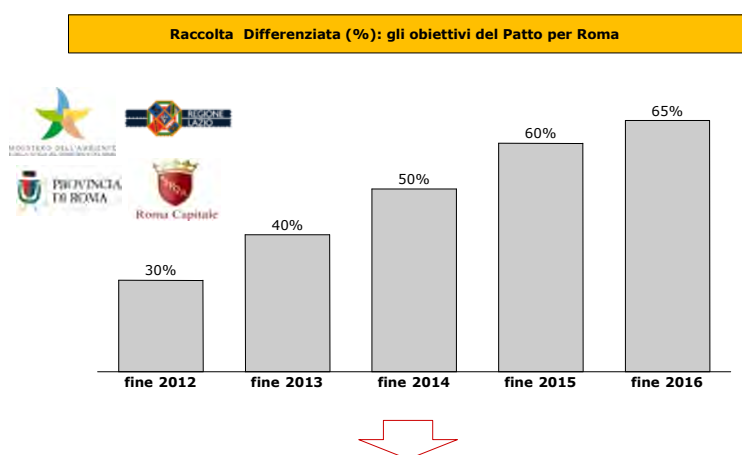


RELAZIONE PER LA COMMISSIONE AMBIENTE DEL SENATO DELLA REPUBBLICA

Gli obiettivi di riciclaggio per Roma Capitale sono fissati dal Protocollo di Intesa “**Patto per Roma**”, siglato il 4 agosto 2012, tra il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare, il Commissario Delegato per il superamento dell'emergenza ambientale nel territorio della Provincia di Roma, la Regione Lazio, la Provincia di Roma e Roma Capitale, il quale prevede un sistema di raccolta differenziata che raggiunga il valore del 30% dei rifiuti urbani entro la fine del 2012, del 40% entro il 2013, del 50% entro il 2014, del 60% entro il 2015 e del 65% entro il 2016.

Gli obiettivi del “Patto per Roma”



Il “Patto per Roma” ha definito importanti obiettivi di incremento della percentuale di raccolta differenziata per Roma Capitale

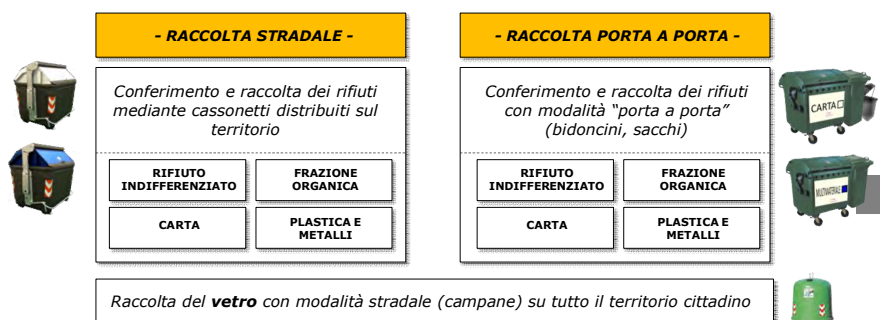
This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client; it is not to be reprinted or distributed to any third party without Bain's prior written consent.

Il 28 ottobre 2011 è stato siglato il **Protocollo di Intesa fra Roma Capitale, AMA S.p.A. e Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI)**, esso ha come oggetto, all'art. 2, l'individuazione, la pianificazione e la realizzazione delle «*migliori iniziative di gestione integrata dei rifiuti urbani e assimilati nella città di Roma, con particolare attenzione alla valorizzazione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio..*», e nel quale, all'art. 3, «*le parti, ..., si pongono quale obiettivo la redazione di un Piano di Fattibilità per la raccolta e valorizzazione dei rifiuti di imballaggio relativo al territorio comunale*».

Il citato **Piano di Fattibilità**, redatto da Roma Capitale, AMA S.p.A. e il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI), prevede la riorganizzazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani e

assimilati progressivamente su tutto il territorio della città, in coerenza con gli obiettivi di riciclaggio esposti, con l'adozione di sole due modalità: la raccolta porta a porta e la raccolta stradale, con l'intercettazione della frazione organica utilizzando cassonetti di prossimità; la raccolta del vetro diverrà monomateriale e sarà effettuata tramite appositi contenitori stradali in tutta la città, con il superamento dell'attuale raccolta multimateriale pesante.

