



Ascit Spa

La gestione dei rifiuti: raccolta «porta a porta» e tariffazione puntuale

- *Soci storici e Comuni serviti: Capannori, Altopascio, Porcari, Montecarlo, Villa Basilica, Pescaglia*
- *Società del gruppo RetiAmbiente SpA*
- *Fatturato: 15 milioni di euro*
- *Dipendenti al 31.12.2015: 131*

- *Metodologia di raccolta: «porta a porta» in tutti i Comuni con tariffazione puntuale i 2 comuni*
- *Risultati: 6 su 6 Comuni serviti sono tra i 54 su 279 Comuni toscani con RD > 65% nel 2014*

Le categorie di rifiuti raccolti a domicilio:

1. Carta e Cartone

2. Organico

3. Vetro

4. Piccoli imballaggi misti (multimateriale)

5. Indifferenziato

6. Olio e grassi alimentari

7. Dal 2016 anche VERDE da sfalci e potature (su alcuni comuni)



Calendario 2016 raccolta "porta a porta"

CALENDARIO DI RACCOLTA 2016

COMUNE DI CAPANNORI

Nei mesi di GENNAIO e FEBBRAIO la raccolta del vetro sarà effettuata con le solite frequenze

ZONA NORD

DAL 1° MARZO 2016

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Multimateriale leggero						
Organico						
Rifiuto non riciclabile						
Vetro						
Pannolini e Pannoloni						
Carta e cartone						

DAL 1 MARZO 2016

VERDE e **NON RICICLABILE** si raccolgono **TUTTI i MERCOLEDÌ**
MULTIMATERIALE LEGGERO

Esponi il sacco azzurro, se pieno, il **LUNEDÌ** e il **VENERDÌ**

PANNOLINI e PANNOLONI

Fai richiesta tramite l'apposito modulo per il ritiro aggiuntivo del **SABATO**

DA SETTEMBRE 2016 (servizio gratuito)

VERDE

Non potrai più consegnarlo assieme al rifiuto organico. Puoi conferirlo chiedendo l'apposito contenitore da lt. 240 che Ascit ti consegnerà a domicilio, su cauzione.

cadenze annue:
quindicinale
1 volta al mese

dal 1 settembre al 31 ottobre 2016
 da novembre 2016 a febbraio 2017

ZONA SUD

DAL 1° MARZO 2016

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Multimateriale leggero						
Organico						
Rifiuto non riciclabile						
Vetro						
Pannolini e Pannoloni						
Carta e cartone						

DAL 1 MARZO 2016

VERDE e **NON RICICLABILE** si raccolgono **TUTTI i GIOVEDÌ**
MULTIMATERIALE LEGGERO

Esponi il sacco azzurro, se pieno, il **MARTEDÌ** e il **SABATO**

PANNOLINI e PANNOLONI

Fai richiesta tramite l'apposito modulo per il ritiro aggiuntivo del **LUNEDÌ**

DA MAGGIO 2016 (servizio gratuito)

VERDE

Non potrai più consegnarlo assieme al rifiuto organico. Puoi conferirlo chiedendo l'apposito contenitore da lt. 240 che Ascit ti consegnerà a domicilio, su cauzione.

cadenze annue:
settimanale
quindicinale
1 volta al mese

dal 1 maggio al 31 luglio 2016
 dal 1 agosto al 31 ottobre 2016
 da novembre 2016 a febbraio 2017



... invece nei **centri di raccolta** puoi portare...

1. Mobili e altro *legname*
2. Reti da letto, inferriate e altro in *metallo*
3. gli *sfalci e le potature* del tuo giardino
4. TUTTI *i tuoi elettrodomestici* (dalla lampadina al frigorifero di casa!!)
5. Le *batterie*, le *vernici* e i *contenitori sporchi*
6. Piccoli quantitativi di *mattoni, mattonelle e ceramica*
7. I tuoi rifiuti “*ingombranti*”



... e ricevere 20 euro ogni 500 punti, calcolati applicando i seguenti coefficienti ai kg di rifiuti conferiti all'isola ecologica

	CER	Punteggi
multimat.	150106	0
inerti	170107	0
carta	200101	0,5
vetro	200102	0,2
neon	200121	0,3
frigo	200123	0,5
oli	200125	4
oli min	200126	0
medicine	200132	0
batterie	200133	2,5
pile	200134	0
TV	200135	0,5
lavatrici	200136	0,5
legno	200138	0,25
plastica	200139	0
metallo	200140	2
frasche	200201	0
ingomb.	200307	0,1



E dove sono i **centri di raccolta** ???

- 1.Salanetti 2 (aperto anche il pomeriggio)
- 2.Colle di Compito
- 3.Lammari
- 4.Coselli
- 5.Pescaglia (da luglio 2015)

Se hai piccoli quantitativi di rifiuti che non puoi caricare in auto possiamo a prenderteli noi a casa, previo appuntamento anche telefonico!

