.059	24.456	
Costa	LI	Porto Azzurro	30.000	9.566	9.559		7
Costa	LI	Rosignano Marittimo ⁷	86.800	36.710	36.668		42
		TOTALE	1.098.486	669.000	626.002	40.017	2.981

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

² La linea di TMB potrà essere alimentata con quantitativi di rifiuti superiori alle 75.000 t/anno solo nella eventualità che non si raggiungano le 15.000 t/anno di rifiuti differenziati da destinare alla linea di compostaggio (attualmente non operativa)

³ L'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"

⁴ 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

⁵ 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.

⁶ quantità autorizzata 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

⁷ Dal 11 novembre 2020 con l'inizio di interventi di revamping dell'impianto di selezione i rifiuti urbani non differenziati (EER 20 03 01) sono stati ricevuti in operazione R13 al fine del successivo loro trasferimento in impianto terzo di selezione e biostabilizzazione

5.3 Impianti d'incenerimento/termovalorizzazione

Sul territorio regionale nel 2020 erano operativi quattro impianti d'incenerimento/termovalorizzazione.

La potenzialità autorizzata complessiva era di circa 236.000 tonnellate, mentre la capacità per il solo trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti urbani trattati era di circa 232.000 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 2020 è stata circa 220.000 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.

Impianti d'incenerimento che ricevono RU/RU trattati operativi nel 2020

ATO	PR	Comune	Capacità Autorizzata [t/a]	Totale trattato [t]	RU [t]	RU trattato [t]	RS [t]	Carico termico [MW]	Recupero Energetico elettrico [MWh]
Sud	SI	Poggibonsi	70.000	62.341	27.716	33.544	1.081	34,9	39.374
Sud	AR	Arezzo	45.600	45.117	1.223	43.893		14,5	18.560
Centro	PT	Montale ¹	50.550	50.579	29.054	21.409	115	23	27.120
Costa	LI	Livorno ²	70.000	62.200	25.204	36.996		31,26	29.193
			236.150	220.236	83.198	135.843	1.196		

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.

5.4 Discariche

Al 31/12/2020 risultavano operative 6 discariche a cui sono stati conferiti rifiuti urbani e rifiuti urbani trattati.

La capacità residua a fine 2020, se si esclude l'ampliamento per soli rifiuti speciali già autorizzato per la discarica di Rosignano¹ (3 milioni di metri cubi), era di circa 2 milioni di metri cubi, rappresentati quasi esclusivamente dalle volumetrie della discarica di Peccioli a cui, con Decreto RT n. 8360 del 09-06-2020, è stato autorizzato l'esercizio di una volumetria pari a 2.030.000 m³. Sempre nel corso del 2020, nell'ultimo trimestre dell'anno, è entrato in esercizio anche l'ampliamento già pianificato per la discarica di Monsummano Terme, pari a 200.000 m³, autorizzato con D.D. Regione Toscana n. 2973 del 07/03/2019.

Risultano in esaurimento le discariche di Abbadia San Salvatore e Civitella Paganico.

Per la discarica di Civitella Paganico sono autorizzati ulteriori 535.901 m³ in corso di realizzazione, ma le nuove volumetrie saranno disponibili solo dalla metà del 2022.

Per la discarica di Abbadia San Salvatore è previsto l'esaurimento delle volumetrie residue a fine 2021 e successivamente sarà attivato il primo dei tre moduli autorizzati per un totale di 750.000 mc per soli rifiuti speciali.

Per la discarica di Firenzuola, non operativa dal 2014, era in corso un ampliamento di 254.000 m³ autorizzato con Decreto RT n. 12778 del 29-07-2019 e che è entrato in esercizio dal secondo trimestre del 2021.

La quantità di rifiuti urbani o rifiuti urbani trattati conferita in discarica nel 2020 è stata pari a circa 940.000 tonnellate, di cui 178.000 circa a recupero, mentre il totale smaltito è di 1,12 milioni di tonnellate, inclusi i flussi di rifiuti speciali (circa 184.000 tonnellate di cui 12.000 t a recupero).