Il progetto Roma Capitale-AMA-CONAI: il sistema di raccolta



Il progetto Roma Capitale-AMA-CONAI si basa sul superamento della pluralità di modelli che oggi caratterizza la città, in favore di due sistemi di raccolta, applicati sul territorio in funzione delle caratteristiche delle singole aree

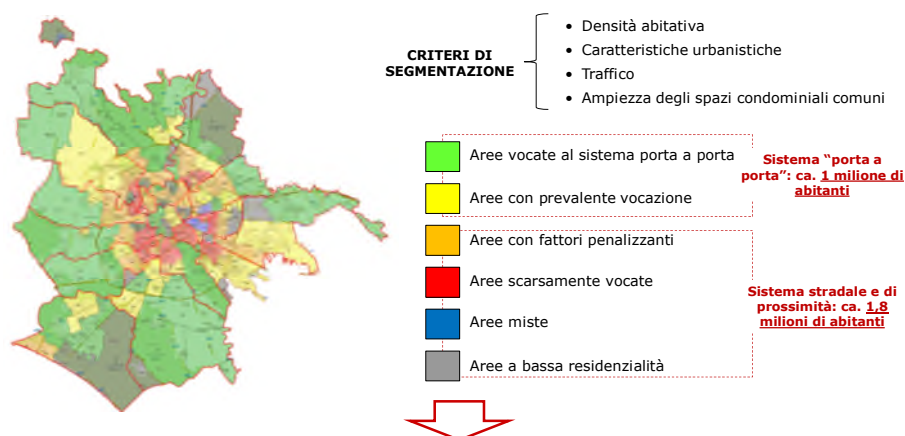
Il Piano di Fattibilità, tenendo conto delle caratteristiche morfologiche e urbanistiche del territorio di Roma, della densità di popolazione, delle caratteristiche dei rifiuti prodotti, della disponibilità di locali condominiali, della presenza di spazi sui marciapiedi, delle ostruzioni allo svuotamento dei cassonetti e dei sistemi attuali di raccolta, ha suddiviso la città in 155 Zone Territoriali Ottimali (ZTO) secondo la vocazione del territorio; le ZTO sono state classificate in sei diverse categorie in base alla possibilità, per ciascun territorio di adottare sistemi di raccolta domiciliare "porta a porta":

1. aree verdi: zone dove è possibile attuare con facilità il sistema di raccolta domiciliare (edifici piccoli, bassa densità abitativa, ampi spazi condominiali per il posizionamento dei bidoncini);
2. aree gialle: zone in cui è possibile attuare un sistema di raccolta domiciliare che hanno alcune piccole criticità (media densità abitativa, spazi condominiali limitati);
3. aree arancioni: zone in cui è possibile attuare un sistema di raccolta domiciliare con criticità più marcate (densità abitativa maggiore, spazi condominiali esigui, difficoltà di sosta per i mezzi di raccolta);

4. aree rosse: zone in cui è molto difficile la raccolta domiciliare (alta densità abitativa, assenza di spazi condominiali, grandi difficoltà per la sosta dei mezzi di raccolta);
5. aree azzurre: zone miste in cui esistono aree con caratteristiche nettamente diverse che rendono difficoltosa l'adozione di un unico modello di raccolta;
6. aree grigie: aree a bassa residenzialità in cui verrà adottato il sistema di raccolta indicato per la zona confinante più funzionale.

Il Piano di Fattibilità ha in particolare quantificato in circa 1 milione di abitanti il potenziale raggiungibile in condizioni di efficienza e sostenibilità dal sistema "porta a porta" (c.d. aree "vocate" al porta a porta).

