

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL LAZIO
 RELATIVO ALL' ANNO 2012

MATRICE DELLE REVISIONI

Rev.	OGGETTO
0	

<input type="checkbox"/> COPIA CONTROLLATA N° _____ CONSEGNATA A: _____ <input type="checkbox"/> COPIA NON CONTROLLATA

REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	CONVALIDA	EMISSIONE
Divisione Ecogestione	n.a	Direttore Tecnico Ing. Rossana Cintoli	n.a	Direttore Tecnico Ing. Rossana Cintoli

RAPPORTO SULLA GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL LAZIO

RELATIVO ALL'ANNO 2012

SOMMARIO

1. Premessa.....	3
2. Produzione dei rifiuti urbani e raccolta differenziata nel Lazio.....	7
3. Tecnologie di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati nel Lazio	8
3.1 ATO Frosinone.....	9
3.2 ATO Latina	12
3.3 ATO Roma	14
3.4 ATO Viterbo	20
3.5 ATO Rieti.....	22
3.6 Localizzazione degli impianti.....	22
4. Analisi dei dati di gestione anno 2012	24
4.1 Bilancio ATO di Frosinone	26
4.2 Bilancio ATO di Latina	27
4.3 Bilancio ATO di Rieti e Viterbo.....	28
4.4 Bilancio ATO di Roma.....	29
5. Conclusioni e criticità	30
6. Appendice 1 – Schede riassuntive impianti gestione rifiuti.....	36

1. Premessa

Lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti urbani devono avvenire, in accordo a quanto disposto dall'art. 182 bis, c.1 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., attraverso una rete integrata ed adeguata di impianti che abbia le finalità di realizzare l'autosufficienza nello smaltimento e nel trattamento dei rifiuti urbani non pericolosi in ambiti territoriali ottimali, di permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, e di utilizzare i metodi e le tecnologie più adeguati a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

In tale ottica, il Piano di Gestione dei Rifiuti (P.G.R.) del Lazio, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 14 del 18/01/2012, istituisce 5 Ambiti Territoriali Ottimali: ATO Frosinone, ATO Latina, ATO Rieti, ATO Roma e ATO Viterbo che, ad eccezione degli ATO di Viterbo e Rieti, non coincidono precisamente con il territorio provinciale.

Il Piano stabilisce tra l'altro che all'interno dei 5 ATO si debba:

- organizzare il servizio di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati;
- garantire l'autosufficienza di ATO per gli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB), cioè la capacità degli impianti di soddisfare il fabbisogno di trattamento dei rifiuti all'interno di ogni singolo ATO;
- garantire l'autosufficienza degli impianti di smaltimento di rifiuti urbani (discariche) intesa come capacità di soddisfare il fabbisogno di smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti urbani laziali all'interno dei territori di ogni singolo ATO;

e che, in caso di carenza impiantistica, l'ATO deficitario possa utilizzare impianti appropriati presenti in altri ATO più vicini, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi secondo il principio di prossimità sancito dallo stesso D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

In tal senso, vista l'assenza di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio della provincia di Rieti, nel Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio (P.G.R. Lazio), nonché nel "Piano di gestione dei rifiuti urbani della Provincia di Viterbo", adottato con Delibera n.58 del 01/10/08, è previsto che nel territorio provinciale di Viterbo vengano smaltiti, oltre ai rifiuti della provincia stessa, anche quelli provenienti dalla provincia di Rieti.

Vi è da premettere che il P.G.R. Lazio, nella definizione dell'impiantistica di Piano, assume tra le ipotesi *“il conferimento in discarica solo di rifiuti trattati, secondo quanto previsto dall'articolo 7 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti) e come ribadito dalla Circolare del 30 giugno 2009 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare”* ed afferma inoltre che *“fino al completamento dell'offerta impiantistica di TMB definita dal presente Piano, i flussi di rifiuto urbano indifferenziato eccedenti i quantitativi trattabili negli impianti esistenti in ciascun ambito di produzione e quindi da avviare a smaltimento in discarica, in coerenza con il D.Lgs. 36/2003 ed in linea con quanto chiarito dal Ministero dell'Ambiente con la circolare Prot. GAB-2009-0014963 del 30/06/2009, saranno sottoposti ad una operazione di trattamento preliminare che preveda le seguenti fasi:*

- *riduzione volumetrica mediante apposita triturazione;*
- *deferrizzazione finalizzata all'avvio al recupero dei materiali ferrosi;*
- *vagliatura.*

La Circolare ministeriale Prot. GAB-2009-0014963 ebbe ad introdurre infatti un regime transitorio ritenendo, nel caso di adeguata raccolta differenziata delle frazioni pericolose di rifiuti urbani e nel caso in cui la capacità impiantistica di trattamento meccanico biologico non sia sufficiente a coprire l'intero fabbisogno, in via del tutto provvisoria e nelle more della completa realizzazione dell'impiantistica di piano, che i rifiuti urbani possano essere conferiti in discarica previo trattamento in impianti di trito vagliatura.

Il Piano è stato pertanto redatto vigente detto regime transitorio introdotto dalla circolare Prot. GAB-2009-0014963 presupponendo quindi ipotesi di modalità gestionali successivamente contestate dalla Commissione Europea e poi rettificata dal Ministero dell'Ambiente.

Occorre infatti precisare che la summenzionata circolare è stata successivamente superata a seguito di una procedura di infrazione n. 2011/4021 della Commissione Europea per violazione della Direttiva 1999/31/CE e della Direttiva 2008/98/CE, che ha portato all'emanazione di una nuova Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data 6 agosto 2013.

Detta circolare, in linea con le indicazioni interpretative della Commissione Europea che evidenziano la necessità di un trattamento adeguato anche sui rifiuti residuali provenienti da raccolta differenziata, chiarisce che la tritovagliatura non soddisfa, da sola, l'obbligo di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati previsto dall'art. 6, lettera a) della direttiva 1999/31/CE. Il trattamento di tali rifiuti, ai fini di una loro ammissione in discarica, deve includere un'adeguata selezione delle diverse frazioni dei rifiuti e la stabilizzazione della frazione organica.

La circolare ministeriale richiama i chiarimenti forniti dalla Commissione Europea nel parere motivato prot. 9026 del 01/06/2012 sui contenuti minimi essenziali che le attività di trattamento devono osservare per essere conformi al dettato comunitario:

- *"il trattamento dei rifiuti destinati a discarica deve consistere in processi che, oltre a modificare le caratteristiche dei rifiuti allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa e di facilitarne il trasporto o favorirne il recupero, abbiano altresì l'effetto [art. 1 - Direttiva 1999/31/CE] di evitare o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente nonché i rischi per la salute umana";*
- *"...un trattamento che consiste nella mera compressione e/o triturazione di rifiuti indifferenziati da destinare a discarica, e che non includa un'adeguata selezione delle diverse frazioni dei rifiuti e una qualche forma di stabilizzazione della frazione organica dei rifiuti stessi, non è tale da evitare o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente e i rischi sulla salute umana ... "* ai sensi della normativa comunitaria;
- *"...il metodo relativo alla raccolta differenziata ...non potrebbe costituire un trattamento ai sensi dell'art. 6 lettera a) della direttiva 199/31/CE letto alla luce del combinato disposto dell'art.1 della direttiva 199/31/CE e degli 4 e 13 a) della direttiva 2008/98/CE in quanto il fatto che la percentuale di raccolta differenziata venga aumentata non autorizza a concludere che la parte di rifiuto che rimane indifferenziato non debba essere sottoposto ad un trattamento adeguato, comprensivo di stabilizzazione della frazione organica dei rifiuti stessi, prima della messa in discarica e pertanto non è tale da evitare o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente e i rischi per la salute umana ... " .*

Alla luce di quanto previsto in sede comunitaria e oggi recepito e chiarito dal Ministero dell'Ambiente, occorre quindi evidenziare come il quadro impiantistico e gestionale regionale attuale, incompleto quanto agli scenari finali di pianificazione, risulti non ancora in linea con il dettato normativo europeo in alcuni ambiti territoriali.

Si evidenzia comunque che a seguito dei decreti sull'emergenza nella gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Roma di inizio 2013 lo scenario di gestione dei rifiuti urbani della provincia di Roma ha subito dei cambiamenti, attualmente ancora in evoluzione.

Il presente lavoro ha l'obiettivo di chiarire quanto più possibile, tenuto conto delle informazioni a volte non esaustive a disposizione, i flussi dei rifiuti urbani nel territorio regionale e, in particolare, di fornire un quadro della produzione di rifiuti negli ambiti territoriali provinciali e del fabbisogno regionale di trattamento/smaltimento dei rifiuti urbani in relazione alla dotazione impiantistica attuale di ciascun ATO.

Va peraltro evidenziato che sulla base dei dati a disposizione appare che le modalità di gestione di impianti simili dal punto di vista tecnologico non siano univoche, in considerazione dei flussi in uscita dagli stessi che si differenziano sia per quantità che per tipologia.

Si forniscono, inoltre, dati sulle attuali percentuali di trattamento dei rifiuti urbani rapportandoli con le prestazioni richieste agli impianti TMB individuati dal DM del 3 gennaio 2013, nell'ambito dell'emergenza nella gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Roma, e stabilite con il DM Ambiente del 25 marzo 2013:

- 1. La produzione di Cdr, ovvero di Css in attuazione del decreto ministeriale 14 febbraio 2013, n. 22, deve essere portata ad un livello minimo compreso tra il 35% e il 40%.*
- 2. La produzione di Fos deve essere portata ad un livello minimo compreso tra il 30% e il 35%.*
- 3. Il livello degli scarti non compostabili (compreso vetro) deve essere contenuto entro il 25%.*
- 4. Il recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi deve essere assicurato almeno nella misura del 3%.*

2. Produzione dei rifiuti urbani e raccolta differenziata nel Lazio

Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti urbani si è fatto riferimento al “Rapporto rifiuti urbani 2013” dell’ISPRA, nel quale vengono presentati i dati di produzione e di raccolta differenziata dei rifiuti urbani relativi all’anno 2011 e fornita un’anticipazione di quelli relativi al 2012, così come trasmessi in forma provvisoria dai soggetti detentori dell’informazione e/o ottenuti da una prima elaborazione della “Sezione rifiuti urbani e assimilati e raccolti in convenzione” della banca dati MUD 2013.

La tabella seguente riporta per ciascuna Provincia i dati di produzione totale e di raccolta differenziata relativi al 2012 con le rispettive percentuali.

Provincia	Popolazione 2012	Produzione RU 2012 totale (tonnellate)	Raccolta differenziata 2012	
			tonnellate	%
Viterbo	312.674	144.969	37.192	25,7
Rieti	154.909	77.072	6.767	8,8
Roma	3.995.250	2.472.145	553.470	22,4
Latina	544.887	309.371	72.096	23,3
Frosinone	492.302	198.134	36.983	18,7
LAZIO	5.500.022	3.201.691	706.508	22,1

Coerentemente con il dato rilevato su scala nazionale, si osserva, tra il 2010 e il 2011 una diminuzione generalizzata della produzione regionale dei rifiuti urbani, nel Lazio pari a circa il 3%. Il Lazio ha una produzione di rifiuti urbani pro capite pari a 582 kg/abitante annui, superiore a quello medio nazionale di 504 kg/abitante annui.

3. Tecnologie di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati nel Lazio

Il rifiuto urbano indifferenziato è destinato al trattamento in appositi impianti finalizzati alla riduzione dei quantitativi da smaltire in discarica e alla valorizzazione dei materiali recuperabili. Al fine di garantire un trattamento preliminare allo smaltimento in discarica il rifiuto indifferenziato viene avviato ad impianti di trattamento meccanico biologico che producono i seguenti flussi in uscita:

- CDR;
- frazione secca valorizzabile e destinabile alla produzione di CDR presso altri impianti;
- frazione organica stabilizzata (FOS);
- frazioni metalliche recuperabili;
- scarti.

Nei successivi paragrafi viene rappresentata la ricognizione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani indifferenziati presenti sul territorio regionale, con particolare riferimento a:

- Impianti di trattamento meccanico biologico ed impianti di produzione di CDR
- Impianti di termovalorizzazione e gassificazione
- Discariche

In riferimento a tali tipologie di impianti nel seguito si riporta una descrizione di sintesi degli impianti esistenti al 2012 in ciascuno degli ATO in cui è suddiviso il territorio regionale del Lazio.

In Appendice 1 vengono riportate, inoltre, le schede riassuntive di ciascun impianto, estratte dal Piano di Gestione Rifiuti della Regione Lazio.

3.1 ATO Frosinone

Tipologia impianto	Provincia	Localizzazione	Comune	Ragione sociale
Discarica per rifiuti non pericolosi	FR	Cerreto	Roccasecca	Mad
TMB	FR	S.P. Ortella	Colfelice	SAF Spa
Inceneritore	FR	Valle Porchio	San Vittore del Lazio	Aria Spa
Impianto produzione CDR (*)	FR	Castellaccio	Paliano	Aria Spa
Impianto produzione CDR (**)	LT	Castelforte	Castelforte	C.S.A. srl

Tabella 1 ATO Frosinone: impianti esistenti al 2012

(*) impianto presente sul territorio di Frosinone ma inserito funzionalmente nell'ATO di Roma

(**) impianto non attivo presente sul territorio di Latina ma inserito funzionalmente nell'ATO di Frosinone

L'ATO di Frosinone è servito da un impianto di trattamento meccanico biologico nel comune di Colfelice, da una discarica per rifiuti non pericolosi nel comune di Roccasecca.

