

## Analisi del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale

La gestione dei rifiuti rappresenta una attività di pubblico interesse soprattutto per assicurare la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini. I costi per i servizi relativi alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade<sup>1</sup> ed aree pubbliche e soggette ad uso pubblico, sono coperti dai Comuni mediante l'istituzione di una tariffa<sup>2</sup>. L'articolo 198 del Dlgs. 152/06 prevede che i comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i piani d'ambito adottati<sup>3</sup>.

### 1. Analisi del personale di AMA

AMA S.p.A., interamente controllata da Roma Capitale, serve quasi 3 milioni di abitanti, su una estensione di 1.200 chilometri quadrati, raccogliendo all'anno 1,7 milioni di tonnellate di rifiuti con circa 7.800 dipendenti registrati nel 2017.

In 13 anni (**Figura 1**) il costo del personale è aumentato del 50% per effetto anche di un incremento del 25% del numero dei dipendenti; mentre in termini pro-capite l'aumento è stato del 20%. A partire dal 2012, nonostante si ravveda una contrazione del personale, i maggiori costi sono riconducibile al progetto di sviluppo della raccolta differenziata e all'emergenza rifiuti oltre ai consueti costi derivanti dalle trasformazioni contrattuali.

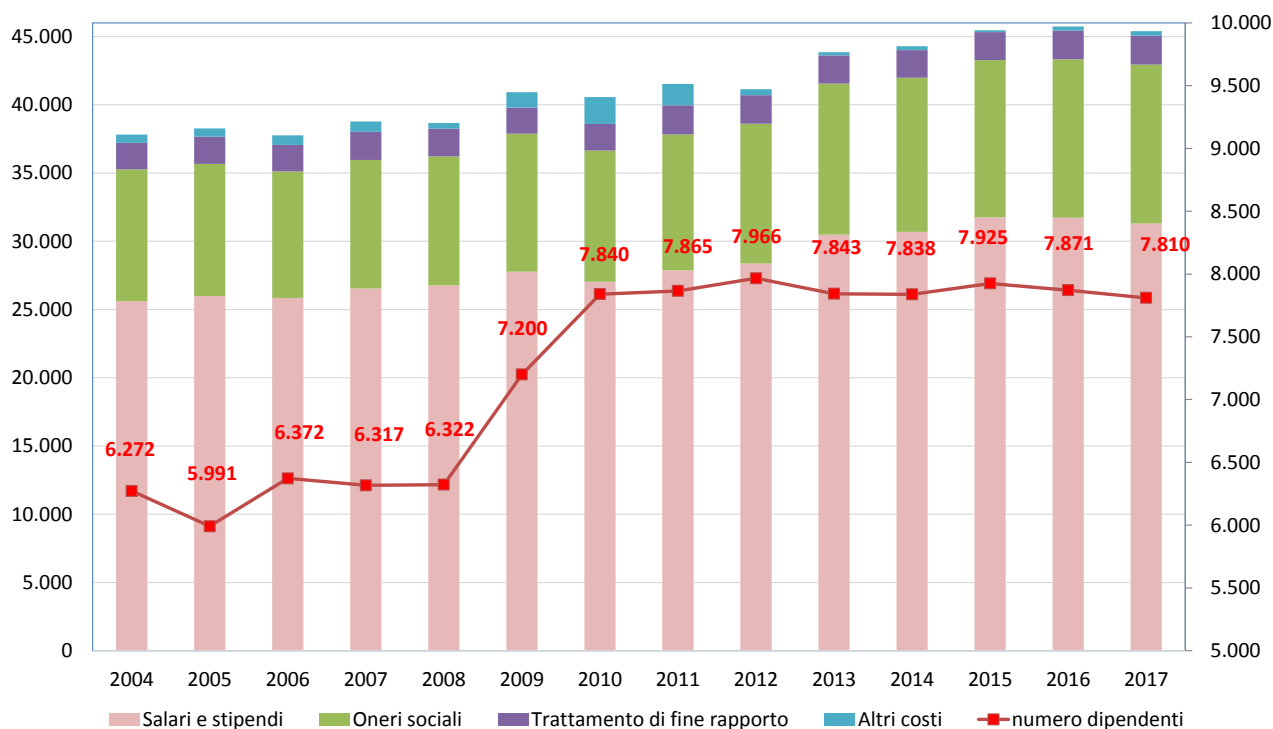
---

<sup>1</sup> Nel 2009 AMA attraverso il progetto "curatores viarium" ha attivato il sistema RAD ossia il sistema di rilevazione delle aree di degrado registrando i dati caratteristici come ubicazione, dimensioni, immagini presenti sull'intero territorio di Roma compreso i siti utilizzati come discariche abituali. Attraverso questi dati si potrebbero mappare con le nuove tecnologie le aree a rischio degrado per pianificare interventi mirati e tempestivi.

<sup>2</sup> La tariffa è composta da una quota determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e dai relativi ammortamenti, e da una quota rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito, e all'entità dei costi di gestione, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio. La tariffa è articolata per fasce di utenza e territoriali. La tariffa è determinata dagli enti locali, anche in relazione al piano finanziario degli interventi relativi al servizio. Sulla tariffa è applicato un coefficiente di riduzione proporzionale alle quantità di rifiuti assimilati che il produttore dimostri di aver avviato al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi (decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22).

<sup>3</sup> Ai sensi dell'articolo 201, comma 3, stabiliscono in particolare: a) le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani; b) le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani; c) le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi; d) le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazione ed estumulazione di cui all'articolo 184, comma 2, lettera f); e) le misure necessarie ad ottimizzare le forme di conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando standard minimi da rispettare; f) le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento; g) l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d).

**Figura 1** – Numero dei dipendenti rispetto al costo pro-capite del personale, anni 2004-2017, valori assoluti



Fonte: Elaborazione Bilancio AMA

## 2. La determinazione della TARI

Ogni anno l'ente gestore AMA S.p.A. predispone il piano finanziario degli interventi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani<sup>4</sup> composto da:

- il programma degli interventi necessari;
- il piano finanziario degli investimenti;
- la specifica dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi;
- le risorse finanziarie necessarie.

Il piano finanziario deve essere corredato da una relazione nella quale sono indicati i seguenti elementi:

- il modello gestionale ed organizzativo;
- i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- la ricognizione degli impianti esistenti;
- con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le relative motivazioni.

Sulla base del piano finanziario il Comune di Roma determina la tariffa<sup>5</sup>, fissa la percentuale di crescita annua della tariffa ed i tempi di raggiungimento del pieno grado di copertura dei costi e determina l'articolazione tariffaria.

La tariffa è composta da una **parte fissa**, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e dai relativi ammortamenti e da una **parte variabile**, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione.

La tariffa è suddivisa per fasce di utenza (**Tavola 1**): **la parte domestica** che grava sulle famiglie è cresciuta del 3% nel 2018 ma nel triennio 2016-2018 si è ridotta del 1,1% mentre **la parte non domestica** che incide

<sup>4</sup> DPR 27 aprile 1999, n. 158, Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. (GU n.129 del 4-6-1999 - Suppl. Ordinario n. 107). AMA S.p.A deve trasmettere ogni anno all'Osservatorio nazionale sui rifiuti copia del piano finanziario e della relazione.

<sup>5</sup> Nel 2009 è stato affidato ad AMA la tariffazione, riscossione e gestione della TARI (23 dicembre 2009 delibera di giunta n°452). Nel 2018 è stato avviato il processo di internalizzazione delle attività di riscossione della TARI che saranno in capo a Roma Capitale (delibera di giunta capitolina n°42 del 15 marzo 2018).

sulle utenze commerciali ha avuto una riduzione del 2,2% nel 2018 con una riduzione triennale dell'0,18% seppur la tariffa complessivamente è rimasta pressoché invariata rispetto al 2017.

**Tavola 1** – Tariffa di riferimento per i costi di gestione per fasce di utenza, valori assoluti in euro, anni 2013-2018

Fasce di utenza	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Utenza domestica (famiglie)	314.000.000	337.990.000	343.319.000	334.444.000	329.414.000	339.227.000
Var.		7,64	1,58	-2,59	-1,50	2,98
Utenza non domestica (imprese)	405.066.852	435.970.000	432.787.464	443.348.000	441.735.000	431.772.000
Var.		7,63	-0,73	2,44	-0,36	-2,26
<b>Tariffa di riferimento TARI netto evasione</b>	<b>719.066.852</b>	<b>773.960.008</b>	<b>776.106.466</b>	<b>777.791.997</b>	<b>771.148.998</b>	<b>770.999.003</b>
<b>Variazione</b>		<b>7,63</b>	<b>0,28</b>	<b>0,22</b>	<b>-0,85</b>	<b>-0,02</b>

Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale

### 3. Analisi quantitativa dei rifiuti prodotti a Roma Capitale

Roma ha sempre confluato fino al 2012 in discarica i rifiuti indifferenziati (**Tavola 2**) trattati principalmente per la produzione di combustibile da rifiuti (CDR) e principalmente negli impianti di AMA (Rocca Cencia, Salario) e presso impianti privati quali Malagrotta 1 e 2 e altri privati terzi (quest'ultimi hanno incrementato il trattamento dei rifiuti del 119% in 7 anni); la quota indifferenziata passa da 81,7% del 2005 fino al 50% come previsto nel 2019, la raccolta differenziata invece è stata sempre residuale vicina al 20% fino al 2012. Con la chiusura della discarica (utilizzata fino al 2013), i rifiuti indifferenziati dal 2014 sono stati trattati dagli impianti di AMA rispettando finalmente gli standard comunitari richiesti ma è rimasta comunque la fetta più consistente di prodotto indifferenziato gestita dai privati presso "altri impianti terzi".

La percentuale di rifiuti trattati dall'azienda romana è sempre stata molto bassa (poco più di un 1/3 del totale) e i chili di rifiuti prodotti da ogni abitante romano si sono ridotti nel tempo, da 709 prodotti nel 2005 si passa a 602 chili previsti nel 2019.

Nel 2012 la produzione totale dei rifiuti urbani è stata pari a 1.753.782 tonnellate (**Tavola 2**) per servire una popolazione di 2.638.842, con una produzione di rifiuti per ogni abitante di 665 Kg.

Con la chiusura della discarica nel 2012 il Ministero dell'Ambiente insieme alla Regione Lazio, la Provincia di Roma, Roma Capitale ed il commissario delegato per il superamento ambientale hanno stipulato un protocollo di intesa denominato "Patto per Roma". Quest'ultimo ha attribuito un ruolo centrale allo sviluppo della raccolta differenziata, definendo sfidati obiettivi di incremento dei volumi per il periodo 2012-2016, oltre che all'evoluzione della filiera impiantistica attraverso il conseguimento della "piena efficienza degli impianti di trattamento meccanico-biologico". In particolare l'art. 2 del Patto per Roma ha individuato gli obiettivi di raccolta differenziata per il periodo 2012-2016, 30% nel 2012, 40% nel 2013, 50% entro il 2014, 60% entro il 2015 e 65% entro il 2016<sup>6</sup>.

A partire dal 2013, dopo il patto di Roma, il conferimento in discarica dei rifiuti si riduce finalmente del 71% (da 307.136 tonnellate a 90.783 previste nel 2019). Appare utile evidenziare che le quantità di rifiuti prodotti per abitante/anno nel territorio romano sono sempre state tra le più alte in Italia con più di 600 kg per cittadino residente fino al 2014; nel triennio 2015-2017 la cifra scende sotto soglia 600 chili per poi prevedere nel 2019 nel nuovo piano finanziario di AMA una produzione di 602 kg per abitante.

AMA ha ridotto sempre di più la percentuale di trattamento dei rifiuti nei suoi impianti per le frazioni differenziate che necessitano un trattamento o almeno una separazione, la percentuale infatti è andata diminuendo negli anni, a vantaggio dei privati.