Il progetto Roma Capitale-AMA-CONAI: la segmentazione del territorio cittadino



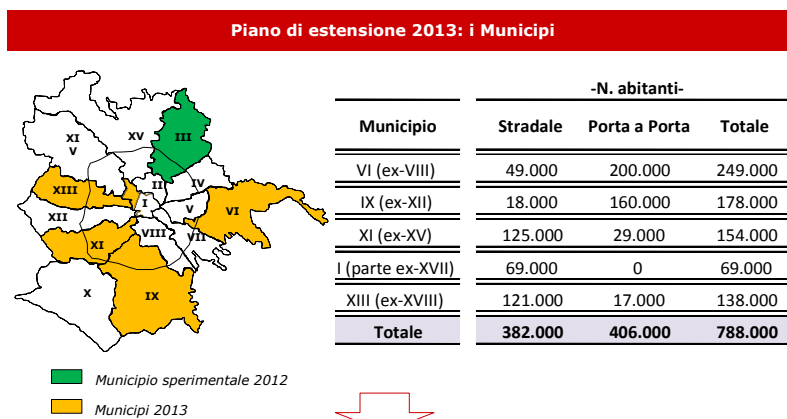
Per la puntuale identificazione delle aree cittadine servite con le due modalità di raccolta individuate, il territorio di Roma Capitale è stato classificato in sei segmenti, sulla base della "vocazione" all'utilizzo del sistema porta a porta (previsto per circa 1 milione di abitanti)

Per rispettare gli obiettivi di riciclaggio, Roma Capitale ha programmato, per il triennio 2012/2014, il riordino della raccolta dei rifiuti urbani con la **Deliberazione di Giunta Capitolina n. 317 del 16 novembre 2012** e ha definito le modalità di tale riordino per il 2012 nel territorio dell' ex Municipio IV con la **Determinazione Dirigenziale** del Dipartimento Tutela Ambientale e del Verde - Protezione Civile di Roma Capitale **n. 2292 del 26 novembre 2012**, quale primo Municipio oggetto del nuovo modello di raccolta dei rifiuti urbani. Gli abitanti serviti con la modalità porta a porta sono 26.000 sui 202.000 complessivamente raggiunti dalla riorganizzazione del servizio. Per il 2013, il Protocollo di Intesa "Patto per Roma" ha previsto il raggiungimento del 40% di riciclaggio.

In ottemperanza alla citata DGR n. 406/2012, con la **Determinazione Dirigenziale** del Dipartimento Tutela Ambientale e del Verde - Protezione Civile di Roma Capitale n. **682 del 27 marzo 2013** è stata definita la riorganizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel territorio del Municipio VI (ex Municipio VIII), del Municipio IX (ex Municipio XII), del Municipio XI (ex Municipio XV), parte del Municipio del I (ex Municipio XVII), del XIII (ex Municipio XVIII); le modalità di tale riorganizzazione sono contenute nella **Determinazione Dirigenziale** del Dipartimento Tutela Ambientale e del Verde - Protezione Civile di Roma Capitale n. **897 del 30 aprile 2013**.

La riorganizzazione della raccolta dei rifiuti in questi cinque Municipi ha coinvolto ulteriori 788.000 abitanti, di cui 406.000 serviti con modalità porta a porta.

I Municipi interessati dal progetto Roma Capitale AMA-CONAI nel 2013



5 Municipi cittadini oggetto di implementazione del progetto Roma Capitale -AMA-CONAI, per un totale di 788.000 abitanti coinvolti

This information is confidential and was prepared by Bain & Company solely for the use of our client; it is not to be used by any third party without Bain's prior written consent

Alla fine del 2013, i residenti per i quali la raccolta dei rifiuti è stata riorganizzata sulla base dei documenti di programmazione sopra citati, sono stati dunque 990.000, pari al 34% della popolazione della città, di cui oltre 430.000 con modalità porta a porta, ai quali si aggiungono i circa 69.000 abitanti per i quali è già attiva tale modalità di raccolta.

La riorganizzazione della raccolta avvenuta nel corso del 2013 ha costituito uno sforzo organizzativo estremamente significativo sia sotto il profilo delle risorse umane (circa 1200 operatori coinvolti) che tecniche (400 veicoli impiegati nel nuovo sistema di raccolta, 650.000 tra bidoncini e biopattumiere e 35 milioni di sacchetti distribuiti agli utenti, oltre 3.000 campane per la raccolta del vetro e 2.000 cassonetti per la raccolta della frazione organica posizionati sul territorio).