Capannori socio storico di maggioranza relativa

Adozione raccolta differenziata “porta a porta”
nel 2005 e tariffazione puntuale nel 2013
nell’ambito della della strategia “rifiuti zero”

Dieci passi verso Rifiuti Zero

1. **separazione alla fonte:** organizzare la raccolta differenziata. La gestione dei rifiuti non è un problema tecnologico, ma organizzativo, dove il valore aggiunto non è quindi la tecnologia, ma il coinvolgimento della comunità chiamata a collaborare in un passaggio chiave per attuare la sostenibilità ambientale.
2. **raccolta porta a porta:** organizzare una raccolta differenziata “porta a porta”, che appare l’unico sistema efficace di RD in grado di raggiungere in poco tempo e su larga scala quote percentuali superiori al 70%. Quattro contenitori per organico, carta, multi materiale e residuo, il cui ritiro è previsto secondo un calendario settimanale prestabilito.
3. **compostaggio:** realizzazione di un impianto di compostaggio da prevedere prevalentemente in aree rurali e quindi vicine ai luoghi di utilizzo da parte degli agricoltori.
4. **riciclaggio:** realizzazione di piattaforme impiantistiche per il riciclaggio e il recupero dei materiali, finalizzato al reinserimento nella filiera produttiva.
5. **riduzione dei rifiuti:** diffusione del compostaggio domestico, sostituzione delle stoviglie e bottiglie in plastica, utilizzo dell’acqua del rubinetto (più sana e controllata di quella in bottiglia), utilizzo dei pannolini lavabili, acquisto alla spina di latte, bevande, detergenti, prodotti alimentari, sostituzione degli shoppers in plastica con sporte riutilizzabili.

6. riuso e riparazione: realizzazione di centri per la riparazione, il riuso e la decostruzione degli edifici, in cui beni durevoli, mobili, vestiti, infissi, sanitari, elettrodomestici, vengono riparati, riutilizzati e venduti. Questa tipologia di materiali, che costituisce circa il 3% del totale degli scarti, riveste però un grande valore economico, che può arricchire le imprese locali, con un'ottima resa occupazionale dimostrata da molte esperienze in Nord America e in Australia.

7. tariffazione puntuale: introduzione di sistemi di tariffazione che facciano pagare le utenze sulla base della produzione effettiva di rifiuti non riciclabili da raccogliere. Questo meccanismo premia il comportamento virtuoso dei cittadini e li incoraggia ad acquisti più consapevoli.

8. recupero dei rifiuti: realizzazione di un impianto di recupero e selezione dei rifiuti, in modo da recuperare altri materiali riciclabili sfuggiti alla RD, impedire che rifiuti tossici possano essere inviati nella discarica pubblica transitoria e stabilizzare la frazione organica residua.

9. centro di ricerca e riprogettazione: chiusura del ciclo e analisi del residuo a valle di RD, recupero, riutilizzo, riparazione, riciclaggio, finalizzata alla riprogettazione industriale degli oggetti non riciclabili, e alla fornitura di un feedback alle imprese (realizzando la Responsabilità Estesa del Produttore) e alla promozione di buone pratiche di acquisto, produzione e consumo.

10. azzeramento rifiuti: raggiungimento entro il 2020 dell' azzeramento dei rifiuti, ricordando che la strategia Rifiuti Zero si situa oltre il riciclaggio. In questo modo Rifiuti Zero, innescato dal "trampolino" del porta a porta, diviene a sua volta "trampolino" per un vasto percorso di sostenibilità, che in modo concreto ci permette di mettere a segno scelte a difesa del pianeta.

Dalla TIA poi TARES ora TARI alla Tariffa Corrispettiva

- Presuntiva



Calcolata in base ai mq e al numero di componenti o alla categoria merceologica di appartenenza

- Puntuale



Calcolata in base alla quantità di rifiuti prodotti, nella parte variabile

Obiettivo

1. Incentivo ad una maggiore raccolta differenziata (più differenziamenti meno paghi)
2. Incentivo ad una minore produzione di rifiuti grazie ad acquisti più accorti dal punto ambientale (meno produci rifiuti meno paghi)
3. Maggiore equità tariffaria per gli utenti (personalizzazione della tariffa)
4. Maggiore efficienza aziendale nella raccolta (ottimizzazione dei giri di raccolta etc)

Tecnologia

1. Adozione di un software di gestione della tariffa puntuale
2. Scelta del metodo di conferimento da parte degli utenti
3. Scelta della tecnologia hardware e software per la rilevazione puntuale dei conferimenti

FASE 1: Preparazione e distribuzione dei sacchetti

Presentazione necessaria



- Antenna RFID



- Scatola di amplificazione del segnale per facilitare la preparazione dei sacchetti

FASE 2: Raccolta e registrazione del conferimento



Implementazione necessaria

- Veicolo per la raccolta dei rifiuti



- Sistema di controllo con microprocessore RFID a bordo del veicolo
- Firmware/Hardware

