



COMUNE DI POLICORO

**Un anno di differenziata: verso la tariffa puntuale e la
scelta ambientale di Policoro**

Policoro, 19 febbraio 2016
TRENTA



Obiettivi del Piano regionale RU

Attualmente il quadro di riferimento per la gestione dei rifiuti in Basilicata è rappresentato dalla Legge Regionale n. 6 del 2 febbraio 2001 “*Disciplina delle Attività di Gestione dei Rifiuti ed approvazione del relativo Piano*” pubblicata sul BUR della Regione Basilicata n.9 del 6 febbraio 2001, testo poi aggiornato e coordinato dalla Legge Regionale n.28 del 28 dicembre 2007 pubblicata sul BUR della Regione Basilicata n.60 del 31 dicembre 2007, nonché con la Legge Regionale n. 28 del 11 novembre 2008. I principi di tale normativa possono essere così sintetizzati:

- prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti;
- favorire la raccolta differenziata, la selezione e la valorizzazione delle frazioni di rifiuti urbani raccolte separatamente;
- promuovere il recupero anche energetico dei rifiuti, al fine di ridurre lo smaltimento finale degli stessi;
- assicurare la gestione unitaria dei rifiuti urbani in ambiti territoriali ottimali, superando la frammentazione delle gestioni secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità;
- realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani attraverso una rete integrata di impianti di recupero e di smaltimento;
- favorire lo smaltimento dei rifiuti negli impianti più vicini al luogo di produzione, al fine di ridurre la movimentazione degli stessi, tenuto conto delle esigenze di carattere geografico o della necessità di smaltimento in impianti specializzati;
- tenere conto della pianificazione territoriale salvaguardando i valori naturali e paesaggistici;
- garantire il rispetto delle esigenze igienico sanitarie al fine di tutelare la salute della collettività, evitando possibili fonti di inquinamento dell'ambiente, mediante l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili a costi non eccessivi;
- ridurre progressivamente le discariche come sistema ordinario di smaltimento.

Obiettivi di raccolta differenziata

Il Piano provinciale fissa i seguenti obiettivi:

- *raccolta differenziata pari al 60% del rifiuto prodotto, procedendo a valle della RD, ad operazioni di biostabilizzazione e produzione di CDR*
- *limitazione dello smaltimento in discarica come previsto dal D.Lgs. n. 36/2003*

L'art. 205 D.Lgs. 152/06 e s.m. e i. stabilisce che in ogni ATO deve essere assicurata una raccolta differenziata dei RU pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

- *almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006*
- *almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008*
- *almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012*

Gli obiettivi di raccolta differenziata definiti dalla Finanziaria 2007 prevedono il raggiungimento di:

- *almeno il 40% entro il 31/12/2007*
- *almeno il 50% entro il 31/12/2009*
- *almeno il 60% entro il 31/12/2011*

