

## Qual è l'attività di Tea

Tea è una società nata nel 1998 dalla trasformazione in società per azioni dell'Azienda Servizi Municipalizzati di Mantova, fondata nel 1903.

I Soci di Tea sono 37 Comuni della provincia di Mantova, mentre è in ingresso un Comune della provincia di Milano.

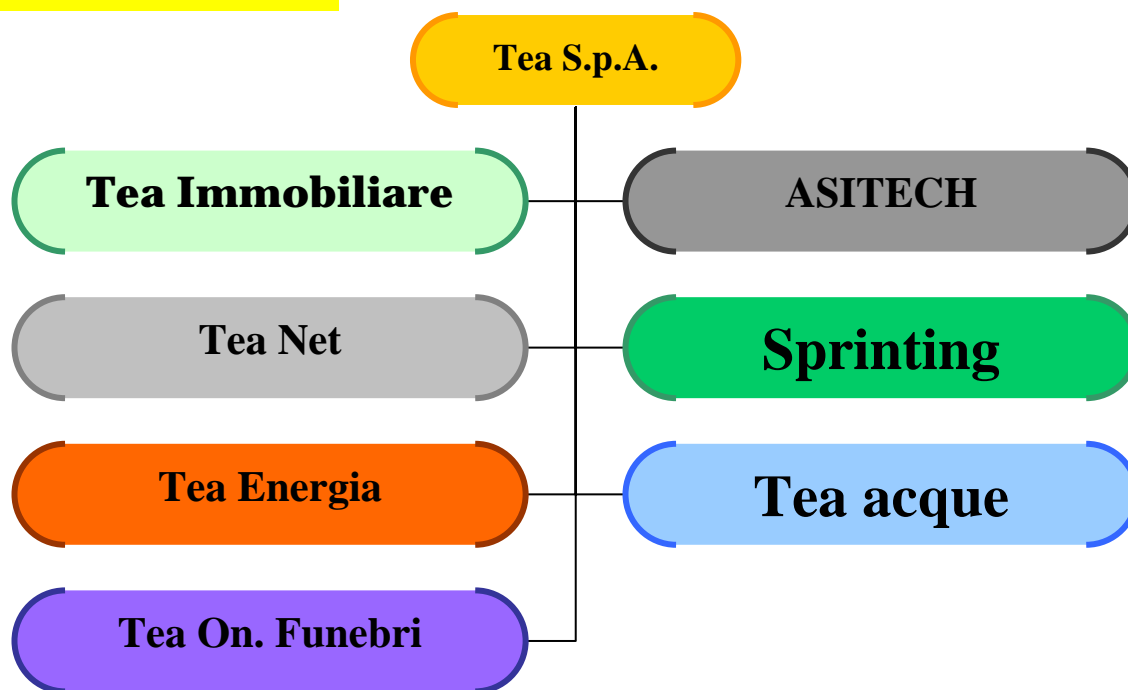
La Società lavora, direttamente o attraverso proprie controllate, nel campo dei **servizi pubblici** locali con la gestione di:

- Ciclo idrico integrato (acqua potabile, depurazione e fognature);
- Gas, teleriscaldamento e cogenerazione, gestione calore e pubblica illuminazione;
- Raccolta e smaltimento rifiuti, raccolte differenziate spazzamento, tariffa d'igiene ambientale, gestione verde pubblico,
- Servizi cimiteriali.

### **Tea: alcuni numeri**

Tea ha chiuso il 2005 con un fatturato di oltre **77 milioni di euro** e un utile pre-tax di 5,36 milioni di euro; Tea ha sede a Mantova e ha oltre 400 dipendenti.

#### **IL GRUPPO TEA**



### **Complessità della mission ambientale**

La nuova concezione dell'attività ambientale mira ad individuare quell'*unicum* che è l'ambiente, nella sua complessità di relazioni esistenti fra le sue condizioni d'uso e le attenzioni che si devono dedicare ai vari aspetti dei suoi connotati caratteristici. Per questa strada, rifiuti, energia, acqua, aria e suolo, diventano un tutt'uno, al cui presidio la stessa introduzione della tariffa rifiuti, elegge i concessionari del servizio. Non a caso, infatti, la legge Ronchi parlava di tariffa ambientale e non di tariffa rifiuti; evitando cioè di ridurre a questo solo ultimo aspetto l'attività del concessionario.

La ricerca del sistema ottimale, dunque, va intesa come attività che affronta con corralità multidisciplinare tutto ciò che discende dal vivere un territorio con un pensiero al presente, ma ancor più con un occhio al futuro. E' questo sguardo rivolto fortemente in avanti, che ci ha convinti, fra le altre azioni intraprese, a dedicare energie importanti alle Amministrazioni servite, che hanno dimostrato di possedere delle pronunciate sensibilità in tema di difesa ambientale.

Non ci siamo certo limitati ad essere i pedissequi esecutori delle volontà dei Comuni nostri soci/clienti/utenti, ma abbiamo implementato delle volontà espresse dalle varie Amministrazioni, mettendo in campo la nostra professionalità ed abnegazione, ingredienti essenziali per il successo di ogni iniziativa industriale, tanto più importanti, quanto più tali attività risultano trasversali alla totalità di utenza pubblica e privata coinvolte nell'operazione.

### **La raccolta domiciliare in provincia di Mantova**

Credo risulti interessante passare velocemente in rassegna la nostra breve storia mantovana in tema di raccolta domiciliare, se non altro per apprezzare le differenze di situazioni, motivi e risultati poi ottenuti nei vari territori serviti.