FASE 2: Raccolta e registrazione del conferimento

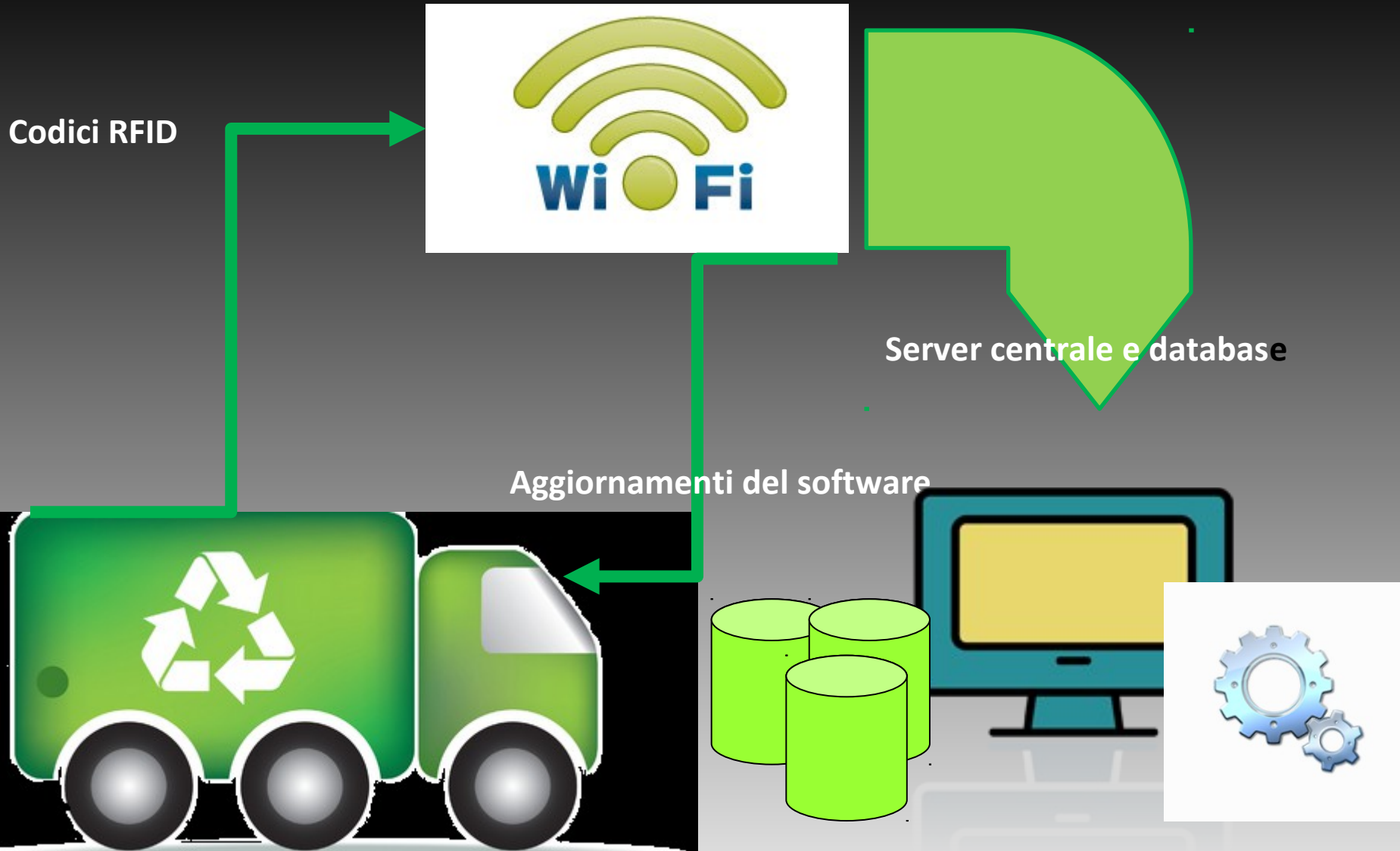
Strumentazione necessaria



Antenna RFID
+
Supporto per antenna



FASE 3: Raccolta dei dati



Monitoraggio

- Qualità di conferimento di altri materiali

Percentuale di impurità media nel multimateriale leggero

15 %

- Abbandono di rifiuti

Nessuna differenza apprezzabile

Confronto imponibile 2013 (svuotamenti minimi) con 2012

mq	nucleo	2012	2013 con svuotamenti minimi	diff. € 2013 su 2012	diff. % 2013 su 2012
50	1	73,40	65,15	-8,25	-11%
70	2	144,20	116,51	-27,69	-19%
100	3	212,99	176,46	-36,53	-17%
140	4	286,64	232,24	-54,40	-19%



*Dati sulla raccolta di **Capannori***

Abitanti al 31 dicembre 2014: 46.373 in 40 frazioni

Produzione di rifiuti 2014: 20.850.378 kg

Percentuale di RD 2014: 84,61% (dato certificato Arrr)

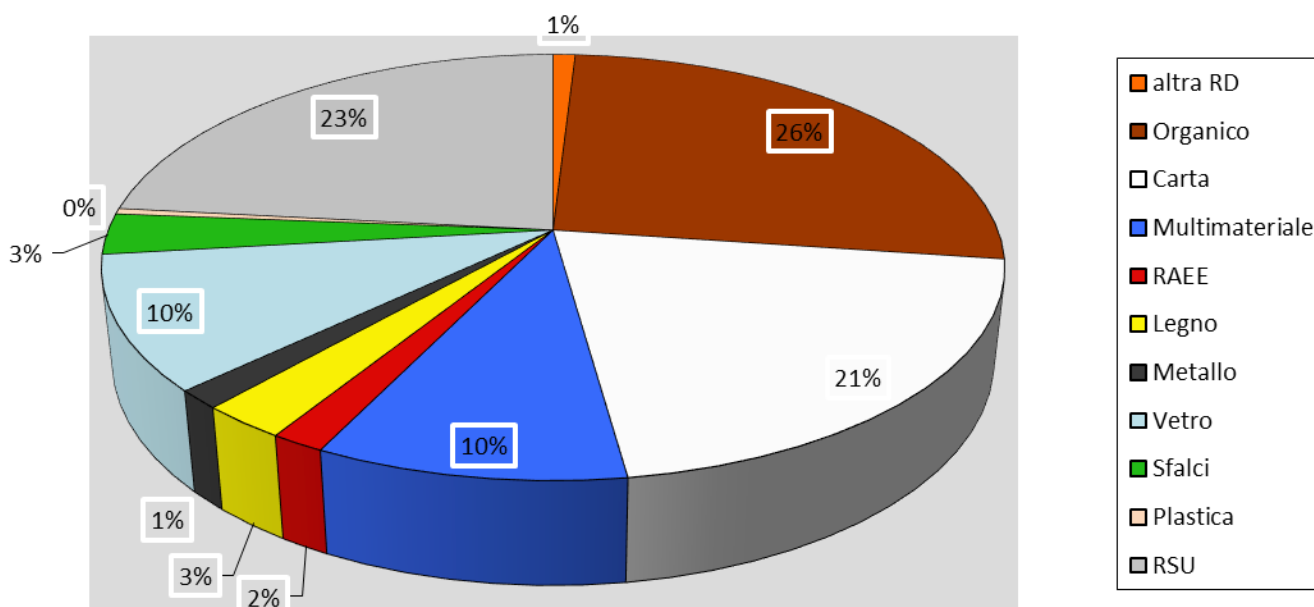
*Produzione rifiuti procapite annua 2014: 447 kg di rifiuti
(dato certificato Arrr)*