Impianti di discarica per rifiuti non pericolosi che ricevono RU o RU trattati operativi nel 2020

ATO	PR	Comune	Capacità residua al 31/12/2020 [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	1.000	100.292	6.929	90.766		2.598	
Sud	AR	Terranuova Bracciolini	146.629	200.581	2.839	105.765		91.977	6.743
Sud	SI	Abbadia San Salvatore	10.000 +recuperi	40.364	2.060	35.630		2.674	
Centro	PT	Monsummano Terme	195.000	5.722		5.532		189	
Costa	LI	Rosignano Marittimo ¹	(2.951.226)	337.779	762	250.152	79.539	86.865	5.169
Costa	PI	Peccioli	1.715.785	439.630	4.903	434.575	98.199	152	152
			2.068.414	1.124.368	17.492	922.420	177.739	184.456	12.064

¹ L'ampliamento di 3 milioni di metri cubi è solo per rifiuti speciali

¹ Per la discarica di Rosignano Marittimo era stato autorizzato un ampliamento di 3.300.000 m3 per soli rifiuti speciali + un modulo per l'amianto di 112.000 m3, con procedimento coordinato VIA+AIA - DGRT n. 160 del 11/02/2019.

Allegato – Schede impianti

Impianti di trattamento meccanico e meccanico biologico aerobico, anno 2020

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	PECCIOLI					
Referente impianto						
Recapito telefonico						
Indirizzo e-mail						
INFORMAZIONI TECNICHE						
(1) Stato operativo (O= operativo, I= inattivo)	O					
(2) Quantità autorizzata (t/a)	72.000 (200301 in ingresso alla selezione)	42.000 (alla linea di stabilizzazione compreso il sottovaglio in uscita dalla selezione)		72.000		
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301						
Potenzialità impianto (t/a)	120.000 in ingresso alla selezione					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	80.172				Quantità (t/a)	
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS	
	200301*			68.851		
	191212			11.321		
Numero Linee			Linea 1	Linea 2		
Potenzialità per linea (t/a)			(6) flusso unico	(6) flusso unico		
(5) Tipologia dei trattamenti			X	(7) flusso separato	(7) flusso separato	
			X	selezione	selezione	
			X	biostabilizzazione	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			
	Bioessiccato		190503			
	Frazione organica non compostata		190501	41.642	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione secca (sovvallo)		191212	25.390	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione umida (sottovaglio)		191212			
	CSS		191210			
	Percolato		190703 stima	3.881	D9	IASI - Castelfranco di Sotto PI
	Metalli ferrosi		191202	96	R13	REVET - Recupero Pontedera PI
	Metalli ferrosi		191202	923	R13	Services Lazio -Recupero - Pomezia RM
	Metalli non ferrosi		191203	13	R13	NTALS - Recupero - Parona PV
	Vetro		191205			
Plastica		191204				
Altro (specificare)						
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)						
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		11/11/2014			
	Data di scadenza		10/11/2030			
Note	EMAS e ISO14001					
	* nel quantitativo di 200301 trattato non sono state considerate 4.412,2 tonnellate transitate dal TMB ma smaltite tal quali in discarica per fermo impianto					