I Municipi interessati dal progetto 2013: volumi in gioco

360.000 bidoncini per il conferimento su strada



35 milioni di sacchetti per il multimateriale (6 milioni ca.) e l'organico (29 milioni ca.)



290.000 biopattumiere per la frazione organica



8.800 cassonetti da 1.100 litri



880.000 bustoni per la differenziazione in casa delle frazioni



2.100 cassonetti da 2.400 litri



45.000 bidoni carrellati per il conferimento all'interno dei condomini



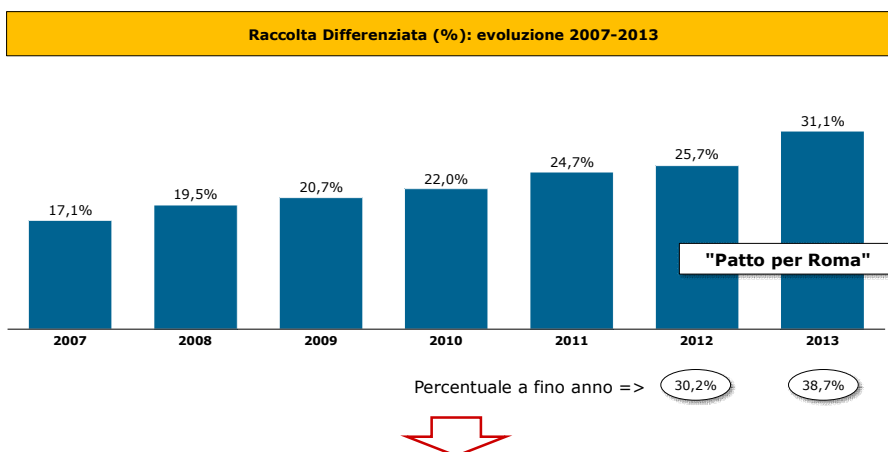
3.175 campane per la raccolta del vetro



L'azienda si è dotata di tutte le attrezzature necessarie per l'avvio dei servizi nelle modalità previste

La percentuale di raccolta differenziata del 2013 si è attestata al 31,1% con 545.600 tonnellate raccolte, ed un dato finale, degli ultimi 15 giorni dell'anno, pari al 38,7%.

Evoluzione della raccolta differenziata 2007-2013

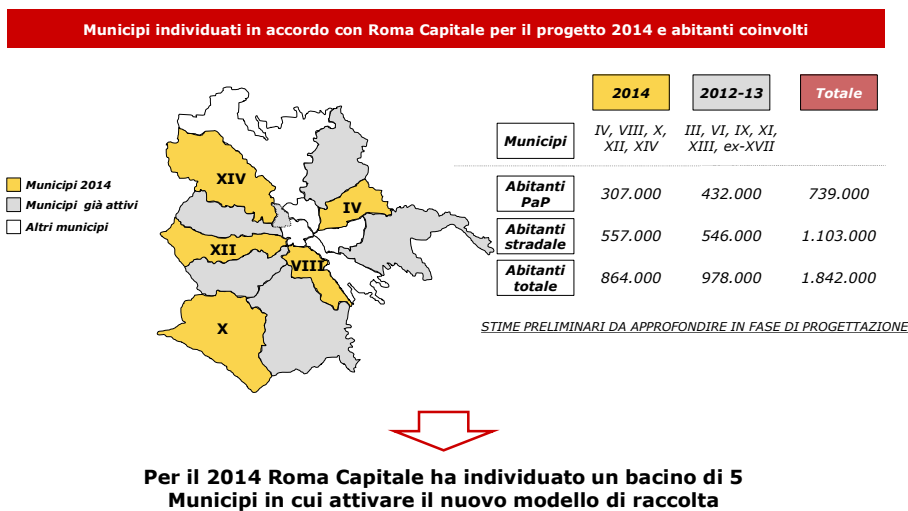


Significativa spinta allo sviluppo della raccolta differenziata cittadina, in particolare a seguito della stipula del "Patto per Roma"

Tra le frazioni in aumento, si registra il buon andamento dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), che hanno registrato un incremento del 5% (arrivando a 10.154 tonnellate complessive nell'anno), nonostante il contesto economico recessivo ne abbia frenato la crescita a livello nazionale.