**L'elemento che accomuna tutti i territori da noi serviti è la morfologia dei luoghi, completamente pianeggianti.**

### **Il comune di Gonzaga**

Nell'estate del 2002 il Comune di Gonzaga (8592 abitanti), prendeva atto di un incremento galoppante della quantità di rifiuti prodotti sul suo territorio, nonostante una percentuale di raccolta differenziata accettabile per l'epoca.

A questo si aggiungeva una situazione del parco cassonetti stradali piuttosto scadente ed una gran voglia di fare qualcosa di concreto per uscire dalla logica di estremizzazione dei risultati raggiungibili con l'imperante sistema dei cassonetti

stradali, all'epoca adottato dalla quasi totalità del territorio provinciale mantovano.

La prima azione di Tea fu quella di evidenziare agli Amministratori i limiti di sistema intrinseci nel modello a cassonetti, per poi ipotizzare di rinverdire il parco presente ed i costi derivanti, ma chiaramente approfondendo quello che l'Amministrazione aveva già stabilito: passare cioè dall'allora vigente sistema di tariffa presuntiva, al sistema di tariffa puntuale, con misurazione delle quantità di residuo prodotto da ciascuna utenza.

Il messaggio dato all'utenza fu: *“caro cittadino, tutti i materiali che conferirai separatamente al circuito delle raccolte differenziate, tramite i contenitori stradali dedicati, o tramite il conferimento in piattaforma rifiuti, non ti costa nulla; ti addebiteremo solo quello che ci conferirai come mucchio selvaggio (residuo), da smaltire a caro prezzo e su queste ultime quantità metteremo il contatore”*.

In estrema sintesi questo è stato il principio adottato; inutile dire che la costruzione del Piano Economico Finanziario, indagava in sede preventiva l'interezza degli oneri che complessivamente procurava il servizio, per poi ribaltarli sulla quota fissa e sulle quantità che i contatori collocati presso ogni utenza avevano ipotizzato che potessero rilevare.

Per fare questo sono stati distribuiti, dopo indagine puntuale presso il domicilio, circa 3700 contenitori di cubaggio variabile fra 120 e 660 litri, coprendo la totalità degli utenti serviti.

Ogni bidone è dotato di una coccinella magnetizzabile che ne permette l'identificazione al momento dello svuotamento, che avviene se e solo se, il contenitore viene esposto dall'utente sulla pubblica via secondo un prefissato calendario, perché pieno.



Lo svuotamento è registrato dal computer di bordo dell'automezzo che effettua lo svuotamento, il quale crea un file giornaliero da scaricare nel programma di fatturazione, che provvede ad imputare in automatico i vari svuotamenti effettuati dai singoli utenti.

**I risultati: confronto 2002, 2003 e 2004**  
dati espressi in kg

<b>rifiuto</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>rsu</b>	2.265.060	443.240	<b>531.360</b>
<b>rsu esterni</b>	104.360	252.680	<b>247.940</b>
<b>rsu assimilati</b>	369.900	178.860	<b>174.280</b>
<b>ingombranti</b>	93.600	59.500	<b>66.800</b>
<b>medicinali scaduti</b>	520	1.108	<b>600</b>
<b>pile esauste</b>	0	640	<b>900</b>
<b>cont. toner</b>	80	10	<b>210</b>
<b>batterie</b>	6.400	6.750	<b>5.300</b>
<b>televisori e monitor</b>	3.300	5.081	<b>7.063</b>
<b>frigoriferi</b>	9.670	6.144	<b>10.403</b>
<b>olio alimentare</b>	1.000	1.900	<b>1.050</b>
<b>plastica</b>	134.130	258.410	<b>259.494</b>
<b>carta</b>	124.550	288.620	<b>333.140</b>
<b>cartone</b>	316.600	276.510	<b>294.560</b>
<b>organico</b>	0	661.540	<b>788.440</b>
<b>vegetali</b>	1.234.800	1.130.700	<b>1.428.320</b>
<b>vetro e lattine</b>	247.050	323.830	<b>356.710</b>
<b>ferro</b>	106.660	86.160	<b>77.960</b>
<b>legno</b>	127.300	96.900	<b>110.700</b>
<b>neon</b>	200	345	<b>170</b>
<b>inerti</b>	163.900	130.880	<b>136.820</b>
<b>pneumatici</b>	0	13.680	<b>0</b>
<b>indumenti</b>	0	12.950	<b>18.325</b>
<b>% RD</b>	<b>46,63</b>	<b>77,79</b>	<b>78,97</b>

Di seguito la descrizione del servizio, i risultati rilevati al 31/12/2005 e la proiezione 2006.

## SISTEMA GONZAGA

### **1. Dati Generali**

**Abitanti** = 8592

**Superficie** = 49,8 km<sup>2</sup>

**Densità** = 172 ab/km<sup>2</sup>

### **2. Organizzazione del servizio**

- campane per la carta (71)
- campane per la plastica (73)
- campane per il vetro (74)
- bidoni per la raccolta della frazione organica (243)
- pattumiere domestiche (2975)

### **3. Raccolta per materiale**

#### IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE

La distribuzione dei contenitori sul territorio è di 1 ogni 121 abitanti residenti. La carta ed il cartone sono conferiti nei contenitori stradali della capacità di 3 m<sup>3</sup> oppure direttamente nella piattaforma ecologica.

Lo svuotamento dei contenitori avviene con frequenza settimanale.

Le utenze non domestiche conferiscono nei contenitori stradali esclusivamente la carta, mentre gli imballaggi in cartone vengono portati in piattaforma.