Nello stesso ATO sono presenti inoltre un inceneritore nel comune di San Vittore ed un impianto autorizzato alla produzione di CDR nel comune di Castelforte, che allo stato attuale non risulta essere attivo e che come evidenziato in tabella afferisce ad altro ATO.

L'impianto di trattamento meccanico biologico gestito dalla SAF SpA, ubicato nel Comune di Colfelice, è articolato nelle seguenti principali fasi:

- rilevamento radioattività ;
- produzione CDR;
- selezione RD secco:
- produzione ammendante compostato misto.

La linea di trattamento dei rifiuti urbani (produzione CDR) è costituita da un tritatore che esegue una tritatura grossolana dei rifiuti per aprire i sacchi che contengono i rifiuti e per ridurre la pezzatura facilitando le successive fasi di bioessiccazione. La successiva stazione di vagliatura consente di ottenere due flussi: sottovaglio con dimensioni $\leq \varnothing 80$ mm e sopravaglio $\geq \varnothing 80$ mm. Il sottovaglio, prevalentemente costituito da frazione organica, inerti, ed una residua frazione di materiale combustibile (carta e plastica), è avviato alla bioessiccazione con l'obiettivo di ridurre fortemente il tenore di umidità e quindi di aumentarne il potere calorifico. Al termine del processo, in uscita dalla bioessiccazione, sui flussi viene effettuata una seconda vagliatura avente fori da 60 mm, dalla quale si otterranno due ulteriori flussi: sopravaglio dalla vagliatura secondaria e sottovaglio dalla vagliatura secondaria.

Il sopravaglio dalla vagliatura secondaria, a prevalente valenza combustibile, viene inviato, dopo una fase di deferrizzazione, allo stoccaggio del CDR con codice CER 191210.

Il sottovaglio dalla vagliatura secondaria, costituito prevalentemente da vetri, ceramiche, inerti di vario genere, etc., ma anche da una residua componente organica, viene avviato al bacino di stabilizzazione per una eventuale biostabilizzazione aggiuntiva, prima di essere avviato in discarica come scarto.

Il flusso di sopravaglio proveniente dalla vagliatura primaria, viene preliminarmente deferrizzato, dopo di che detto flusso, a basso tenore di umidità, viene sottoposto a classificazione balistica. Da questo trattamento si ottengono tre distinti flussi:

- un flusso inerte, pari a circa il 2% in peso del materiale alimentato in ricezione, che viene avviato al flusso del sottovaglio primario;
- un flusso pesante, sul quale viene operata una intercettazione dei metalli non ferrosi per mezzo di un separatore a correnti indotte che genera anche una frazione di scarto; la frazione

residua costituita prevalentemente da carta e plastica viene avviata all'impianto del trattamento del secco da RD;

- un flusso leggero, pari a circa il 30% in peso del materiale alimentato in ricezione, verrà avviato, alla triturazione secondaria/raffinazione prima di essere alimentato allo stoccaggio del CDR.

L'ultima fase di trattamento è costituita dalla raffinazione della frazione a valenza combustibile.

3.2 ATO Latina

Tipologia impianto	Provincia	Localizzazione	Comune	Ragione sociale
Discarica per rifiuti non pericolosi	LT	Borgo Montello	Latina	Ind.Eco. Srl
Discarica per rifiuti non pericolosi	LT	Borgo Montello	Latina	EcoAmbiente Srl
Impianto produzione CDR (**)	LT	Castelforte	Castelforte	C.S.A. srl
TMB	LT	Sacida	Aprilia	Rida Ambiente Srl

Tabella 2 ATO Latina: impianti esistenti al 2012

(**) impianto non attivo presente sul territorio di Latina ma inserito funzionalmente nell'ATO di Frosinone

Nell'ATO di Latina, nel comune di Aprilia, è presente un impianto trattamento meccanico di rifiuti urbani e speciali con produzione di CDR.

Con Determinazione 29 luglio 2011 n. 6174 l'autorizzazione integrata ambientale è stata modificata prevedendo la realizzazione, attualmente ancora in corso, di un sistema di bioessiccazione dei rifiuti urbani indifferenziati, dotato di biotunnel con biocelle per il trattamento e produzione di un C.D.R./C.S.S. di qualità, attraverso il trattamento della parte organica, in linea con le migliori tecniche disponibili.

Ad oggi il processo di trattamento dei rifiuti effettuato presso questo impianto gestito da Rida Ambiente srl prevede una iniziale triturazione, seguita da una separazione dei rifiuti triturati effettuata con un vaglio con maglia da 55mm.

 <p>ARPALAZIO</p>	<p>RAPPORTO TECNICO GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL LAZIO –ANNO 2012</p>	<p>PO DT X1 Rev.0 <i>Data 24.10.2013</i> <i>Pagina 13 di 60</i></p>
--	--	---

Il sottovaglio, originato dalla suddetta vagliatura, è costituito dalla frazione organica, da quella inerte e in generale da tutto il materiale con pezzatura inferiore a 55 mm.

Il sopravaglio originato dalla suddetta vagliatura è sottoposto ad un trattamento di separazione ad aria, con produzione di una frazione pesante e di una frazione leggera.

La frazione leggera, attraverso un trattamento di macinazione/finitura e successivo imballo, origina il CDR/CSS destinato a termovalorizzazione.

La frazione pesante, privata della frazione metallica, è destinata allo smaltimento in discarica.

In località Borgo Montello, infine, sono attive due discariche per rifiuti non pericolosi dotate di pretrattamento del flusso destinato a smaltimento. L'impianto di Castelforte, come già evidenziato, ancorché localizzato nel territorio della provincia di Latina e non ancora attivo, è inserito dal P.G.R. nella gestione dell'ATO di Frosinone.

3.3 ATO Roma

Tipologia impianto	Provincia	Localizzazione	Comune	Ragione sociale
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Colle Fagiolarà	Colleferro	AGEN.S.E.L. Srl
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Cupinoro	Bracciano	Bracciano Ambiente Spa
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Inviolata	Guidonia Montecelio	Ecoitalia 87 Srl
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Cecchina	Albano Laziale	Pontina Ambiente Srl
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Malagrotta	Roma	E. Giovi Srl
Discarica per rifiuti non pericolosi	RM	Fosso Crepacuore	Civitavecchia	HCS Srl
TMB	RM	Rocca Cencia	Roma	AMA Spa
TMB	RM	Malagrotta 1	Roma	E. Giovi Srl
TMB	RM	Malagrotta 2	Roma	E. Giovi Srl

Tipologia impianto	Provincia	Localizzazione	Comune	Ragione sociale
TMB	RM	Cecchina	Albano Laziale	Pontina Ambiente Srl
TMB	RM	Salaria	Roma	AMA Spa
Impianto produzione CDR (*)	FR	Castellaccio	Paliano	Aria Spa
Inceneritore	RM	Colle Sughero	Colleferro	MobilService
Inceneritore	RM	Colle Sughero	Colleferro	EP Sistemi
Gassificatore	RM	Malagrotta	Roma	NON IN FUNZIONE NEL 2012

Tabella 3 ATO Roma: impianti esistenti al 2012

(*) impianto presente sul territorio di Frosinone ma inserito funzionalmente nell'ATO di Roma

L'ATO di Roma coincide con la Provincia di Roma ad eccezione dei comuni di Anzio e Nettuno che ricadono nell'ATO di Latina e con l'inclusione dei comuni di Anagni e Paliano della Provincia di Frosinone.

In sintesi la situazione impiantistica dell'ATO di Roma è la seguente:

- Sono operativi 5 impianti di compostaggio di frazioni selezionate del verde e della raccolta differenziata dell'organico (a Fiumicino, Fonte Nuova, Roma e Ladispoli) e 5 impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani indifferenziati di cui 4 nel Comune di Roma ed uno nel Comune di Albano Laziale;

- E' autorizzata la realizzazione di 3 nuovi impianti di trattamento meccanico biologico a Bracciano, Colleferro e Guidonia Montecelio, che, secondo le previsioni di piano, dovrebbero entrare in esercizio negli anni 2014-2015;
- L'ATO dispone di tre impianti di trattamento termico operativi: due impianti di termovalorizzazione nel Comune di Colleferro (EP Sistemi e MobilService) ed uno di gassificazione nel Comune di Roma, attualmente non in esercizio. E' autorizzata la realizzazione di un ulteriore impianto di gassificazione in località Cecchina nel Comune di Albano Laziale per una capacità di trattamento pari a 160.000 t/a.
- Sono operative 6 discariche per rifiuti non pericolosi a Colleferro, Bracciano, Albano Laziale, Guidonia, Roma e Civitavecchia.
- Nel comune di Paliano (FR), è situato un impianto di produzione di CDR; i flussi in ingresso provengono principalmente dagli impianti di TMB di Colfelice (FR) e Roma. Attualmente i flussi in uscita sono costituiti da:
 - CDR destinato alla termovalorizzazione nell'impianto di San Vittore (FR);
 - Scarti da selezione destinati alla discarica sita nel comune di Roccasecca (FR).
- Recentemente è entrato in esercizio un impianto di trattamento meccanico presso Roccacencia.

Lo schema generale di processo degli impianti di trattamento meccanico biologico denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2 gestiti da E. Giovi srl, ubicati nel comune di Roma, è costituito dalle seguenti fasi:

- separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in CDR (combustibile da rifiuti) da utilizzare nella centrale di gassificazione esistente nei pressi dello stesso o in altri impianti di valorizzazione energetica autorizzati;
- recupero dei materiali metallici e non metallici (es. alluminio e PET);
- trattamento aerobico con conseguente riduzione volumetrica della restante frazione organica, finalizzato alla produzione di una matrice organica stabilizzata (FOS);

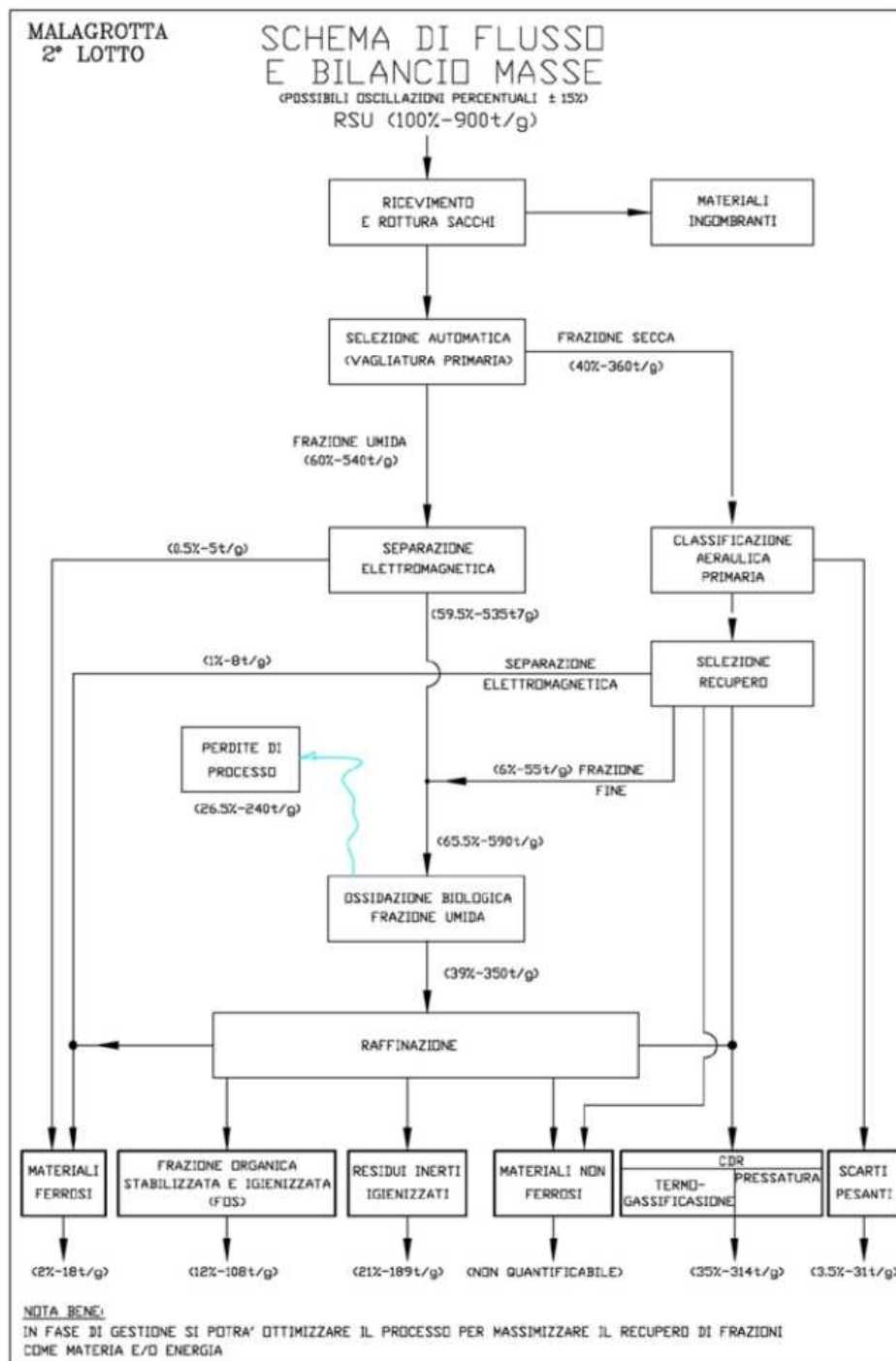
- raffinazione della FOS, produzione di residui inerti igienizzati e recupero di una frazione combustibile valorizzabile come CDR.