Per quanto concerne l'anno 2014, con la **Determinazione Dirigenziale** del Dipartimento Tutela Ambientale - Protezione Civile di Roma Capitale n. **512 del 21 marzo 2014** è stata definita la riorganizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel territorio del Municipio IV, del Municipio VIII, del Municipio X, del Municipio XII, del Municipio XIV; tale riorganizzazione coinvolgerà 865.000 ulteriori abitanti, di cui circa 555.000 serviti con modalità “stradale” e 310.000 con modalità “porta a porta”.

I Municipi identificati per il 2014



Nel 2014 le tonnellate di rifiuti differenziati saliranno raccolte a 754.000 tonnellate, con un incremento del 38% rispetto al 2013 e con il raggiungimento del 50% a fine anno come previsto dal Patto per Roma.

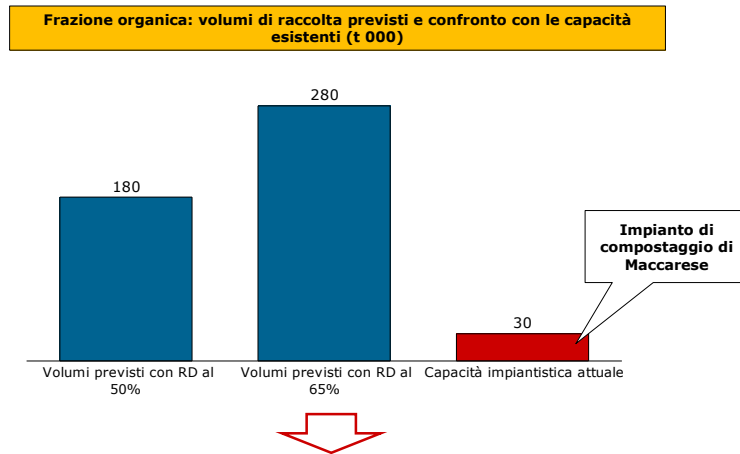
Il raggiungimento degli obiettivi definiti dal “Patto per Roma” determinerà un significativo incremento delle quantità da avviare a recupero, che vanno ad innestarsi su una situazione già caratterizzata da consistenti deficit di capacità impiantistica.

Se, con riferimento al recupero dei materiali cellulosici (carta e cartone), il contesto locale è sufficientemente maturo per sostenere gli incrementi dei quantitativi, per il trattamento delle frazioni organica e multimateriale è in corso un programma di adeguamento della filiera impiantistica in coerenza con i volumi attesi, assicurando in particolare la realizzazione di:

- Capacità di trattamento della frazione organica (umido e verde) tra 150.000 (con raccolta differenziata pari al 50%) e 250.000 tonnellate/anno (con raccolta differenziata pari al 65%),

fabbisogno colmabile anche attraverso la riconversione di una parte dell'impiantistica di TMB, a regime sovradimensionata rispetto ai reali fabbisogni; questo obiettivo è perseguibile non prima del raggiungimento degli obiettivi più elevati di raccolta differenziata.

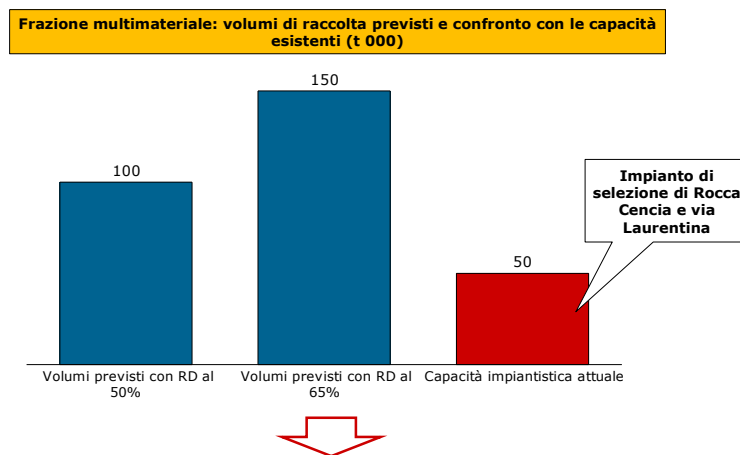
Trattamento della frazione organica: fabbisogni di adeguamento della filiera impiantistica