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,	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)	93.516		Quantità (t/a)		
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		69.059		
	191212		24.456		
Numero Linee			Linea 2		
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		(6) flusso unico		
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico	x	
	x		(7) flusso separato	x	
	x		selezione	x	
	x		biostabilizzazione		
	x		bioessiccazione	x	
	x		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	8.093	R11	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione organica stabilizzata	190503	20.797	R3	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501	2.167	R3	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione secca (sovvallo)	191212	11.265	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione secca (sovvallo)	191212	30.461	D1	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210	8.076	R1	A.A.M.P.S. - Inceneritore - Livorno LI
	Percolato	190703	7.983	D9	Aque Industriali - Empoli FI e Pontedera PI; G.I.D.A. - Prato PO; Biodepur - Pistoia PT
	Metalli ferrosi	191202	701	R13	R.M.B. - Recupero - Polpenazze Del Garda BS
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
	Plastica	191204			
Altro (specificare)	161002	212	D9	Biodepur - Pistoia PT	
Altro (specificare)	160505	0,058	R13	ERSU - Stoccaggio - Massarosa LU	
Altro (specificare)	160504	0,952	R13	ERSU - Stoccaggio - Massarosa LU	
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	EER 190503 630 t, EER 191202 26 t, EER 191210 589 t, EER 191212 479 t., EER 200301 472 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 trasferenza di EER 200301 rifiuti spiaggiati (5.000 t/anno) e EER 200303 spazzamento (5.000 t/anno) e selezione carta e cartone (15.400 t/anno)		
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	10/03/2015			
	Data di scadenza	10/03/2025			
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,	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	30.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301	30.000				
Potenzialità impianto (t/a)	30.000				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	9.566				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER	(10) da RU	(10) da RS		
	200301	9.559			
	200399	7			
Numero Linee	1		Linea 1	Linea 2	
Potenzialità per linea (t/a)			(6) flusso unico	(6) flusso unico	
(5) Tipologia dei trattamenti			X (7) flusso separato	(7) flusso separato	
			X selezione	selezione	
			X biostabilizzazione	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)	(9) Destinazione
	Frazione organica stabilizzata	190503	316	R11	discarica - Belvedere spa - Peccioli (PI)
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501			
	Frazione secca (sovvallo)*	191212	3.384	D1	discarica - Belvedere spa - Peccioli (PI)
	Frazione secca (sovvallo)*	191212	1.667	D1	discarica - Scapigliato - Rosignano Marittimo (LI)
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	4.184	D8	FMB - Belvedere spa - Peccioli (PI)
	CSS	191210			
	Percolato*	190703	1.130	D8-D9	G.I.D.A. spa - Prato (PO); BIODEPUR SRL - Canapale (PT); INTEGRA CONCESSIONI SRL - Monte Argentario (GR)
	Metalli ferrosi	191202			
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
Plastica	191204				
Altro (specificare)					
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati	x			
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	13/07/2011			
	Data di scadenza	13/07/2023			
Note	ISO 9001:2015 - Qualità ISO 14001:2015 - Ambiente ISO 45001:2018 - Sicurezza				
	*comprendono anche gli scarti della linea di compostaggio				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	CERMEC - CONSORZIO ECOLOGIA E RISORSE DI MASSA E CARRARA				
Codice fiscale	00595760455				
Indirizzo UL	via Dorsale, snc				
Provincia	MS				
Comune	MASSA				