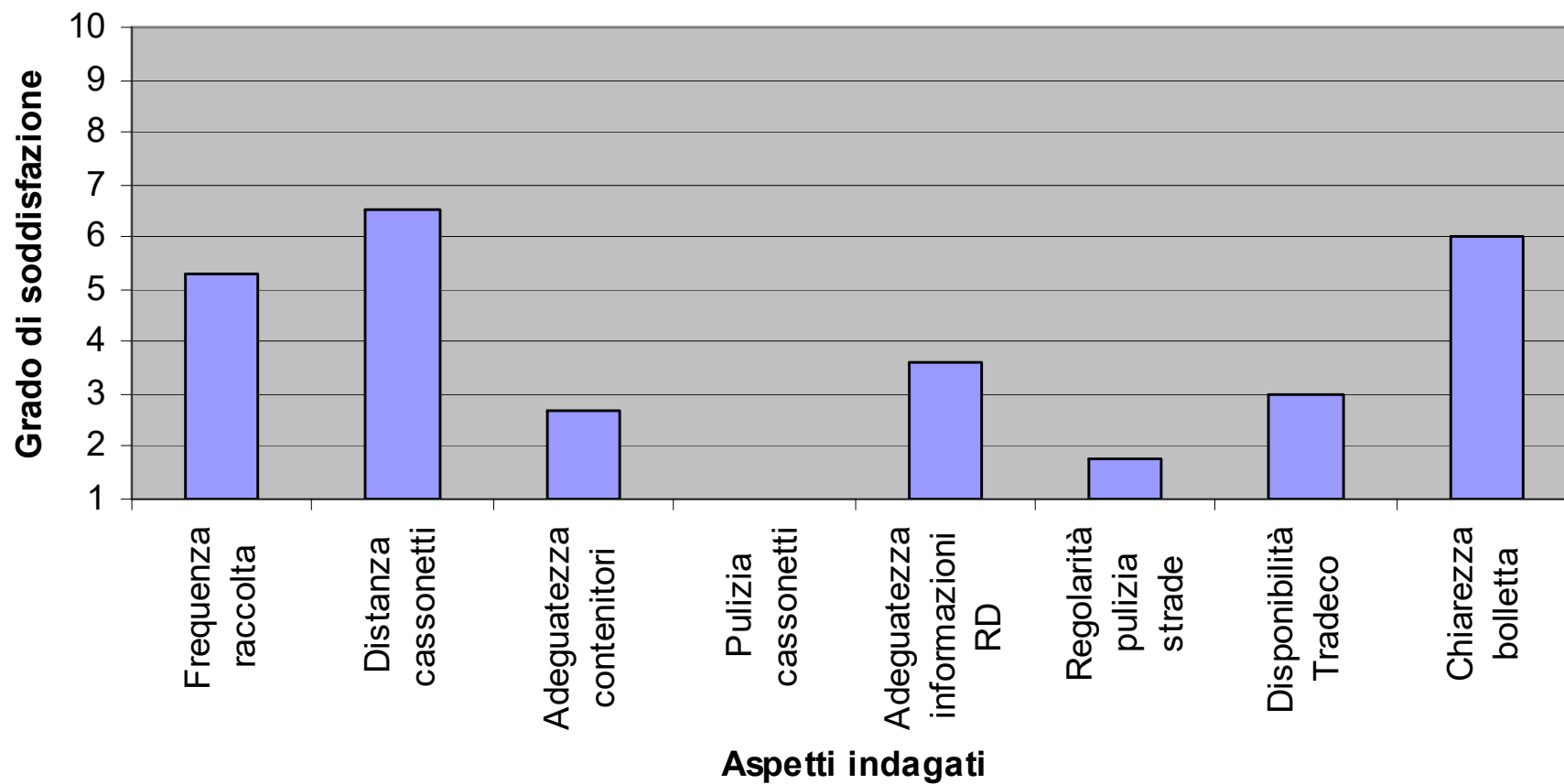
% RD Comune di Policoro 2012

| % RD Comune di Policoro 2012 | | Kg |
|--------------------------------------|--|------------------|
| MATERIALI AVVIATI A DISCARICA | | |
| • Secco residuo | | 4.503.860 |
| Totale indifferenziato | | 4.503.860 |
| MATERIALI AVVIATI A RICICLO | | |
| • Carta | | 465.720 |
| • Vetro | | 199.430 |
| • Pneumatici | | 4.610 |
| • Tessili | | 14.660 |
| • Umido | | 1.535.410 |
| • R.A.E.E. (R1, R2, R3, R4, R5) | | 16.580 |
| • Metalli | | 24.940 |
| • Plastica | | 136.220 |
| • Toner | | 4 |
| • Abbigliamento usato | | 22.220 |
| • Ingombranti | | 6.310 |
| Totale differenziato | | 2.426.104 |
| TOTALE RACCOLTO | | 6.929.964 |
| RACCOLTA DIFFERENZIATA | | 35,01% |

Questa era la situazione nel 2012
Quando ci siamo insediati



Attività commerciali: analisi soddisfazione servizio attuale



Evoluzione costi €/T smaltimento in Discarica

| Evoluzione costi €/T smaltimento in Discarica | | | | | | | | |
|---|----------------|------------|--------------|---------|---------|---------|--------|------------|
| anno | T/RU/Discarica | costo/ €/T | €/T ecotassa | €/T+eco | Iva 10% | €/T+IVA | n°AB | kg/ab/anno |
| 2015 | 2400 | 160 | no | 160 | 10 | 176 | 17274 | 113 |
| 2014 | 6268 | 162 | 15 | 177 | 10 | 194 | 17196 | 365 |
| 2013 | 6.427 | 165 | 15 | 180 | 10 | 198 | 17065 | 377 |
| 2012 | 4.503 | 145 | 7 | 152 | 10 | 167 | 16.960 | 266 |
| 2011 | 8.387 | 110 | 7 | 117 | 10 | 129 | 16.960 | 494 |
| 2010 | 8.117 | 97,55 | 7 | 104 | 10 | 115 | 16.407 | 495 |
| 2009 | 8.026 | 79,36 | 7 | 86,36 | 10 | 95 | 16.287 | 493 |



Obiettivi dell'Amministrazione Comunale nel 2012

- Raggiungere il 60% RD 1 anno
- Raggiungere il 70% RD a regime/2015
- Erogare un servizio di qualità ai cittadini e agli ospiti
- Diminuire i costi di smaltimento RU indifferenziato
- Creare occupazione stabile senza aumentare i costi finali del servizio
- Migliorare la pulizia e il decoro del territorio

Le ragioni del nuovo progetto

Obiettivi di RD stabiliti a livello nazionale

| ANNI (*) | PRINCIPALI OBBLIGHI E DIVIETI | NORMA DI RIFERIMENTO (C=comunitaria; S=statale) |
|----------|--|---|
| 2007 | RD 35% | D.Lgs. 152/06 (S) |
| | PCI >13.000 kj/kg divieto conferimento in discarica | D.Lgs. 36/03 (S) |
| | divieto di conferimento in discarica di rifiuto non trattato | D.Lgs. 36/03 (C) |
| 2009 | RD 45% | D.Lgs. 152/06 (S) |
| | RUB in discarica < 173 kg/anno abitante | D.Lgs. 36/03 (C) |
| 2012 | RUB in discarica < 115 kg/anno abitante | D.Lgs. 36/03 (C) |
| 2013 | RD 65% | D.Lgs. 152/06 (S) |

(*) Si intende sempre al 1 gennaio di ogni anno

Gli obiettivi principali del nuovo progetto

In base all'assetto normativo di riferimento l'individuazione degli obiettivi strategici della presente proposta di riorganizzazione deve essere impostata al conseguimento dei seguenti obiettivi principali:

1. limitazione della crescita dei rifiuti: rappresenta l'obiettivo principale, previsto da tutte le principali norme di riferimento;
2. miglioramento dell'efficacia: rappresenta la capacità del servizio di soddisfare le esigenze della collettività nella gestione ambientalmente corretta e in sicurezza dei rifiuti, quale obiettivo tecnico espresso in termini quantitativi e, soprattutto, qualitativi;
3. miglioramento dell'efficienza: rappresenta la capacità di ottimizzazione del relativo costo, ed è collegata al livello quali-quantitativo del servizio necessario al raggiungimento degli obiettivi e dei desiderata aggiuntivi richiesti dalle amministrazioni;
4. raggiungimento dell'economicità di gestione: è legata all'impatto del costo del servizio sull'utenza rispetto al contesto territoriale e alla capacità efficace-efficiente di coniugare i desiderata quali-quantitativi delle collettività (non sempre economicamente convenienti) con le norme vigenti;
5. aumento della trasparenza verso l'utenza: rappresenta la capacità di esplicitare nei confronti dell'utenza le caratteristiche del servizio e, soprattutto, la gestione economico-finanziaria, consentendo all'utente di raffrontare il peso del servizio rispetto ad analoghi servizi di pubblica utilità, permettendogli di poter valutare la qualità del servizio reso;