Fabbisogno aggiuntivo di trattamento della frazione organica compreso tra 150.000 e 250.000 tonnellate/anno

- Capacità di selezione della frazione multimateriale tra 50.000 (con raccolta differenziata pari al 50%) e 100.000 tonnellate/anno (con raccolta differenziata pari al 65%).

Selezione della frazione multimateriale: fabbisogni di adeguamento della filiera impiantistica



Fabbisogno aggiuntivo di selezione della frazione multimateriale compreso tra 50.000 e 100.000 tonnellate/anno

L'aumento della raccolta differenziata ha permesso di ridurre i quantitativi di rifiuto indifferenziato prodotto tra il 2012 e il 2013 di circa 90.000 tonnellate (da 1.303.000 t a 1.211.000 t).

A fine 2013, il sistema impiantistico dedicato ai rifiuti urbani della città di Roma si configura come illustrato qui di seguito.

Trattamento rifiuti differenziati

Impianto di selezione multimateriale via Laurentina (Pomezia) (AMA S.p.A.), con una capacità di trattamento pari a 50 t/g.

Impianto di selezione multimateriale "Rocca Cencia" (AMA S.p.A.), con una capacità di trattamento 100 t/g. Tale impianto è fermo per attività di manutenzione già dall'anno 2012.

Impianto di compostaggio frazione organica "Maccarese" – Fiumicino (AMA S.p.A.) con una capacità di trattamento attuale: 88t/g – 30.000 t/a. Tale impianto, per la quasi totalità dell'anno 2013, non è stato operativo in quanto è stato sottoposto ad interventi di *revamping*. Pertanto, la frazione organica è stata trattata in impianti situati in altre Regioni.

L'AMA utilizza inoltre altri impianti e piattaforme privati per la selezione e il trattamento del multimateriale e per il conferimento dei rifiuti di carta, ferro, legno, beni elettronici, potature, indumenti etc.

Trattamento e smaltimento rifiuto indifferenziato e secco residuo

Impianto di selezione e trattamento RU per la produzione di Combustibile da Rifiuti (CDR) e Frazione Organica Stabilizzata (FOS) "Rocca Cencia" (AMA S.p.A.): i rifiuti trattati sono stati 220.646 t, con la produzione di 53.494 t di CDR e 47.012 t di FOS. Gli scarti ammontano a 85.492 t¹ e sono stati smaltiti, a partire dal 1 ottobre 2013 (data della chiusura definitiva della discarica di Malagrotta) fuori dai confini della Regione Lazio, in particolare in Emilia Romagna e Piemonte².

Impianto di selezione e trattamento RU per la produzione di CDR e FOS "Salario" (AMA S.p.A.): i rifiuti trattati sono stati 179.145 t, con la produzione di 43.387 t di CDR e 19.173 t di Frazione Organica Stabilizzata (FOS). Gli scarti ammontano a 81.962,07 t³ e sono stati smaltiti,

¹ Per il bilancio di massa si veda la tabella riassuntiva finale.

² Per i dettagli si veda la tabella riassuntiva finale.

³ Per il bilancio di massa si veda la tabella riassuntiva finale.

a partire dal 1 ottobre 2013 (data della chiusura definitiva della discarica di Malagrotta) fuori dai confini della Regione Lazio, in particolare in Emilia Romagna e Piemonte⁴.

Impianto di selezione e trattamento di RU per la produzione di CDR e FOS “Malagrotta 1” (CO.LA.RI.): i rifiuti trattati sono stati 169.570,95 t.