Indirizzo SI	Via Longobarda, 4				
Provincia	MS				
Comune	MASSA				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo)	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	CER 200301 100.000/95.000	CER191212 30.000/25000	CER 200301 100.000/95.000		
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301					
Potenzialità impianto (t/a)					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	77.317				Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		73.078		
	191212		4.239		
Numero Linee					
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	
	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*	190503	25.706	R3	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione organica stabilizzata*	190503	15.523	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Biessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501	2.716	R3	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	5.265	R1	A.A.M.P.S. - Inceneritore - Livorno LI
	Frazione secca (sovrvallo)*	191212	3.626	D1	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione secca (sovrvallo)*	191212	35.520	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210			
	Percolato*	190703	2.349	D8	INTEGRA CONCESSIONI - Monte Argentario GR; Biodepur - Pistoia PT; GLDA. - Prato PO
	Metalli ferrosi	191202	330	R13	CA. METAL - Recupero - Sedegliano UD
	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, trincee dinamiche)				
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	08/06/2015			
	Data di scadenza	30/06/2022			
Note	UNI EN ISO 14.001:2015 certificato n. 10050 scadenza 05/10/2021 UNI EN ISO 9001:2015 certificato n. 10049 scadenza 05/10/2021				
	*Le uscite comprendono anche i flussi dall'impianto di compostaggio				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE						
Ragione sociale	Scapigliato srl					
Codice fiscale	01741410490					
Indirizzo UL	via per Orciano, SP 11TER 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)	O					
(2) Quantità autorizzata (t/a)	86.800					
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice	86.800					
Potenzialità impianto (t/a)	86.800					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	36.710					
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU		(10) da RS	
	200301		36.668			
	200302		42			
Numero Linee			Linea 2			
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		(6) flusso unico			
(5) Tipologia dei trattamenti	x		(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 organica stabilizzata		190503	3.794	D1	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Bioessiccato		190503			
	Frazione organica non compostata		190501			
	Frazione secca (sovrvallo)		191212	18.430	R1	AAMPS - inceneritore - Livorno LI
	Frazione secca (sovrvallo)		191212	8.581	D1	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione umida (sottovaglio)		191212	1.916	D8	CERMEC - Tmb - Massa MS
	Frazione umida (sottovaglio)		191212	1.905	R13	ERSU - Tmb - Massarosa LU
	CSS		191210			
	Percolato		190703			
	Metalli ferrosi		191202	95	R12	MAZZONI FERRO Empoli FI
	Metalli non ferrosi		191203			
	Vetro		191205			
	Plastica		191204			
Altro BOMBOLE DA SELEZIONE		160504	0,4	R13	PHYSIS Crespina Lorenzana PI - ECOS Barberino Tavarnelle FI	
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati		x			
	Cumuli rivoltati		x			
	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		11/02/2019			
	Data di scadenza		15/02/2033			
Note	UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 EMAS					
	Dal 11 novembre 2020 con l'inizio di interventi di revamping dell'impianto di selezione i rifiuti urbani non differenziati (EER 20 03 01) sono stati ricevuti in operazione R13 al fine del successivo loro trasferimento in impianto terzo di selezione e biostabilizzazione Q.tà in Ingresso Ton 5.072 Q.tà in Uscita Ton 4.985					