Per le attività che ne hanno fatta richiesta, la raccolta è a domicilio e a pagamento.

Dal 2006 è possibile conferire nelle campane anche i contenitori in cartone per bevande (poliaccoppiati).

#### IMBALLAGGI IN PLASTICA

La distribuzione dei contenitori sul territorio è di 1 ogni 117 abitanti residenti.

Gli imballaggi in plastica sono conferiti nei contenitori stradali della capacità di 3 m<sup>3</sup> oppure direttamente nella piattaforma ecologica. Lo svuotamento dei contenitori avviene con frequenza settimanale.

Le utenze non domestiche devono conferire esclusivamente presso la piattaforma ecologica.

Per le attività che ne hanno fatta richiesta, la raccolta è a domicilio e a pagamento.

#### VETRO, IMBALLAGGI IN ALLUMINIO, BANDA STAGNATA

La distribuzione dei contenitori sul territorio è di 1 ogni 116 abitanti residenti.

Il vetro ed i contenitori in alluminio e metallici in genere sono raccolti con i suddetti contenitori stradali della capacità di 3 m<sup>3</sup> oppure possono essere conferiti direttamente nella piazzola ecologica. Lo svuotamento dei contenitori avviene con frequenza quindicinale.

#### FRAZIONE ORGANICA

La frazione organica dei rifiuti viene raccolta con contenitori stradali di colore grigio aventi una capacità di 360 lt. Lo svuotamento dei contenitori avviene con frequenza settimanale.

Ad utenze con una consistente produzione di rifiuti organici, quali ristoranti, supermercati, negozi di ortofrutta, ecc..., è stato consegnato un contenitore a domicilio, il quale viene esposto sulla pubblica via per lo svuotamento (frequenza bisettimanale).

Ad ogni utenza è stata inoltre consegnata una pattumiera da 7 lt., oppure 25 lt., per il conferimento dei rifiuti organici negli appositi contenitori. In alternativa, l'utenza domestica può praticare il compostaggio domestico, usufruendo della riduzione della parte variabile della tariffa.

#### FRAZIONE VERDE

La raccolta dei rifiuti vegetali avviene tramite il servizio porta a porta secondo un calendario prestabilito all'inizio di ogni anno. In alternativa è possibile conferire detti rifiuti in piattaforma.

#### LEGNO

Gli scarti di legno sono conferiti nella piattaforma ecologica.

#### METALLO

I materiali in metallo sono conferiti nella piattaforma ecologica.

#### INGOMBRANTI IN GENERE

Gli ingombranti sono conferiti nella piattaforma ecologica oppure mediante un servizio di ritiro a domicilio, a pagamento.

### BENI DUREVOLI BIANCHI

I beni durevoli sono conferiti nella piattaforma ecologica oppure mediante un servizio di ritiro a domicilio, a pagamento.

### FRIGORIFERI, FRIGOCONGELATORI, PARTI ELETTRICHE, TELEVISORI, COMPUTER

Frigoriferi, televisori, ecc. sono conferiti nella piattaforma ecologica oppure mediante un servizio di ritiro a domicilio, a pagamento.

### PNEUMATICI

I pneumatici sono conferiti nella piattaforma ecologica.

### RIFIUTI INERTI

I rifiuti inerti sono conferiti nella piattaforma ecologica, ad esclusione dei rifiuti prodotti dalle imprese edili.

### OLIO ALIMENTARE

Gli oli alimentari sono conferiti nella piattaforma ecologica.

### FARMACI

La raccolta dei farmaci scaduti viene effettuata con contenitori collocati presso le farmacie oppure con conferimento diretto alla piattaforma ecologica.

Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato a seguito della chiamata della farmacia.

### PILE

La raccolta delle pile esaurite viene effettuata con contenitori collocati all'interno degli esercizi commerciali sul territorio oppure con conferimento diretto alla piattaforma ecologica.

Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato a seguito della chiamata del negoziante.

### LAMPADE E TUBI CATODICI

Il ritiro di lampade e tubi catodici viene effettuato presso la piattaforma ecologica.

### TONER

I toner sono conferiti nella piattaforma ecologica.

### ACCUMULATORI AL PIOMBO

Gli accumulatori al piombo sono conferiti nella piattaforma ecologica.

### CARTUCCE ESAUSTE DI TONER

Il ritiro delle cartucce esauste dei toner viene effettuato presso la piattaforma ecologica.

Inoltre per le grandi utenze è stato istituito il “Progetto Calamaio” che prevede il ritiro a domicilio gratuito dei materiali.

### INDUMENTI

La raccolta degli indumenti è affidata ad associazioni di volontariato per mezzo di appositi contenitori stradali della capacità di 3 m<sup>3</sup>, oppure possono essere conferiti in piattaforma.

### CONTENITORI “T e/o F” - SIRINGHE

I contenitori “t/f” e le siringhe sono conferiti nella piattaforma ecologica.