Gli impianti hanno una capacità di trattamento rispettivamente di circa 600 e 900 t/g di RU e sono dotati di una sezione di stabilizzazione aerobica della frazione umida per la gestione di circa il 60 % dei rifiuti in ingresso.

Il ciclo tecnologico del trattamento dei RU, si articola nelle seguenti linee di lavorazione:

- 3 linee per il ricevimento dei RU;
- 3 linee di selezione automatica secco-umido, lavorazione della frazione secca con produzione di CDR, recupero dei materiali ferrosi e non ferrosi, separazione scarti pesanti (con alcune parti in comune);
- 2 bacini per il trattamento aerobico della frazione umida (una porzione di questi bacini può essere all'occorrenza dedicata all'ossidazione biologica del verde proveniente da R.D.);
- 2 linee di raffinazione della frazione organica stabilizzata ed igienizzata con produzione di residui inerti igienizzati e recupero di una frazione combustibile valorizzabile come CDR (con alcune parti in comune).

Il processo di trattamento è illustrato nel seguente schema di flusso.



Lo schema generale di processo degli impianti di trattamento meccanico biologico gestiti da AMA spa, ubicati nel comune di Roma-via Salaria e Rocca Cencia, sono costituiti dalle seguenti fasi:

- separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati;
- recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica;
- trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso);
- sezione di raffinazione della FOS.

Presso entrambi gli impianti è inoltre presente un'area dedicata alla trasferimento dei rifiuti organici da raccolta differenziata destinati ad impianti terzi per un quantitativo di 200 t/giorno.

L'impianto di trattamento meccanico biologico gestito da Pontina Ambiente srl, sito nel comune di Albano Laziale, si articola nelle seguenti linee di lavorazione:

- Preselezione, riduzione volumetrica e selezione meccanica con produzione di frazione secca e frazione organica;
- Stabilizzazione aerobica della frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei RU e RAU e di biomasse non utilizzabili per la produzione di compost di qualità al fine di produrre una frazione organica stabilizzata;
- Recupero e trattamento di raffinazione dei materiali ferrosi e non ferrosi;
- Trattamento della frazione secca e dei RSAU per la produzione di CDR.

3.4 ATO Viterbo

Tipologia impianto	Provincia	Localizzazione	Comune	Ragione sociale
Discarica per rifiuti non pericolosi	VT	Le Fornaci	Viterbo	Ecologia Viterbo Srl
TMB	VT	Casale Bussi	Viterbo	Ecologia Viterbo Srl

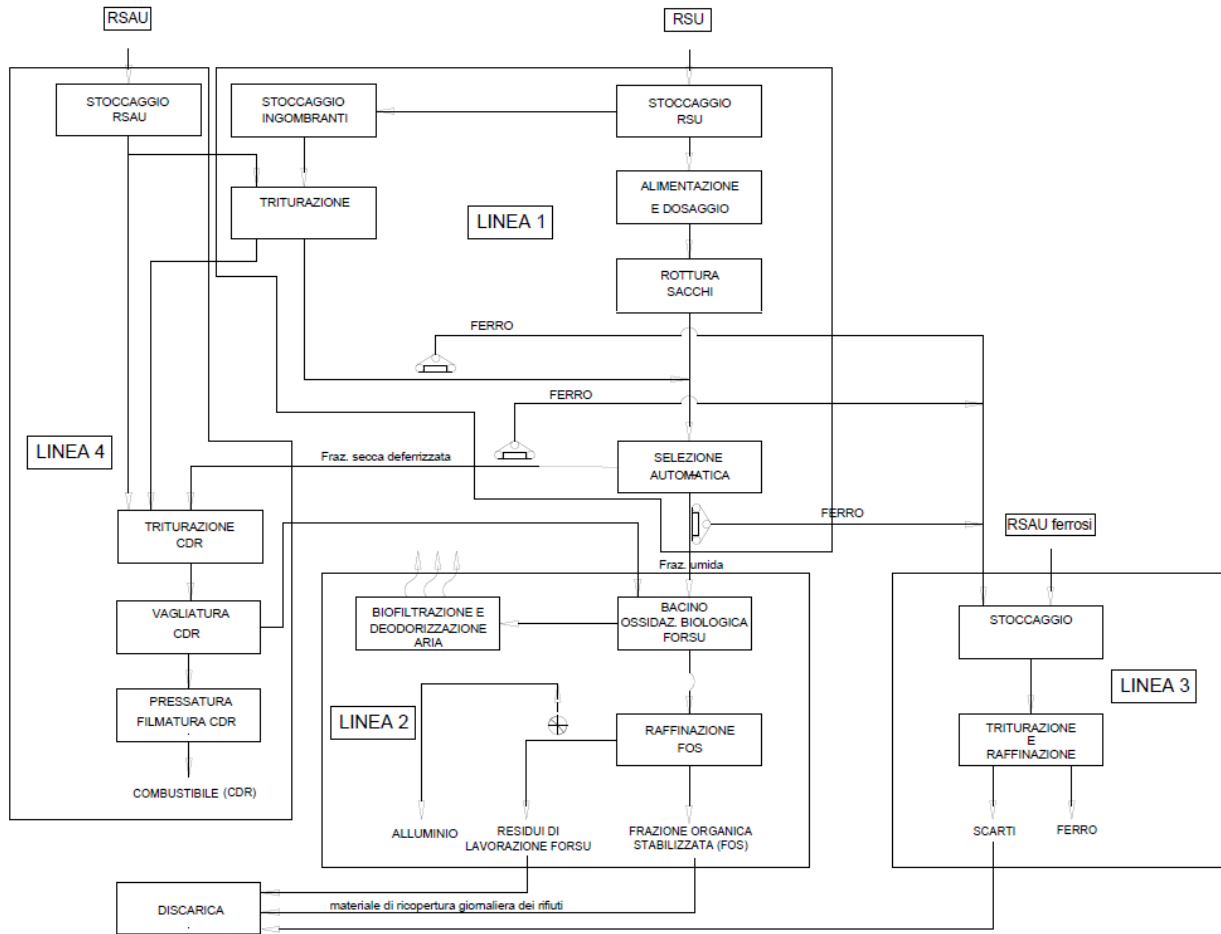
Tabella 4 ATO Viterbo: impianti esistenti al 2012

L'ATO di Viterbo, coincidente con i confini provinciali, è servito da un impianto di trattamento meccanico biologico situato nel comune di Viterbo, in località Casale Bussi e da una discarica per rifiuti non pericolosi sita in località Le Fornaci.

L'impianto di trattamento meccanico biologico gestito da Ecologia Viterbo srl, sito nel comune di Viterbo, si articola nelle seguenti linee di lavorazione:

- Preselezione, riduzione volumetrica e selezione meccanica con produzione di frazione secca e frazione organica;
- Stabilizzazione aerobica della frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei RU e RAU e di biomasse non utilizzabili per la produzione di compost di qualità al fine di produrre una frazione organica stabilizzata;
- Recupero e trattamento di raffinazione dei materiali ferrosi e non ferrosi;
- Trattamento della frazione secca e dei RSAU per la produzione di CDR;

L'intero processo di trattamento dei rifiuti può essere schematizzato nel seguente diagramma di flusso.



3.5 ATO Rieti

Nel territorio dell'ATO di Rieti non sono presenti impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani. Come da Piano di gestione dei rifiuti è prevista la realizzazione di un impianto di trattamento meccanico biologico in località Casapenta con capacità di 50.000 t/anno (è stata presentata nuova Istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale per il “Progetto di variante dell'impianto di bioessiccazione dei RU con produzione di C.D.R. in impianto di recupero spinto dei RU e di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD” rif. prot. ARPA Lazio n. 61952 del 30/07/2013) ed un impianto di produzione di compost di qualità nel comune di Cittaducale con potenzialità di 20.000 ton/anno.

3.6 Localizzazione degli impianti

Nelle seguenti figure sono riportate le mappe che indicano la dislocazione degli impianti di gestione dei rifiuti urbani del territorio regionale.

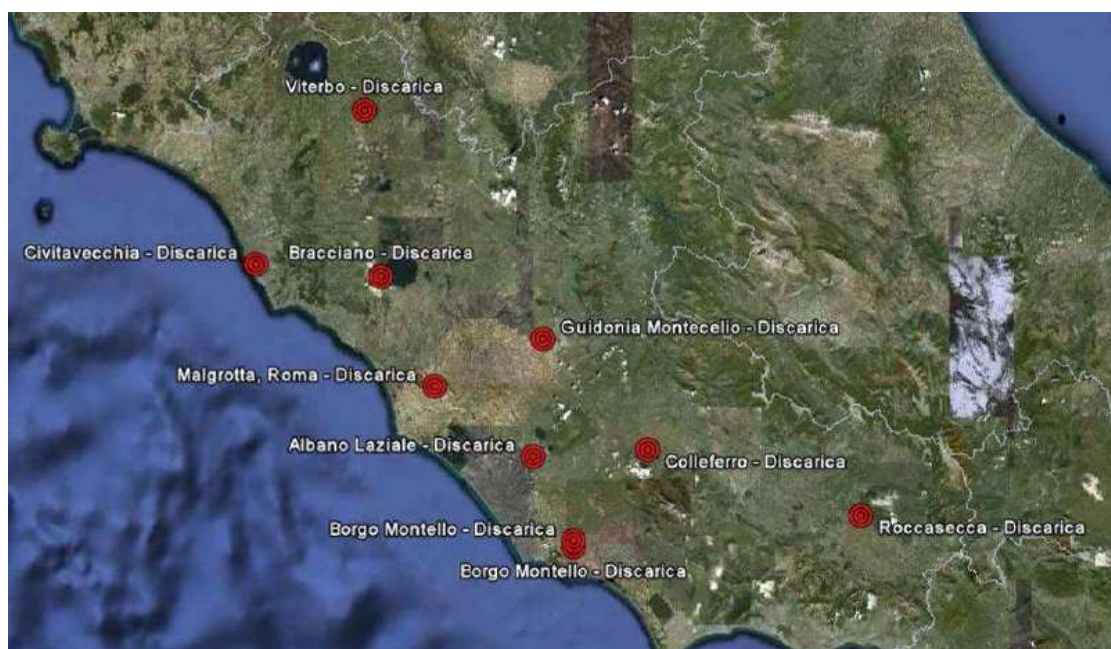


Figura 1 discariche per rifiuti non pericolosi esistenti (anno 2012)

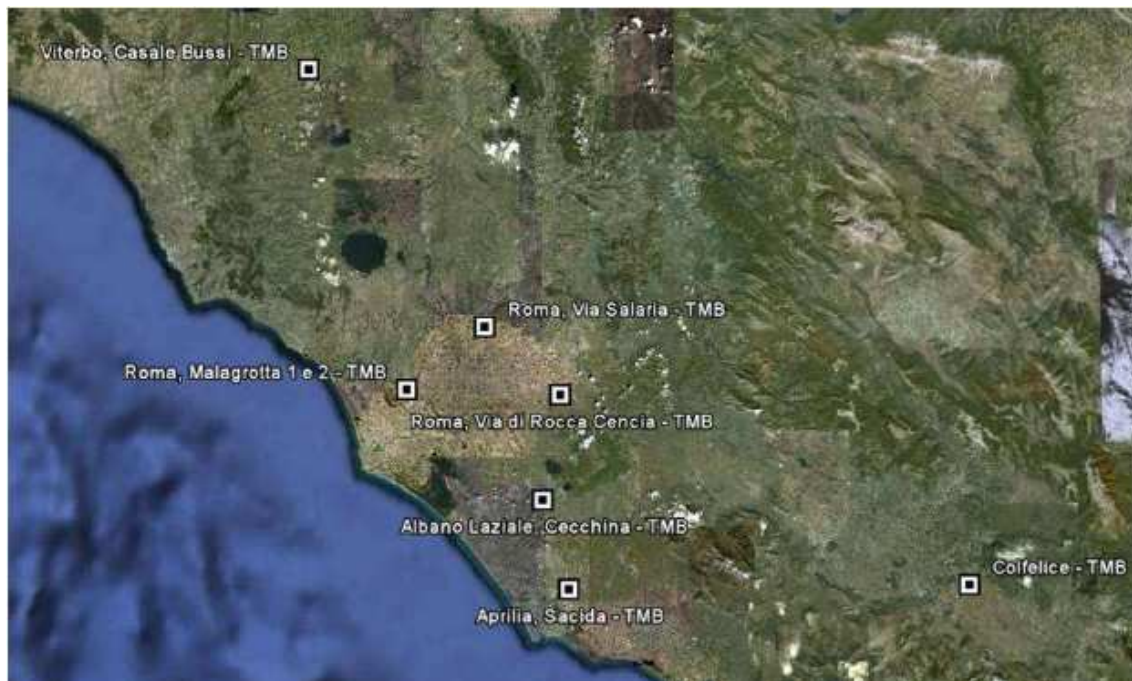


Figura 2 impianti di trattamento meccanico biologico esistenti (anno 2012)



Figura 3 inceneritori/gassificatori esistenti (anno 2012)

4. Analisi dei dati di gestione anno 2012

Nel presente capitolo vengono riportati i risultati della raccolta dati effettuata per ricostruire i flussi dei rifiuti urbani all'interno di ciascun ATO.