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					
Provincia					
Comune					
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, O)					
(2) Quantità autorizzata (t/a)	86.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice	86.000				
Potenzialità impianto (t/a)					
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	70.372				Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS
	200301			70.372	
Numero Linee			Linea 2		
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		(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)	
(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	4.734	D1	CSAI - discarica -Terranuova B. AR
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501	761	D1	CSAI - discarica -Terranuova B. AR
	Frazione secca (sovvallo)	191212	19.011	D1	CSAI - discarica -Terranuova B. AR
	Frazione secca (sovvallo)	191212	43.893	R1	AISA Impianti - inceneritore - Arezzo AR
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210			
	Percolato	190703			
	Metalli ferrosi	191202	28	R13	Galeotti Ferro Metalli
	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)				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)	543 t di 191212; 597 t di 200301				
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica,					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento				
	PAUR				
	Data di rilascio				
	18.08.2009				
	Data di scadenza				
	18.08.2021				
Note	*Rilascio di PAUR 03/08/2020				
	**comprende anche uscite da linea di compostaggio				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	SIENA AMBIENTE spa				
Codice fiscale	00727560526				
Indirizzo UL	località Le Cortine				
Provincia	SI				
Comune	ASCIANO				
Indirizzo SL	Via Simone Martini, 57				
Provincia	SI				
Comune	SIENA				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo,	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	95.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301			95.000		
Potenzialità impianto (t/a)			65.000		
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	42.589		Quantità (t/a)		
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		42.589		
Numero Linee	I		Linea 2		
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	
	x		bioessiccazione	bioessiccazione	
	x		produzione CSS	produzione CSS	
x		altro (da specificare): produzione frazione secca / sovrvallo;	altro (specificare)		
x		altro (da specificare): defer	(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	4.798	D1	SIENA AMBIENTE spa - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata*	190501	1.880	D1	SIENA AMBIENTE spa - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
	Frazione organica non compostata*	190501	136	R1	SIENA AMBIENTE spa - inceneritore - Poggibonsi SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	8.381	D1	SIENA AMBIENTE spa - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	24.935	R1	SIENA AMBIENTE spa - inceneritore - Poggibonsi SI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210			
	Percolato** (relativo alla sola linea dell'impianto di TMB, stima**)	190703	1.881	D8 / D9 / D15	ACQUA PUBBLICA SABINA SPA / ACQUE INDUSTRIALI SRI
	Metalli ferrosi	191202	64	R4	R.M.B. - Polpenazze Del Garda BS
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
	Plastica	191204			
	Altro - scarto fine	191212	1.251	D1	SIENA AMBIENTE spa - Discarica - Abbadia San Salvatore SI
Altro - ingombranti	191212	17	D1	SIENA AMBIENTE spa - Discarica - Abbadia San Salvatore SI	
Altro - fanghi delle fosse settiche	200304	16	D8	BIO ECOLOGIA Chiusi/Buonconvento SI	
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati	x			
	Cumuli rivoltati	x			
	Bioreattori (es.: biocelle, biotunnel, reattori a ciclo continuo, trincee)				
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.)			Compostaggio (quantità autorizzata 25.000 t/a); Valorizzazione RD - Linea Carta/Cartone e Linea Multimateriale - (quantità complessiva autorizzata 40.000 t/a)		
Regime autorizzatorio ***	Tipologia provvedimento	AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n.20902 del 19/12/2020***			
	Data di rilascio	19/12/2020			
	Data di scadenza	18/12/2036			
Note	ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 EMAS.				
	*dal mese di ottobre 2020 la FOS prodotta dall'impianto, previa autorizzazione della Regione Toscana, ha assunto il codice EER 190501 anziché EER 190503; la FOS complessiva prodotta dall'impianto nel 2020 è pari 6.813,308 t ** stima relativa al solo TMB; nel 2020 le quantità complessive del percolato del complesso impiantistico Le Cortine risultano pari a 6.608,012 t *** prima del 19/12/2020 era in vigore la precedente autorizzazione AIA - D.D. 630 del 30/04/2012 e s.m.i. (D.D. 3199 del 31.12.2015) - rilasciate da Amm.ne Prov.le di Siena - con scadenza 29/04/2024.				