### **Orari della piattaforma ecologica**

#### **ORARIO INVERNALE (ottobre-aprile)**

GIORNI	MATTINO	POMERIGGIO
Martedì	8.00/13.00	14.00/17.00
Mercoledì		12.00/15.00
Giovedì	8.00/13.00	14.00/17.00
Sabato	8.00/13.00	14.00/17.00

#### **ORARIO ESTIVO (maggio-settembre)**

GIORNI	MATTINO	POMERIGGIO
Martedì	8.00/13.00	15.00/18.00
Mercoledì		12.00/15.00
Giovedì	8.00/13.00	15.00/18.00
Sabato	8.00/13.00	15.00/18.00

4. Riepilogo dati raccolta differenziata nell'anno 2005 (in kg)

<b>TIPOLOGIA RIFIUTI</b>	<b>2005</b>
RSU	689.910
RSU ESTERNI	233.580
RSU ASSIMILATI	125.860
Ingombranti	61.340
Medicinali Scaduti	257
Pile Esauste	717
Rifiuti Agricoli Non Ricicl.	0
Cont. Toner	66
Batterie	5.750
Televisori E Monitor	7.624
Frigoriferi	11.143
Olio Alimentare	1.650
Plastica (Teli Agricoli)	0
Plastica	179.020
Plastica Ditte + Piazzola	80.940
Carta	359.720
Cartone	285.380
Organico	768.480
Vegetali	1.421.380
Vetro + Lattine	353.940
Ferro	63.790
Legno	111.450
Neon	150
Inerti	135.600
Pneumatici	0
Indumenti	6.510
<b>TOT. RIFIUTI</b>	<b>4.768.657</b>
<b>TOT. NON RICICLATI</b>	<b>1.110.690</b>
<b>TOT. RICILATI</b>	<b>3.657.967</b>
<b>% RD</b>	<b>76,71</b>

In particolare:

	<b>2005</b>
<b>RSU NON DIFFERENZIATI</b>	1.110.690
<b>RSU DIFFERENZIATI</b>	3.657.967
<b>RSU ESTERNI</b>	233.580

## 5. Piano della Comunicazione

Campagna informativa partita nel 2002 per un totale di 23.700 €

## 6. Dati economici

<u>Dati previsti per l'anno</u>	<b>P.F. 2006</b>
<b>Costo TOTALE del servizio</b>	<b><u>782.086,89</u></b>
<b>Avanzo anno 2002</b>	-
<b>Quota disavanzo anno 2003</b>	21.509,57
<b>Quota disavanzo anno 2004</b>	12.921,12
<b>Ricavi da penalità 2006</b>	-
<b>A detrarre addebito per servizi a pagamento</b>	- 20.000,00
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti urbani indifferenziati e/o non recuperabili: (CGiND)</b>	
raccolta e trasporto (CRT)	<u>70.000,00</u>
trattamento / smaltimento finale (CTS) - (rsu interni ed esterni)	<u>93.000,00</u>
trasporto e smaltimento cassonetti	<u>-</u>
acquisto contenitori	<u>-</u>
<b>TOTALE</b>	<b><u>163.000,00</u></b>
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata: (CGD)</b>	

raccolta/trasporto (CRD)	249.000,00
trattamento riciclo (CTR)ingombranti - vegetali e rup	78.000,00
Montaggio nuovi bidoni raccolta organico	-
Lavaggio campane	2.501,82
CONTRIBUTI CONAI	- 50.000,00
acquisto contenitori rifiuti	
<b>TOTALE</b>	<b>279.501,82</b>
<b>Costo dello spazzamento e/o altre attività di pulizia urbana (CSL)</b>	98.000,00
spazzamento straordinario fax 1.4.2005	-
Svuotamento cestini aree verdi	12.509,10
Lavaggio portici	2.288,25
Raccolta foglie	9.120,00
	<b>121.917,35</b>

---

**Eventuali altri costi (AC)**

Bonifiche ambientali	-
Servizio neve fisso	17.074,29
Servizio neve variabile	15.000,00
Gestione bidoni	63.522,47
Locazione n. 100 bidoni lt. 120 (sett-dic-2005)	1.160,40
Controllo del territorio	13.000,00
Manutenzione cassonetti	
<b>TOTALE</b>	<b>109.757,16</b>

**Costi amministrativi e di gestione**

costi amministrativi dell'accertamento (CARC)	27.000,00
costi amministrativi della riscossione (CARC)	
costi amministrativi del contenzioso (CARC)	
costi generali di gestione (CGG)	
educazione scolastica	
elaborazione piano tariffario metodo normalizzato 4 <sup>a</sup> rata	950,28
Studio nuovo servizio 5 <sup>a</sup> rata	620,00
Campagna informazione 5 <sup>a</sup> rata	4.740,00
Piano tariffario 2006	-
Promozione scuole elementari	1.100,00
Mutui	
<b>TOTALE</b>	<b>34.410,28</b>

**Costi uso del capitale (CK)**

Ammortamenti	30.391,20
rigeneraz.campane 4 <sup>a</sup> rata	4.105,87
accantonamenti perdita su crediti	
remunerazione del capitale investito	23.072,51
riduzioni RDR	

riduzioni applicate fasce disagiate

1.500,00

**TOTALE**

**59.069,58**

19/06/2006 15.59

Risultati incoraggianti, innescano sempre dei circuiti virtuosi e nella fattispecie, si assiste alla saldatura fra le sensibilità degli Amministratori più illuminati e la crescente popolazione di cittadini ed operatori, attenti alle tematiche ambientali. A questo proposito, ritengo non casuale che proprio a Gonzaga, in aderenza alla piattaforma rifiuti comunale, Tea, incrociando la volontà dell'Amministrazione, con una necessità zonale, ha ottenuto l'autorizzazione alla **costruzione di una piattaforma per la ricezione dei rifiuti agricoli**, posta a servizio di una vasta porzione di territorio provinciale, con l'intento di dare una precisa risposta alle esigenze di smaltimento di un comparto produttivo così sviluppato nella nostra area.