Strategie organizzative assunte nel nuovo progetto

Le strategie assunte nella presente proposta di riorganizzazione dei servizi si è posta vanno oltre la stretta applicazione della norma vigente e di mere percentuali di RD da raggiungere, e possono essere riassunti brevemente di seguito:

- una maggiore responsabilizzazione degli utenti, attuata nella personalizzazione del servizio di raccolta, nella visione di un'auspicabile presa di coscienza del fondamentale ruolo dell'impegno del cittadino nella differenziazione spinta e nella riduzione delle quantità di rifiuto rispetto agli scopi di tutela ambientale, attraverso la comprensione della stretta relazione tra produzione di rifiuto e Tariffa applicata in quanto effettivo costo ambientale;
- limitare l'impatto visivo dei sistemi di raccolta in contesti storici di alto pregio architettonico;
- cambiamento dei modelli di consumo attraverso l'implementazione del sistema di educazione dell'utenza all'acquisto intelligente, alla riduzione dei rifiuti urbani, al compostaggio domestico, alla raccolta differenziata, da realizzare con strumenti di formazione ambientale
- riduzione dello sfruttamento delle risorse naturali e della deturpazione ambientale con discariche e abbandoni incontrollati, per conseguire una crescita culturale a beneficio dell'ambiente;
- raggiungimento di un'elevata trasparenza tra servizio reso e determinazione dei costi e relativa progressiva implementazione di un nuovo sistema di gestione della tariffazione verso gli utenti anche nell'ottica di un successivo passaggio alla tariffazione puntuale per correlare tale pagamento ad un sistema che possa incentivare economicamente i comportamenti virtuosi;
- valutazione del rapporto ottimale tra parametri di efficienza (qualità e quantità dei rifiuti raccolti e dei servizi resi, ...) con le esigenze di economicità dei costi di gestione, con l'obiettivo di rispettare gli obiettivi fondamentali di riduzione, raccolta differenziata, recupero di materia e di energia posti dalla normativa vigente, in un'ottica di contenimento dei costi di gestione.

Un punto di vista “psicologico”:

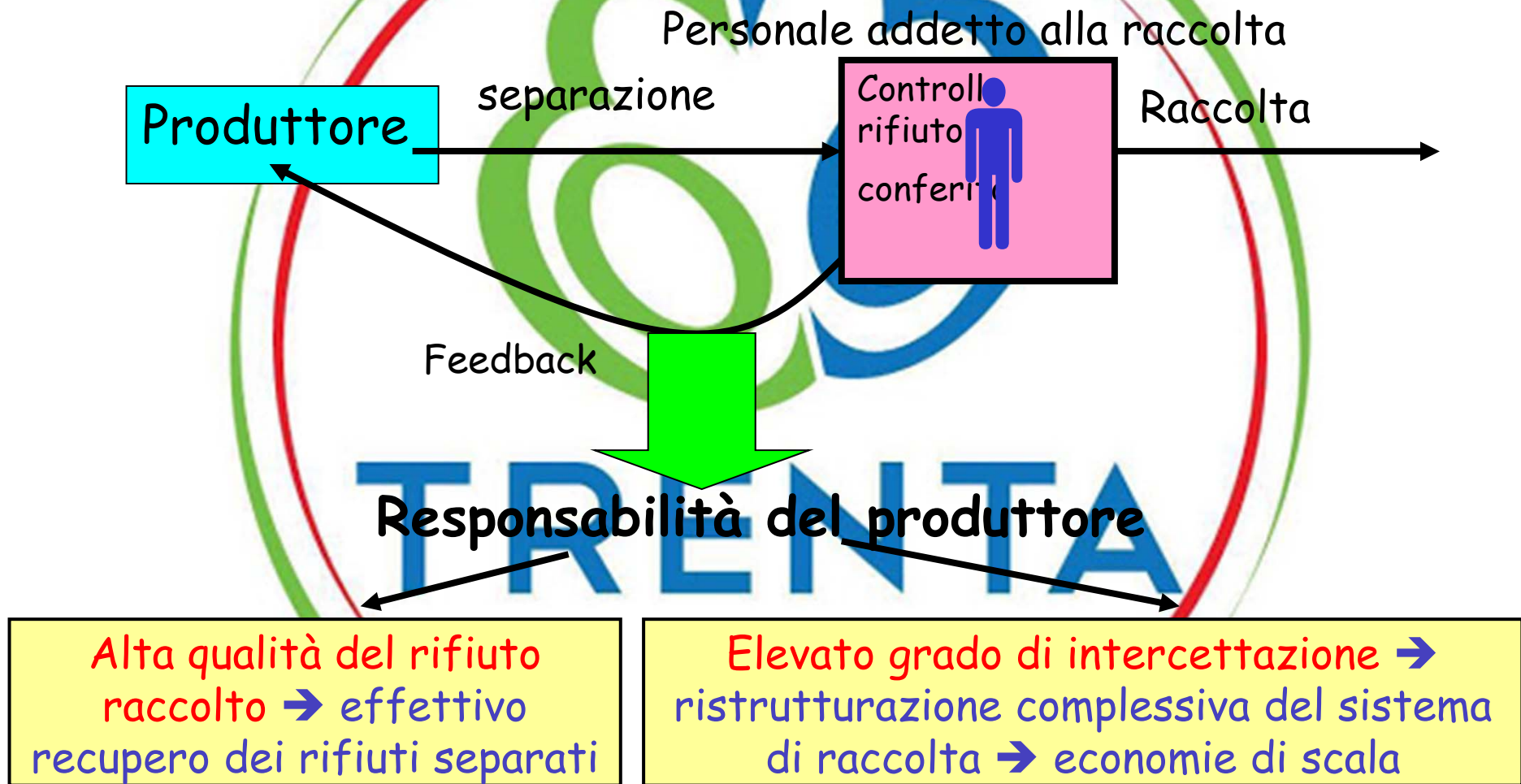
Come viene percepita la raccolta differenziata dai cittadini-utenti