I dati relativi alle quantità di rifiuti conferiti agli impianti, disaggregati per codice CER e relativi all'anno 2012, sono stati desunti prevalentemente dalla seguente documentazione ufficiale:

- relazioni annuali degli autocontrolli inviate dai gestori ad ARPA Lazio in ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, per TMB ed inceneritori;
- relazioni annuali degli autocontrolli, oppure relazioni annuali inviate dai gestori alla Regione ai sensi dell'articolo 10, comma 2, lettera l del D.Lgs 36/2003, per le discariche.

Nelle seguenti tabelle si riporta una sintesi dei dati raccolti, con l'indicazione dei quantitativi totali dei rifiuti in ingresso a ciascun impianto.

In virtù del fatto che molti impianti ricevono oltre ai rifiuti urbani una quota parte di rifiuti speciali, si evidenziano nelle due colonne i dati relativi ai soli rifiuti urbani ed il totale dei rifiuti conferiti.

ATO	Impianto	RU conferiti 2012 (kg) (*)	RU+RS conferiti 2012 (kg)
Frosinone	Mad Srl	-	128.651.080
Tot Frosinone		-	128.651.080
Latina	Ind.Eco	147.638.870	159.791.250
	Eco Ambiente Srl	46.637.500	115.802.620
Tot Latina		194.276.370	
Roma	E. Giovi	822.632.000	1.162.065.000
	AGEN.S.E.L.	114.368.290	121.003.150
	Bracciano Ambiente	93.537.580	95.327.380
	HCS Srl	30.023.000	
	Ecoitalia 87 Srl	122.916.330	139.809.490
Tot Roma		1.183.477.200	
Viterbo	Ecologia Viterbo Srl	-	150.135.000
Tot Viterbo		-	150.135.000

Tabella 5 discariche per rifiuti non pericolosi: sintesi dei dati raccolti

(*) per RU sono stati intesi i rifiuti con codici CER relativi al capitolo 20

ATO	Impianto	RU conferiti 2012 (kg) (*)	RU+RSconferiti 2012 (kg)
Frosinone	SAF Srl	173.691.520	174.578.980
Tot Frosinone		173.691.520	
Latina	Rida Ambiente	113.112.623	143.837.023
Tot Latina		113.112.623	
Roma	E. Giovi Malagrotta 1	48.917.000	48.917.000
	E. Giovi Malagrotta 2	182.581.000	182.581.000
	AMA Spa Via Salaria	155.974.141	155.974.141
	AMA Spa Roccaencencia	168.775.010	182.695.580
Tot Roma		591.552.161	
Viterbo	Ecologia Viterbo Srl	172.219.460	175.282.680
Tot Viterbo		172.219.460	

Tabella 6 TMB: sintesi dei dati raccolti

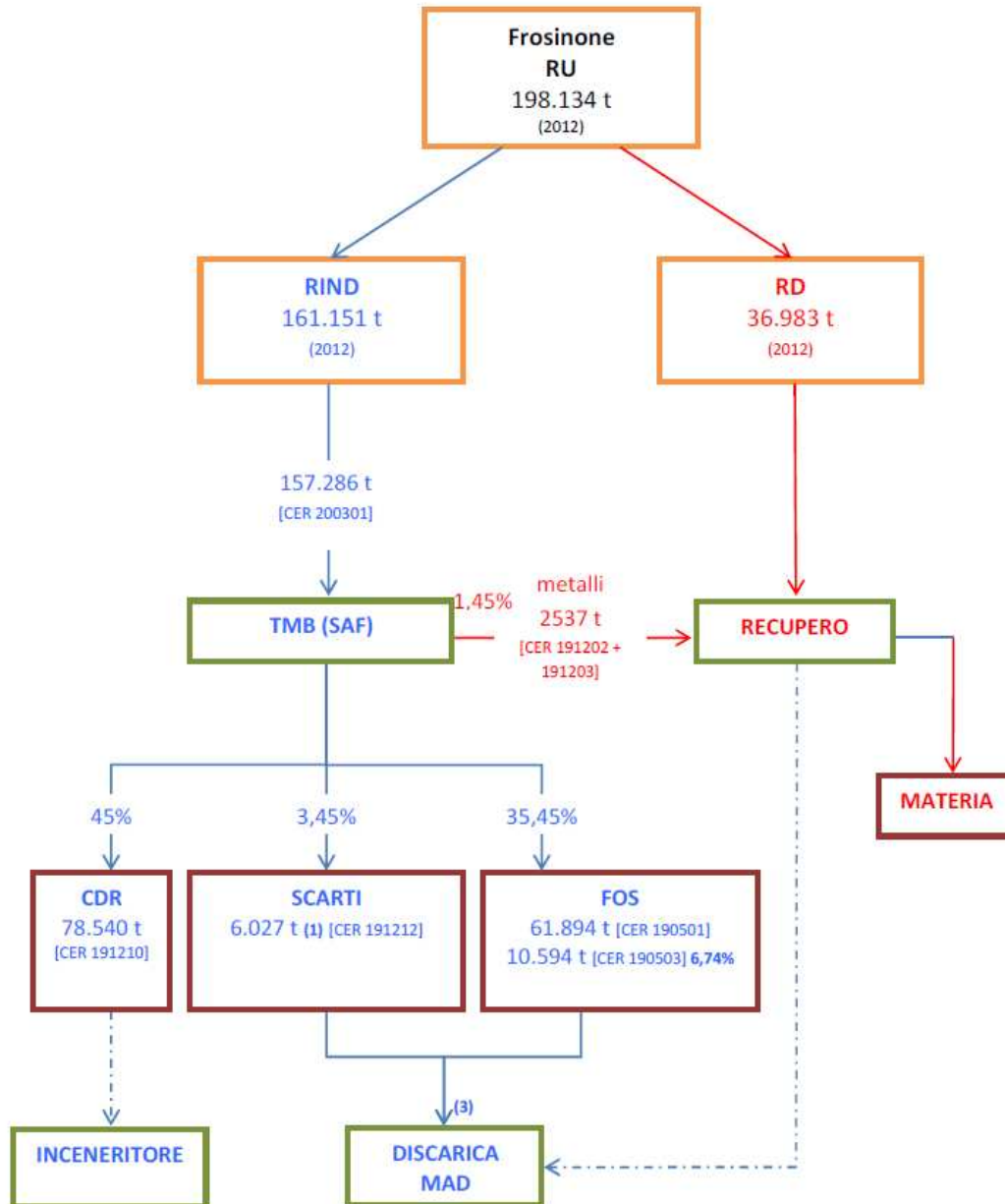
ATO	Impianto	Tot rifiuti inceneriti 2012 (kg)
Frosinone	Aria Srl	218.256.000
Tot Frosinone		218.256.000
Roma	EP Sistemi Spa	47.070.120
	MobilService Spa	54.643.010
Tot Roma		101.713.130

Tabella 7 inceneritori: sintesi dei dati raccolti

Attraverso l'analisi dei dati e delle informazioni acquisite sui quantitativi di rifiuti in ingresso ed in uscita da ciascun impianto, seppur non esaustivi, è stato possibile ricostruire con buona approssimazione il flusso dei rifiuti urbani indifferenziati per singolo ATO.

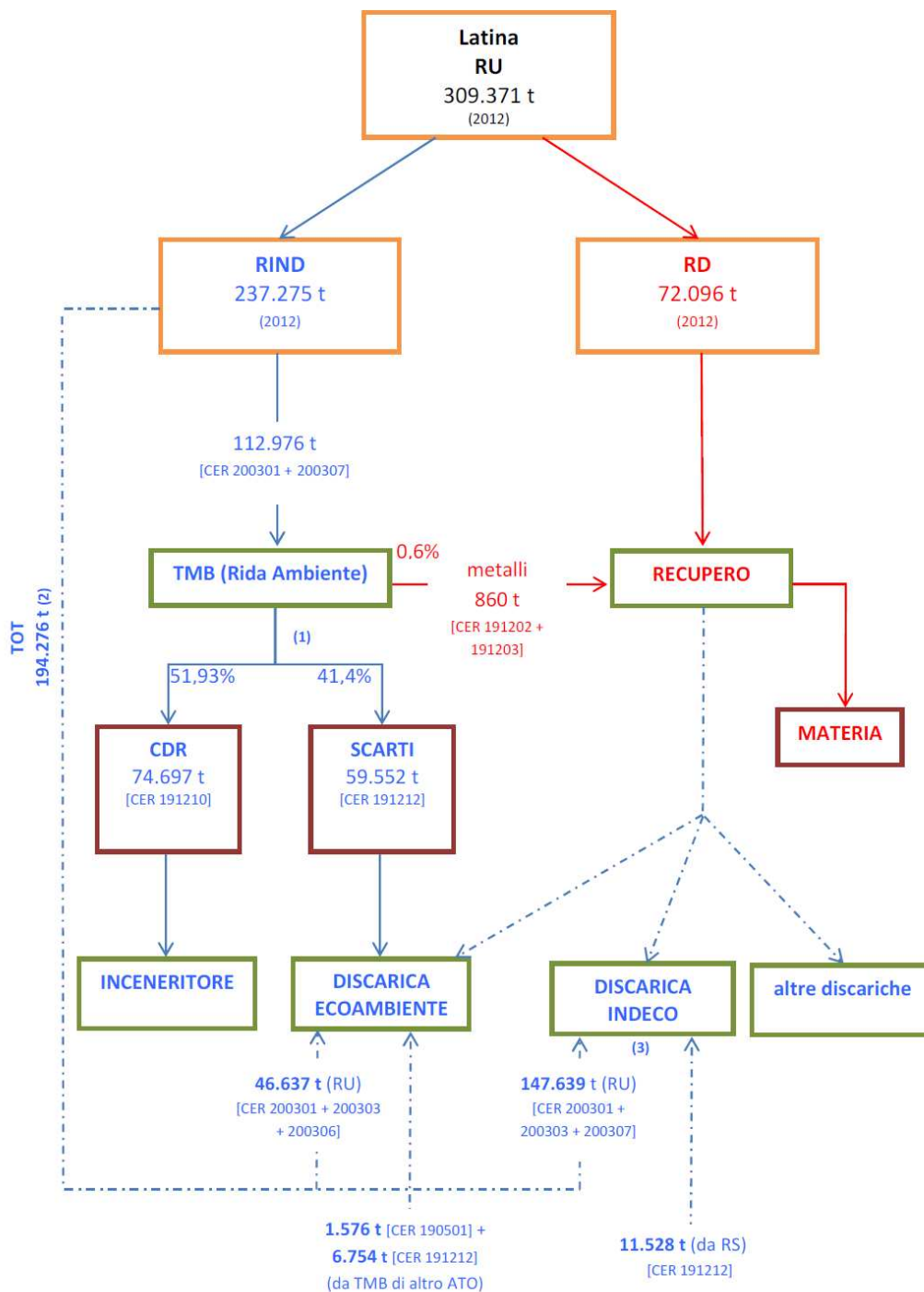
Nei paragrafi successivi sono riportati in forma schematica i flussi di rifiuti gestiti dai diversi impianti sia per la fase di pretrattamento che per quella di destino finale.