<sup>6</sup> In questo quadro si inserisce anche il Protocollo di intesa con CONAI (Consorzio Nazionale imballaggi) per predisporre un piano di fattibilità di un nuovo sistema di raccolta differenziata sul territorio romano utilizzando progetti pilota per realizzare la gestione integrata dei rifiuti urbani.

**Tavola 2 – Produzione di rifiuti a Roma per quantità di raccolta differenziata e indifferenziata e per destinazione dell’impianto, anni 2005 – 2019\* valori in tonnellate e Kg**

ANNI	Rifiuti trattati (Kg) per abitante	Bilancio AMA dati consuntivo														
		Produzione complessiva (Ton)	%	% Diff.	% Indiff.	Raccolta differenziata (Ton)	%	Raccolta indifferenziata (Ton)	%	di cui Presso impianti AMA (Ton)	%	Presso impianti terzi (Ton)	%	Discarica tritova/smalt. (Ton)	%	
2005	709	1.806.776			18,3	81,7	329.945		1.476.831		-		58.357		1.418.474	
2006	676	1.829.459	1,3	18,6	81,4	340.625	3,2	1.488.834	0,8	23.167	0,0	49.350	-15,4	1.416.317	-0,2	
2007	674	1.833.716	0,2	19,2	80,8	352.422	3,5	1.481.294	-0,5	101.370	337,6	31.561	-36,0	1.348.363	-4,8	
2008	650	1.770.476	-3,4	19,5	80,5	345.350	-2,0	1.425.126	-3,8	158.476	56,3	45.521	44,2	1.221.129	-9,4	
2009	652	1.789.937	1,1	20,7	79,3	369.740	7,1	1.420.197	-0,3	59.903	-62,2	69.568	52,8	1.290.726	5,7	
2010	664	1.834.253	2,5	22,0	78,0	403.573	9,2	1.430.680	0,7	158.718	165,0	139.978	101,2	1.131.984	-12,3	
2011	688	1.797.311	-2,0	24,6	75,4	443.031	9,8	1.354.280	-5,3	260.496	64,1	127.909	-8,6	965.875	-14,7	
2012	665	1.753.781	-2,4	25,7	74,3	450.234	1,6	1.303.547	-3,7	324.969	24,8	192.502	50,5	786.076	-18,6	
2013	608	1.755.756	0,1	31,1	68,9	545.637	21,2	1.210.119	-7,2	399.791	23,0	503.192	161,4	307.136	-60,9	
2014	605	1.737.804	-1,0	37,3	62,7	648.370	18,8	1.089.434	-10,0	405.585	1,4	405.345	-19,4	278.504	-9,3	
2015	594	1.700.768	-2,1	41,2	58,8	700.320	8,0	1.000.448	-8,2	337.628	-16,8	468.577	15,6	194.243	-30,3	
2016	588	1.690.681	-0,6	42,9	57,1	724.897	3,5	965.784	-3,5	325.373	-3,6	426.027	-9,1	214.384	10,4	
2017	587	1.687.543	-0,2	44,3	55,7	748.071	3,2	939.472	-2,7	346.841	6,6	380.000	-10,8	183.000	-14,6	
2018*	605	1.739.000	3,0	45,4	54,6	789.700	5,6	949.300	1,0	345.000	-0,5	405.000	6,6	199.300	8,9	
019 Prev.	602	1.730.000	-0,5	50,0	50,0	865.000	9,5	865.000	-8,9	370.000	7,2	405.000	0,0	90.000	-54,8	

Fonte: Elaborazione Bilancio AMA e Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2017 in giallo - 2018 e 2019 prev.

Fino al 2012 la carta e il cartone erano i prodotti maggiormente differenziati con 206 mila tonnellate raccolte. Dal 2013 al 2016 la raccolta differenziata è aumentata di 18 punti percentuali, mentre è stato sempre basso il numero di tonnellate raccolte di vetro fino a quando non è stato raccolto separatamente mediante le campagne stradali.

In particolare una notevole crescita di raccolta differenziata si evidenzia per il materiale organico (+40% nel 2009) soprattutto per effetto della popolazione interessata dall’attivazione del servizio porta a porta avviato dal 2008 in tutti i municipi e per le utenze non domestiche (con servizio di porta a porta presso i ristoranti, le mense e punti vendita mercatali)<sup>7</sup>.

La carta e cartone ha rappresentato il 50% delle tonnellate raccolte dei materiali riciclati nella raccolta differenziata tra il 2005 e il 2011 (**Tavola 3**). Tra i prodotti raccolti in crescita sono stati soprattutto il multimateriale (plastica, alluminio, banda stagnata) e l’umido/organico. Il vetro fino al 2012 è il grande assente nella raccolta differenziata presente all’interno della raccolta multimateriale (con perdite economiche sostanziali derivanti dai mancati ricavi prodotti dalla vendita del vetro).

La percentuale di raccolta differenziata nel 2016 si attesta al 44%, la carta e l’organico/ umido hanno rappresentato, con quasi il 65%, la percentuale più consistente tra i materiali differenziati raccolti.

A partire dal 2013 viene avviata la raccolta dedicata anche del vetro mediante le campagne stradali, le tonnellate raccolte sono cresciute in un anno del 192% con una crescita costante a due cifre fino al 2017, soltanto nel 2018 si evidenzia un +8% per scendere a +6% nelle previsioni del 2019.

Nel 2014 si evidenzia una lieve contrazione di raccolta differenziata di carta e cartone. Naturalmente da una efficiente ed oculata vendita dei “prodotti” post consumo differenziati si possono ottenere ricavi sostanziali per ridurre i costi dei vari modelli di raccolta differenziata praticati.

<sup>7</sup> Nella voce merceologica “altre categorie” sono compresi i rifiuti di ingombranti e la raccolta dei RAEE.

**Tavola 3 –** Quantità di raccolta differenziata per tipologia di materiale, anni 2005 – 2019\*, valori in tonnellate

ANNI	Bilancio AMA dati consuntivo											
	Raccolta differenziata (Ton)	%	Carta e cartone (Ton)	%	Umido/organico mercatale e verde (Ton)	%	Inerti (Ton)	%	Multimateriale (Ton)	%	Altre categoria RAEE, ingombranti e pericolosi (Ton)	%
2005	329.945		177.110		31.714		51.573		42.740		26.808	
2006	340.626	3,2	178.134	0,6	34.589	9,1	52.081	1,0	43.603	2,0	32.219	20,2
2007	352.422	3,5	189.402	6,3	33.538	-3,0	46.963	-9,8	47.806	9,6	34.713	7,7
ANNI	Bilancio AMA dati consuntivo (materiali riclassificati legge regionale 310/2009)											
	Raccolta differenziata (Ton)	%	Carta e cartone (Ton)	%	Umido/organico mercatale e verde (Ton)	%	Inerti (Ton)	%	Multimateriale (Ton)	%	Altre categoria RAEE, ingombranti e pericolosi (Ton)	%
2008	345.350	-2,0	199.320	5,2	31.302	-6,7			60.892	27,4	53.836	55,1
2009	369.740	7,1	198.357	-0,5	43.927	40,3			64.810	6,4	62.646	16,4
2010	403.573	9,2	199.000	0,3	68.003	54,8			72.053	11,2	64.517	3,0
2011	443.031	9,8	210.509	5,8	85.649	25,9			81.323	12,9	65.550	1,6
ANNI	Bilancio AMA dati consuntivo											
	Raccolta differenziata (Ton)	%	carta e cartone (Ton)	%	umido/organico mercatale e verde (Ton)	%	Multimateriale (Ton)	%	Vetro (Ton)	%	Altre categoria RAEE ingombranti e pericolosi (Ton)	%
2012	450.014		206.573		92.715		84.339				66.387	
2013	545.637	21,2	239.912	16,1	139.724	50,7	86.390	2,4	6.857		72.754	9,6
2014	648.370	18,8	238.955	-0,4	201.069	43,9	90.813	5,1	20.052	192,4	97.481	34,0
2015	700.321	8,0	246.513	3,2	228.746	13,8	80.435	-11,4	37.772	88,4	106.855	9,6
2016	724.897	3,5	248.743	0,9	254.977	11,5	70.918	-11,8	55.033	45,7	95.226	-10,9
2017	748.071	3,2	244.173	-1,8	254.886	0,0	73.949	4,3	61.318	11,4	113.745	19,4
2018*	789.700	5,6	248.600	1,8	271.300	6,4	75.700	2,4	66.200	8,0	127.900	12,4
2019 Prev.*	865.000	9,5	268.000	7,8	308.000	13,5	86.000	13,6	70.000	5,7	133.000	4,0

Fonte: Elaborazione Bilancio AMA e Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2017 - 2018 e 2019 prev.

La frazione organica raccolta nel territorio di Roma Capitale è costituita dagli scarti della ristorazione e dei mercati rionali e confluisce nell'impianto di compostaggio, sito in località Pagliete-Maccarese nel comune di Fiumicino, questo impianto consente il trattamento di quantità limitate della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata realizzata nel territorio di Roma Capitale.

In riferimento ad esempio all'anno 2017, come dichiara AMA S.p.A. sono state lavorate 17.397 tonnellate di rifiuto umido (su un potenziale di 30 mila tonnellate all'anno) mentre ne sono state caricate in trasferta, per essere avviate presso altri siti di lavorazione, complessivamente 102.597 tonnellate. I rifiuti eccedenti il quantitativo già autorizzato a trasferta dall'impianto di Maccarese, pari complessivamente a 65.058 tonnellate, sono stati oggetto di trasbordo gomma su gomma presso la piattaforma AMA di via Laurentina 877 e inviati a siti di lavorazione fuori Regione.

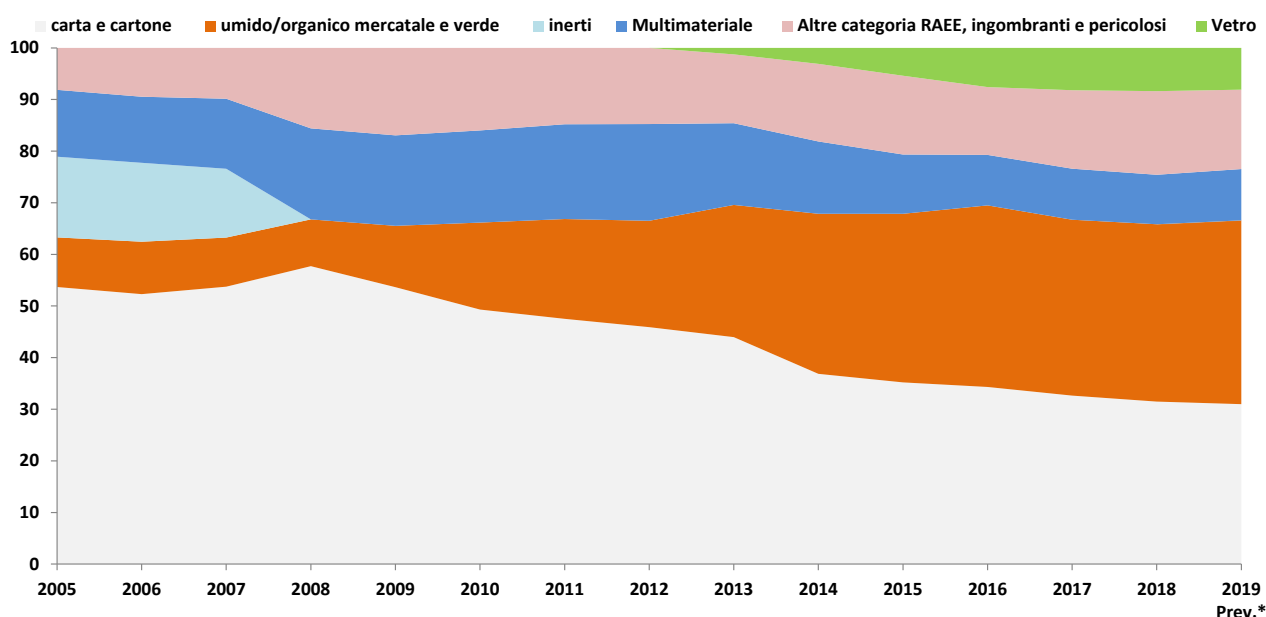
In particolare con l'aumentare della raccolta congiunta di multimateriale (leggero, plastica e metallo) da avviare al riciclo e al recupero nei centri di AMA di Rocca Cencia e Laurentina la percentuale trattata si è ridotta negli anni (si è attestata intorno al 10%) come è stato sottolineato anche nel rapporto 2018 dell'Agazia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali di Roma. Quest'ultima sottolinea "come la scarsa qualità della raccolta differenziata a Roma incide negativamente sui ricavi potenziali della vendita delle differenziate materie prime seconde, creando uno scarto fra le percentuali di raccolta differenziata e

percentuali effettivamente riciclabili o recuperabili, dando così una falsa misura della capacità del sistema di giungere ad un'efficace ed effettiva economia circolare”.