### Costi

Dal 2002 al 2003 il costo complessivo del servizio è leggermente diminuito, passando da 722.577,42 € del 2002 a 718.303,39 del 2003 – dati a consuntivo che, se si considera la necessità che avrebbe indotto a cambiare oltre l'80% dei vecchi cassonetti, evidenzia i ben maggiori oneri che l'utenza avrebbe dovuto affrontare per conservare il vecchio sistema a cassonetti.

A prescindere però dalla conservazione del livello dei costi, è interessante notare la diversa distribuzione dei costi medesimi, nel passare dal sistema a cassonetti al sistema con raccolta domiciliare del residuo.

Analizzando le voci di costo, è facile verificare che la spesa per effettuare il servizio, si sposta verso i maggiori costi che procura il potenziamento della raccolta differenziata.

I costi di raccolta del residuo infatti, passano dal 18,25 % del 2002 al 11,78 % del 2003 ed i anche costi di smaltimento diminuiscono, passando dal 35,89 % del 2002 al 11,31% del 2003.

Il costo delle raccolte differenziate invece, passa da 164.818 € nel 2002 a 259.879 € nel 2003. Come dire occasioni di lavoro in più, con meno consumo di territorio e miglioramento generale delle condizioni ambientali. Vedremo come questo motivo forte della scelta del domiciliare, conserverà i suoi connotati economici anche nelle altre varianti che passeremo in rassegna per i casi di Suzzara, Gonzaga e Roverbella.

### Suzzara

Dal novembre 2004, anche il Comune di Suzzara ha deciso di passare alla raccolta domiciliare del rifiuto, dopo aver raggiunto livelli di raccolta differenziata che si possono considerare come limiti di sistema, per superare i quali è necessario appunto, cambiare sistema.

E' sicuramente il caso più "impegnativo" fino ad ora affrontato: il comune, infatti, ha circa 19.000 abitanti, inseriti in un tessuto urbano e socioeconomico, che riproduce in maniera assai compiuta il travaglio con il quale le nostre aree devono abituarsi a convivere. Il tutto reso più impegnativo dalla scelta di domiciliarizzare la raccolta di tutte le frazioni recuperabili e non, con esclusione della frazione umida, la cui raccolta è rimasta affidata a contenitori stradali.

Anche qui, la contabilizzazione della tariffa è stata affidata all'unico contatore messo in campo, cioè il bidone del residuo dotato di trasponder in grado di identificarne l'utente utilizzatore e permettere così la l'applicazione tariffaria.

Riteniamo di avere ragione di credere, che l'esperienza consumata a Suzzara, possa essere posta a riferimento dell'*esportabilità* del modello anche in realtà urbane apparentemente inadatte alla raccolta puntuale. Le reazioni dell'utenza, inizialmente refrattarie alla novità, si sono a poco a poco trasformate in convinta approvazione del metodo, se non altro per le ragioni di equità che lo caratterizzano e questo elemento riteniamo che possa far ben sperare nella sua diffusione, perché niente più dell'equità risulta gradito all'utenza, specie quando si esce da stagioni in cui l'erogazione di un servizio pubblico è stata caratterizzata da una ormai inaccettabile criterio legato al possesso degli immobili, più che all'oggettiva quantità di servizio di cui il singolo utente godeva.

## I risultati raggiunti (Dati espressi in kg)

<b>RIFIUTI</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
RSU	5412620	5321220	1320830
INGOMBRANTI	392220	361760	155320
MEDICINALI SCADUTI	769	1627	1131
PILE ESAUSTE	847	1235	2177
CONT. TONER	765	1200	758
BATTERIE	11430	16910	12290
TELEVISORI E MONITOR	16255	19159	20087
FRIGORIFERI	22260	25496	32397
OLIO ALIMENTARE	1850	1690	2140
PLASTICA	197500	248480	576105
CARTA	359780	415050	812670
CARTONE	291530	379910	417060
ORGANICO	609440	837730	2145680
VEGETALI	932740	1301960	1437680
VETRO + LATTINE	526610	591750	576105
FERRO	219000	215830	203500
LEGNO	205850	229300	262250
NEON	686	679	950
INDUMENTI	53140	49150	13340
INERTI	216000	194840	20087
<b>% RD</b>	<b>38,09</b>	<b>44,11</b>	<b>79,56</b>

## SISTEMA SUZZARA

### 1. Dati Generali

**Abitanti** = 18.813

**Superficie** = 60,8 km<sup>2</sup>

**Densità** = 309 ab/ km<sup>2</sup>

### 2. Organizzazione del servizio

I servizi di raccolta differenziata sono effettuati con il sistema “porta a porta” come dai prospetti sotto riportati:

<b><i>UTENZE DOMESTICHE SINGOLE (FINO A 5 UTENZE)</i></b>			
<b>Materiale raccolto</b>	<b>Contenitore (capacità)</b>	<b>Numero contenitori</b>	<b>Frequenza di raccolta</b>
Carta/Cartone	sacco di carta da 80 lt.	30	quindicinale
Vetro/Lattine (alluminio e banda stagnata)	pattumiera blu da 35 lt.	1	quindicinale
Plastica	sacco di plastica giallo da 100 lt.	60	quindicinale
Frazione organica	pattumiera da 7 lt.	1	settimanale
<b><i>UTENZE DOMESTICHE CONDOMINIALI (OLTRE A 5 UTENZE)</i></b>			
<b>Materiale raccolto</b>	<b>Contenitore (capacità)</b>	<b>Numero contenitori</b>	<b>Frequenza di raccolta</b>
Carta/Cartone	bidone bianco da 360 lt./ o sacchi	1 (per condominio)/30	quindicinale
Vetro/Lattine (alluminio e banda stagnata)	bidone blu da 360 lt./pattumiera blu da 35 lt.	1 (per condominio)/1	quindicinale
Plastica	sacco di plastica giallo da 100 lt.	60 (per utenza)	quindicinale
Frazione organica	pattumiera da 7 lt.	1 (per utenza)	settimanale