4.1 Bilancio ATO di Frosinone



(1) ipotesi: 90% proviene dal trattamento di RU
(3) tritovagliatura

4.2 Bilancio ATO di Latina

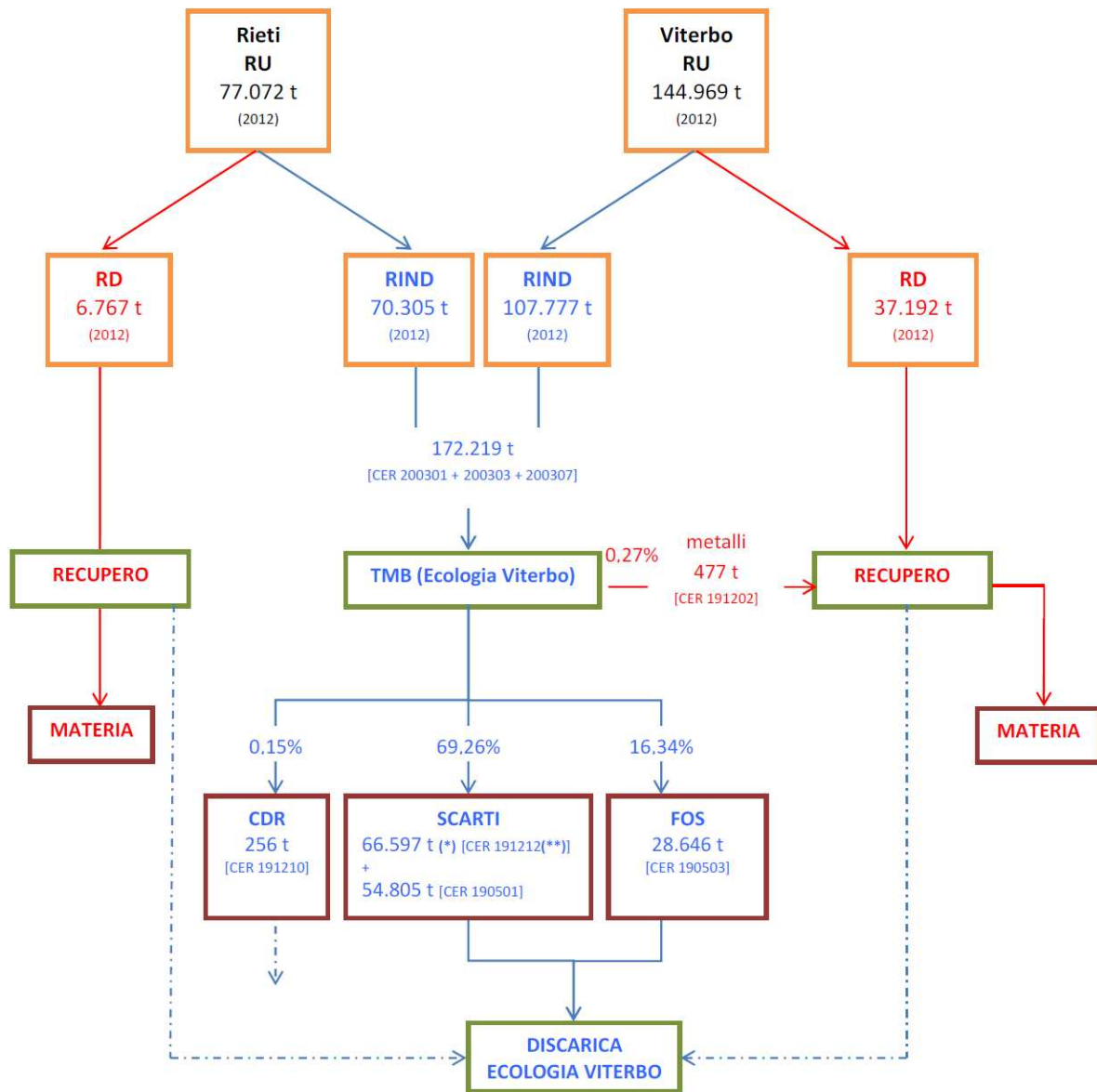


(1) l'impianto tratta RS e RU rispettivamente 21% e 79% sul totale dei rifiuti in ingresso

(2) la differenza tra quantità prodotta e conferita potrebbe derivare dalla differenza tra ATO e Provincia

(3) trito vagliatura

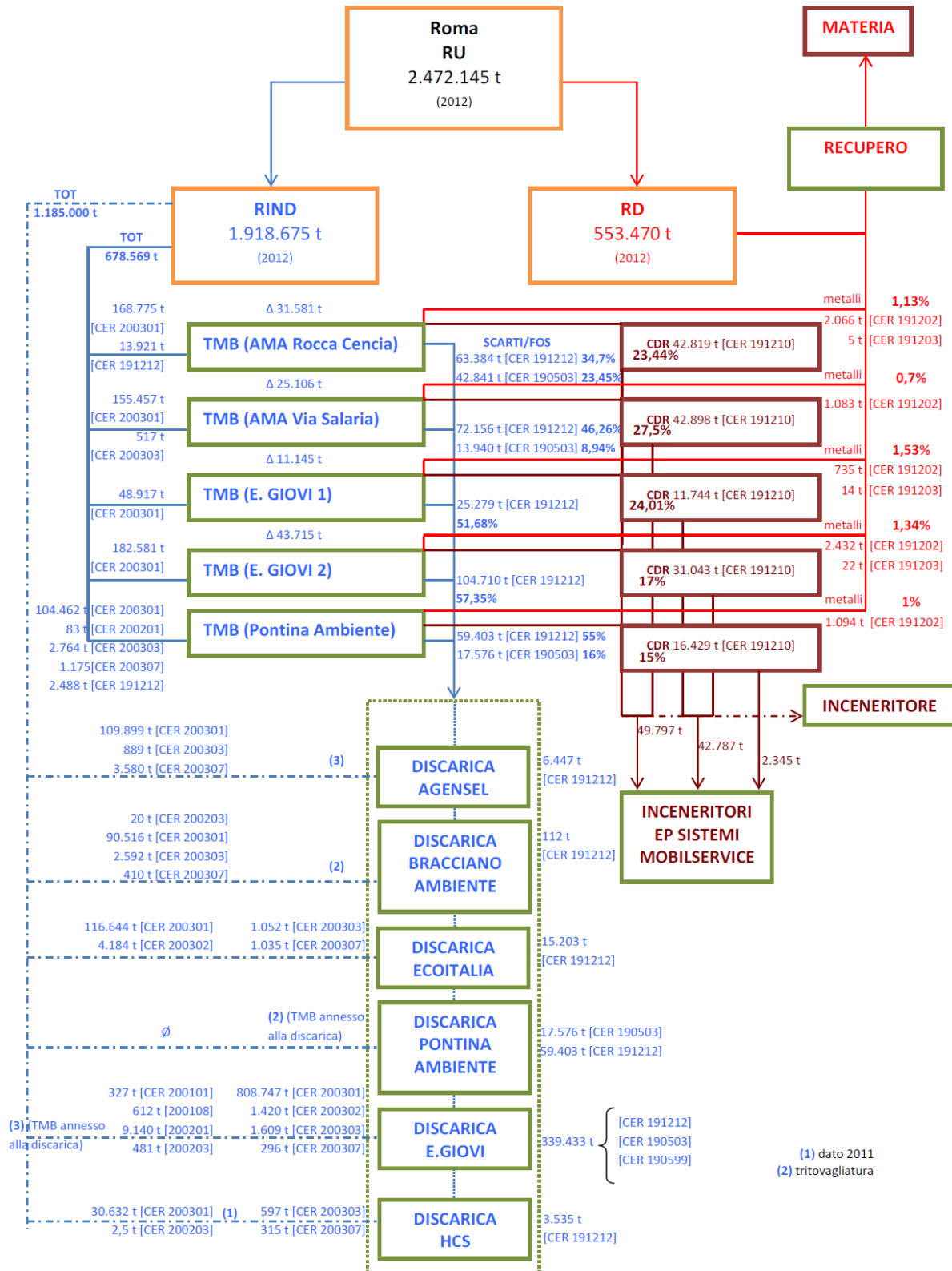
4.3 Bilancio ATO di Rieti e Viterbo



(*) ipotesi: 98 % proviene dal trattamento di RU

(**) CDR fuori specifica + scarti

4.4 Bilancio ATO di Roma



5. Conclusioni e criticità

Il Piano di gestione dei rifiuti ha la finalità di definire modalità e strumenti per il perseguimento degli obiettivi fissati dalla vigente normativa, allineando tra l'altro l'esercizio ai criteri di priorità nella gestione dei rifiuti fissati dall'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i, che in ordine di priorità prevede in sequenza a) prevenzione; b) preparazione per il riutilizzo; c) riciclaggio; d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) smaltimento.

Dall'analisi dei dati emerge che lo smaltimento in discarica è ancora la forma di gestione principale dei rifiuti urbani prodotti. Tra l'altro, come è desumibile dai diversi schemi di flusso dei rifiuti urbani relativi agli ATO del Lazio, la percentuale di rifiuti urbani indifferenziati smaltiti in discarica nel 2012 senza un adeguato trattamento preliminare in impianti di trattamento meccanico biologico, risulta essere complessivamente nel Lazio superiore al 50%, con picchi circa dell'80% registrati nell'ATO di Latina e di circa il 60% nell'ATO di Roma. Ciò che pertanto sembrava essere consentito dal Piano di gestione dei rifiuti a determinate condizioni con il regime in deroga introdotto dalla circolare ministeriale del 2009 è oggi la criticità di gestione maggiore nel Lazio, che ha portato alla procedura di infrazione n. 2011/4021 della Commissione Europea per violazione delle norme comunitarie.

Si sottolinea comunque che con l'emanazione dei decreti sull'emergenza nella gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Roma del 2013 lo scenario di gestione dei rifiuti urbani della provincia di Roma sta subendo un'evoluzione, come evidenziato dall'aumento di carico operativo degli impianti di trattamento meccanico biologico.

La gestione dei rifiuti urbani del Lazio richiede una rapida soluzione al fine di conformarsi all'obbligo di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati previsto dall'art. 6, lettera a) della direttiva 1999/31/CE per lo smaltimento in discarica e deve includere necessariamente la stabilizzazione della frazione organica al fine di evitare o ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente e i rischi sulla salute umana, come chiarito con circolare del Ministero

dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 6 agosto 2013, già ricordata in premessa. che recita *“la trito vagliatura, pur rappresentando un miglioramento della gestione dei rifiuti indifferenziati, non soddisfa, da sola, l'obbligo di trattamento previsto dall'art. 6, lettera a) della direttiva 1999/31/CE. Tale obbligo, previsto dall'ordinamento nazionale - art. 7, comma 1 , del D.Igs. 36/2003 deve necessariamente includere un'adeguata selezione delle diverse frazioni dei rifiuti e la stabilizzazione della frazione organica.”*.

In merito alla capacità di trattamento dei TMB per l'anno 2012 si rileva che:

- l'impianto SAF SpA di Colfelice (ATO Frosinone) ha lavorato con un carico operativo, ovvero quantitativo trattato rispetto alla potenzialità di trattamento autorizzata, pari al 48%, trattando 157.286 t a fronte di 161.151 t di RU indifferenziati prodotti nell'ATO Frosinone, ed ha raggiunto a maggio 2013 un carico operativo superiore all'80% in seguito ai conferimenti di RU da Roma.
- per l'impianto Rida Ambiente srl di Aprilia (ATO Latina) è prevista una modifica del processo, attualmente ancora in corso, consistente in un sistema di bioessiccazione dei RU indifferenziati dotato di biotunnel con biocelle per il trattamento e la produzione di CDR/CSS di qualità attraverso il trattamento della parte organica, con un incremento della quantità autorizzata da 107.670 t/anno a 173.600 t/anno (+61%). Pur considerando tale previsione, nonché un esercizio a pieno regime, affinché l'offerta impiantistica dell'ATO riesca a garantire la gestione completa dei RU prodotti, è necessario comunque un notevole aumento della RD.
- la produzione di rifiuti urbani indifferenziati 2012 nell'ATO di Roma è stata pari a 1.918.675 t. A fronte di una capacità di trattamento autorizzata complessiva pari a 1.445.273 t/anno, i TMB dell'ATO di Roma nel 2012 hanno lavorato con i seguenti carichi operativi fonte (relazione ISPRA nota prot. 35962/2013):
 - o AMA spa (Rocca Cencia) 78,1%;
 - o AMA spa (Salaria) 66,7%;
 - o E. Giovi srl (Malagrotta1) 26,2%;
 - o E. Giovi srl (Malagrotta2) 60,2%;
 - o Pontina Ambiente srl 57%

Si rileva pertanto che nel 2012 non è stata garantita l'autosufficienza per il trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati prima del loro conferimento in discarica e che sfruttando la massima potenzialità degli impianti, per garantire l'autosufficienza nella gestione dei rifiuti urbani nell'ATO, è comunque necessario un consistente incremento della raccolta differenziata. (aumenti di RD di circa il 19%).

Da rilievi effettuati su alcuni impianti di trattamento meccanico biologico nei mesi maggio-giugno 2013, si registrano capacità medie di trattamento superiori al 75% per l'impianto AMA Salaria e prossime alla potenzialità massima per gli impianti TMB di Malagrotta 1 e 2 (rif. prot. 71415 ARPA);

- Nel 2012 l'ATO Rieti (non disponendo di TMB sul proprio territorio) ha conferito i propri RU indifferenziati presso il TMB Ecologia Viterbo srl (ATO Viterbo) per una quantità complessiva di 70.305 t. Considerando che è in fase di autorizzazione l'esercizio di un TMB in località Casapenta (ATO Rieti) per una capacità di trattamento di 50.000 t/anno di RUind, affinché sia garantita la completa gestione dei RUind nell'ATO non si può comunque prescindere da un incremento della RD.
- Nel 2012 l'impianto Ecologia Viterbo srl (ATO Viterbo) ha lavorato con un carico operativo prossimo alla potenzialità massima.

Essendo la capacità di trattamento dei RU autorizzata pari a 182.000 t/anno, nell'ipotesi di entrata in esercizio del TMB nell'ATO di Rieti, in fase di autorizzazione, dal punto di vista tecnologico l'ATO risulterà avere un'ulteriore capacità residua di trattamento.