| | Modello | Materiali raccolti | % adesione utenti | % RD |
|--------------------|---|--|--------------------------|----------------|
| POSSIBILITÀ | Aggiuntivo (a contenitori stradali) | Vetro Plastica Carta | 10-20 | 5-15 % |
| COMODITÀ | + porta a porta per frazioni “secche” | Carta (+ev. scarto di giardino) | 20-40 | 15-30 % |
| NECESSITÀ | + porta a porta per umido + integrazione residuo | Scarto di cucina Possibilità di controllo RU secco residuo | 40-80 | 40-60 % |
| CONVENIENZA | Introduzione Tariffazione puntuale | Tutti i riciclabili Tariffazione RU secco residuo | 50-90 | 50-70 % |

Variazione di costi di gestione del servizio di raccolta e trattamento dei RU con il passaggio al sistema domiciliare



Principi della raccolta domiciliare integrata



Effetti della personalizzazione del servizio di raccolta RU



Quali sono stati i fattori di successo

Aspetti principali

Fattori potenziali di successo dei sistemi porta a porta

- *responsabilizzazione e coinvolgimento degli utenti*
- *comodità dei conferimenti*
- *presenza di operatori che forniscono informazioni e cercano di risolvere problemi*

Fattori potenziali di insuccesso dei sistemi porta a porta

Mancata “accettazione” del sistema da parte degli utenti:

- *per comunicazione insufficiente*
- *carenze progettuali o organizzative*
- *scarso controllo*
- *frequenti disservizi (es. mancati passaggi)*

Costi servizio per il Comune di Policoro nel 2011 Iva Inclusa

| | €/anno | €/ab.anno |
|--|--------------------|-----------------|
| Costo spazzamento | € 372.900 | € 20,55 |
| Costo raccolta indifferenziato | € 1.033.749 | € 56,96 |
| Costo trattamento indifferenziato (costo tratt. 128 €/t) | € 1.079.350 | € 59,47 |
| Totale costi a ruolo anno 2011 | € 2.485.999 | € 136,97 |
| Totale costi a ruolo 2011 aggiornando i costi di trattam. a 175 €/t | € 3.039.512 | € 164,39 |

Previsione dei costi del nuovo servizio integrato primo anno
IVA inclusa

| Servizio | Tot. raccolta, spazzamento e comunicaz. | Ricavi o costo tratt. annui | Totale costo 1° anno | Costo €/ab/anno |
|---|---|-----------------------------|----------------------|-----------------|
| Rifiuto Urbano Residuo (secco residuo) | € 736.045 | € 410.460 | € 1.146.505 | € 63,17 |
| Umido Organico | € 442.323 | 178.134 | € 620.457 | € 34,19 |
| Carta e cartoni | € 269.264 | -23.114 | € 246.151 | € 13,56 |
| Vetro | € 160.724 | -€ 14.188 | € 146.536 | € 8,07 |
| Plast. e Latt. | € 166.522 | -€ 74.912 | € 91.610 | € 5,05 |
| Frazione vegetale (verde) | € 26.819 | € 2.007 | € 28.827 | € 1,59 |
| Costo Centri Comunali di Raccolta | € 86.608 | -€ 7.816 | € 78.793 | € 4,34 |
| Costo distribuzione contenitori e rimozione attuali | € 8.135 | | € 8.135 | € 0,45 |
| Costo campagna coinvolgimento per abitante | € 35.796 | | € 35.796 | € 1,97 |
| Spazzamento e serv. acc. | € 524.137 | € 27.743 | € 551.879 | € 30,41 |
| Totale | € 2.456.374 | € 498.314 | € 2.954.688 | € 162,80 |

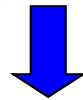
Incremento dei costi rispetto al 2011

+ 2,5%

Nota: nei costi di previsione indicati nelle tabelle sono compresi spese generali e Utile d'impresa al 14,4% (Iva esclusa)

Piano di comunicazione

Il cambiamento di abitudine richiede una corretta azione di comunicazione



adattare il piano di comunicazione al contesto specifico

Associazioni principali che agiscono sul territorio:

-quali

-quale livello di radicamento

a) *I comitati di quartiere*

b) *Le Associazioni*

c) *Centri sociali o centri anziani*

d) *Le parrocchie e/o sedi religiose*

e) *Le scuole di ogni ordine e grado*

Mezzi di comunicazione specifici sul territorio per comunicare ai cittadini:

- quali *(giornalini locali, parrocchiali, bollettini municipali etc.)*

Nuovo modello di gestione dei rifiuti urbani – Aspetti principali

I contenitori sono posizionati in via prioritaria nelle aree di pertinenza delle utenze ed esposti su strada solo in occasione della raccolta.

ECCEZIONE:

Solo laddove non sia possibile individuare degli spazi si valuterà la possibilità di posizionare i contenitori in modo permanente su strada e chiuderli con serratura gravimetrica: saranno comunque ad uso esclusivo delle stesse utenze (identificazione)



TRENTA

**CONDIZIONE
NECESSARIA PER LA FUTURA
APPLICAZIONE DELLA
TARIFFA PUNTUALE**

Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

AGGIORNAMENTO PREVISIONE COSTI DI DISCARICA - ANNO 2016 - Agg. del 18.02.2016

IPOTESI relative alla stima dei costi:

* I dati di Gennaio 2016 sono dati reali ricavati dai formulari.