<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>			
<b>Materiale raccolto</b>	<b>Contenitore (capacità)</b>	<b>Numero contenitori</b>	<b>Frequenza di raccolta</b>
Carta/Cartone	sacco di carta da 80 lt.	30 o 90	quindicinale
Vetro/Lattine (alluminio e banda stagnata)	pattumiera blu da 35 lt. o bidone blu da 360 lt. (solo per utenze specifiche)	1	quindicinale
Plastica	sacco di plastica giallo da 100 lt.	60 o 180	quindicinale
Frazione organica	bidone grigio da 360 lt. (solo per utenze specifiche)	1	bisettimanale

Agli utenti presenti nei condomini (oltre alle 5 famiglie) è lasciata la possibilità di scegliere il contenitore pluriutenza per la raccolta della carta (bidone da 360 lt. bianco) ed il vetro (bidone da 360 lt. azzurro), oppure di avere la dotazione familiare (sacchi per la carta e pattumiera da 35 lt. azzurra, per il vetro).

### **3. Raccolte per materiale**

#### **CARTA E CARTONE**

La raccolta di carta e cartone avviene tramite sacchi di carta da 80 litri per le utenze domestiche e con bidoni da 360 lt per utenze condominiali, con frequenza quindicinale. Per le utenze condominiali è prevista anche, in alternativa, la fornitura dei sacchi da 80 lt., in base agli spazi disponibili. Per gli esercizi commerciali del centro storico è previsto un servizio di raccolta “porta a porta” di carta e cartone con frequenze settimanale. Le utenze non domestiche che producono grandi quantità di imballaggi in cartone devono conferire direttamente presso la piattaforma ecologica.

#### **VETRO E LATTINE**

La raccolta di vetro, alluminio e metalli avviene tramite contenitori in polietilene, di colore azzurro, da 35 litri per le utenze domestiche singole e bidoni carrellati, sempre di colore azzurro, da 360 litri per le utenze domestiche condominiali e

utenze non domestiche specifiche, con frequenza quindicinale. Per le utenze che producono grandi quantità di materiali (ad es. bar, ristoranti, ecc.) potranno essere istituiti servizi di raccolta con modalità e frequenza diverse.

### **PLASTICA**

La raccolta della plastica avviene tramite sacchi in polietilene di colore giallo da 100 lt. Le utenze non domestiche che producono grandi quantità di plastica devono conferire direttamente presso la piattaforma ecologica;

### **FRAZIONE UMIDA**

La frazione umida degli RSU viene raccolta con contenitori stradali della capacità di 360 lt. (n° 393). Tale raccolta è stata estesa anche ai centri di grossa produzione (fioristi, ortolani, supermercati, ecc), per i quali è stata prevista la dislocazione di ulteriori 76 contenitori dedicati ed una frequenza di raccolta bisettimanale.

Lo svuotamento dei contenitori avviene con frequenza settimanale, per le utenze domestiche. Il lavaggio e la disinfezione dei contenitori avviene ogni 15 giorni da giugno a settembre e con frequenza mensile nel restante periodo.

La sostituzione e la manutenzione dei contenitori sarà effettuata secondo le necessità.

### **INGOMBRANTI**

La raccolta degli ingombranti avviene presso la piattaforma ecologica o in seguito a prenotazione presso l'utenza. Al momento della prenotazione l'utente dovrà dichiarare il numero e il tipo di beni da asportare. Il ritiro avverrà in area pubblica nei pressi del numero civico dell'utenza. I beni durevoli costituiti da frigoriferi, surgelatori, congelatori, televisori, computer, lavatrici, lavastoviglie, condizionatori d'aria e i materiali composti da schede elettroniche prodotti dalle utenze non domestiche, non potranno essere raccolti e conferiti al servizio pubblico.

### **FRAZIONE VERDE**

I rifiuti vegetali (sfalci, potature, ecc) vanno conferiti alla piattaforma ecologica.

### **LEGNO**

Gli scarti di legno sono raccolti nella piattaforma ecologica

### **METALLO**

I materiali in metallo sono raccolti nella piattaforma ecologica

### **OLIO ALIMENTARE**

La raccolta dell'olio alimentare esausto viene effettuata a richiesta presso i centri di ristorazione collettiva (ristoranti, mense, ecc) mediante la fornitura di contenitori adeguati alle rispettive produzioni oppure con conferimento diretto alla piattaforma ecologica

### **FARMACI**

La raccolta dei farmaci scaduti viene effettuata con contenitori collocati presso le farmacie oppure con conferimento diretto alla piattaforma ecologica.

Lo svuotamento dei contenitori è effettuato con frequenze concordate con il rivenditore

### **PILE**

La raccolta delle pile esaurite viene effettuata con contenitori collocati presso i relativi rivenditori (46) oppure con conferimento diretto alla piattaforma ecologica.

Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenze concordate con il rivenditore.

### **LAMPADE E TUBI CATODICI**

Il ritiro dei suddetti materiali viene effettuato presso la piattaforma ecologica.

### **CARTUCCE ESAUSTE DI TONER**

Il ritiro dei suddetti materiali viene effettuato presso la piattaforma ecologica.

Inoltre per le grandi utenze è stato istituito il "Progetto Calamaio" che prevede il ritiro a domicilio gratuito dei materiali.