Nel bilancio del 2016 AMA S.p.A. sottolinea che dal 2014 è in atto il percorso di sviluppo della raccolta differenziata e che costituisce una priorità strategica di AMA S.p.A., così come già indicato nella delibera “Zero Waste” (Del. A.C. n. 129/2014) e nel “Piano triennale per la riduzione del disavanzo” (Del. G.C. n. 194/2014). Inoltre è in corso l'attività di verifica/censimento di tutte le attività non domestiche che gravitano sul territorio della città. Sempre nel bilancio del 2016 AMA riporta anche l'intenzione di “ottimizzazione del proprio apparato impiantistico, al fine di garantire il massimo funzionamento degli impianti esistenti. In particolar modo quelli collegati ai servizi dei flussi di raccolta differenziata: gli impianti di selezione del multimateriale di Rocca Cencia e Laurentino e l'impianto di valorizzazione della frazione organica di Maccarese. Verrà ottimizzata anche la gestione dell'impianto di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati del Salario”. Sempre dal bilancio 2016 si legge che “per il 2017 AMA si propone di consolidare l'Anagrafe dei Rifiuti. Sviluppare, cioè, in coerenza con le indicazioni dell'amministrazione comunale (rif.to Delibera di Giunta 1/2014), un sistema certificato e trasparente di tracciamento dei flussi in entrata e in uscita dai diversi impianti (sia di proprietà di AMA, sia di proprietà di terzi), a supporto del ciclo”.

Con la crescita della raccolta differenziata (**Figura 2**) si conferma l'incremento considerevole della percentuale di umido e organico raccolto (+50% nel 2013 e +44% nel 2014).

**Figura 2** – Raccolta differenziata per tipologia di materiale, anni 2005 – 2019, valori percentuali



Fonte: Elaborazione Bilancio e Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2018 e 2019 prev

Per il raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata avviato nel 2012 seppur se ne evidenzia una costante crescita in cinque anni, il modello che ha prevalso nel sistema di raccolta misto è stato quello della raccolta stradale aumentato di 11 punti percentuali rispetto a quello porta a porta<sup>8</sup> (**Tavola 4**).

<sup>8</sup> Attualmente le aree operative sono così costituite: area gestione “centro storico e sud” Municipi I – VIII – IX - X; area gestione “ovest” Municipi XI – XII – XIII – XIV; area gestione “nord” Municipi II – III – XV; area gestione “Est” Municipi IV – V – VI – VII.

**Tavola 4** – Tipologia di conferimento tonnellate di raccolta differenziata per municipi in base al tipo di modello porta a porta e stradale e al numero di abitanti serviti, anni 2012 - 2016

ANNI	2012-2013		2014		2015		2016	
	6 municipi		4 municipi		2 municipi		3 municipi	
Tipologia modelli raccolta differenziata	Municipi I III VI IX XI XII	%	Municipi I III VI IX XI XII IV VIII X XIV	%	Municipi I II III IV VI VIII IX X XI XII XIII e XIV	%	Municipi I II III IV VI VIII IX X XI XII XIII XIV V VII XV	%
Modello porta a porta	431.923	44	731.000	39	845.000	39	943.500	33
Modello stradale	546.292	56	1.127.445	61	1.326.877	61	1.929.317	67
<b>TOTALE</b>	<b>978.215</b>		<b>1.858.445</b>		<b>2.171.877</b>		<b>2.872.817</b>	

Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale

A seguito della caduta del sindaco Marino il Commissario Straordinario, con i poteri della Giunta Capitolina attraverso la deliberazione n°77 del 12 maggio 2016, ha provveduto ad approvare il Contratto di Servizio tra Roma Capitale ed AMA S.p.A. per la gestione dei rifiuti urbani e i servizi di igiene urbana valevole dal 1° aprile 2016 al 31 dicembre 2018 con i seguenti punti:

1. un programma di sperimentazione di tariffazione puntuale;
2. che venga adottato nel territorio della città un unico modello di raccolta a 5 frazioni costituite da frazione umida, multimateriale leggero, costituito dagli imballaggi in plastica, in metallo, frazione cellulosica, vetro monomateriale e frazione secca residua;
3. che i sistemi di raccolta siano il Porta a Porta (PAP);
4. che aumentino i Centri di Raccolta (dovevano passare da 15 nel 2016, 18 nel 2017, fino ad un totale di 20 CdR nel 2018).

Altre strategie che l'AMA avrebbe dovuto mettere in campo sono:

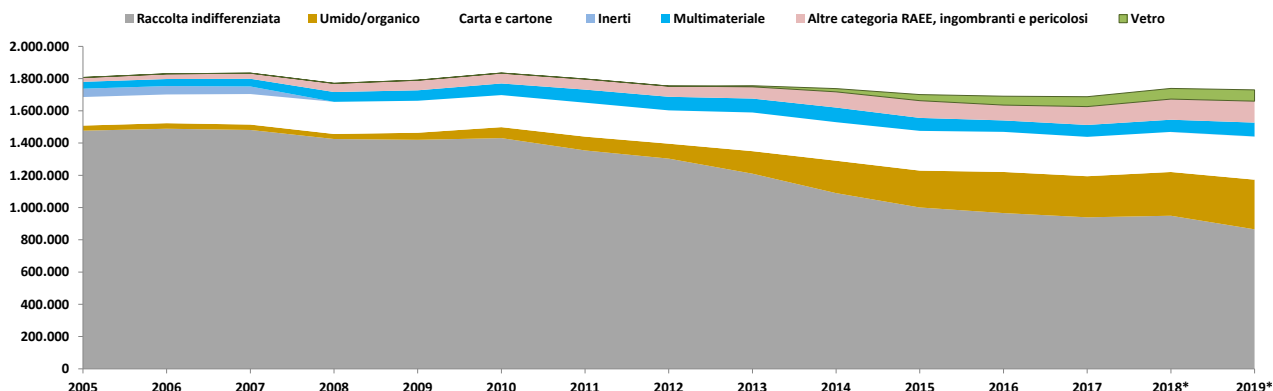
1. l'incremento della quantità di rifiuti differenziati intercettati;
2. la crescita del numero delle utenze non domestiche (UND) servite con circuiti dedicati;
3. l'ottimizzazione del sistema logistico al servizio della raccolta differenziata, attraverso la progettazione e la realizzazione di nuovi Centri di Raccolta;
4. programma di formazione annuale del personale AMA addetto ai Centri di Raccolta;
5. riorganizzazione della raccolta differenziata degli abiti usati.

Gli ambiziosi obiettivi previsti dal contratto di servizio stabiliscono anche che la percentuale di raccolta differenziata da raggiungere al 31 dicembre 2017 ossia il 65 %, mentre l'obiettivo per il 2018 doveva essere del 70%. Purtroppo però nel 2018 la raccolta differenziata si è fermata al 45%. Nel 2019 si prevede di raggiungere il 50% con un incremento di 5 punti percentuali in un anno (previsionale!).

Roma nel 2005 (**Figura 3**) aveva una raccolta indifferenziata dell'80% (la quota passa da 82% del 2005 fino al 75% nel 2011), e la raccolta differenziata rappresentava una quota residuale vicina al 20 %.

Dal 2012 è evidente la crescita della differenziata sia della carta che dell'umido in misura maggiore e del vetro che ha un più alto valore economico di mercato.

**Figura 3** – Tipologia di materiale differenziato e indifferenziato, anni 2005 – 2019, tonnellate



Fonte: Elaborazione Bilancio e Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2018 e 2019 prev

Il servizio di raccolta viene erogato tutti i giorni della settimana e prevede che i mezzi adibiti al servizio di svuotamento cassonetti siano dislocati presso le 5 autorimesse disponibili (Ponte Malnone, Tor Pagnotta, Romagnoli, Salario e Rocca Cencia).

#### 4. Destinazione e trattamento dei rifiuti di Roma

Roma non si è mai dotata di una impiantistica adeguata a chiudere il ciclo dei rifiuti raccolti, ecco perché la capitale è costretta a spedire addirittura fuori Regione i rifiuti per il trattamento/smaltimento dei prodotti o inviarli ad altri impianti privati nel Lazio rinunciando da anni ai ricavi da valorizzazione.

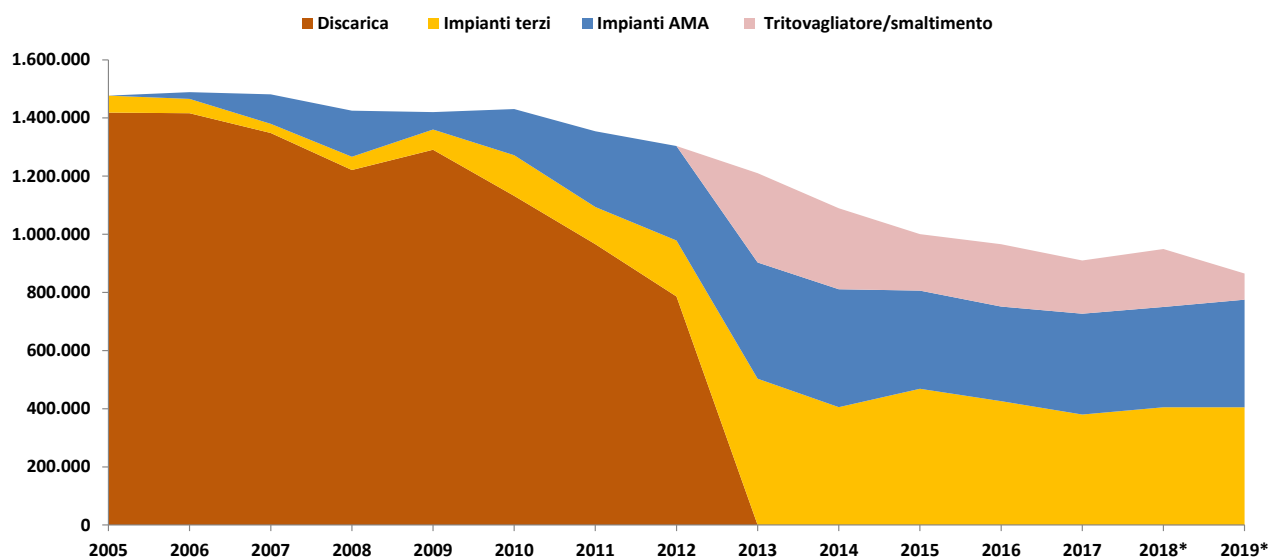
Nel 2002 è stato trasformato l'inceneritore di Ponte Malnome (1995) in termovalorizzatore che tratta rifiuti sanitari, AMA S.p.A. ha avviato gli impianti di trattamento rifiuti fra il 2004 e il 2008.