* Il Tot 2016 nella tabella seguente è stato stimato cautelativamente con un +10% rispetto ai corrispondenti totali del 2015 da Feb a Dic, mentre per Gen i dati sono reali.

IPOTESI relative alla stima dei ricavi Conai:

* I dati di Gennaio 2016 sono dati reali ricavati dai formulari.

* Il Tot 2016 nella tabella seguente è stato stimato cautelativamente uguale ai corrispondenti totali del 2015 da Feb a Dic, mentre per Gen i dati sono reali.

* I Totali Netti sono stati stimati considerando il 10% di frazione estranea presente nella plastica e metalli, ed il 5% di frazione estranea nel vetro, carta e cartoni.

*Nel multimateriale Plastica e Metalli è stata stimata la suddivisione percentuale indicata in tabella per la plastica, l'acciaio e l'alluminio.

* Il ricavo/ton della carta, essendo variabile mensilmente, è stato stimato sulla base dei valori medi del 2° semestre 2015.

| PREVISIONE COSTI DI DISCARICA | | | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------|-----------|------------------|------------------|
| | Tot 2016 | Impianto | Costo/ton | Costo Tot | Tot Iva Incl. |
| Rifiuti indifferenziati | 2308,92 Ton | La Carpia D. | € 160 | € 369.427 | € 406.370 |
| Organico | 2221,35 Ton | Aseco | € 113 | € 251.012 | € 276.114 |
| Sfalci verdi | 425,33 Ton | Aseco | € 40 | € 17.013 | € 18.715 |
| Ingombranti | 102,43 Ton | La Carpia M. | € 210 | € 21.510 | € 23.661 |
| | | TOTALI | | € 658.963 | € 724.859 |

| PREVISIONE RICAVI CONAI | | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-----------------|------------------|------------------|----------|
| | Tot 2016 | Tot Netti | Ricavo/ton | RicavoTot | Tot Iva Incl. | |
| | 347,02 Ton | 329,67 Ton | | € 14.835 | € 16.319 | |
| Carta | | | € 45,00 | | | |
| Cartoni | 414,20 Ton | 393,49 Ton | € 96,68 | € 38.043 | € 41.847 | |
| | | | Plastica (80%) | 312,36 Ton | € 303,00 | € 94.647 |
| | | | Alluminio (10%) | 39,05 Ton | € 550,00 | € 21.475 |
| Plastica e Metalli | 433,84 Ton | 390,46 Ton | € 112,32 | € 4.386 | € 4.824 | |
| | | | Acciaio (10%) | 39,05 Ton | € 112,32 | € 4.386 |
| Vetro | 520,19 Ton | | € 45,50 | € 23.669 | € 26.036 | |
| | | | TOTALI | € 197.054 | € 216.759 | |

Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

AGGIORNAMENTO PREVISIONE COSTI DI DISCARICA - ANNO 2016 - Agg. del 18.02.2016

COMUNE DI POLICORO

DATI RSU - ANNO 2015

| Frazione organica umida cer 200108 | Rifiuti di giardini cer 200201 | Carta e cartone cer 200101 | Cartone cer 150101 | Vetro cer 200102-150107 | Plastica cer 200139 | Plastica e Metalli cer 150102 | Rifiuti metallici cer 200140 | Tessili cer 200110 | Tessili cer 200111 | (RAEE) Cer 200123 | (RAEE) Cer 200135 | (RAEE) Cer 200136 | Pneumatici fuori uso CER 160103 | Oli vegetali CER 200125 | Rifiuti urbani (indifferenziato) cer 200301 | Legno cer 200138 |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------|---|------------------|
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------|---|------------------|

differenziata

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|-------|--------|
| gennaio | 137.904 | 17.280 | 60.744 | - | 32.748 | 34.080 | 2.604 | 2.604 | 1.536 | - | - | 3.000 | 600 | - | - | 189.768 | - | 60,70% |
| febbraio | 114.920 | 14.400 | 50.620 | - | 27.290 | 28.400 | 2.170 | 2.170 | 1.280 | - | - | 2.500 | 500 | - | - | 158.140 | - | 60,70% |
| marzo | 142.500 | 12.880 | 56.810 | - | 22.740 | 26.940 | 3.690 | 3.690 | 2.580 | 2.440 | 2.000 | 2.000 | 300 | - | - | 123.830 | - | 69,23% |
| aprile | 174.940 | 21.220 | 11.670 | 52.840 | 37.340 | 7.430 | 42.660 | 2.230 | 2.220 | 3.230 | 2.100 | 1.500 | 1.000 | - | - | 156.610 | 4.020 | 69,94% |
| maggio | 172.960 | 31.620 | 15.480 | 50.620 | 37.160 | 17.340 | 29.900 | 2.800 | 3.010 | 1.560 | - | 2.600 | 850 | 1.120 | - | 153.540 | 2.850 | 70,67% |
| giugno | 179.760 | 36.340 | 11.600 | 59.740 | 49.060 | 3.930 | 38.480 | 3.870 | 2.280 | 2.020 | 2.200 | 1.300 | 1.000 | - | - | 190.650 | 8.740 | 67,74% |
| luglio | 213.700 | 31.920 | 21.060 | 46.830 | 62.200 | - | 65.440 | 2.870 | 3.170 | 4.010 | 2.000 | 2.500 | 600 | - | - | 221.070 | 8.410 | 67,76% |
| agosto | 256.860 | 28.160 | 35.610 | 36.650 | 80.880 | - | 70.160 | 4.330 | 3.140 | 2.030 | 2.000 | 3.500 | - | 710 | - | 284.760 | 6.330 | 65,07% |
| settembre | 168.240 | 44.920 | 27.590 | 31.470 | 49.120 | - | 59.630 | 1.450 | - | 1.670 | 2.000 | 2.400 | 600 | 850 | 100 | 172.800 | 8.280 | 69,74% |
| ottobre | 147.800 | 57.940 | 36.230 | 35.200 | 37.900 | - | 46.090 | 2.150 | 1.980 | 4.450 | 2.000 | 2.000 | - | - | - | 174.880 | 8.320 | 68,60% |
| novembre | 140.200 | 56.200 | 27.390 | 34.890 | 30.030 | - | 38.080 | 4.310 | 1.080 | 2.400 | 2.000 | 2.500 | 600 | 380 | 100 | 148.180 | 6.010 | 70,03% |
| dicembre | 141.200 | 34.900 | 26.860 | 39.790 | 46.940 | - | 37.540 | 2.360 | 400 | 4.380 | - | 3.500 | 1.500 | - | - | 165.030 | 6.090 | 67,67% |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------------|---------------|--------|---------|
| Kg | 1.990.984 | 387.780 | 381.664 | 388.030 | 513.408 | 118.120 | 436.444 | 34.834 | 22.676 | 28.190 | 16.300 | 29.300 | 7.550 | 3.060 | 200 | 2.139.258 | 59.050 | 67,37% | annuale |
|----|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------------|---------------|--------|---------|