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,	O				
(2) Quantità autorizzata (t/a)	90.000				
(2) Quantità autorizzata (t/a) codice EER 200301					75.000
Potenzialità impianto (t/a) EER 200301					120.000
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	72.866				Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS
	200301			72.866	
Numero Linee	1				Linea 2
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	190503	6.925	D1	CSAI spa - Terranuova Bracciolini (AR); Siena Ambiente - Abbadia San Salvatore (SI)
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501	1.028	D1	CSAI spa - Terranuova Bracciolini (AR)
	Frazione secca (sovvallo)	191212	60.611	D1	CSAI spa - Terranuova Bracciolini (AR)
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210			
	Percolato	190703			
	Metalli ferrosi	191202	275	R13	Cametal Srl (UD); RMB spa (BS)
	Metalli non ferrosi	191203			
Vetro	191205				
Plastica	191204				
Altro (specificare)	190599	1.804	D8	Biodepur Srl Pistoia (PT); Gida Srl Prato (PO); HASI Srl Castelfranco di Sotto (PI)	
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PD n. 110/EC			
	Data di rilascio	del 4/7/13 della Provincia di Arezzo			
	Data di scadenza	04/07/2025			
Note	Certificazioni: ISO14001, ISO45001 e ISO50001				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	Futura				
Codice fiscale	05827920488				
Indirizzo UL	via delle Strilliae snc, loc.Strilliae				
Provincia	GR				
Comune	GROSSETO				
Indirizzo SL	via delle Strilliae snc, loc.Strilliae				
Provincia	GR				
Comune	GROSSETO				
Referente impianto					
Recapito telefonico					
Indirizzo e-mail					
INFORMAZIONI TECNICHE					
(1) Stato operativo (O= operativo, I= in costruzione)	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	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 t a seconda dei quantitativi di rifiuti conferiti alla linea di compostaggio				
(3) Totale rifiuti trattati (t/a)	99.137				Quantità (t/a)
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER			(10) da RU	(10) da RS
	200301			99.137	
Numero Linee	1				
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		Linea 2		
(5) Tipologia dei trattamenti	(6) flusso unico			(7) flusso separato	
	X	(7) flusso separato		selezione	
	X	selezione		biostabilizzazione	
	X	biostabilizzazione		bioessiccazione	
	X	bioessiccazione		produzione CSS	
	X	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	190503	31.438	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Civitella Paganico (GR)
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica stabilizzata	190501	3.962	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Civitella Paganico (GR)
	Frazione secca (sovvallo)	191212	8.127	D1	Siena Ambiente - Abbadia San Salvatore (SI)
	Frazione secca (sovvallo)	191212	20.646	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Civitella Paganico (GR)
	Frazione secca (sovvallo)	191212	62	D1	CSAI - CENTRO SERVIZI AMBIENTE IMPIANTI - Terranuova Bracciolini AR
	Frazione secca (sovvallo)	191212	2.302	R1	Siena Ambiente - Poggibonsi (SI)
	Frazione umida (sottovaglio)	191212			
	CSS	191210	2.576	R12	GEOCYCLE BULGARIA HOOD
	CSS	191210	1.072	D10	LADURNER - Montale (PT)
	CSS	191211	550	D1	CSAI - CENTRO SERVIZI AMBIENTE IMPIANTI - Terranuova Bracciolini AR
	CSS	191210	778	R13	ECOWATT VIDARDO Casturaga Vidardo LO
	CSS	191210	1.773	R13	PORCARELLI GINO & CO. SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA Roma RM
	CSS	191210	2.345	R13	NEW ENERGY FVG - San Vito Al Tagliamento PN
	CSS	191210	3.334	R13	B&B - Torre Pallavicina BG
	CSS	191210	1.204	R13	LOMELLINA ENERGIA - Parona PV
	Percolato	190703	1.458	D9-D8	G.I.D.A. Prato PO. Acque Industriali Empoli FI, Biodepur Pistoia PT
	Metalli ferrosi	191202	3.128	R13	R.M.B. Polpenazze Del Garda BS; ECOLFER Santo Stino di Livenza VE; CA. METAL Sedegliano UD
	Metalli non ferrosi	191203	198	R13	INTALS Parona PV
	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)	CSS	191210	1.853		
	Metalli ferrosi	191202	13		
	Metalli non ferrosi	191203	7		
	R.U.I.	200301	400		
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es.: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione anaerobica, discarica, compostaggio)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	Det. Dir. 2666 del 05/10/2015 aggiornato con Decreto n°19131 del 22/11/2019			
	Data di rilascio	22/11/2019			
	Data di scadenza	05/10/2027			
Note	Certificazioni: ISO14001, ISO45001 e ISO50001				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	Alia Servizi Ambientali				
Codice fiscale	04855090488				
Indirizzo UL	via Toscana				
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,	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)	26.157				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		25.929		
	200303		228		
Numero Linee	1			Linea 2	
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)	altro (specificare)	
(8) Rifiuti prodotti dall'impianto destinati a terzi	(8) Tipologia di rifiuto	(4) Codice EER	Quantità (t/a)	(9) Destinazione	
	Frazione organica stabilizzata	190503	779	Tipologia di gestione (R/D)	
	Bioessiccato	190503		Impianto di destinazione	
	Frazione organica non compostata	190501			
	Frazione secca (sovvallo)	191212	22.029	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	2.443	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	257	D8	BELVEDERE - Tmb - Peccioli PI
	CSS	191210		D8	CERMEC - Tmb - Massa MS
	Percolato	190703			
	Metalli ferrosi	191202			
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
	Plastica	191204			
Altro (specificare)					
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	23/04/2015			
	Data di scadenza	22/04/2027			
Note	ISO 14001 n. IT 11/0545.00 del 31/07/2020 scadenza 21/04/2023				