Da quanto sopra emerge che, laddove l'offerta impiantistica non risulti adeguata a coprire il fabbisogno del singolo ATO, il deficit di trattamento deve necessariamente essere colmato da una più spinta raccolta differenziata, che attualmente si colloca ancora a livelli bassi, sebbene il trend si dimostri in lenta crescita.

Provincia	RD (%)
VITERBO	25,7
RIETI	8,8
ROMA	22,4
LATINA	23,3
FROSINONE	18,7
LAZIO	22,1

Tabella 8 – Percentuale attuale di RD

Come evidenziato dal Rapporto Rifiuti Urbani 2012 dell'ISPRA la produzione di rifiuti urbani sta facendo registrare un calo legato agli indicatori socio economici, quali PIL e consumi, nonché ad ulteriori fattori quali

- diffusione di sistemi di raccolta domiciliare e/o di tariffazione puntuale che possono concorrere, tra le altre cose, ad una riduzione di conferimenti impropri;
- riduzione della quota relativa ai rifiuti assimilati, a seguito di gestione diretta da parte dei privati, soprattutto nel caso di tipologie economicamente remunerative;
- azioni di riduzione della produzione dei rifiuti alla fonte a seguito di specifiche misure di prevenzione messe in atto a livello regionale o sub-regionale.

Il fabbisogno di trattamento/smaltimento dei rifiuti urbani del Lazio è stato valutato nel Piano di Gestione dei Rifiuti, che si è basato sull'utilizzo degli impianti già autorizzati, sul principio di autosufficienza dell'ATO e di prossimità per lo smaltimento ed il recupero dei rifiuti urbani in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, sul conferimento in discarica solo di rifiuti trattati, nonché sull'utilizzo di metodi e tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

Le summenzionate criticità sono state affrontate nel DM del 3 gennaio 2013, nell'ambito dell'emergenza nella gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Roma, teso a migliorare l'operatività degli impianti di trattamento biologico per sfruttarne al massimo la capacità di trattamento e ad assicurare livelli prestazionali minimi circa la produzione di CDR, ovvero di CSS, di FOS, di scarti non compostabili e di metalli ferrosi e non ferrosi.

Dai dati a disposizione, si rileva che gli impianti TMB del Lazio, salvo poche eccezioni, non rispettano i *livelli prestazionali* minimi previsti dal citato decreto ministeriale. Analizzando il dato di produzione di CDR, gli impianti con buone performance risultano essere quelli in provincia di Frosinone e Latina, con prestazioni rispettivamente di circa il 45% ed il 52 %. Per quest'ultimo il CDR è prodotto da rifiuti urbani e speciali, ma i rifiuti urbani costituiscono circa il 78,5 % del totale dei rifiuti in ingresso all'unico impianto attivo.

Il raggiungimento dell'obiettivo fissato dal summenzionato DM non può pertanto prescindere dall'adeguamento di tali impianti che porti ad un aumento dell'efficienza in linea con quanto previsto dalle linee guida per l'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD), che definiscono tra l'altro i processi e le tecnologie del trattamento biologico dei rifiuti. Ciò anche al fine di conseguire i principali scopi del trattamento biologico, ossia il raggiungimento della stabilizzazione della sostanza organica mediante la mineralizzazione delle componenti organiche più facilmente degradabili ed il conseguimento dell'igienizzazione della massa dei materiali trattati.

Con riferimento alla *potenzialità di funzionamento* degli impianti di trattamento meccanico biologico, emerge inoltre, che molti degli impianti di trattamento meccanico biologico del Lazio lavorano al disotto della potenzialità autorizzata. In particolare gli impianti dell'ATO più importante in termini di produzione di rifiuti urbani, ossia quello di Roma, risultano lavorare con una percentuale di utilizzo media di circa il 57 % (fonte relazione ISPRA nota prot. 35962/2013).

Con l'attuazione delle misure legate al decreto sull'emergenza nella gestione dei rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Roma, si registrano primi segnali di miglioramento nella gestione. L'impianto dell'ATO di Frosinone che ha lavorato ad un carico medio del 48 % nel 2012 e del 43 % nei primi 3 mesi del 2013, con l'avvio dei conferimenti di rifiuti urbani dalla provincia di Roma, nel mese di aprile 2013 ha raggiunto il 75 % ed in quello di maggio l'87 %, contribuendo ad aumentare il quantitativo di rifiuti urbani trattati prima dell'avvio in discarica ed aumentando contestualmente il CDR prodotto dai TMB nel Lazio.

Dalle informazioni acquisite sembrerebbe inoltre che le modalità di gestione di impianti tecnologicamente simili, in considerazione dei diversi flussi in uscita dagli stessi, non siano univoche.

L'Agenzia si riserva come d'uso di aggiornare e revisionare il presente rapporto quando saranno pienamente disponibili e completi i dati e con bilanci degli impianti consolidati, anche in considerazione delle rilevanti mutazioni di scenario registratesi nel corso del corrente 2013.

 <p>ARPALAZIO</p>	<p>RAPPORTO TECNICO</p> <p>GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL LAZIO –ANNO 2012</p>	<p>PO DT X1 Rev.0</p> <p><i>Data 24.10.2013</i> <i>Pagina 35 di 60</i></p>
--	---	--

Appare comunque opportuno segnalare, infine, come alla luce delle novità legislative e delle precisazioni del Ministero dell’Ambiente con la già più volte citata circolare del 3 agosto 2013, a seguito di procedura d’infrazione della Commissione Europea in materia di trattamento per l’ammissibilità in discarica, si renda necessario da parte dell’Autorità competente una revisione degli atti autorizzativi in essere, anche al fine di renderli omogenei e consentire gestioni in linea con gli obblighi interni e comunitari.

6. Appendice 1 – Schede riassuntive impianti gestione rifiuti

Le schede sintetiche degli impianti di gestione dei rifiuti urbani della regione Lazio sono state rielaborate aggiornando con le informazioni a disposizione quelle della Deliberazione del Consiglio Regionale 18 gennaio 2012, n. 14 relativa all'approvazione del piano di Gestione dei Rifiuti del Lazio ai sensi dell'articolo 7, comma 1 della legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 (Disciplina regionale della Gestione dei Rifiuti, con i dati delle autorizzazioni vigente e con i flussi di materiali relativi all'anno 2012

Scheda tecnica impianto TMB S.P. Ortella - Colfelice (FR)	
Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico
Localizzazione	S.P. Ortella
Comune	Colfelice (FR)
Proprietà	Società Ambiente Frosinone spa
Gestore	Società Ambiente Frosinone spa
Autorizzazione	Determinazione Regione Lazio n.1284 del 05/03/2012 + determinazione n. B09013 del 21/11/2012
Riferimenti VIA	Compatibilità Ambientale rilasciata con nota n° prot. 66358/25/04 del 19/04/2006 dall'Area VIA della Regione Lazio
Data attivazione Impianto	1997
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R13; R12 (triturazione); R4; R3; D15; D9
CER autorizzati	020501, 030101, 030105, 030301, 150101, 150102, 150103, 150104, 150105, 150106, 150107, 160103, 160119, 170201, 170203, 190703, 191201, 191204, 200101, 200102, 200108, 200138, 200139, 200140, 200201, 200301, 200302
Capacità autorizzata (anno 2012)	532.158 t/anno (*)
Superficie totale (m ²)	52.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	18.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	34.000 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica e vagliatura secondaria
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	174.579 t
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	169.433 t
Destinazione finale rifiuti prodotti	Discarica, impianti di recupero, impianti di depurazione
Giorni/anno funzionamento nominali	348
Altre informazioni	
Registrazione/certificazione	
Note	L'impianto è articolato nelle seguenti principali fasi: <ul style="list-style-type: none"> • rilevamento radioattività ; • produzione CDR; • selezione RD secco; • produzione ammendante compostato misto.

(*) di cui 327.273 t/a per rifiuti urbani indifferenziati

Scheda tecnica impianto TMB Sacida – Aprilia (LT)	
Descrizione	Impianto TMB di trattamento rifiuti urbani e speciali con produzione di CDR ed impianto di smaltimento rifiuti liquidi e fanghi palabili
Localizzazione	Via Valcamonica, 37
Comune	Aprilia (LT)
Proprietà	R.I.D.A. Ambiente srl
Gestore	R.I.D.A. Ambiente srl
Autorizzazione	Autorizzazione AIA B0322 del 09/02/2009 + Det. C1841 del 27/07/2010 + Det. B6174 del 29/07/2011
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2004
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R3; R5; R13; D8;D9; D15
CER autorizzati	Rifiuti urbani, rifiuti speciali assimilati agli urbani, rifiuti urbani speciali liquidi non pericolosi
Superficie totale (m ²)	70.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	5.500 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	64.500 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica-separazione aeraulica-raffinazione e imballo
Trattamento frazione umida	Invio a bioessiccazione parte invio a smaltimento
Raffinazione	Separazione magnetica – separazione aeraulica- raffinazione e imballo
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	143.837 t
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	135.110 t
Destinazione finale rifiuti prodotti	CDR a termovalorizzatore- sovvalli a smaltimento finale – metalli a recupero
Giorni/anno funzionamento nominali	312
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Depurazione acque reflue di processo – depurazione aria con filtro a maniche-scrubber
Registrazione/certificazione	UNI EN ISO 9001, UNI EN ISO 14001
Note	L'impianto è articolato nelle seguenti principali fasi: <ul style="list-style-type: none"> • triturazione; • separazione effettuata con un vaglio (maglia 55mm); • trattamento di separazione ad aria, con produzione di una frazione pesante e di una frazione leggera, del sopravaglio; • macinazione/finitura della frazione leggera; • separazione metallica della frazione pesante

Scheda tecnica impianto TMB Cecchina – Albano Laziale (RM)

Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico con produzione di CDR
Localizzazione	Roma – Albano Laziale loc. Cecchina
Comune	Albano Laziale (RM)
Proprietà	Pontina Ambiente srl
Gestore	Pontina Ambiente srl
Autorizzazione	Determinazione B3695 del 13/08/2009
Riferimenti VIA	Ordinanza Commissariale n. 26/CR del 24/07/99
Data attivazione Impianto	1998
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R13, R12, R3, R4, D8, D13, D14, D15
CER autorizzati	
Capacità autorizzata	183.000 t/anno
Superficie totale (m ²)	11.600 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	10.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	1.600 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica e vagliatura secondaria
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	n.d.
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	Impianti di recupero, discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	311
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Depurazione acque reflue di origine civile, biofiltrazione aria
Registrazione/certificazione	Certificazione EMAS, UNI EN ISO14001:2004
Note	<p>L'impianto si articola nelle seguenti linee di lavorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preselezione, riduzione volumetrica e selezione meccanica con produzione di frazione secca e frazione organica; • Stabilizzazione aerobica della frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei RSU e RSAU e di biomasse non utilizzabili per la produzione di compost di qualità al fine di produrre una frazione organica stabilizzata; • Recupero e trattamento di raffinazione dei materiali ferrosi e non ferrosi; • Trattamento della frazione secca e dei RSAU per la produzione di CDR.

Scheda tecnica impianto TMB Malagrotta (M1-M2) – Roma (RM)

Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico con produzione di CDR
Localizzazione	Roma – Loc. Malagrotta
Comune	Roma (RM)
Proprietà	E. Giovi srl
Gestore	E. Giovi srl
Autorizzazione	Decreto commissariale n. 122/02 (M1), Determinazione Dirigenziale A2959 del 15/08/08 (M2) e s.m.i.
Riferimenti VIA	Parere positivo di compatibilità ambientale reso con nota prot. n. 60519 del 04/08/2000 dall' Area VIA della Regione Lazio
Data attivazione Impianto	Anno 2003 M1, anno 2008 M2
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D15, D13, D8, D1, R4, R3
CER autorizzati	Rifiuti urbani, rifiuti speciali assimilati agli urbani
Capacità autorizzata	M1 187.000 t/anno; M2 280.000 t/anno
Superficie totale (m ²)	120.000 (M1+M2) * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	30.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	60.000 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica, separazione aerea
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	M1: 48.917 t; M2: 182.581 t
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	M1: 37.772 t ; M2: 138.866 t
Destinazione finale rifiuti prodotti	Impianti di recupero, discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	311
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Biofiltri
Registrazione/certificazione	
Note	<p>L'impianto è costituito dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in CDR (combustibile da rifiuti) da utilizzare nella centrale di gassificazione esistente nei pressi dello stesso o in altri impianti di valorizzazione energetica autorizzati; • recupero dei materiali metallici e non metallici (es. alluminio e PET); • trattamento aerobico con conseguente riduzione volumetrica della restante frazione organica, finalizzato alla produzione di una matrice organica stabilizzata (FOS); • raffinazione della FOS, produzione di residui inerti igienizzati e recupero di una frazione combustibile valorizzabile come CDR.