Un impianto di compostaggio per le frazioni organiche è collocato a Maccarese, (soltanto per 30 mila tonnellate all'anno, impianto del 2004), due impianti di valorizzazione della raccolta differenziata collocati a Rocca Cencia (impianto del 2004) e Laurentina (impianto del 2005), due impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) per i rifiuti indifferenziati uno a Rocca Cencia (230 mila tonnellate all'anno, impianto del 2006) e uno al Salario (230 mila tonnellate impianto del 2008).

Fino al 2013 la discarica ha sottratto la possibilità di valorizzare i rifiuti post consumo dei romani, dal 2014 si incomincia a differenziare anche grazie ai contributi pubblici ma lo smaltimento dei rifiuti urbani è gestito per il 60% dai privati (**Figura 4**).



**Figura 4** – Destinazione dei rifiuti indifferenziati prodotti a Roma, anni 2005 – 2019, tonnellate



Fonte: Elaborazione Bilancio e Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2018 e 2019 prev

Riguardo l'impiantistica il sistema integrato di AMA è costituito da due impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani con produzione di frazione organica stabilizzata (FOS) e combustibile da rifiuto (CDR), definiti impianti TMB. Tali impianti sono situati in via di Rocca Cencia 301 ed in via Salaria 981, presso gli stabilimenti aziendali e sono entrambi autorizzati con AIA.

Secondo quanto è descritto nel bilancio 2016 di AMA<sup>9</sup> nel corso dell'anno sono state accettate e trasferite, mediante soggetti autorizzati al trasporto di rifiuti, debitamente contrattualizzati da AMA, circa 217 tonnellate di farmaci scaduti (CER 20.01.32) e 0,47 tonnellate circa di siringhe usate abbandonate in aree pubbliche (CER 18.01.03\*) anch'esse oggetto di raccolta differenziata di AMA.

Gli impianti di TMB di proprietà privata del Co.La.Ri., denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2, hanno trattato nel 2016 rifiuti urbani indifferenziati per 426.027 tonnellate mentre i restanti impianti di terzi, hanno trattato 191.866 tonnellate: ACIAM 35.550, SAF 54.211, RIDA 96.813, Porcarelli 3.352 t ed ENKI 1.940 t.

Ama possiede anche un impianto mobile di frantumazione primaria e vagliatura dei RUR, che ha operato nel 2016 per fronteggiare picchi di produzione del rifiuto indifferenziato, sulla base di una determina della Regione Lazio<sup>10</sup> e che nel corso dell'anno 2017 non ha più lavorato.

Nel corso dell'anno 2017 l'impianto TMB di Rocca Cencia ha trattato 191.465 tonnellate di rifiuti indifferenziati per la produzione di combustibile da rifiuto<sup>11</sup> riducendo del 5% il conferimento di rifiuti soprattutto di ferro e scarti, i flussi di materiali in uscita sono stati pari a 159.398 tonnellate di cui 35.178 tonnellate di CDR (18,4%), 27.913 tonnellate di FOS (14,6%), 1.276 tonnellate di metalli ferrosi (0,7%), 84.792 tonnellate di scarti (44,3%), 751 tonnellate di rifiuti liquidi prodotti dall'impianto e ingombranti (0,4%), oltre a 9.488 tonnellate prodotte come by-pass dell'igienizzazione, mentre si è incrementato del 32% il conferimento di materiali nell'impianto in via salaria trattando 155.376 tonnellate di rifiuti indifferenziati

<sup>8</sup> A partire dal bilancio di AMA del 2016 le informazioni circa le quantità di rifiuti indifferenziati trattati per tipo di impianto non sono più rappresentati in una tabella riepilogativa dedicata.

<sup>10</sup> Det.ne n. G05282 del 30 aprile 2015 e det.ne n. G05503 del 17 maggio 2016.

<sup>11</sup> Il Combustibile derivato dai rifiuti (CDR) è un combustibile ottenuto dal trattamento chimico-fisico dei rifiuti solidi urbani che consente di produrre energia dai rifiuti. Il combustibile derivato dai rifiuti è conosciuto anche con la sigla inglese RDF al termine del trattamento il CDR viene sistemato in blocchi cilindrici, denominati ecoballe, e consegnato per l'incenerimento finale in appositi stabilimenti detti termovalorizzatori.

soprattutto in misura maggiore sono confluiti gli scarti e i liquidi (**Tavola 5**) ma le materie in uscita dall'impianto sono state 30.400 tonnellate di CDR (19,6%), 23.701 tonnellate di FOS (15,3%), 594 tonnellate di materiali ferrosi (0,4%), 83.212 tonnellate di scarti (53,6%), 4.051 tonnellate di rifiuti liquidi prodotti dall'impianto (2,6%).

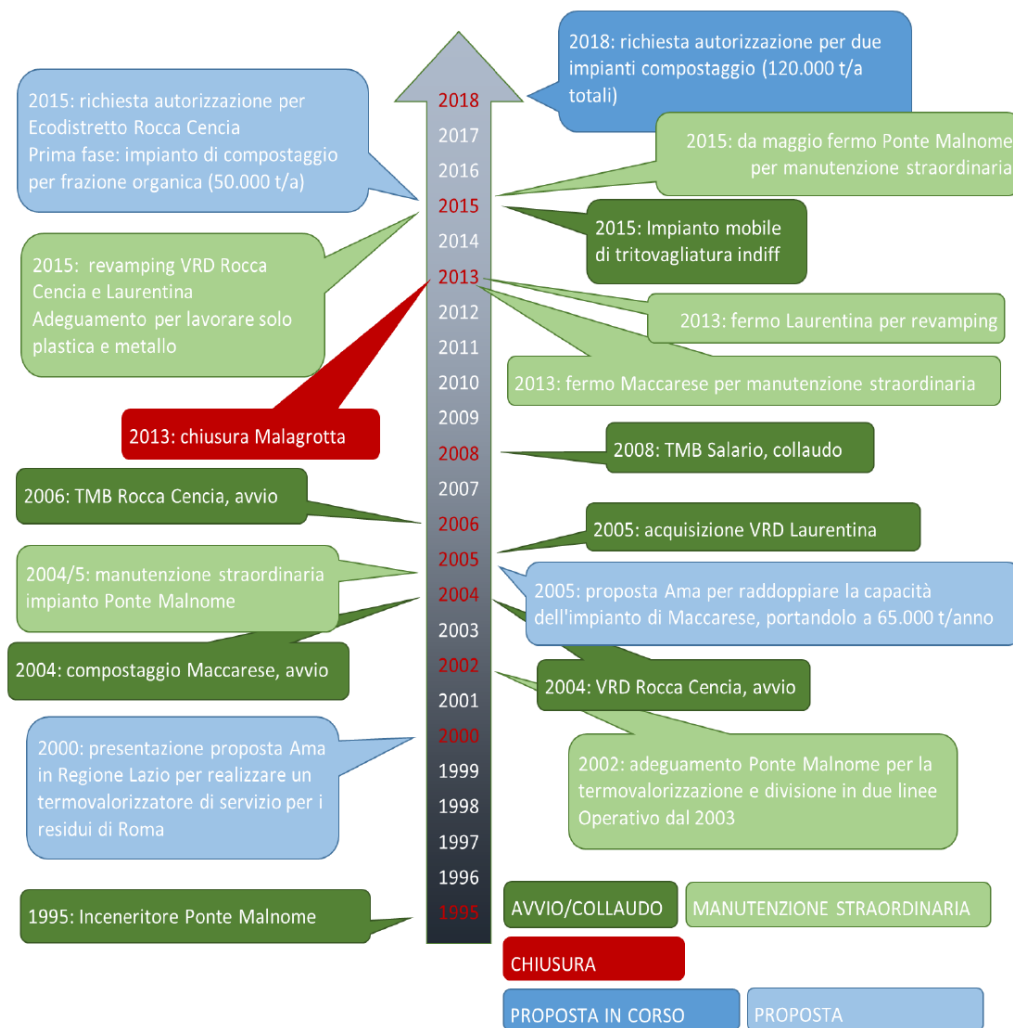
**Tavola 5** – Conferimento tonnellate di raccolta indifferenziata per tipo di impianto AMA, anni 2016 - 2017

Tonnellate rifiuti indifferenziati							
AMA Impianto Rocca Cencia							
ANNI	Frazione organica stabilizzata FOS	Combustibile da rifiuti CDR	ferro	scarti	liquidi e ingombranti	Altro materiale	TOTALE
2016	32.967	31.049	1.839	115.363	284	19.497	200.999
2017	27.913	35.178	1.276	84.792	751	41.555	191.465
2017/2016	-15	13	-31	-26	164	113	-5
AMA Salaria							
2016	18.809	26.271	433	53.572	773	17.575	117.433
2017	23.701	30.400	594	83.212	4.051	13.418	155.376
2017/2016	26	16	37	55	424	-24	32
TOTALE IMPIANTI AMA							
2016	51.776	57.320	2.272	168.935	1.057	37.072	318.432
2017	51.614	65.578	1.870	168.004	4.802	54.973	346.841
2017/2016	0	14	-18	-1	354	48	9

Fonte: Bilancio AMA

Nella **Figura 5** si evince l'evoluzione degli interventi sull'impiantistica dell'azienda partecipata di Roma schema riepilogativo estratto nella relazione annuale del 2018 dall'Agenzia per la qualità dei servizi. Per ogni impianto di proprietà di AMA sarebbe stato utile predisporre una tavola delle quantità di tonnellate raccolte per tipologia di prodotto differenziato insieme ai costi e ai ricavi riferiti alla situazione attuale (report trimestrale per impianto e report di previsione con analisi scostamenti).

**Figura 5 – Interventi impiantistica AMA, anni 1995 – 2018**



Fonte: Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali di Roma Capitale (2018)

## 5. Analisi degli investimenti programmati e non realizzati da AMA

La maggior parte degli impianti di proprietà di AMA sono stati realizzati 16 anni fa con interventi di rigenerazione effettuati in via straordinaria e limitati nel tempo senza avere una adeguata programmazione strutturata sugli investimenti necessari.

Il piano industriale 2017-2021, approvato il 4 maggio 2017 dalla giunta capitolina (Raggi), ha previsto il potenziamento della capacità impiantistica attraverso la realizzazione di nuovi impianti di proprietà (almeno per il trattamento della frazione organica e per la valorizzazione del multimateriale leggero).

Tra il 2015 e il 2016 la società ha previsto di aumentare del 145% gli investimenti, soprattutto in studi e ricerche che da 3 milioni passano a 40 milioni di euro mentre destinare 160 milioni di euro tra il 2016 e il 2019 in acquisto di veicoli e attrezzature.

Per garantire un servizio di qualità invece bisognerebbe avere un quadro consuntivo delle singole avarie dei mezzi disponibili e il costo dei mezzi in termini di acquisto o noleggio, manutenzione per contrastare la vetustà dei mezzi che impattano sull'erogazione del servizio.

Dal 2016 la quota di finanziamento per investimenti in veicoli e attrezzature quasi si raddoppia. Nel 2017 erano previsti 38 milioni di euro da destinare esclusivamente agli impianti risorsa poi esigua nel 2018 ma scomparsa nel piano finanziario del 2019.

Nel 2018 è stato pianificato un importo di 80 milioni di euro per investimenti. Quest'ultimi nel 2019 scendono ad un importo di più di 67 milioni di euro dove i principali sviluppi sono collocati alla voce veicoli e attrezzature, che include rispettivamente 12,75 €/mln per i veicoli e 32,01 €/mln per le attrezzature (contenitori "intelligenti") legate allo sviluppo della gestione della raccolta differenziata.

Sempre e soltanto nel 2019 si prevede di investire 15 milioni di euro per la voce strutture fisiche e impianti, investimenti però legati all'estensione territoriale della raccolta porta a porta e all'ottimizzazione della logistica aziendale (Domus Ecologiche e Centri di Raccolta) non certo per la valorizzazione dei propri impianti di proprietà.