Impianto di selezione e trattamento di RU per la produzione di CDR e FOS “Malagrotta 2” (CO.LA.RI.): i rifiuti trattati sono stati 237.263 t.

Impianto di tritovagliatura (selezione primaria) di Rocca Cencia (CO.LA.RI.): i rifiuti trattati sono stati 216.352,70 t.

Altri impianti di trattamento (utilizzati fino al 7.01.2014) situati fuori Comune: i rifiuti trattati sono stati 96.358 t.

Il rifiuto indifferenziato “tal quale” (per un quantitativo pari a 90.783 t) è stato smaltito nella discarica di Malagrotta fino all’11 aprile 2013; la discarica è stata poi utilizzata fino al 30 settembre per il conferimento degli scarti di lavorazione dei TMB e per la FOS (per un quantitativo pari a 233.639,11 t). Dal 1 ottobre la discarica di Malagrotta ha definitivamente chiuso.

⁴ Per i dettagli si veda la tabella riassuntiva finale.

TABELLA DEL FLUSSO DEI RU PRODOTTI NEL TERRITORIO DI ROMA ANNO 2013 (allegato alla relazione per la Commissione Ambiente del Senato della Repubblica)

	u/m	totale anno 2013	%	RU indiffer	Dato puntuale dicembre 2013
RD	ton	545.638	31,08%		38,68%
RU indifferenziati	ton	1.210.119	68,92%		
tot Produzione RU	ton	1.755.757	100		
TMB di Rocca Cencia (AMA)				%	
RU trattati	ton	220.646,00	100,00%	220.646,00	
produzione CDR	ton	53.494,00	24,24%		
scarti	ton	85.492,00	38,75%		
FOS	ton	47.012,00	21,31%		
metalli	ton	2.300,00	1,04%		
altri rifiuti (da attività di processo)	ton	610,71	0,28%		
perdita processo	ton	31.737,29	14,38%		
TMB di Salario (AMA)				%	
RU trattati	ton	179.145,00	100,00%	179.145,00	
produzione CDR	ton	43.387,50	24,22%		
scarti	ton	81.962,07	45,75%		
FOS	ton	19.173,04	10,70%		
metalli	ton	873,38	0,49%		
altri rifiuti (da attività di processo)	ton	4.841,46	2,70%		
perdita processo	ton	28.907,55	16,14%		
TMB di Malagrotta 1					
RU trattati	ton	169.570,95		169.570,95	
TMB di Malagrotta 2					
RU trattati	ton	237.263,00		237.263,00	
Tritovagliatore di Rocca Cencia					
RU trattati	ton	216.352,70		216.352,70	
Altri Impianti di trattamento (fino al 7.01.14)					
RU trattati fuori comune (specificare)	ton	96.358,00		96.358,00	
Discarica di Malagrotta					
RU (talquale) conferiti in discarica (fino all'11/04/2013)	ton	90.783,00		90.783,00	
Scarti e FOS conferiti in discarica (fino al 30/09/2013)		233.639,11			
Tot RU indifferenziati	ton			1.210.118,65	

Quantità rifiuti smaltiti fuori Regione (scarti+FOS) dal 1 ottobre 2013

TMB di Rocca Cencia (AMA)	u/m	Scarti	FOS
Emilia Romagna	ton		10.978
Piemonte	ton	23.157	
Emilia Romagna	ton/g		150
Piemonte	ton/g	317	

TMB di Salario (AMA)	u/m	Scarti	FOS
Emilia Romagna	ton		5.727
Piemonte	ton	22.056	
Emilia Romagna	ton/g		78
Piemonte	ton/g	302	

Legenda	
RU	Rifiuti Urbani
RD	Raccolta Differenziata
TMB	Impianti di Trattamento Meccanico Biologico
CDR	Combustibile Da Rifiuti
FOS	Frazione Organica Stabilizzata
07.01.14	data di cessazione dei poteri del Commissario Goffredo Sottile
11.04.13	data di cessazione del conferimento del rifiuto talquale di Roma in discarica
30.09.13	data di chiusura definitiva della discarica di Malagrotta