*La raccolta di **Capannori***

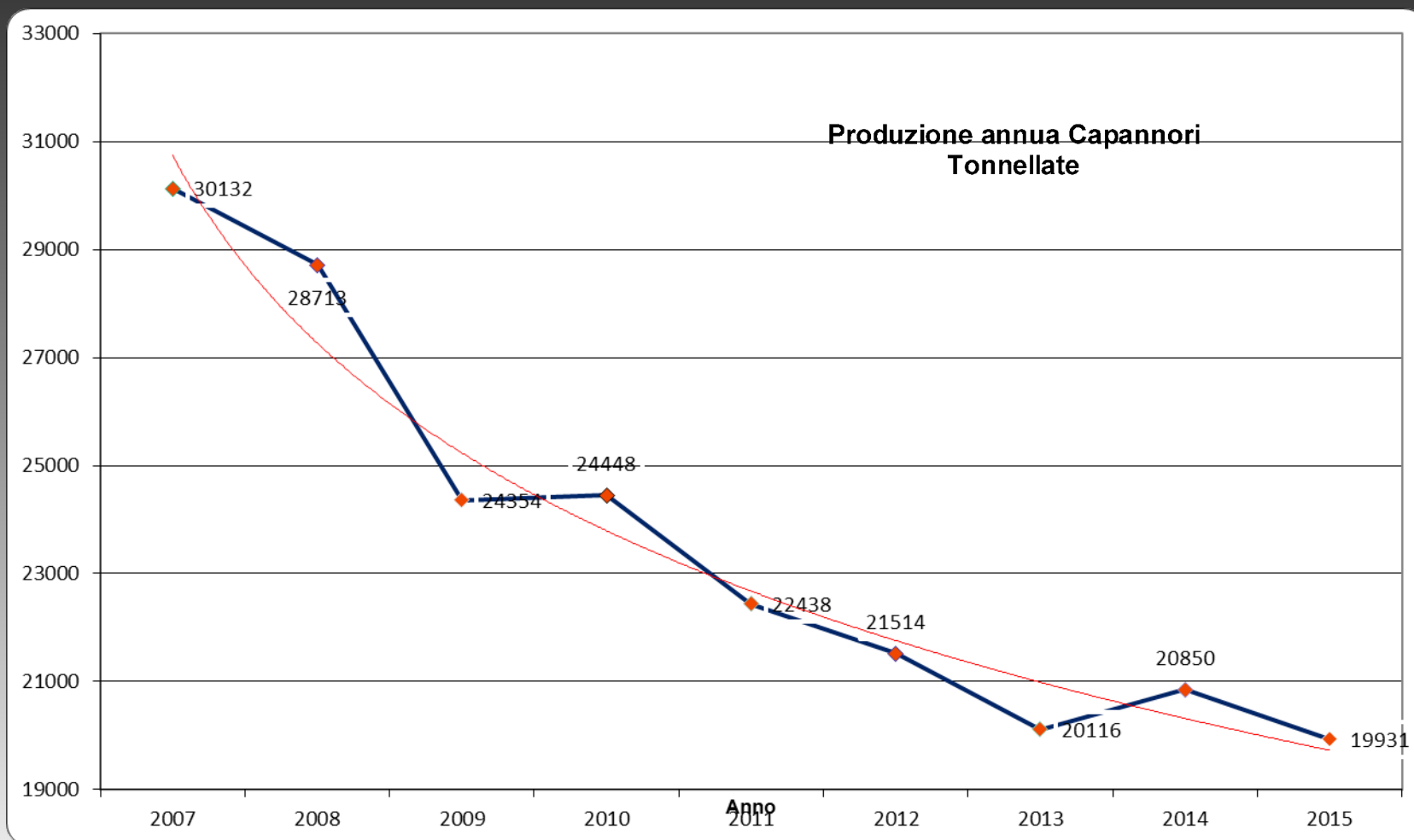
Nel 2015 raggiunto il risultato
di soli 98 Kg/procapite annuo
di rifiuto indifferenziato
(Kg. 4.517.877/Ab. 46.373)