67% media mensile

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|--|--|
| Ton | 1.990,98 | 387,78 | 381,66 | 388,03 | 513,41 | 118,12 | 436,44 | 34,83 | 22,68 | 28,19 | 16,30 | 29,30 | 7,55 | 3,06 | 0,20 | 2.139,26 | 59,05 | | |
|-----|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|--|--|

IPOTESI:

* I dati di Gennaio 2016 sono dati reali ricavati dai formulari.

* Il Tot 2016 nella tabella seguente è stato stimato cautelativamente con un +10% rispetto ai corrispondenti totali del 2015 da Feb a Dic, mentre per Gen i dati sono reali.

| | Tot 2016 | Impianto | Costo/ton | Costo Tot | Tot Iva Incl. |
|-------------------------|-------------|--------------|-----------|------------------|------------------|
| Rifiuti indifferenziati | 2308,92 Ton | La Carpia D. | € 160 | € 369.427 | € 406.370 |
| Organico | 2221,35 Ton | Aseco | € 113 | € 251.042 | € 276.114 |
| Sfalci verdi | 425,33 Ton | Aseco | € 40 | € 17.013 | € 18.715 |
| Ingombranti | 106,00 Ton | La Carpia M. | € 210 | € 22.260 | € 24.486 |
| TOTALI | | | | € 659.713 | € 725.684 |

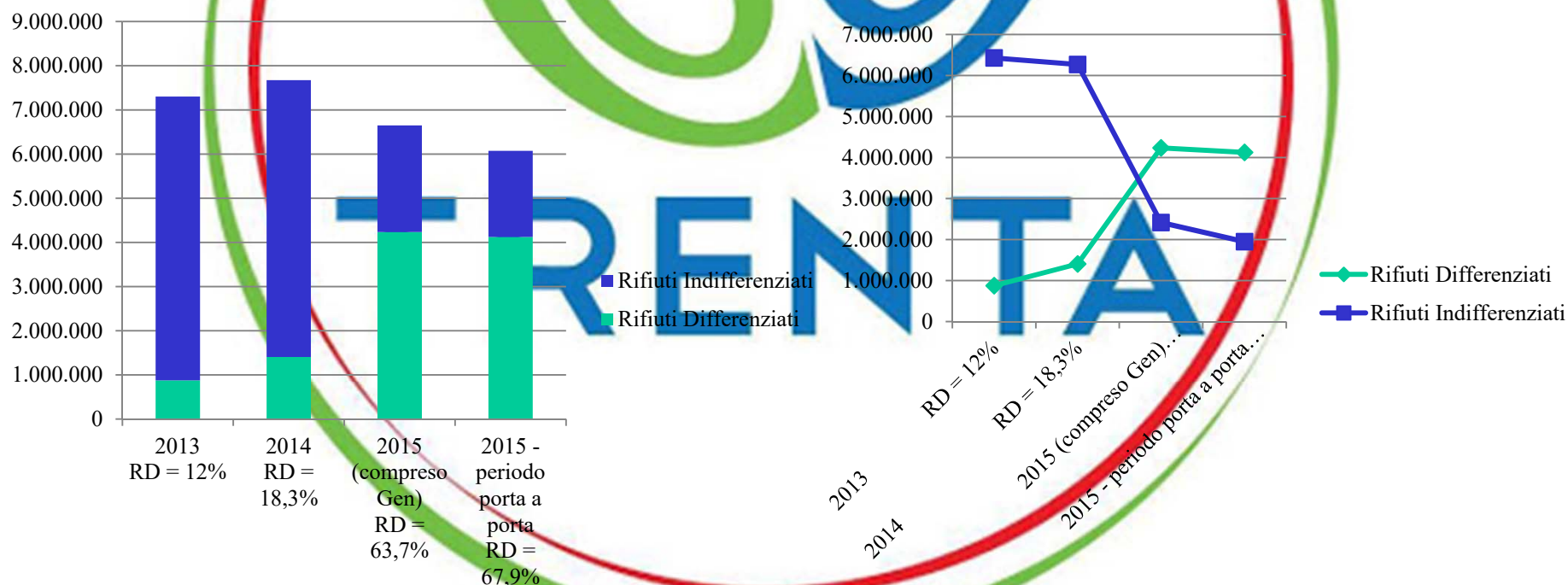
Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