Gli "altri investimenti" (8 €/mln), infine, si riferiscono agli investimenti immateriali, relativi principalmente all'implementazione del sistema Sap Waste Work Force Management ed agli altri sistemi informativi di supporto alla gestione.

**Tavola 6** – Tipologia di investimenti di AMA S.p.A, valori in milioni di euro, anni 2013-2019

Tipologia	Investimenti (milioni di euro)							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2013-2019
Veicoli e attrezzature	23	22	22	41	32	42	45	227
Strutture fisiche e impianti							15	15
Impianti	6	9	5	7	38	2		67
Studi e Ricerche - Sviluppo SW	4	5	3	40				52
Strutture fisiche					6	24		30
Infrastrutture	5	5	4	4				18
Altri investimenti	6	6	6	6	6	12	8	50
<b>Totale</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>98</b>	<b>84</b>	<b>80</b>	<b>68</b>	<b>460</b>

Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale \*2019 prev.

Rispetto agli importi previsti nei vari piani finanziari da AMA, a consuntivo, come riportano i vari bilanci della società, gli investimenti sono stati però notevolmente inferiori alle aspettative.

Nel periodo 2013 – 2017 sono stati impiegati soltanto 125 milioni di euro per realizzare investimenti come dichiara la stessa azienda partecipata di Roma; su 313 milioni di euro tra il 2013 e il 2017 previsti nel piano finanziario in realtà soltanto 124 milioni di euro sono stati concretamente spesi per investimenti; in particolare nel biennio 2018 – 2019 sono previsti quasi 150 milioni di euro di investimenti ma non per gli impianti propri.

La contrazione degli investimenti in definitiva è stata del 34% tra il 2012 e il 2017. In questo periodo AMA ha investito soprattutto per acquisto di veicoli per l'area raccolta (107 milioni di euro in 6 anni) piuttosto che ammodernare i propri impianti di smaltimento e trattamento rifiuti (soltanto 387 mila euro, bilancio 2017).

Una politica degli investimenti orientata a implementare l'aspetto impiantistico della valorizzazione dei materiali post consumo sarebbe fondamentale se si volesse raggiungere un'economia circolare. Ma la fotografia scattata nella **Tavola 7** non fa ben sperare.

**Tavola 7 – Tipologia di investimenti di AMA S.p.A, valori in euro, anni 2012-2017**

Tipologia	Investimenti realizzati						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012-2017
Impianti e smaltimento / trattamento rifiuti	2.548.623	2.795.175	1.875.244	3.079.611	662.214	387.115	11.347.982
Strutture fisiche d'impresa	1.920.039	1.990.157	2.918.015	11.730.941	2.238.534	2.282.301	23.079.987
Veicoli ed attrezzature per la raccolta meccanizzata	5.831.999	20.586.529	11.002.591	8.621.561	7.994.845	11.671.875	65.709.400
Veicoli ed attrezzature per servizi diversi	8.935.804	6.345.098	13.500.590	5.246.529	2.168.640	890.768	37.087.429
Veicoli ed attrezzature per lo spazzamento	2.693.043	128.183	1.538.030	493.436	176	169.631	5.022.499
Attrezzature	1.139.382	709.481	1.159.488	301	76.585	544.267	3.629.504
Sistema organizzativo informatico	1.548.247	530.773	332.268	259.187	644	249.394	2.920.513
<b>Totale</b>	<b>24.617.137</b>	<b>33.085.396</b>	<b>32.326.226</b>	<b>29.431.566</b>	<b>13.141.637</b>	<b>16.195.351</b>	<b>148.797.313</b>

Fonte: Bilancio AMA

Per incidere sull'ammodernamento degli impianti di proprietà di AMA e per la realizzazione di ulteriori impianti e per garantire un'autonomia di trattamento dei rifiuti differenziati (ad esempio sono già previsti impianti di compostaggio da 120 tonnellate a Cesano e Casal Selce che dovrebbero affiancare quello di Maccarese con 30 mila tonnellate trattate per evitare costi significativi dell'invio dell'organico fuori dalla Regione) è necessario impiegare le risorse programmate per gli investimenti soprattutto nella voce impiantistica.

## 6. Analisi dei costi della gestione rifiuti

“Roma Capitale spende in media per ogni residente il 32% in più nel servizio rifiuti rispetto alla città di Milano (2016-2017)” come riporta la Relazione annuale 2018 sullo stato dei servizi pubblici locali redatta dall'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi.

I costi di gestione riportati nel piano finanziario sono gli unici dati di dettaglio disponibili per poter analizzare l'impatto dei costi per tipologia di raccolta<sup>12</sup>.

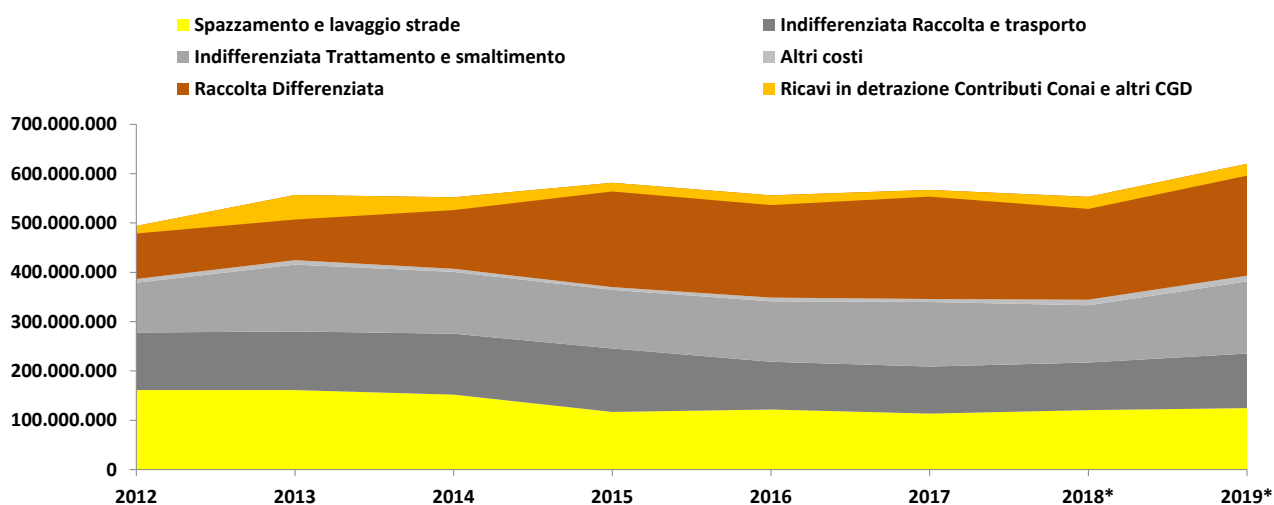
I costi della raccolta differenziata si sono più che raddoppiati dal 2012 ma i ricavi da contributi CONAI e materiali da recupero hanno abbattuto del 14% i costi sostenuti per la differenziata, per un valore di quasi 29 milioni di euro; grazie ai contributi e ai ricavi da prodotti differenziati è stato recuperato il valore di 40 euro a tonnellata (**Figura 6**).

Il costo totale della raccolta dei rifiuti è intorno ai 500 milioni di euro di cui il 52% di risorse sono spese per la raccolta indifferenziata<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Nei bilanci di AMA non sono riportati i dati sui costi sostenuti per la gestione dei rifiuti così come invece sono riportati dettagliatamente i costi per la determinazione della TARI nei piani finanziari (ma previsionali).

<sup>13</sup> Nel bilancio 2017 AMA riporta come motivazione dell'incremento dei costi nell'applicazione, dal 01/10/2013, della tariffa d'ingresso dei rifiuti AMA agli impianti COLARI, pari a 137,15 €/ton, come disposto dalla Determinazione della Regione Lazio N. G11598 del 16/08/2017.

**Figura 6** – Costi di gestione riportati nei piani finanziari da AMA per servizi erogati per tipologia, valori in euro, anni 2012-2019



Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2018\* 2019\* prev.

Il costo medio della raccolta differenziata si incrementa in misura inferiore rispetto al costo medio della raccolta indifferenziata. Nel 2019 è previsto un costo di 262 euro per tonnellata raccolta differenziata rispetto ai 311 euro della raccolta indifferenziata (valori provvisori).

**Tavola 8** – Costi di gestione riportati nei piani finanziari da AMA per tipo di raccolta, valori in euro e tonnellate, anni 2012-2019

ANNI	Raccolta Differenziata					Raccolta Indifferenziata		
	Ton	Costi	Ricavi in detrazione Contributi Conai e altri CGD	Costo medio senza contributo	Costo medio	Ton	Costi	Costo medio
2012	450.234	107.515.041	15.340.635	205	239	1.303.547	225.328.740	173
2013	545.637	132.225.031	49.820.152	151	242	1.210.119	263.490.894	218
2014	648.370	145.003.792	26.005.646	184	224	1.089.434	255.253.173	234
2015	700.320	207.543.734	17.614.784	271	296	1.000.448	253.126.962	253
2016	724.897	207.435.943	19.794.895	259	286	965.784	226.939.288	235
2017	748.071	221.187.967	13.641.642	277	296	939.472	232.469.481	247
2018*	789.700	208.671.678	24.552.330	233	264	949.300	223.873.297	236
2019*	865.000	226.982.812	24.193.866	234	262	865.000	268.593.632	311

Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2018\* 2019\* prev.

Nella **Tavola 9** sono riportati i valori dei costi consuntivi pubblicati da AMA su dei report statistici.<sup>14</sup> I costi di gestione con inclusi quelli amministrativi e generali superano i 600 milioni di euro.

<sup>14</sup> I dati dei report non sono completamente attendibili (alcuni valori possono essere errati) ma sono riportati in questa analisi per arricchire l'analisi di contenuti e garantire l'incrocio delle fonti di dati disponibili.

**Tavola 9** – Costi di gestione effettivamente sostenuti da AMA per i servizi erogati per tipologia, valori in euro, anni 2012-2016

Servizi erogati da AMA		Costi consuntivi				
		2012	2013	2014	2015	2016
Indifferenziata	Spazzamento e lavaggio Gestione diretta spazzamento (manuale, misto e meccanizzato) e recupero materiali misti Altre attività complementari: lavaggio strade, pulizia aree mercatali, attività di diserbo / foglie (con il supporto di terzi), pulizia piste ciclabili...	161.208.207	171.687.768	156.088.964	137.966.799	114.278.781
	Raccolta e trasporto Servizio di raccolta e trasporto svolto da AMA per le 4 frazioni carta/cartone, MML, Organico, RUI (con modalità PAP e stradale). Altre modalità di raccolta : centri di raccolta, servizio svolto da terzi (UND, raccolta vetro, ...)	116.716.649	113.285.718	119.040.858	105.815.720	97.053.376
	Impianti e ciclo dei rifiuti Gestione parziale dei flussi di rifiuti indifferenziati e differenziati tramite gli impianti di proprietà, gestione prevalente della filiera rifiuti tramite impianti terzi	100.984.106	137.345.790	141.150.297	130.667.904	133.416.877
Altri costi		7.627.985	7.417.578	5.941.674	5.120.032	5.431.428
Costi raccolta differenziata		107.515.041	84.483.711	139.045.122	163.647.811	180.948.181
<b>Costi gestione rifiuti</b>		<b>494.051.988</b>	<b>514.220.565</b>	<b>561.266.915</b>	<b>543.218.266</b>	<b>531.128.643</b>
Costi amministrativi e generali		78.101.757	90.750.279	79.281.356	102.710.105	119.351.959
<b>TOTALE COSTI DI GESTIONE</b>		<b>572.153.745</b>	<b>604.970.844</b>	<b>640.548.271</b>	<b>645.928.371</b>	<b>650.480.602</b>
Ammortamenti			42.627.629	39.725.144	38.298.062	32.911.232
Remunerazione del capitale investito			38.142.580	43.667.817	25.819.322	15.609.193
<b>Tariffa di riferimento (Costi del Gestore)</b>			<b>685.741.053</b>	<b>723.941.232</b>	<b>710.045.755</b>	<b>699.001.027</b>

Fonte: Costi consuntivi AMA

Il costo di smaltimento in discarica e smaltimento rifiuti indifferenziati si è incrementato del 106% in 13 anni. Il costo della raccolta differenziata si è incrementato dell'87%.