*La raccolta a Capannori, meno grigio, **più colori!***

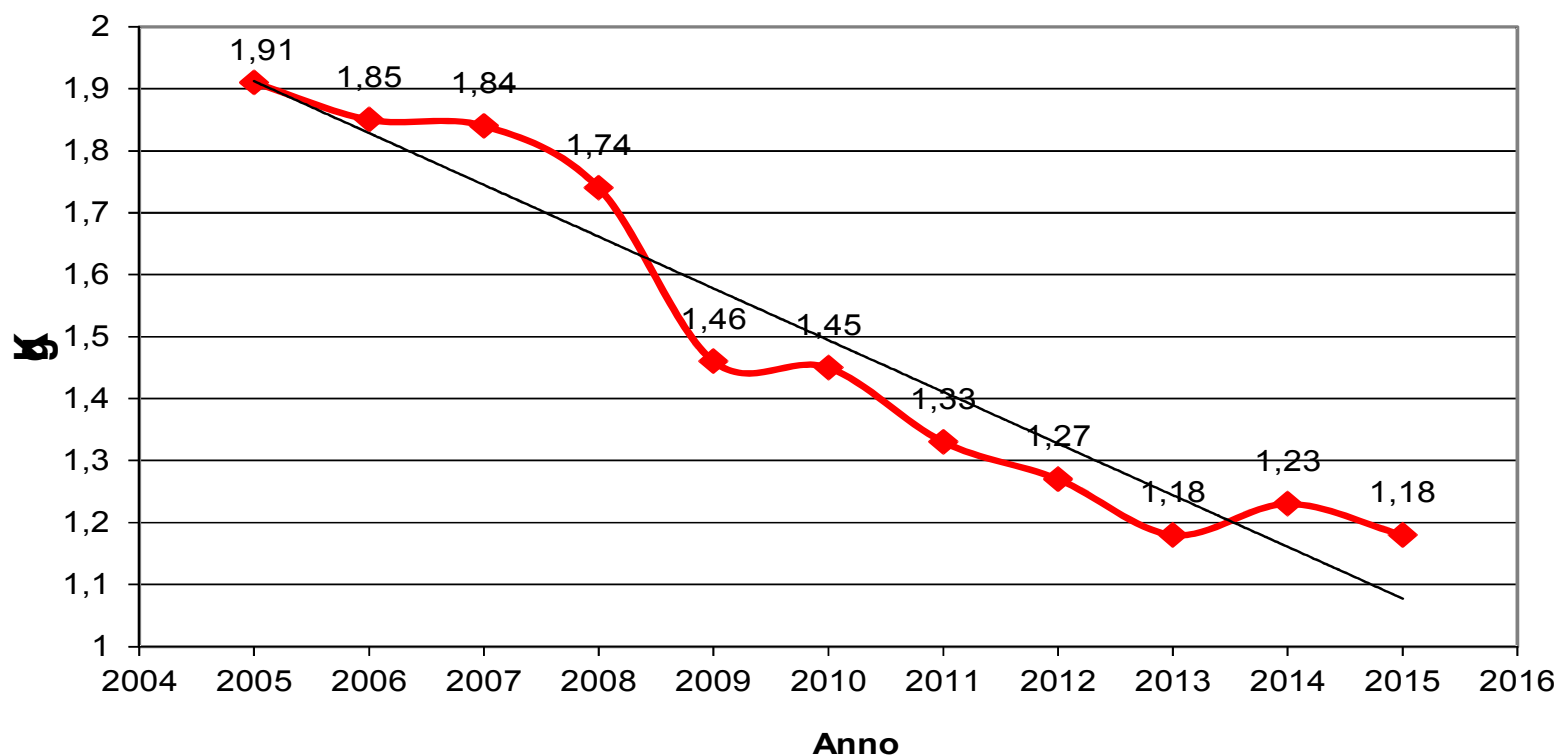


PRODUZIONE ANNUA RIFIUTI

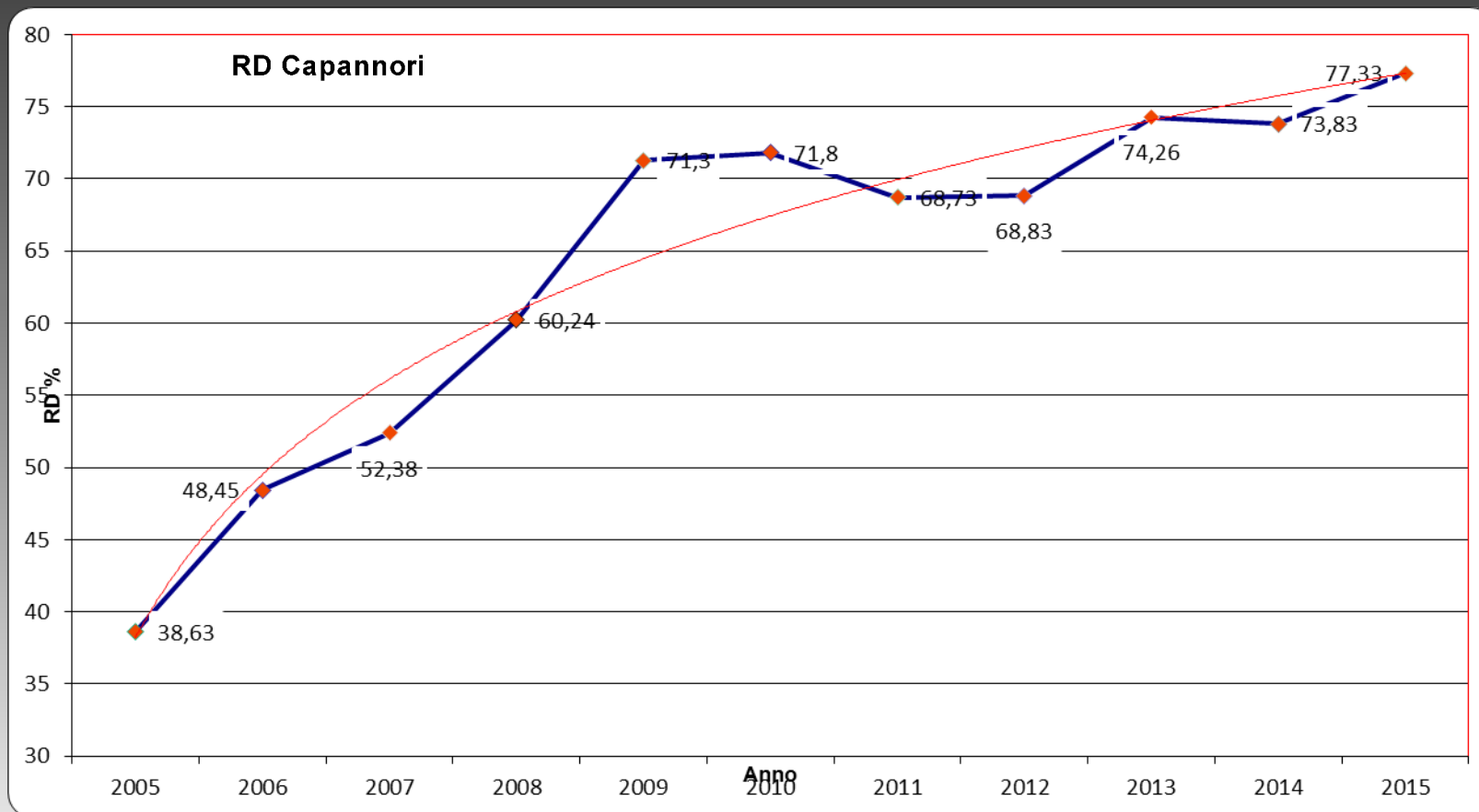


PRODUZIONE RIFIUTI PROCAPITE GIORNALIERA

Produzione pro-capite giornaliera Capannori



% ANNUA RACCOLTA DIFFERENZIATA