### **INDUMENTI**

La raccolta è affidata ad associazioni di volontariato per mezzo di appositi contenitori stradali della capacità di 3 m<sup>3</sup>.

## Orari di apertura della piattaforma ecologica

### ORARIO INVERNALE (ottobre-aprile)

<i>GIORNI</i>	<i>MATTINO</i>	<i>POMERIGGIO</i>
Lunedì	8.00/13.30	14.30/17.00
Martedì		12.30/14.30
Mercoledì	8.00/13.30	14.30/17.00
Venerdì		14.30/17.00
Sabato	8.00/13.30	14.30/17.00

### ORARIO ESTIVO (maggio-settembre)

<i>GIORNI</i>	<i>MATTINO</i>	<i>POMERIGGIO</i>
Lunedì	8.00/13.30	15.30/18.00
Martedì		12.30/14.30
Mercoledì	8.00/13.30	15.30/18.00
Venerdì		15.30/18.00
Sabato	8.00/13.30	15.30/18.00

#### 4. Riepilogo dati raccolta porta a porta nell'anno 2005 (in kg)

RIFIUTO	TOTALE
<b>RSU RESIDUI</b>	<b>1.320.830</b>
<b>SABBIE SPAZZATRICE</b>	<b>350.920</b>
<b>INGOMBRANTI</b>	<b>155.320</b>
<b>Totale</b>	<b>1.827.070</b>
<b>CARTONE</b>	<b>417.060</b>
<b>CARTA</b>	<b>812.670</b>
<b>PLASTICA</b>	<b>576.105</b>
<b>VETRO/LATTINE</b>	<b>863.760</b>
<b>FORSU</b>	<b>2.145.480</b>
<b>VEGETALI</b>	<b>1.437.680</b>
<b>LEGNO</b>	<b>262.250</b>
<b>METALLI</b>	<b>203.500</b>
<b>INDUMENTI</b>	<b>13.340</b>
<b>ACCUMULATORI</b>	<b>12.290</b>
<b>PILE</b>	<b>2.177</b>

<b>FARMACI</b>	<b>1.131</b>
<b>NEON</b>	<b>950</b>
<b>CARTUCCE TONER</b>	<b>758</b>
<b>FRIGORIFERI</b>	<b>32.397</b>
<b>TELEVISORI</b>	<b>20.087</b>
<b>INERTI</b>	<b>307.480</b>
<b>INERTI CIMITERI</b>	<b>/</b>
<b>OLIO ALIMENTARE</b>	<b>2.140</b>
<b>VERNICI E INCHIOSTRI</b>	<b>/</b>
<b>Totale</b>	<b>7.111.255</b>
<b>TOT. GENERALE</b>	<b>8.938.325</b>
<b>% RD</b>	<b>79,56</b>

## 5. Piano della Comunicazione

Con l'introduzione del nuovo sistema di raccolta, è stata lanciata una massiccia campagna pubblicitaria con l'obiettivo di supportare attraverso moderne forme di comunicazione il nuovo servizio di raccolta domiciliare della frazione secca, l'applicazione puntuale del sistema tariffario, la promozione dei rimanenti servizi di raccolta e la prevenzione di episodi diffusi di abbandono e/o comportamenti scorretti nella gestione quotidiana dei rifiuti da parte dei cittadini di Suzzara.

Sono stati previsti interventi di comunicazione diretta, l'organizzazione di punti informativi ed assemblee pubbliche, ed il coinvolgimento delle associazioni di categoria (commercianti, studi ed uffici, ecc.), attraverso incontri di coinvolgimento e concertazione.

**La campagna è stata attuata mediante l'utilizzo di manifesti, locandine, striscioni e mailing a tutte le utenze per un costo complessivo di 46000 €**

## 6. Dati economici

Dati previsti per l'anno	P.F. 2005	P.F. 2006
<b>Costo TOTALE del servizio</b>	<b>1.899.432,48</b>	<b>2.046.693,27</b>
<b>Disavanzo consuntivo 2003 €44.079,14</b>		
<b>Disavanzo consuntivo 2004 €51.820,06</b>		
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti urbani indifferenziati e/o non recuperabili:(CGiND)</b>		
raccolta e trasporto (CRT)	249.914,38	249.000,00
trattamento / smaltimento finale (CTS) - (rsu interni ed esterni)	138.378,00	148.000,00
acquisto contenitori		-
<b>TOTALE</b>	<b>388.292,38</b>	<b>397.000,00</b>
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata: (CGD)</b>		

raccolta/trasporto (CRD)	719.252,17	793.910,70
svuotamento bidoni organico supplementare		
demolizione isole ecologiche		
trattamento riciclo (CTR) ingombranti - vegetali e rup	135.041,50	135.000,00
CONTRIBUTI CONAI	- 90.000,00	- 5.000,00
acquisto contenitori rifiuti	92.224,00	79.542,00
fornitura contenitori microraccolta		-
<b>TOTALE</b>	<b>856.517,67</b>	<b>1.003.452,70</b>
<b>Costo dello spazzamento e/o altre attività di pulizia urbana (CSL) e raccolta foglie</b>	<b>269.782,71</b>	<b>233.516,31</b>
raccolta foglie		-
spazzamento ipercoop e area piscine ottobre-dicembre		-
<b>Eventuali altri costi (AC)</b>		
Locazione contenitori e controllo territorio	200.225,62	190.000,00
personalizzazione programma codex rsu		3.000,00
Affitto e deposito contenitori	25.200,00	25.200,00
Intervento bonifica sversamento olio		-
Rimozione cassonetti e campane sul territorio	10.105,45	-
<b>TOTALE</b>	<b>235.531,07</b>	<b>218.200,00</b>