A partire dal 2012 l'azienda sostiene anche il costo del trattamento rifiuti e gestione impianti che, con andamento crescente, si attesta sui 25 milioni di euro.

Soltanto di **9 milioni di euro** è il valore recuperato dalla vendita di materiali post-consumo, la valorizzazione dei ricavi da differenziata è quindi molto marginale.

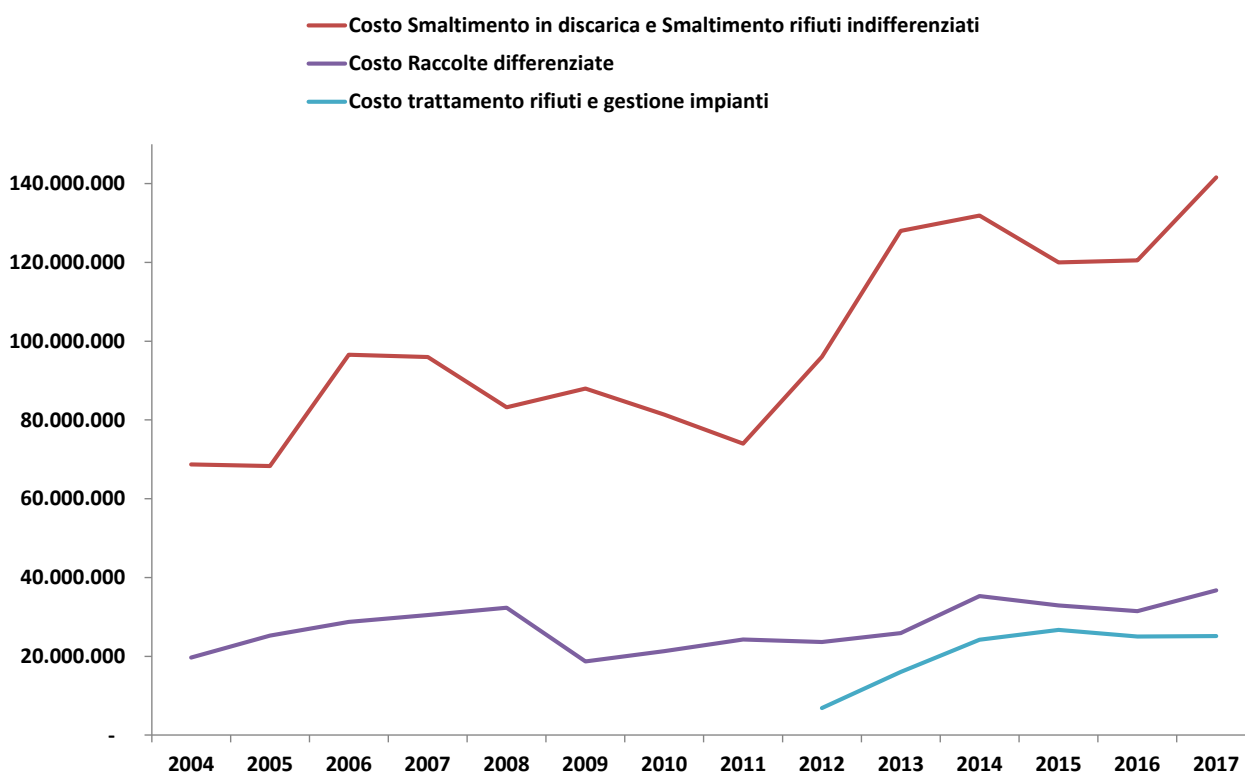
**Tavola 10** – Costo sostenuto effettivamente da AMA per raccolte differenziate, valori in euro e tonnellate, anni 2004-2017

Anni	Costo Raccolte differenziate	Tonnellate Raccolte	Costo per tonnellata
2004	19.687.287	329.945	60
2005	25.241.768	340.625	74
2006	28.713.433	352.422	81
2007	30.508.540	345.350	88
2008	32.324.983	369.740	87
2009	18.702.865	403.573	46
2010	21.300.597	443.031	48
2011	24.262.901	450.234	54
2012	23.639.242	545.637	43
2013	25.923.369	648.370	40
2014	35.317.418	700.320	50
2015	32.930.923	724.897	45
2016	31.486.800	748.071	42
2017	36.730.956	789.700	47

Fonte: Elaborazione Bilancio AMA S.p.A.

Il costo per tonnellata della raccolta differenziata si incrementa in misura inferiore rispetto al costo medio della raccolta indifferenziata che risulta dal 2011 crescente fino al 2013, costante nel 2015-2016 e di nuovo crescente a partire dal 2017.

**Figura 7** – Costi raccolta, smaltimento e trattamento rifiuti, anni 2004 – 2017, valori in euro



Fonte: Elaborazione Bilancio AMA S.p.A.



#### 4. Approfondimenti – Ricavi da raccolta differenziata

AMA nella sua relazione allegata al piano finanziario dovrebbe fornire maggiori dettagli su come sono differenziati i vari materiali post consumo, specificare le quantità di rifiuti trattati nei rispettivi impianti e quali sono i ricavi corrisposti per singola materia considerando che dovrebbe esistere (rif.to Delibera di Giunta 1/2014), un sistema certificato e trasparente di tracciamento dei flussi in entrata e in uscita dai diversi impianti (sia di proprietà di AMA, sia di proprietà di terzi) ad esempio umido a Maccarese, a Laurentina ecc. Ponte Malnome verso Terzi, la plastica, Trasferenza, il Ferro, Alluminio a Rocca Cencia la plastica, il vetro, l'alluminio e il Ferro a Laurentino ecc.<sup>15</sup>.

I ricavi da raccolta differenziata (**Tavola 11**) di carta e cartone sono cresciuti del 33% in 13 anni, del 997% i ricavi da umido/organico, del 77% il multimateriale e dell'804% le altre categorie RAEE ingombranti e pericolosi (suddivisi secondo quanto stabilito nel D.M.A 185/2007, mobili, ferro, rifiuti inerti, ecc.). In complesso i ricavi riportati in bilancio da AMA nel 2017 ammontano a quasi 10 milioni di euro.

**Tavola 11 – Stima ricavi per tipologia di prodotto differenziato, anni 2004-2017, valori in euro**

Anni	Ricavo carta e cartone	Ricavo umido/organico mercatale e verde	Ricavo multimateriale	Ricavo vetro	Ricavo altre categoria RAEE, ingombranti e pericolosi	Ricavo inerti	Ricavi recupero raccolta cartoni e differenziata	Ricavo per tonnellata
2004	4.817.639	189.211	226.647	-	68.362	328.251	5.630.109	20
2005	5.684.070	316.418	284.285	-	178.313	343.037	6.806.123	21
2006	6.584.592	397.479	334.042	-	246.829	398.992	7.961.934	23
2007	7.314.154	402.634	382.617	-	277.827	375.870	8.753.103	25
2008	8.053.627	393.194	509.922	-	450.833	-	9.407.576	27
2009	6.408.057	441.168	433.934	-	419.445	-	7.702.604	21
2010	5.205.129	552.969	390.601	-	349.748	-	6.498.447	16
2011	4.941.145	624.990	395.615	-	318.884	-	6.280.634	14
2012	4.964.113	692.647	420.048	-	330.639	-	6.407.447	14
2013	4.879.013	883.375	364.121	43.352	306.648	-	6.476.508	12
2014	5.429.892	1.420.411	427.687	141.653	459.090	-	7.878.733	12
2015	5.993.546	1.728.986	405.314	285.501	538.445	-	8.951.793	13
2016	6.000.889	1.912.316	354.588	412.745	476.127	-	9.156.665	13
2017	6.397.536	2.076.132	401.560	499.456	617.661	-	9.992.344	13

Fonte: Elaborazione Bilancio AMA S.p.A.

Negli ultimi anni, la crescita dei volumi è dovuta in particolar modo all'organico che ha, però un prezzo di vendita per tonnellata molto basso. Ciò spiega, anche se solo parzialmente, il motivo per cui, pur in presenza di maggiori quantità raccolte, i ricavi da differenziata decrescono<sup>16</sup>.

Il dettaglio di informazioni presenti nel bilancio, non consente di comprendere le ragioni per le quali i costi ammontano a più del triplo dei ricavi (e la tendenza non sembra affatto in diminuzione).

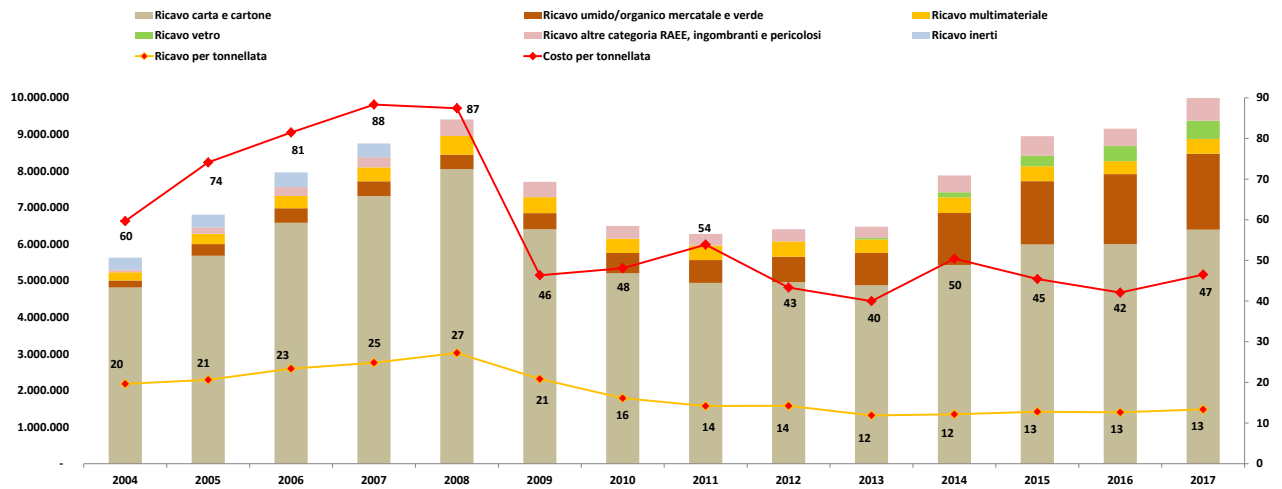
Ama nel piano finanziario non riporta un livello di dettaglio informativo tale da poter determinare con esattezza il valore previsionale della vendita dei materiali riciclati dalla raccolta differenziata e i relativi corrispettivi praticati per la vendita dei prodotti post consumo.

Da un'analisi dei tipi di accordi contrattuali dei corrispettivi praticati su cui si basano i ricavi da vendita dei materiali post-consumo da parte di AMA, a seguito accordo con CONAI nel 2017, è possibile analizzare il ricavo medio dei prodotti illustrati nella **Figura 8**.

<sup>15</sup> Andrebbe riportato nel bilancio della società una tavola riepilogativa del prezzo, quantità e valore della vendita dei materiali differenziati (post consumo) e non soltanto un importo generico di "Altri ricavi recupero materiali da raccolta differenziata, e Ricavi recupero raccolta cartoni e differenziata" come riportato nei bilanci della Società.

<sup>16</sup> La ripartizione del ricavo totale per tipologia di materiale è stata effettuata per ciascun anno moltiplicando le quantità note per prezzi impliciti, proporzionali a quelli previsti dall'accordo quadro Anci/Conai 2014-2019.