INFORMAZIONI ANAGRAFICHE					
Ragione sociale	Alia Servizi Ambientali				
Codice fiscale	04855090488				
Indirizzo UL	via Paronese 104/110				
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, O)	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)	83.795		Quantità (t/a)		
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		75.844		
	200303		25		
	200307		3.032		
	200111		1.155		
	200110		8		
	200108		104		
	200101		4		
	191212		3.521		
150106		101			
Numero Linee	2		Linea 2		
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1		(6) flusso unico		
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico	X	(7) flusso separato
	X		(7) flusso separato	X	selezione
	X		selezione		biostabilizzazione
			biostabilizzazione		bioessiccazione
			bioessiccazione	X	produzione CSS
	X		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	190503			Impianto di destinazione
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501			
	Frazione secca (sovvallo)	191212	34.702	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione secca (sovvallo)	191212	5.330	D1	CIVITELLA PAGANICO 2000 - Discarica - Civitella Paganico GR
	Frazione secca (sovvallo)	191212	1.309	D1	HERAMBIENTE - Discarica - Gaggio Montano BO
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	7.436	R13	ERSU - Tmb - Massarosa LU
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	3.106	R1	NV Afvalverbranding Zuid - Nederland Inceneritore
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	2.095	R3	HERAMBIENTE - Tmb - Ostellato FE
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	1.456	D8	CERMEC - Tmb - Massa MS
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	451	D8	BELVEDERE - Tmb - Peccioli PI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	108	R3	OPPIMITTI COSTRUZIONI - Tmb - Borgo Val di Taro PR
	CSS	191210	19.293	D10	LADURNER - Inceneritore - Montale PT
	CSS	191210	3.393	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Ferrara FE
	CSS	191210	1.735	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Modena MO
	CSS	191210	1.431	R1	FEA - FRULLO ENERGIA AMBIENTE - Inceneritore - Granarolo Dell'Emilia BO
	CSS	191210	298	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Coriano RN
	Percolato	190703			
	Metalli ferrosi	191202	235	R13	Alia Servizi Ambientali - PratoPO
Metalli non ferrosi	191203				
Vetro	191205				
Plastica	191204				
Altro (specificare)					
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,				
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
Regime autorizzatorio	Tipologia provvedimento	AIA			
	Data di rilascio	07/05/2014			
	Data di scadenza	07/05/2026			
Note	ISO 14001 n. IT11/0545 del 21/4/2017 sc. 15/9/2018				
	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	0485090488				
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,	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)	54.038				
(3) Tipologie dei rifiuti trattati	(4) Codice EER		(10) da RU	(10) da RS	
	200301		51.397		
	191212		2.641		
Numero Linee	3		Linea 2		
Potenzialità per linea (t/a)	Linea 1 - 2 - 3 - Q = 20 t/h		(6) flusso unico		
(5) Tipologia dei trattamenti			(6) flusso unico	(7) flusso separato	
	X		(7) flusso separato	selezione	
	X		selezione	biostabilizzazione	
	X		biostabilizzazione	bioessiccazione	
	X		bioessiccazione	produzione CSS	
	X		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	190503	7.766	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Bioessiccato	190503			
	Frazione organica non compostata	190501			
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	29	D10	LADURNER - Inceneritore - Montale PT
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	14.783	D1	BELVEDERE - Discarica - Peccioli PI
	Frazione secca (sovrvallo)	191212	344	D1	SCAPIGLIATO - Discarica - Rosignano Marittimo LI
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	1.526	R13	ERSU - Tmb - Massarosa LU
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	610	D8	CERMEC - CONSORZIO ECOLOGIA E RISORSE DI MASSA E CARRARA TmbMassaMS
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	948	R3	HERAMBIENTE - Tmb - Ostellato FE
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	1.181	R1	NV A fvalverbranding Zuid-Nederland Inceneritore
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	133	R1	NEW ENERGY FVG - Recupero - San Vito al Tagliamento PN
	Frazione umida (sottovaglio)	191212	4.243	D8	BELVEDERE - Tmb - Peccioli PI
	CSS	191210	115	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Coriano RN
	CSS	191210	2.909	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Ferrara FE
	CSS	191210	2.312	R1	HERAMBIENTE - Inceneritore - Modena MO
	CSS	191210	317	R1	FEA - FRULLO ENERGIA AMBIENTE - Inceneritore - Granarolo dell'Emilia BO
	CSS	191210	10.758	R13	HERAMBIENTE - Recupero - Castiglione delle Stiviere MN
	Percolato	190703			
	Metalli ferrosi	191202	731	R12	MAZZONI FERRO - Stoccaggio - Empoli FI
	Metalli non ferrosi	191203			
	Vetro	191205			
	Plastica	191204			
Altro (specificare)					
Modalità di biostabilizzazione aerobica	Cumuli statici aerati				
	Cumuli rivoltati				
	Bioreattori (es.: biocelle,	x			
Eventuali giacenze al 31/12 (t/a)					
Indicare se nell'unità locale sono presenti altri impianti (es: compostaggio, trattamento integrato anaerobico/aerobico, digestione)					
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				