Scheda tecnica impianto TMB Rocca Cencia – Roma (RM)	
Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico con produzione di CDR
Localizzazione	Roma, Via di Rocca Cencia, 301
Comune	Roma (RM)
Proprietà	AMA spa
Gestore	AMA spa
Autorizzazione	Determinazione B2519 del 31/03/2011
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2006
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R13, R4, R3, D15, D8
CER autorizzati	
Capacità autorizzata	234.000 t/anno + 200 t/giorno trasferimento rifiuti org da RD
Superficie totale (m ²)	70.992 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	16.466 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	54.526 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	182.696 t + 239.810 t (trasferenza)
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	153.221 t + 239.905 t (trasferenza)
Destinazione finale rifiuti prodotti	Impianti di recupero, discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	312
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Sistema di aerazione forzata, filtri a maniche per la depolverazione dell'aria, scrubbers per abbattimento odori, acidi e basi a basso peso molecolare, eventuali polveri sottili. Biofiltro per abbattimento di odori, acidi e basi a basso peso molecolare, eventuali polveri sottili
Registrazione/certificazione	
Note	<p>L'impianto è costituito dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati; • recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica; • trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso); • sezione di raffinazione della FOS.

Scheda tecnica impianto TMB Via Salaria – Roma (RM)	
Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico con produzione di CDR
Localizzazione	Via Salaria, 981 – Roma
Comune	Roma (RM)
Proprietà	AMA spa
Gestore	AMA spa
Autorizzazione	Determinazione B2520 del 31/03/2011
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2008
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R13, R4, R3, D15, D8
CER autorizzati	
Capacità autorizzata	234.000 t/anno + 200 t/giorno trasferenza di rifiuti organici da RD
Superficie totale (m ²)	69.350 *dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	26.670 *dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	42.680 *dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	155.974 t
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	136.975 t
Destinazione finale rifiuti prodotti	Impianti di recupero, discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	312
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Sistema di aerazione forzata, filtri a maniche per la depolverazione dell'aria, scrubbers per abbattimento odori, acidi e basi a basso peso molecolare, eventuali polveri sottili. Biofiltro per abbattimento di odori, acidi e basi a basso peso molecolare, eventuali polveri sottili
Registrazione/certificazione	
Note	<p>L'impianto è costituito dalle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • separazione dal rifiuto della frazione secca a più alto potere calorifico e trasformazione della stessa in combustibile derivato da rifiuti (circa il 35% in peso dei RU entranti) da utilizzare in impianti di valorizzazione energetica autorizzati; • recupero dei metalli ferrosi e non ferrosi (circa 3-4% in peso) da avviare agli impianti di raffinazione per essere poi reimpiegati nell'industria metallurgica; • trattamento di digestione aerobica della frazione umida, con conseguente riduzione volumetrica, finalizzata alla produzione di una matrice organica digerita e stabilizzata (FOS - compost grigio circa il 15-20% in peso); • sezione di raffinazione della FOS.

Scheda tecnica impianto TMB Casale Bussi – Viterbo (VT)	
Descrizione	Impianto di trattamento meccanico biologico con produzione di CDR
Localizzazione	Località Casale Bussi
Comune	Viterbo (VT)
Proprietà	Ecologia Viterbo srl
Gestore	Ecologia Viterbo srl
Autorizzazione	Determinazione B0346 del 27/01/2010
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2000
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R3, R4, R12, R13, R14, D8, D13, D14, D15
CER autorizzati	Rifiuti urbani, rifiuti speciali assimilati agli urbani non pericolosi e rifiuti speciali assimilati agli urbani non pericolosi ferrosi e non ferrosi
Capacità autorizzata	215.000 t/anno (di cui 182.000 RU, 30.000 rifiuti speciali assimilati agli urbani non pericolosi e 3.000 rifiuti speciali assimilati agli urbani non pericolosi ferrosi e non ferrosi)
Superficie totale (m ²)	31.200 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	9.860 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	10.060 * dato P.G.R. LAZIO
Descrizione del processo	
Pretrattamenti	Triturazione e vagliatura
Trattamento frazione secca	Separazione magnetica e vagliatura secondaria
Trattamento frazione umida	Separazione magnetica e stabilizzazione aerobica
Raffinazione	Separazione magnetica
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno 2012	175.283 t
Quantità rifiuti prodotti anno 2012	155.774 t
Destinazione finale rifiuti prodotti	Discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	310
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	
Registrazione/certificazione	Certificazioni EMAS, UNI EN ISO 14001:2004
Note	<p>L'impianto si articola nelle seguenti linee di lavorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preselezione, riduzione volumetrica e selezione meccanica con produzione di frazione secca e frazione organica; • Stabilizzazione aerobica della frazione organica proveniente dalla selezione meccanica dei RSU e RSAU e di biomasse non utilizzabili per la produzione di compost di qualità al fine di produrre una frazione organica stabilizzata; • Recupero e trattamento di raffinazione dei materiali ferrosi e non ferrosi; • Trattamento della frazione secca e dei RSAU per la produzione di CDR.

Scheda tecnica Discarica Cerreto – Roccasecca (FR)	
Descrizione	Discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici biodegradabili che di rifiuti inorganici con recupero di biogas
Localizzazione	Località Cerreto
Comune	Roccasecca (FR)
Proprietà	MAD srl
Gestore	MAD srl
Autorizzazione	Decreto commissariale n. 23 del 22 febbraio 2007 e s.m.i., modificato da Determinazione C2099 del 08/09/2010
Riferimenti VIA	In data 18.11.05, invio alla Regione Lazio della “Richiesta di compatibilità ambientale ai sensi del D.P.R. 12 aprile 1996” Ampliamento della discarica per rifiuti non pericolosi sita in località Cerreto – Comune di Roccasecca (FR)”, e pubblicazione sul quotidiano “Il Tempo”. La richiesta registrata dalla Regione Lazio in data 18.11.05, n° registrazione 149. Parere favorevole Prot. 200159/CR del 13/11/2006.
Data attivazione Impianto	2002
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 52 del 09/08/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1; Impianto di trattamento del percolato: D8, D9, D15 Impianto di trattamento del biogas: combustione per produzione di energia elettrica o, in caso di necessità, combustione tramite torcia, stoccaggio dei rifiuti autoprodotti dall’attività D15 limitatamente ai codici 190703, 161002, 190603 autoprodotti dall’attività dell’impianto
CER autorizzati	-Sovalli provenienti dall’impianto di pre – trattamento di rifiuti urbani ed assimilati gestito dalla SAFs.p.a. (in misura almeno del 50% delle volumetrie consentite) - Rifiuti speciali (non pericolosi) assimilabili agli urbani (in misura massima del 50% delle volumetrie consentite) previa caratterizzazione
Volumetria residua al 31/12/2012 (m ³)	1.073.000 rispetto al V autorizzato di 2.435.853; 110.000 rispetto ai lotti in esercizio
Superficie totale (m ²)	450.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	3.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	77.000 * dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	128.651 t

Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto t/a anno 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	n.d.
Giorni/anno funzionamento nominali	293
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	<p>Esistente: Abbattimento polveri</p> <p>Impianto trattamento acque di prima pioggia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disoleatura - dissabbiatura <p>Impianto di trattamento del percolato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strippaggio in ambiente basico e post- acidificazione; - evaporazione/condensazione della fase acquosa con evaporatore multistadio sottovuoto; post trattamento biologico a singolo stadio di denitrificazione - nitrificazione con ricircolo dei nitrati e dei SSV - chiarificazione per flottazione e filtrazione su quarzite <p>post combustori impianto denox</p>
Registrazione/certificazione	<p>Certificazione EMAS: ottenuta in data 22/05/2007 (registrazione n° IT – 00679); Certificazioni: UNI EN ISO 9001:2000, certificato n°217055 del 05/07/2007, conseguito in data 25/05/2004, revisione del 25/05/2007, scadenza in data 24/05/2010 UNI EN ISO 14001:2004, certificato n°206048, conseguito in data 16 novembre 2006, scadenza in data 08/11/2009 * dato P.G.R. LAZIO</p>
Note	<p>La discarica può essere suddivisa nelle seguenti aree funzionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - area di accettazione e registrazione; - bacino di coltivazione; - area di stoccaggio del percolato; - area dedicata all'impianto di trattamento del percolato (in costruzione); - area dedicata all'impianto di produzione dell'energia elettrica; - area dedicata all'impianto a biomasse per la produzione di biogas (in costruzione). Si ha in progetto la costruzione di un sistema integrato per l'abbattimento ed il recupero energetico dei fumi emessi dalla centrale di produzione di energia elettrica da combustione del biogas. Il sistema prevede la depurazione delle emissioni di CO attraverso il completamento della combustione dei fumi in uscita dai motori a biogas e la depurazione delle emissioni di NOx attraverso un sistema di abbattimento DeNOx. Tramite la depurazione delle emissioni di CO si ottiene anche il completo utilizzo dell'apporto termico degli inquinanti contenuti nei fumi ed è possibile effettuare un recupero di calore per la produzione di vapore surriscaldato da utilizzare in una turbina a vapore dedicata alla produzione di energia elettrica. Il vapore prodotto verrà utilizzato, in parte, anche per l'impianto di trattamento per <p>distillazione del percolato quando esso sarà ultimato. Il gas necessario alla postcombustione potrà essere prodotto da un fermentatore alimentato a</p>



RAPPORTO TECNICO
GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL
LAZIO –ANNO 2012

PO DT XI Rev.0

Data 24.10.2013
Pagina 46 di 60

biomasse in fase di costruzione. La CO₂ prodotta dai post combustori servirà, poi, come alimentazione di un impianto di produzione di alghe in fase di costruzione e le alghe prodotte costituiranno a loro volta una parte dell'alimentazione del digestore anaerobico. Inoltre su tutti i tetti dei capannoni e delle costruzioni presenti nell'area della discarica verranno installati dei pannelli fotovoltaici.

Scheda tecnica Discarica Borgo Montello – Latina (LT)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Loc. Borgo Montello
Comune	Latina (LT)
Proprietà	Ecoambiente srl
Gestore	Ecoambiente srl
Autorizzazione	Decreto Commissariale n. 35 del 6 aprile 2007 e s.m.i. aggiornato con Determinazione C1630 del 15/07/2010
Riferimenti VIA	Parere positivo di compatibilità ambientale reso dalla Regione Lazio – Area V.I.A. con Prot. N. 19852 del 02/02/2007
Data attivazione Impianto	2001
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n.130 del 25/10/2004
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1, D15, D13, R13
CER autorizzati	Rifiuti non pericolosi
Volumetria residua al 31/12/2012 (m ³)	n.d.
Superficie totale (m ²)	300.000 (aree in disponibilità e pertinenze) *dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	100 *dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	299.900 *dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	115.803 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	22.269 t
Quantità di biogas prodotto t/a anno 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	Biogas per produzione di e.e. e biometano per autotrazione Percolato e acque di prima pioggia smaltimento c/o terzi
Giorni/anno funzionamento nominali	350
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	postcombustore (biogas)
Registrazione/certificazione	
Note	

Scheda tecnica Discarica Borgo Montello – Latina (LT)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Loc. Borgo Montello
Comune	Latina (LT)
Proprietà	Ind. Eco srl
Gestore	Ind. Eco srl
Autorizzazione	Decreto Commissariale n. 34/2007 modificato ed integrato con Determinazione B0604 del 25/02/2009
Riferimenti VIA	Parere di compatibilità ambientale n. 19842 del 02/02/2007 parere di compatibilità ambientale n. 185633 del 22/10/2008
Data attivazione Impianto	(con riferimento al Dec. n. 34) 02/01/2008
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n.10 del 28/02/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1, D15
CER autorizzati	Rifiuti urbani e rifiuti non pericolosi assimilati per qualità e quantità ai rifiuti urbani e rifiuti non pericolosi
Volumetria residua al 11/09/2012 (m ³)	180.380
Superficie totale (m ²)	437.000 *dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	35.000 *dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	432.500 *dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiale – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	159.791
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	34.892
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	5.616.876
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	

Scheda tecnica Discarica Cupinoro – Bracciano (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Cupinoro
Comune	Bracciano (RM)
Proprietà	Comunale
Gestore	Bracciano Ambiente spa
Autorizzazione	In esercizio con Decreto Commissariale n. 46 del 25 maggio 2007 e s.m.i.
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2007
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 50 del 28/07/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1
CER autorizzati	Rifiuti non pericolosi
Volumetria residua al 11/09/2012 (m ³)	n.d.
Superficie totale (m ²)	116.091 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	186 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	115.905 * dato P.G.R. LAZIO
Flussi di materiale – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	95.327
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	

Scheda tecnica Discarica Fosso Crepacuore – Civitavecchia (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Fosso Crepacuore
Comune	Civitavecchia (RM)
Proprietà	MAD srl
Gestore	Holding Civitavecchia Servizi srl
Autorizzazione	Ordinanza n.17 del 18 dicembre 2007 emanata dal Commissario Delegato per l’Emergenza Ambientale nel Territorio della Regione Lazio + Det C1577 del 08/07/2010 + Det. B1944 del 14/03/2011 (Voltura gestione e messa in esercizio sub-lotto 1°)
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2008
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 79 del 23/12/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1
Volumetria residua al 31/12/2012 (m ³)	n.d.
Superficie totale (m ²)	65.350 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	360 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	64.990 * dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2011	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2011	35.322 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2011	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2011	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	