**Figura 8** – Costi e ricavi da raccolta differenziata per tipologia di prodotto, valori in euro, anni 2004-2017



Fonte: Elaborazione Bilancio AMA S.p.A.

Nella **Tavola 12** è evidenziata una stima elaborata per l'anno 2017 sulla base di prezzi medi ANCI CONAI il cui risultato è tre volte di più di quanto AMA ha dichiarato in bilancio (stima di quasi 35 milioni di euro rispetto ai 9 milioni riportati nel bilancio 2017). La differenza tra la stima elaborata e quella effettivamente certificata da AMA potrebbe essere legata ai corrispettivi praticati al ribasso o alla qualità di prodotto differenziato e conferito. Ad esempio il prezzo medio del multimateriale da corrispettivo ANCI CONAI è di 144 euro a tonnellata, il valore riportato nella stima è molto prudente ed ammonta a 30 euro a tonnellata. Quale è il vero corrispettivo praticato? Soltanto attraverso un monitoraggio puntuale delle fatture per tipologia di materiale conferito a CONAI può rispondere alla domanda e dare una motivazione del gap del valore di ricavo riportato in bilancio rispetto alla stima elaborata a titolo esemplificativo.

**Tavola 12** – Stima prudentiale del valore economico da vendita dei materiali differenziati utilizzando i corrispettivi ANCI CONAI e le quantità dichiarate da AMA, anno 2017 valori in tonnellate e in euro

carta	organico verde	multimateriale	vetro	altre categorie
<b>Tonnellate 2017</b>				
244.173	254.886	73.949	61.318	113.745
<b>Accordo quadro ANCI CONAI 2014/2019 corrispettivo euro per ton</b>				
97	20	30	30	20
		Alluminio	360	
		acciaio	47	
		Plastica	268	
		Vetro	32	
		Legno	13	
prezzo medio multimateriale		144		
23.562.695	5.097.720	2.218.470	1.839.540	2.274.900
<b>34.993.325</b>				

Fonte: Elaborazione Bilancio AMA S.p.A.

Con la [Deliberazione della Giunta Capitolina n. 47 del 30 marzo 2017](#) è stato approvato il Piano Operativo per la riduzione e la gestione dei materiali post-consumo di Roma Capitale dove si prevede il piano domus ecologiche, il progetto per l'ottimizzazione del servizio di raccolta differenziata per le utenze non domestiche, il piano di sviluppo isole ecologiche, il progetto per l'ottimizzazione del servizio di raccolta differenziata e prevenzione rifiuti urbani per il VI Municipio.

L'Azienda ha avviato le azioni necessarie e propedeutiche per implementare i nuovi sistemi di raccolta differenziata iniziati nel Municipio I (Portico D'Ottavia) a partire dal mese di novembre 2017; in questa fase sono stati utilizzati i nuovi sacchetti "intelligenti", forniti di un TAG (transponder elettromagnetico "passivo") dotato di un microchip che ha permesso il tracciamento del rifiuto conferito dalle utenze.

Il 4 maggio 2017 AMA ha approvato il piano industriale 2017-2021 che prevede il potenziamento della capacità impiantistica attraverso la realizzazione di nuovi impianti di proprietà (per il trattamento della frazione organica e per la valorizzazione del multimateriale leggero).

Nel 2017 per lo sviluppo della raccolta differenziata, AMA ha avviato le azioni necessarie e propedeutiche previsti dal Piano di gestione dei materiali post consumo per implementare i nuovi sistemi di raccolta differenziata. Purtroppo la quota percentuale di differenziata nel 2017 si è incrementata soltanto di un punto percentuale essenzialmente per le frazioni del vetro e altri materiali, ed in particolare per i rifiuti ingombranti. *"La voce "altre categorie" è dovuta principalmente al potenziamento del servizio denominato "Il tuo quartiere non è una discarica", svolto in collaborazione con il TGR Lazio e ad un incremento dei rifiuti differenziati (ingombranti, metallo, cartone, vernici, ecc.) conferiti dall'utenza presso i 14 Centri di Raccolta AMA"* (bilancio 2017 AMA)<sup>17</sup>.

Per i cittadini che continuano ad avere comportamenti impropri AMA ha elevato, attraverso gli agenti accertatori, più di 23 mila sanzioni, con un incremento di quasi il 30% rispetto al 2016.

Nel nuovo modello di raccolta si prevede l'introduzione di sistemi tecnologici dotato di un microchip che permetterà il tracciamento del rifiuto conferito dalle utenze domestiche e non domestiche finalizzati alla tariffa puntuale (Municipio I quartiere Portico D'Ottavia).

Nel mese di novembre del 2017 è stato predisposto il progetto di raccolta differenziata per i Municipi VI e X (porta a porta, Domus ecologiche e cassonetti intelligenti) con contenitori taggati per permettere l'applicazione della tariffa puntuale e mappatura delle utenze, civico per civico, su tutto il territorio dei due municipi. Sempre nel 2017 Ama ha potenziato la raccolta dei rifiuti di imballaggio in cartone presso le aree con più alta densità di attività commerciali.

Il costo della raccolta differenziata riportato nel piano finanziario è stato previsto di 221 milioni di euro ma i ricavi da contributi CONAI e materiali da recupero sono stati più di 23 milioni di euro in riduzione rispetto al 2016, abbattendo soltanto dell'11% i costi sostenuti per la differenziata; comunque resta il fatto che grazie ai contributi e ai ricavi dai materiali riciclati è stato recuperato il valore di 32 euro a tonnellata riducendo i costi della differenziata. Il costo totale previsto nel piano finanziario della raccolta dei rifiuti è stato di 543 milioni di euro in crescita rispetto al 2016 e il 56% di risorse sono state spese per la raccolta indifferenziata.

I rifiuti indifferenziati trattati complessivamente negli impianti di TMB per la produzione di combustibile da rifiuto sia negli impianti AMA (Rocca Cencia e Salario) sia presso gli impianti di terzi (Giovi-Co.La.Ri., ACIAM, SAF, RIDA Ambiente, ENKI, Ecologia Viterbo, Porcarelli) sono stati pari a 939.686 tonnellate.

---

<sup>17</sup> La delibera Tronca aveva previsto 20 CdR nel 2018.

Nel 2017 i costi da trattamento RSU e smaltimento scarti da impianti sono incrementati principalmente per effetto dell'applicazione, dal 01/10/2013, della tariffa d'ingresso dei rifiuti AMA agli impianti COLARI, pari a 137,15 €/ton, come disposto dalla Determinazione della Regione Lazio N. G11598 del 16/08/2017.

A dicembre del 2017 è stato approvato il Protocollo d'intesa fra Roma Capitale, Consorzio Nazionale Imballaggi CONAI e AMA S.p.A (Protocollo N. 36603 del 19/12/2017).

Nel corso del 2017 sono state accettate e trasferite, mediante soggetti autorizzati al trasporto di rifiuti, debitamente contrattualizzati da AMA, 192,22 tonnellate di farmaci scaduti (CER 20.01.32) e 0,21 tonnellate di siringhe usate abbandonate in aree pubbliche (CER 18.01.03) anch'esse oggetto di raccolta differenziata AMA.

## **5. Approfondimenti - analisi del piano finanziario di AMA per il 2018**

Il volume dei rifiuti prodotti complessivamente è stato stimato al 31/12/2018 in circa 1.739.000 tonnellate con un incremento del 5% rispetto a quello previsto ad inizio anno ed un incremento del 3% rispetto alle tonnellate raccolte nel 2016 (1.690.661 tonnellate). Ogni abitante a Roma produce 1,7 tonnellate di rifiuti e ne spende per la raccolta **142 euro (Tavola 14)**.

Nel 2018 la percentuale di raccolta indifferenziata è prevista che si attesti al 55% (56% nel 2016) con un costo totale di più di 224 milioni di euro e di 236 euro in termini medi per ogni tonnellata raccolta. La raccolta differenziata è invece stata del 45% (44% nel 2016) per un costo totale di più di 208 milioni di euro, con un costo medio di 264 euro per tonnellata raccolta. Di questa quota soltanto **24 milioni di euro** è recuperato dalla vendita di materiali post-consumo, la valorizzazione dei ricavi da differenziata (ma si potrebbe recuperare molto di più), rappresenta appena 31 euro per ogni tonnellata differenziata con una percentuale di contributo e altri ricavi di appena il 12% rispetto al costo sostenuto.

Nel corso del 2018 è stato aggiudicato il nuovo servizio di raccolta differenziata delle diverse frazioni di rifiuti come la carta, cartone, multimateriale (plastica, alluminio, banda stagnata), organico presso i mercati rionali, supermercati, mense, il rifiuto indifferenziato ecc., per le utenze commerciali o non domestiche personalizzato in base alla tipologia di attività<sup>18</sup> dell'utente.

---

<sup>18</sup> Determina dirigenziale n° QL/59147/2018 del 10/8/18.

**Tavola 14** – Piano finanziario AMA di raccolta differenziata e indifferenziata, costo totale, medio e pro-capite, anno 2018 valori in tonnellate e in euro

PIANO FINANZIARIO AMA ANNO 2018							
		Tonnellate Raccolte a Roma	POPOLAZIONE	Costo per abitante			
		1.739.000	2.872.800	142			
DATI QUANTITA'							
55			45				
Raccolta indifferenziata			Raccolta differenziata				
Totale Tonnellate (FOS CDR Ferro Scarti Liquidi e Ingombranti)	949.300	100,0	789.700				
di cui Impianto Rocca cencia e salaria (AMA)	345.000	36,3	carta	organico verde	multimateriale	vetro	altre categorie
Impianti malagrotta 1 e 2 (PRIVATI)	405.000	42,7	248.600	271.300	75.700	66.200	127.900
Fuori Roma Varie destinazioni (ALTRI PRIVATI)	199.300	21,0	31,5	34,4	8,8	7,7	14,8
		65,8					
DATI VALORE							
	COSTI Raccolta indifferenziata	Costo Totale	COSTI Raccolta differenziata	Ricavi su materiale differenziato			
	223.873.297	407.992.645	208.671.678	24.552.330			
	Costo medio per tonnellata indiff.	Costo medio per tonnellata	Costo medio per tonnellata diff.		Ricavo in detrazione medio per tonnellata diff.		% ricavi contribuiti su costo raccolta differenziata
	236	235	264		31		12

Fonte: Elaborazione Piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale anno 2018

## 6. Approfondimenti - analisi del piano finanziario di AMA 2019

Premesso che il piano finanziario 2019 andrebbe rettificato dopo gli avvenimenti accaduti a seguito dell'incendio (e non essendo più utilizzabile l'impianto) nel TMB Salario; AMA ha presentato a fine anno 2018 alcuni punti di sviluppo del piano industriale relativo allo sviluppo degli impianti per la riconversione dei materiali in prodotto, efficientamento della produttività del personale, della logistica e della flotta veicoli, incremento della raccolta differenziata e sviluppo della raccolta modello porta a porta per le utenze domestiche e non domestiche.

Nelle previsioni del 2019 la percentuale di raccolta indifferenziata è prevista passi al 50% con un costo di quasi 400 milioni di euro che in termini medi sono 455 euro per ogni tonnellata trattata. La Raccolta differenziata si incrementa del 5% passando al 50% per un costo di quasi 227 milioni di euro di cui soltanto **23,5 milioni di euro** (addirittura si stima una decrescita rispetto al 2017) sarà il ricavo da contributi e da recupero materiali differenziati, in pratica 27 euro per ogni tonnellata differenziata (in diminuzione rispetto al 2018).