I migliori per percentuale di raccolta differenziata 2014....

	In Prov. Lucca: Capannori	In Toscana: Prov. di FI	In Italia: Veneto	In Europa: Germania
Produzione Pro capite	447 kg	564 kg	449 kg	611 kg
% RD	84,61%	49,4%	64,6 %	65%

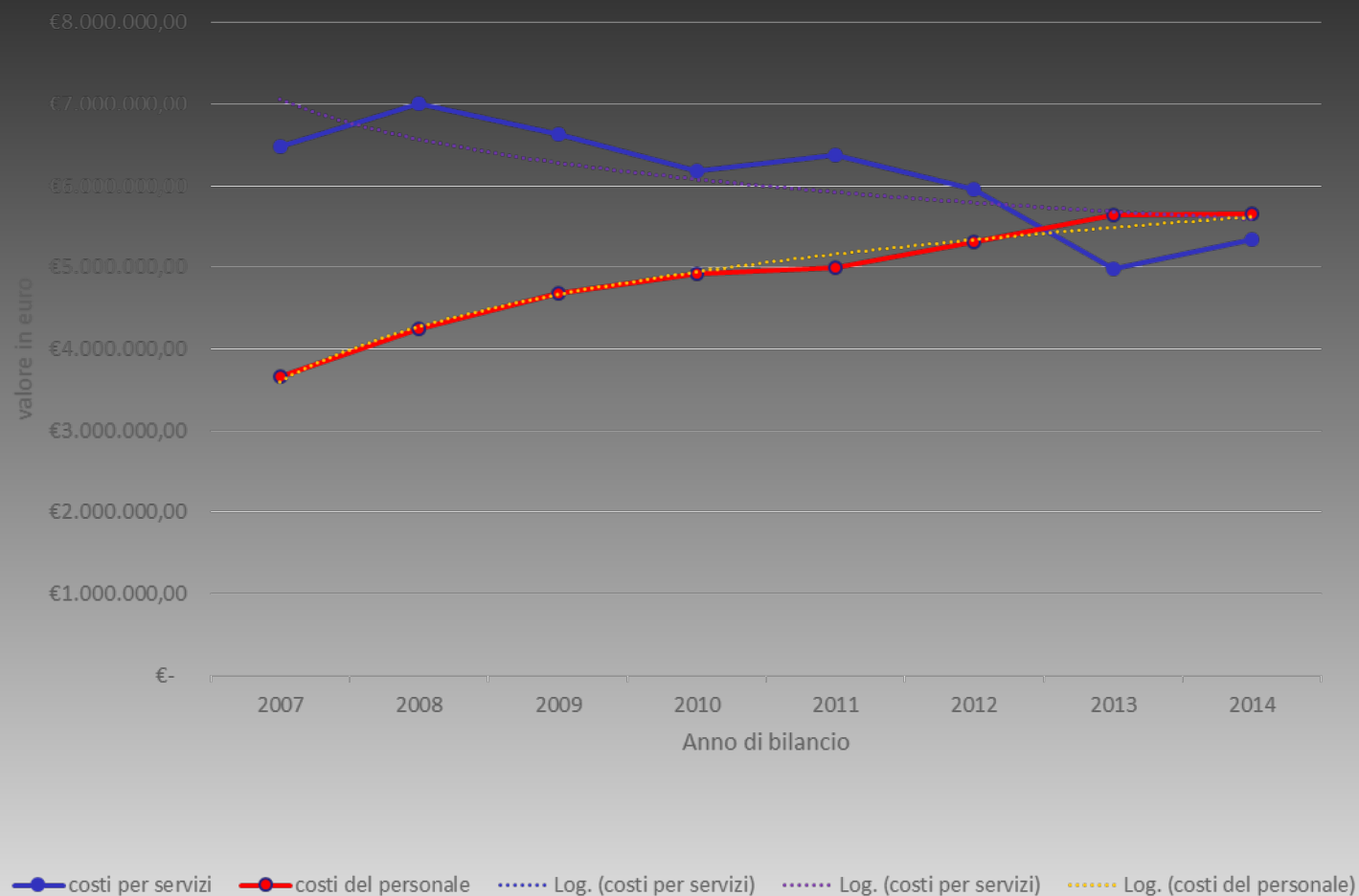
... e chi deve fare i compiti a casa!!