| Ricavi Rifiuti Valorizzabili - Comune di Policoro - Anno 2015 | | | | | | |
|---|----------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|----------------|
| Carta e cartone CER 200101 | Carta e cartone CER 150101 | Vetro CER 150107 | Plastica e Metalli CER 150102 | | | |
| €/ton = Valore medio €45,00 | €/ton = € 96,68 | €/ton = € 45,50 | €/ton = | € 303,00 | € 550,00 | € 110,16 |
| | | | | Plastica 80% | Alluminio 10% | Acciaio 10% |

| Ricavi Rifiuti Valorizzabili - Comune di Policoro - Anno 2015 | | |
|---|-------------------|-------------------|
| | Senza IVA | Con IVA |
| Gennaio | € 5.219,89 | € 5.741,88 |
| Febbraio | € 9.316,91 | € 10.248,60 |
| Marzo | € 9.450,71 | € 10.395,78 |
| Aprile | € 12.905,27 | € 14.195,80 |
| Maggio | € 9.111,99 | € 10.023,19 |
| Giugno | € 11.266,02 | € 12.392,62 |
| Luglio | € 15.664,47 | € 17.230,91 |
| Agosto | € 16.769,17 | € 18.446,09 |
| Settembre | € 13.688,50 | € 15.057,35 |
| Ottobre | € 11.513,51 | € 12.664,86 |
| Novembre | € 9.714,18 | € 10.685,60 |
| Dicembre | € 10.309,60 | € 11.340,56 |
| TOTALE | 134.930,21 | 148.423,23 |

Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

| ANDAMENTO RACCOLTA DIFFERENZIATA CITTA' DI POLICORO | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|---|
| Anno | 2013 | 2014 | 2015 (a Giugno) | 2015 (a Novembre) | 2015 (a Dicembre) | 2015 (da Feb a Dic) a Feb è partito il porta a porta |
| Abitanti Residenti | 17.065 | 17.196 | 17.274 | 17.274 | 17.274 | 17.274 |
| Rifiuti Indifferenziati [Kg] | 6.427.150 | 6.268.700 | 1.247.720 | 2.249.410 | 2.414.440 | 1.949.490 |
| Indifferenziata procapite [Kg/ab/anno] | 377 | 365 | 72 | 130 | 140 | 113 |
| Rifiuti Differenziati [Kg] | 874.965 | 1.404.275 | 1.587.450 | 3.888.220 | 4.233.680 | 4.124.490 |
| Rifiuti Differenziati procapite [Kg/ab/anno] | 51 | 82 | 92 | 225 | 245 | 239 |
| % Raccolta Differenziata | 12,0% | 18,3% | 56,0% | 63,4% | 63,7% | 67,9% |



Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

Evoluzione costi e introiti Tarsu 2009-2012 iva inclusa

Dal 2013 tares-2015/16 Tari-2017 tariffa puntuale???

| | anno 2009 | Anno 2010 | anno 2011 | Anno 2012 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| a) gettito complessivo definito da tassa/tariffa [€/anno] | 1.646.755 | 1.655.224 | 1.730.137 | € 1.862.000 |
| b) costi complessivi di settore [€/anno] | 2.234.119 | 2.430.275 | 2.485.999 | € 1.869.607* |
| c) grado di copertura dei costi conseguito [a/b] | 73,7% | 68,1 % | 69,6% | 99,6% |
| Variazione % vs 2009 | | 8,8% | 2,3% | -24,8% |

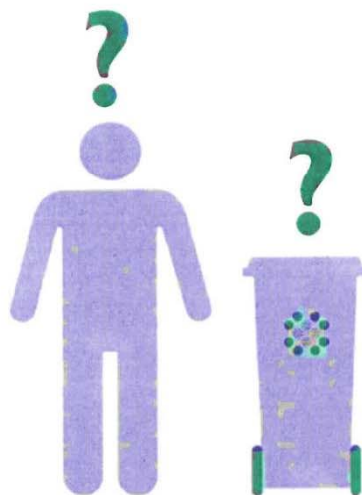


Applicazione della tariffa puntuale

Necessità di

identificare

quantificare





Applicazione della tariffa

Cosa quantificare

Secco residuo



SEMPRE

Altre frazioni

(vegetale, umido, accesso EcoCentri)



ACCESSORIE

Frazioni riciclabili

(incentivo – tariffa negativa)



ACCESSORIE

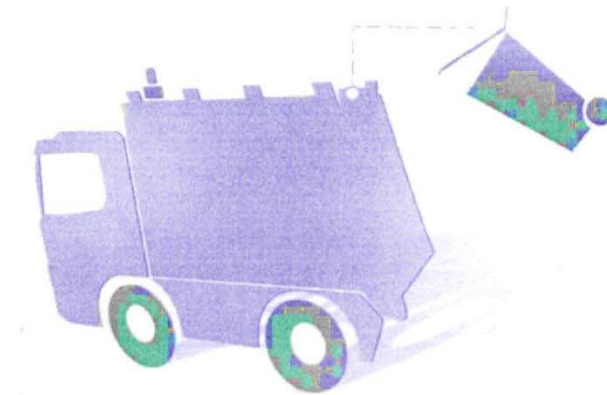
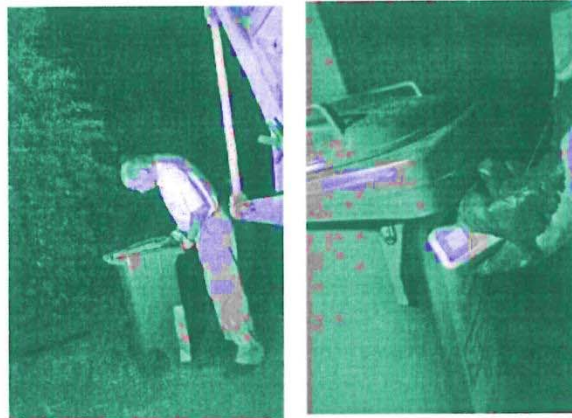
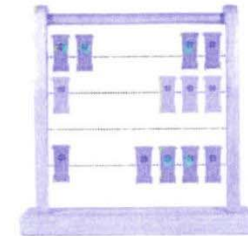