Scheda tecnica Discarica Inviolata – Guidonia Montecelio (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Inviolata
Comune	Guidonia Montecelio (RM)
Proprietà	Eco Italia 87 srl
Gestore	Eco Italia 87 srl
Autorizzazione	Decreto Regione Lazio n. 87 21/11/2006 + B0526 del 23/02/09 + Nulla osta n. 153726 del 06/08/2009 + B3696 del 13/08/2009 + Nulla osta n. 199896 del 12/10/2009 + B0703 del 15/02/2010 + B6825 del 30/12/2010
Riferimenti VIA	Dicembre 2007
Data attivazione Impianto	1991
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 87 del 21/11/2006
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1, D15
CER autorizzati	Rifiuti non pericolosi
Volumetria residua (m ³) al 31/12/2012	42.353
Superficie totale (m ²)	150.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	174 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	149.826 * dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	139.809 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	365
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Postcombustore



RAPPORTO TECNICO
GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL
LAZIO – ANNO 2012

PO DT X1 Rev.0

Data 24.10.2013
Pagina 52 di 60

Scheda tecnica Discarica Colle Fagiolaria – Colferro (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Colle Fagiolaria
Comune	Colferro (RM)
Proprietà	Comune di Colferro
Gestore	Agen. S.E.L. srl
Autorizzazione	Decreto N°33 del 5 Aprile 2007 + Det A4018 del 14/11/2008 B1851 del 08/05/2009 (AIA) + B0702 del 15/02/2010 e s.m.i.
Riferimenti VIA	Pronuncia di compatibilità ambientale del 9 Novembre 2001 Prot. N°AM/162481
Data attivazione Impianto	1997
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 80 del 23/12/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1
Volumetria residua (m ³) al 31/12/2012	n.d.
Superficie totale (m ²)	210.000
Superficie coperta (m ²)	n.d.
Superficie scoperta (m ²)	n.d.
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	121.003 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	n.d.
Giorni/anno funzionamento nominali	365

Scheda tecnica Discarica Cecchina – Albano Laziale (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Loc. Cecchina
Comune	Albano Laziale (RM)
Proprietà	Pontina Ambiente srl
Gestore	Pontina Ambiente srl
Autorizzazione	D.G.R. n. 4305/98 - Decreto commissariale n. 45/0 – Decreto Commissariale n. 4/06 Approvazione del Piano di Adeguamento + Det B3695 del 13/08/2009
Riferimenti VIA	Parere positivo di compatibilità ambientale reso con nota Prot. n. 6249 del 29/09/99 rilasciato dall' Area Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Lazio
Data attivazione Impianto	Anno 1995 Inizio gestione discarica, Anno 2002 (VI invaso)
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 4 del 03/03/2006
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1
Volumetria residua (m ³) al 31/12/2012	n.d.
Superficie totale (m ²)	n.d.
Superficie coperta (m ²)	n.d.
Superficie scoperta (m ²)	n.d.
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2010	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2010	96.078
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	

Scheda tecnica Discarica Malagrotta – Roma (RM)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Loc. Malagrotta
Comune	Roma (RM)
Proprietà	E. Giovi srl
Gestore	E. Giovi srl
Autorizzazione	Ordinanza Comm. Delegato n. 245566/3633 del 29/12/2011 e s.m.i.
Riferimenti VIA	Parere positivo di compatibilità ambientale reso con nota Prot. N. 7180 del 16/11/1999 rilasciato dall' Area Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Lazio
Data attivazione Impianto	1988
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 26 del 31/03/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1
Volumetria residua (m ³) al 31/12/2012	300.000 rispetto al volume autorizzato di 1.280.000
Superficie totale (m ²)	1.610.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	10.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	1.600.000 * dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	1.162.065 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	57.644.536
Destinazione finale rifiuti prodotti	Biogas per produzione di e.e. e biometano per autotrazione. Percolato e acque di 1 pioggia smaltimento c/o terzi
Giorni/anno funzionamento nominali	363
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	
Registrazioni/certificazioni	
Note	All'interno di tale insediamento, oltre ai lotti di coltivazione si trovano: - n. 2 stazioni di pesa - n. 1 stazione di trasferimento dei RSU - n. 1 impianto di captazione, adduzione e trattamento del biometano - n. 2 impianti di distribuzione metano per autotrazione - n. 1 impianto per inertizzazione fanghi - n. 1 impianto per produzione energia elettrica tramite motogeneratori - n. 1 impianto per produzione energia elettrica tramite turbine a gas



RAPPORTO TECNICO
GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL
LAZIO –ANNO 2012

PO DT X1 Rev.0

Data 24.10.2013
Pagina 55 di 60

- n. 1 palazzina uffici
- n. 1 capannone per officina
- n. 2 officine meccaniche per manutenzione

Scheda tecnica Discarica Le Fornaci – Viterbo (VT)	
Descrizione	Discarica per rifiuti non pericolosi
Localizzazione	Loc. Le Fornaci
Comune	Viterbo (VT)
Proprietà	Ecologia Viterbo srl
Gestore	Ecologia Viterbo srl
Autorizzazione	Decreto AIA n. 28 del 15 marzo 07-Determinazione della Regione Lazio n. A3919 del 5 nov. 2008 Nulla osta n. 199797 del 12/10/2009
Riferimenti VIA	Parere positivo di compatibilità ambientale reso con nota Prot. n. 157477 del 10 settembre 2008 rilasciato dall' Area Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Lazio
Data attivazione Impianto	2000
Adeguamento al D. Lgs 36/2003	Decreto n. 67 del 02/12/2005
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	D1, D15
CER autorizzati	Rifiuti non pericolosi
Volumetria residua (m ³) al 31/12/2012	500.000 rispetto all'autorizzazione di 850.000
Superficie totale (m ²)	271.510 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	345* dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	268.165* dato P.G.R. LAZIO
Recupero energetico biogas	
Tipo di processo	Aspirazione del biogas e combustione
Tecnologia utilizzata	Gruppi elettrogeni
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	150.135 t
Quantità di percolato prodotto t/a anno 2012	n.d.
Quantità di biogas prodotto (m ³) 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	310

Scheda tecnica Impianto di termovalorizzazione Valle Porchio – San Vittore (FR)	
Descrizione	Termovalorizzatore
Localizzazione	Valle Porchio
Comune	San Vittore (FR)
Proprietà	ACEA ARIA spa
Gestore	ARIA spa
Autorizzazione	Decreto n° 72 del 25/07/2007, Decreto n° 2 del 13/03/2008 e decreto n° 35 del 30/06/2008 + Determinazione B4780 del 15/12/2008 + Determinazione B0991 del 19/03/2009 + Determinazione B3170 del 16/07/2009 + Determinazione B0009 del 12/01/2010 e sm.i.
Riferimenti VIA	- Prot. n. d2/2S/05/66679 fascicolo 64/F/ VIA, emesso dalla Regione Lazio il 20.04.2007; - Prot. n. 101346/2S/04, emesso dalla Regione Lazio il 18.06.2007
Data attivazione Impianto	2002
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	Recupero energetico
CER autorizzati	
Capacità autorizzata t/a anno 2010	304.150 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie totale (m ²)	50.442 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	6.712 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	43.730* dato P.G.R. LAZIO
Parametri di controllo del processo	Temperatura, Portata, velocità fumi, pressione, livelli, ossigeno, inquinanti
Parametri monitorati in continuo	HCL, CO, NO _x , SO ₂ , TOC, Polveri, HF, (Temperatura, pressione, ossigeno per la normalizzazione) Portata flusso emissioni gassose
Capacità di stoccaggio (m ³)	
Trattamento combustione	
Tipo di processo	Termovalorizzazione
Tecnologia utilizzata	Forno a griglia raffreddato ad acqua
% scarti prodotti	6 % ceneri leggere, 13 % scorie/ceneri pesanti
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	218.256 t
Quantità di rifiuti prodotti t/a anno 2012	
Destinazione finale rifiuti prodotti	Ceneri – impianto di trattamento, scorie-discarica
Giorni/anno funzionamento nominali	333
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Sistema di abbattimento inquinanti non catalitico basato sulla combinazione di: Torre di lavaggio a latte di calce e carboni attivi + filtro a Maniche+ Abbattimento NO _x con iniezione di Carbamina in camera di post-combustione in un regime di



RAPPORTO TECNICO
GESTIONE DEI RIIFIUTI URBANI NEL
LAZIO –ANNO 2012

PO DT X1 Rev.0

Data 24.10.2013
Pagina 58 di 60

	temperatura superiore a 850°
Registrazione/certificazione	EMAS, ISO 14001
Note	

Scheda tecnica Impianto di termovalorizzazione Collesughero – Colleferro (RM)	
Descrizione	Termovalorizzatore
Localizzazione	Colleferro, Collesughero (RM)
Comune	Colleferro, (RM)
Proprietà	1° linea: EP Sistemi spa, 2° linea: Mobilservice spa
Gestore	1° linea: EP Sistemi spa, 2° linea: Mobilservice spa
Autorizzazione	1° linea: Determinazione B1850 del 08/05/2009 2° linea: Determinazione B1849 del 18/05/2009
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	1° linea Giugno 2003 e 2° linea Dicembre 2002
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R1
CER autorizzati	CDR - Combustibile derivato da Rifiuti (CER 19.12.10)
Capacità autorizzata t/a anno 2010	1° linea: 110.000; 2° linea: 110.000
Potenzialità esistente t/a	
Superficie totale (m ²)	30.000
Parametri di controllo del processo	Temperatura, Pressione, Ossigeno uscita caldaia, Portata aria primaria e secondaria, Portata acqua alimento, Portata vapore in caldaia e parametri di emissioni al camino
Parametri monitorati in continuo	Secondo D. Lgs. 133/05 (CO-HCl-NO _x -Polveri-TOC-O ₂ -HF-SO ₂ - Umidità- Pressione-Temperatura-Portata)
Capacità di stoccaggio per le 2 linee (m ³)	1.200
Trattamento combustione	
Tipo di processo	Termovalorizzazione
Tecnologia utilizzata	forno a griglia raffreddato ad acqua
% scarti prodotti	7% ceneri leggere; 12% scorie/ceneri pesanti
Flussi di materiali – anno 2012	
Quantità rifiuti conferiti anno t/a 2012	1° linea: 47.070 t; 2° linea: 54.643 t
Quantità di rifiuti prodotti t/a anno 2012	n.d.
Destinazione finale rifiuti prodotti	
Giorni/anno funzionamento nominali	1° linea: 308; 2° linea: 308
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Spray adsorber (abbattimento acidi, microinquinanti organici e inorganici), Filtro a maniche, DeNO _x
Registrazione/certificazione	
Note	Le sezioni principali dell'impianto sono quattro: - sezione di ricezione e stoccaggio dei combustibili. - Sezione di combustione. - Sezione di recupero termico. - Sezione di recupero energetico.

Scheda tecnica Impianto di gassificazione Malagrotta – Roma (RM)	
Descrizione	Centrale di gassificazione per la produzione di energia elettrica da CDR
Localizzazione	Malagrotta
Comune	Roma (RM)
Proprietà	
Gestore	Co.La.Ri (Consorzio Laziale Rifiuti)
Autorizzazione	Determinazione regionale n. A3148 del 24/09/08 + Determinazione B3692 del 13/08/2009 + Determinazione C1426 del 21/06/2010.
Riferimenti VIA	
Data attivazione Impianto	2008
Caratteristiche tecniche generali	
Operazioni autorizzate	R1, R13
CER autorizzati	CDR - Combustibile derivato da Rifiuti (CER 19.12.10)
Capacità autorizzata t/a anno 2010	182.500 (3 linee di gassificazione)
Superficie totale (m ²)	45.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie coperta (m ²)	14.000 * dato P.G.R. LAZIO
Superficie scoperta (m ²)	31.000 * dato P.G.R. LAZIO
Parametri di controllo del processo	Contenuto HCl, H ₂ S, potere calorifico del syngas (linea di gassificazione) Contenuto SO ₂ , CO, HCl, N=x e particolato dei fumi (linea produzione energia elettrica)
Parametri monitorati in continuo	
Capacità di stoccaggio (m ³)	7.500 * dato P.G.R. LAZIO
Trattamento combustione	
Tipo di processo	Gassificazione
Tecnologia utilizzata	Reattore di gassificazione
% scarti prodotti	6 % scorie vetrificate
Produzione energia elettrica	
Tecnologia utilizzata	recupero energetico da gas di sintesi,. Ciclo combinato con turbogas e caldaia a recupero con post-combustore
Altre informazioni	
Sistemi di trattamento inquinanti	Trattamento gas di sintesi: Lavaggio acido, lavaggio basico, elettrofiltrazione a umido, abbattimento H ₂ S con Processo Locat; Trattamento fumi di combustione: SNCR, trattamento a secco con bicarbonato di sodio (in futuro Trattamento catalitico di NO _x , CO, COS); Trattamento acque di processo: precipitazione, sedimentazione, neutralizzazione, scambio ionico, evaporazione multiplo effetto, cristallizzazione dei residui del trattamento (acque recuperate a riutilizzo interno)
Registrazione/certificazione	
Note	