	In Prov. Lucca: Sillano	In Toscana: Prov. di GR	In Italia: Sicilia	In Europa: Romania
Produzione Pro capite	468 kg	634 kg	469 kg	313 kg
% RD	13,47%	30,8 %	13,4 %	1%

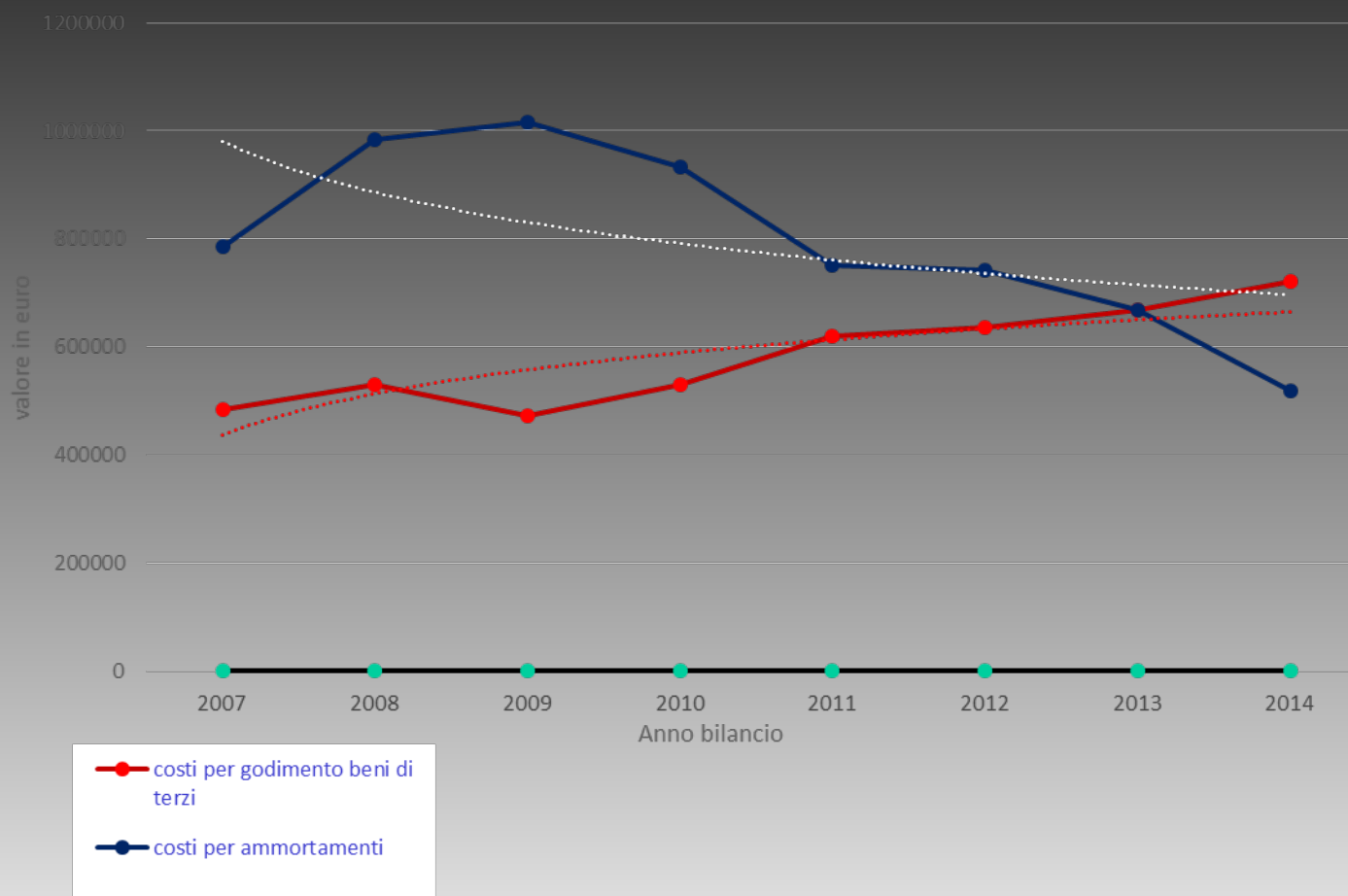
Sostenibilità economica della raccolta porta a porta: riflessi sul bilancio dell'azienda Ascit

- Aumento dei ricavi da vendita materiali raccolti
- Riduzione dei contributi pubblici
- Stabilizzazione e successiva riduzione tariffe
- Riduzione dei costi per servizi di smaltimento
- Aumento dei dipendenti assunti
- Aumento dei costi di godimento dei beni di terzi
- Riduzione dei costi per ammortamento beni strumentali