Applicazione della tariffa

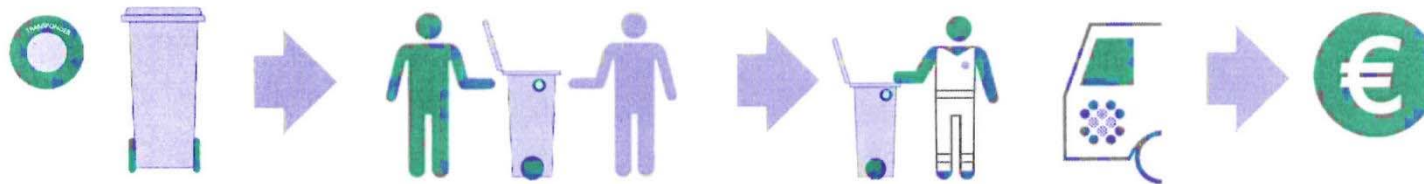
Come quantificare

Sistemi a conteggio dei volumi considerando

- contenitore esposto porta a porta



Uso del transponder dall'inizializzazione alla tariffa



Associazione
matricola e
transponder

Consegna dei contenitori
presso l'EcoSportello/territorio

Svuotamento e
lettura del transponder

Tariffa

**codici +
contenitore**

**codici +
contenitore +
utenza**

**codici +
contenitore +
utenza+
quantità di rifiuti
prodotti**

**codici +
contenitore +
utenza+
quantità di
rifiuti+
€**

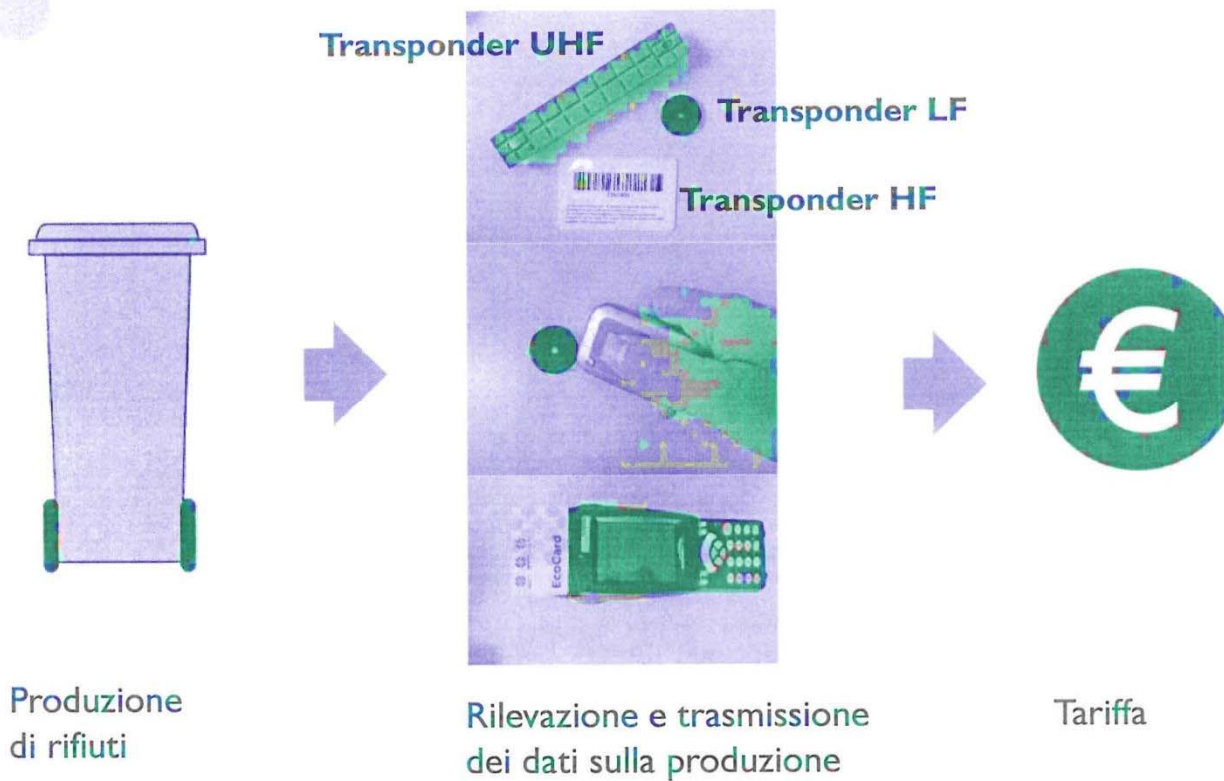
Progetto per la riorganizzazione delle modalità di gestione dei Rifiuti Urbani

Quali strumenti adottare per controllare la corretta riorganizzazione del servizio?

1. Su tutti i contenitori del rifiuto viene applicato un transponder elettromagnetico passivo. Ciò permette la misurazione in automatico, attraverso apposita strumentazione montata sui mezzi di raccolta, del numero di svuotamenti
2. Tutti gli automezzi per la raccolta e lo spazzamento dovranno essere dotati di sistema GPS per l'individuazione della posizione del mezzo



Tipi di transponder



I dispositivi utilizzati possono essere attivi o passivi

Grazie per l'attenzione