Il costo totale nel 2019 aumenterà del 20% secondo le previsioni di AMA, le 865 mila tonnellate di indifferenziato che Ama stima verranno prodotte a Roma, saranno trattate per 370 mila tonnellate nei due TMB di Ama (Salaria e Rocca Cencia), le quantità di rifiuti urbani residui pari a circa 90.000 tonnellate, riportate nella **Tavola 15**, saranno trattate presso gli altri impianti regionali; per le restanti quantità 405.000 tonnellate nell'impianto Colari-E.Giovi.

Pertanto, nonostante Ama abbia deciso di non utilizzare a pieno regime i suoi impianti, probabilmente per paura che vadano in "crash" visto l'obsolescenza (il che produrrebbe inevitabilmente un fortissimo rischio di emergenza sanitaria per la mancata raccolta) e le vecchie tecnologie che li caratterizzano (per non aver investito sugli impianti), aumenteranno le tonnellate trattate a Rocca Cencia e al Salario.

Con la recente chiusura dell'impianto in via Salaria l'organizzazione del trattamento dei rifiuti cambierà, infatti con una memoria di giunta è stata immediatamente attivata a Ponte Malnone un'area di trasferta di immediato utilizzo per accogliere 300 mila tonnellate di indifferenziato al giorno.

**Tavola 15** – Numero tonnellate di raccolta differenziata e indifferenziata, costo totale, medio e procapite, anno 2019

ANNO 2019 previsione							
Tonnellate previste							
1.730.000							
DATI QUANTITA'							
50			50				
Raccolta indifferenziata			Raccolta differenziata				
Totale Tonnellate (FOS CDR Ferro Scarti Liquidi e Ingombranti)	865.000	100,0	865.000				
rocca cencia e salaria AMA	370.000	42,8	carta	organico verde	multimateriale	vetro	altre categorie
malagrotta 1 e 2	405.000	46,8	268.000	308.000	86.000	70.000	133.000
varie destinazioni	90.000	10,4	31,0	35,6	9,9	8,1	15,4
			66,6				
DATI VALORE							
	COSTI Raccolta indifferenziata	Costo Totale	COSTI Raccolta differenziata	Ricavi in detrazione Contributi Conai e altri CGD			
	393.158.463	596.590.714	226.982.812	23.550.561			
	Costo medio per tonnellata indiff.	Costo medio per tonnellata	Costo medio per tonnellata diff.	Ricavo medio per ogni tonnellata	percentuale ricavi su differenziata		
	455	345	262	27	10		

Fonte: piano finanziario del Servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale 2019

E se da una parte l'azienda stima di diminuire di 100 mila tonnellate l'invio ad altri impianti fuori Roma dei suoi rifiuti indifferenziati, dall'altra va segnalato che resteranno inalterate le 405.000 tonnellate destinate ai due TMB di Colari, che rappresentano un costo per l'azienda (e quindi per i cittadini) ma un profitto per i privati, e soprattutto con questa previsione l'azienda sembra dare per scontato che resterà in vigore il contratto con Colari che scadrà invece il 4 aprile 2019 (siglato dopo il commissariamento per mafia delle società legate a Manlio Cerroni).

AMA dovrebbe fornire maggiori informazioni nei bilanci sui costi delle tonnellate di indifferenziato ai privati (Malagrotta e altri). Al di là che le tonnellate non differenziate rappresentano un mancato guadagno per l'Azienda ma nella relazione del piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani di Roma Capitale predisposto da AMA (ex art. 8 DPR 27 aprile 1999, n158) non è esplicitato quale sarà il valore di costo puntuale delle 405 mila tonnellate gestite per gli anni 2018-2019 dagli impianti del Consorzio Colari e della Società E. Giovi srl, due impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) di proprietà della società E. Giovi del gruppo Co.La.Ri, colpiti come è noto da interdittiva antimafia e soggetti ad amministrazione straordinaria a seguito del Decreto del Prefetto di Roma.

Con la nota del 6 aprile 2017<sup>19</sup> la Regione Lazio rischia di produrre effetti sull'utilizzo degli impianti, che richiamando gli effetti delle sentenze del Consiglio di Stato in ordine alla interdittiva antimafia a carico del Consorzio Co.La.Ri, ha invitato Roma Capitale a valutare l'adozione di ogni provvedimento utile a prevenire la situazione di particolare criticità, rilevata da Arpalazio. L'ordinanza è stata adottata sulla base della pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti che include i due impianti TMB Malagrotta 1 e Malagrotta 2 con una funzione di consistente rilevanza all'interno del sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani. E' scontato che le aziende private hanno tutto l'interesse affinché la raccolta differenziata non arrivi alla percentuale massima fissata (70%), le 495 mila tonnellate annue previste per impianti terzi rappresentano profitti certi per le imprese che tratteranno i rifiuti indifferenziati non solo per il servizio trattamento meccanico biologico in senso stretto ma soprattutto per la vendita anche dei materiali recuperati (ferro, FOS, CDR, scarti liquidi e ingombranti) differenziati in azienda.

## 7. Conclusioni e proposte

L'attuale strategia aziendale prevede un sistema di raccolta per le utenze non domestiche date in appalto, una progressiva diffusione di un sistema Porta a Porta per le utenze domestiche, realizzare e potenziare impianti per il trattamento del multimateriale e realizzare impianti di compostaggio per il rifiuto dell'umido. Questa strategia dovrebbe condurre ad una progressiva diminuzione della raccolta indifferenziata, ad una diminuzione della capacità di gestione del TMB Rocca Cencia e diminuzione dei costi esternalizzati con spostamento del personale (con maggiori premialità) al miglioramento dello spazzamento e della raccolta differenziata e della qualità dei materiali selezionati con aumento dei ricavi e riduzione dei costi di trasporto, conferimento e smaltimento dei rifiuti "prodotti" il tutto a vantaggio dell'ambiente e degli investimenti in mezzi. Questa strategia dovrebbe comportare margini per indurre l'amministrazione capitolina a ridurre la TARI sia per le utenze domestiche che quelle non domestiche.

Dall'analisi dei dati di bilancio di AMA e dei piani finanziari emerge che:

- bisognerebbe incrementare gli investimenti in impiantistica,
- bisognerebbe aumentare la qualità della raccolta differenziata sia per aumentare i ricavi potenziali della vendita dei prodotti post consumo sia per raggiungere una effettiva economia circolare,
- bisognerebbe disegnare per ogni quartiere di Roma, con l'ausilio di ingegneri ambientali, un nuovo modello di raccolta dedicato e personalizzato in base al territorio servito, che sia diverso da quello stradale e porta a porta, che permetta di tener conto delle diverse tipologie abitative (ridurre le dotazioni stradali per favorire, studiando la disponibilità diversa degli spazi sul territorio, nel centro storico e nelle periferie la raccolta diversificata in base agli spazi disponibili) tenendo conto dei diversi tipi di utenti (utente individuale o condominiale), e delle diverse tipologie commerciali (mercati, negozi e centri commerciali).

In particolare:

- in un contesto monopolistico pubblico e in assenza di trasparenza per mancanza, nei bilanci e nei piani finanziari di AMA, di dati di dettaglio dei ricavi effettivi che derivano dalla vendita *delle differenziate materie prime seconde* devono essere riportati tutti i dati (per quantità, corrispettivo e valore) in forma

---

<sup>19</sup> Come è noto nel 2017 la sindaca ha firmato un'ordinanza che impone al consorzio Co.La.Ri di assicurare la piena operatività dei due impianti Tmb Malagrotta 1 e Malagrotta 2, impianti di Trattamento Meccanico Biologico aperti in base al Decreto del Prefetto di Roma Paola Basilone, il dottor Luigi Palumbo è stato nominato un Commissario per la straordinaria gestione del Consorzio Colari e della Società E. (semberebbe gestione controllata) che dovranno ricevere la quantità di rifiuti conferita da Ama nelle strutture fino alla loro massima capacità.

tabellare nel piano finanziario e nel bilancio della società (documenti che evidenziano le risorse per la gestione del servizio di igiene urbana) per monitorare l'andamento delle risorse in entrata che derivano dalla valorizzazione dei prodotti differenziati;

- deve essere reso efficiente il processo di raccolta differenziata per chiudere il ciclo dei rifiuti ed valorizzare i ricavi dalla vendita di prodotti e ridurre i costi di raccolta dei vari modelli di raccolta differenziata praticati dall'azienda, se il cittadino partecipa a differenziare i prodotti da rifiuto deve essere premiato con una tariffa puntuale che sia legata ai comportamenti virtuosi.

- gli investimenti pianificati nel piano finanziario devono essere realizzati per la cifra approvata dall'Assemblea Capitolina. AMA ha investito soltanto 387 mila euro nel 2017 per impianti e smaltimento / trattamento rifiuti, cifra irrisoria se si vuole riconvertire gli impianti esistenti, il segnale in controtendenza che si evince dai dati di bilancio dà conferma che l'azienda non sta investendo per realizzare nuovi impianti necessari per attuare il piano industriale approvato il 4 maggio 2017. Gli impianti di AMA risultano "congelati" come scrive l'agenzia per la qualità dei servizi nella relazione annuale presentata recentemente in Campidoglio vanno quindi "scongelati".

-bisogna valorizzare i centri di raccolta di AMA e investire in impianti che permettono un pretrattamento e/o una separazione della raccolta dei multimateriali e del vetro per essere avviati al riciclo e al recupero per aumentare i ricavi dalla vendita.

-bisogna promuovere modalità di acquisto e consumo che contribuiscono alla riduzione del volume dei rifiuti INDIFFERENZIATI prodotti nel territorio romano, di concerto con il ministro competente, bisogna intervenire a livello nazionale con decreti attuativi ad hoc che riducano al minimo la produzione di merci non riciclabili come: Pannolini e assorbenti, Giocattoli per bambini, Spazzolini da denti, Bicchieri e posate di plastica, Bacinelle, Cocchi di ceramiche, Polveri dell'aspirapolvere, Penne e pennarelli, Piatti di plastica, Scarpe, Vecchi attrezzi da lavoro (utensili come cacciavite...), Spazzole per capelli, Confezioni di cosmetici, Pirex e finto vetro, Porcellane e cotti, Audio e videocassette, Piccoli oggetti in plastica, Cotton fioc, prevedendo dei contributi a favore di quelle imprese, di concerto con il ministro per lo sviluppo economico, che sul territorio romano contribuiscono alla riduzione della produzione di prodotti non riciclabili e che investano in ricerca e sviluppo per sostituire il vecchio ciclo produttivo con uno nuovo che favorisca la produzione di merci riciclabili.

- Per ogni impianto di proprietà di AMA sarebbe utile predisporre una tavola delle quantità di tonnellate raccolte per ogni tipologia di raccolta e per tipologia di prodotto differenziato e non insieme ai costi e ricavi riferiti alla situazione attuale (report trimestrale per impianto e report di previsione con analisi degli scostamenti).

- Nel bilancio di AMA è riportato soltanto il valore quantitativo dei prodotti raccolti e differenziati per alcuni impianti in maniera discorsiva nel testo. Sarebbe invece utile predisporre una tavola riepilogativa dei dati quantitativi per tutti gli impianti di proprietà di AMA (Rocca Cencia, Laurentino, Ponte Malnone, Maccarese ecc.) con i rispettivi costi (interni e esternalizzati) per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento (con eventuale stima delle emissioni inquinanti CO2).

- Per ciascun impianto di proprietà di AMA sarebbe utile predisporre una tavola report delle:

- quantità di tonnellate ricevute per ogni tipologia di prodotto differenziato
- costi e ricavi riferiti alla situazione attuale (report trimestrale per impianto e report di previsione con analisi degli scostamenti).



- Prevedere un servizio di controllo comprensivo di tutte le attività per la gestione delle sanzioni per elevare l'educazione civica dei cittadini residenti e dei turisti

Monica Montella

*Consigliera Assemblea Capitolina di Roma Capitale*

**Commissione I** - vice presidente Vicario - COMMISSIONE PERMANENTE I Bilancio - Politiche economiche, finanziarie