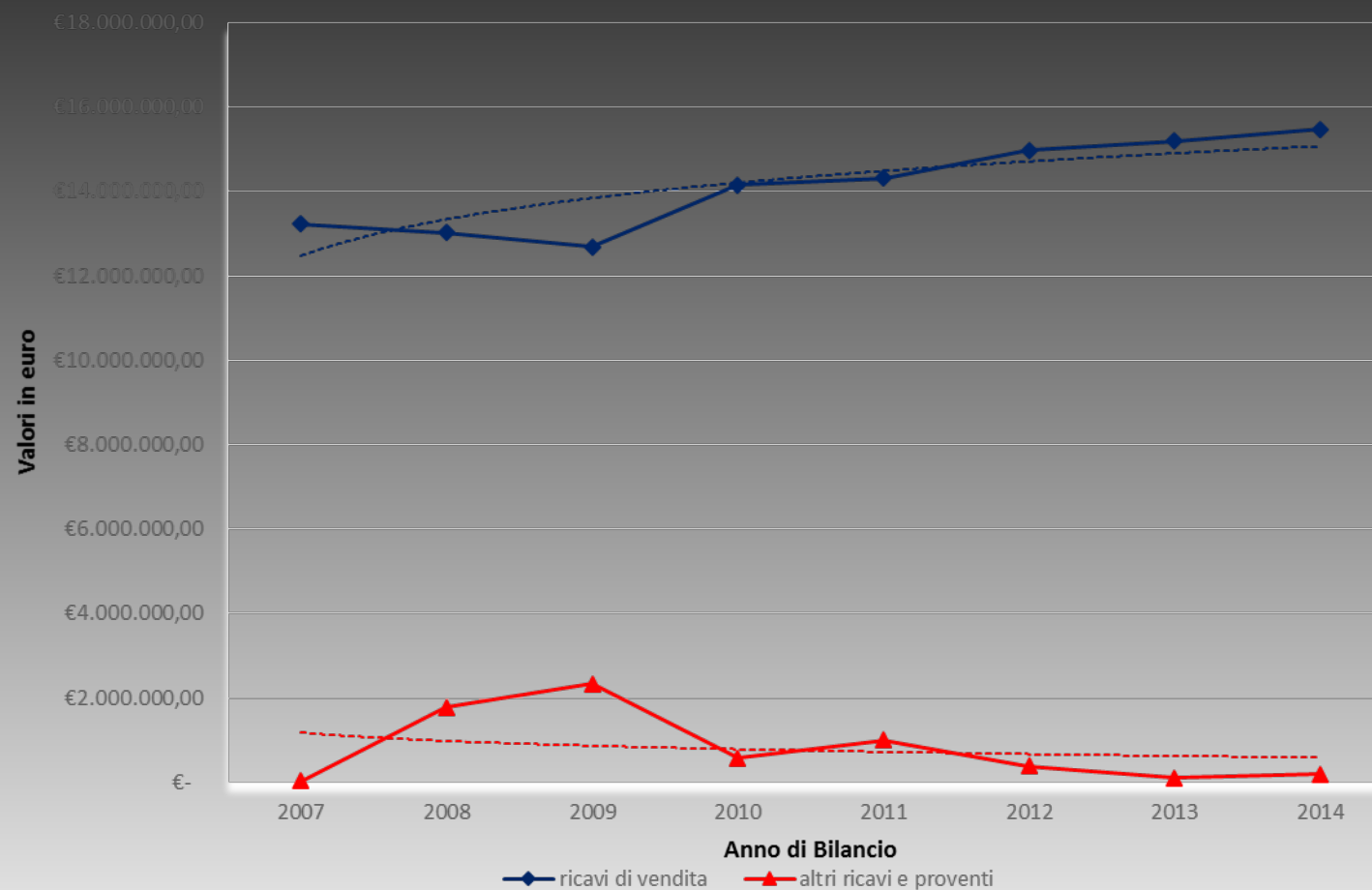
Trend costi per servizi e per il personale



Trend costi per godimento beni di terzi e ammortamenti



Trend dei ricavi e degli altri proventi



Nel 2005 Ascit spendeva circa 4 milioni di euro per smaltire o riciclare i rifiuti...

Grazie al miglioramento della qualità dei materiali raccolti nel 2015 la spesa in smaltimenti e riciclo è scesa a circa 2 milioni.

Questi soldi sono stati subito reinvestiti in:

- occupazione (circa 40 nuovi posti di lavoro),***
- tecnologia (mezzi nuovi, tariffazione puntuale),***
- e altri servizi (5 nuove isole ecologiche).***

Un'occhio ai soldi... questi rifiuti sono sempre un costo da sostenere!

RSU → costa 149 euro/ton

Organico → costa 96 euro/ton

Imballaggi da Grandi utenze → costo 126 euro/ton

Ingombranti → costo 126 euro/ton

Sfalci → costo 55 euro/ton

*Questi invece possono essere mediamente un ricavo.. ma
OCCHIO ALLA QUALITA' !!!*

Multimateriale → ricavo 85 euro/ton (NO VETRO!)

Vetro → ricavo 40 euro/ton (NO CERAMICA!)

Carta → ricavo 60 euro/ton (NO PLASTICA!)

Metallo → ricavo 100 euro/ton (NO LEGNO!)

Olio → ricavo 380 euro/ton (NO RESIDUI!)

Rifiuti elettronici → ricavo 50 euro/ton (INTEGRI!)

Sostenibilità ambientale della raccolta porta a porta: riflessi sul bilancio della «Terra»

nel 2015, tutti insieme, abbiamo..

1. Riciclato 7.600 tonn. di carta, e *salvato circa 21.000 alberi*



2. Trasformato in terriccio 8.500 tonnellate di scarti da cucina, per
concimare circa 34.500 ettari di campi e giardini!



3. Raccolto 2.600 tonn. di vetro, per *creare 5 milioni di nuove bottiglie da
vino*



... e inoltre ...

*Abbiamo raccolto e separato circa 3.200 tonnellate di bottiglie e flaconi in plastica dalle lattine, **rigenerando plastica per 5 milioni di bottiglie** e metallo per **altrettanti barattoli e lattine!***



... e ancora ...

1. Abbiamo raccolto 37 tonnellate di olio alimentare, che verrà poi trasformato in
BIODIESEL



1. Recuperato circa 511 tonnellate di elettrodomestici frigo, forni, lavastoviglie, televisori, telefonini, lampadine a risparmio... Saranno smontati pezzo per pezzo e riciclati !



In tutti questi modi recuperiamo risorse e manteniamo pulito l'ambiente che ci circonda!



Grazie per l'attenzione