<b>Costi amministrativi e di gestione</b>		
costi amministrativi dell'accertamento (CARC)	53.000,00	80.000,00
costi amministrativi della riscossione (CARC)		
costi amministrativi del contenzioso (CARC)		
costi generali di gestione (CGG)	11.000,00	11.000,00
costi comuni diversi (CCD)		
informazione sulle raccolte diff. - educ.scolastica	10.219,78	13.294,00
elaborazione piano tariffario		
riduzioni applicate		
<b>TOTALE</b>	<b>45.243,87</b>	<b>70.460,26</b>
19/06/2006 14.42		

### **Roverbella**

Mi è caro parlare di questa esperienza perché sono particolari le condizioni di partenza del servizio di raccolta domiciliare ed anche perché sono state scelte modalità che si differenziano in un aspetto sostanziale dai casi precedentemente passati in rassegna, tutti caratterizzati dall'applicazione di una tariffa di tipo puntuale.

Questo comune di 8.047 abitanti, a fine del 2004 aveva una percentuale di raccolta differenziata del 19,95%, era privo di una piattaforma ecologica ed annovera sul suo territorio delle presenze artigianali piuttosto importanti, per altro sviluppate in un territorio esteso (vedi densità riportata in scheda).

Nell'agosto dello scorso anno è iniziata la raccolta differenziata di tutte le frazioni di rifiuto presso le utenze, sono state attivate due piazzole ecologiche sul territorio e soprattutto si è cominciato a porre il problema dei rifiuti alla ribalta, iniziando quel percorso di condivisione delle responsabilità che è motivo centrale della lotta finalizzata alla riduzione del residuo.

A prescindere dalle necessarie dotazioni, in particolare le due piazzole ecologiche rappresentavano una necessità improcrastinabile



La piattaforma ecologica del Comune di Roverbella

e la irrinunciabile azione di capillare informazione svolta, è importante notare come la formula tariffaria sia stata quella della tariffa presuntiva e non puntuale. Anche il residuo infatti viene consegnato dall'utenza, in sacchi anonimi in cui le varie utenze immettono la parte non riciclabile dei rifiuti prodotti, allo stesso modo in cui le frazioni recuperabili, vengono consegnate in sacchi e contenitori dedicati, sempre raccolti presso il domicilio delle utenze.



I contenitori per la raccolta domiciliare a Roverbella

Capite quindi che l'utenza, diversamente da quanto accade per i sistemi in cui viene conferito in residuo in contenitori personalizzati, risulta libera di conferire senza limiti quantitativi il residuo, e come per gli altri sistemi, senza controllo qualitativo le frazioni riciclabili. Non nego che questa scelta, voluta dall'Amministrazione, ci ha destato non poche perplessità iniziali, per altro smentite dal comportamento dell'utenza, che ha dimostrato una diligenza tale da stupire nei risultati, sia in termini quantitativi che qualitativi, al punto di far riflettere anche sugli sviluppi, per altro previsti, di passaggio a tariffa puntuale.

Nei casi in cui il contenitore del residuo viene personalizzato, è evidente che si esercita sull'utenza una sorta di monitoraggio delle quantità prodotte, ed al tempo stesso si ritiene di creare uno stimolo teso ad incentivare la massimizzazione delle quantità recuperabili, a scapito dello sgradito residuo, ma è evidente che il metodo induce in tentazione, la più classica delle quali è quella di smaltire attraverso i vari circuiti dei materiali differenziati, anche quota parte del residuo prodotto.

Nel caso di Roverbella, il messaggio dato ai cittadini è stato diverso; si è semplicemente detto: "attenzione, perché il problema dei nostri rifiuti è una problema assai importante per tutti, e noi non brilliamo di certo in termini di correttezza in tale campo, per cui dobbiamo voltare pagina ed affidiamo alla responsabilità di tutta l'utenza la importante fase di selezione all'origine, senza per altro prevedere premi o castighi puntuali".

Questa concessione di credito espressa in termini di libertà di comportamento, alla fine è risultata molto gradita, al punto di galvanizzare l'intera utenza fino a raggiungere i risultati che vediamo.

## I risultati raggiunti

### **SISTEMA ROVERBELLA**

#### **1. Dati Generali**

**Abitanti** = 8.047

**Superficie** = 63,16 km<sup>2</sup>

**Densità** = 127 ab/ km<sup>2</sup>

## 2. Organizzazione del servizio

I servizi di raccolta differenziata sono effettuati con il sistema “porta a porta”, avente le seguenti caratteristiche:

Tipologia del rifiuto	Contenitori utenze domestiche	Contenitori utenze non domestiche	Frequenze di raccolta
FORSU	Pattumiera da 7 lt Pattumiere da 25 lt.	Pattumiere da 25 lt. Bidone 360 lt	bisettimanale (trisettim. in estate)
CARTA/CARTONI	Conferimento sfuso od all'interno di cartoni o bidoni carrellati da 360 lt.	Conferimento sfuso od all'interno di cartoni o bidoni carrellati da 360lt.	quindicinale
VETRO + LATTINE	Pattumiera 35 lt	Bidone da 120/360 lt	quindicinale
PLASTICA	Sacchetti di plastica	Sacchetti di plastica	quindicinale

Per le utenze che hanno grandi produzioni di vetro (bar, ristoranti, ecc..), è mantenuto il servizio integrativo settimanale in alternativa alla frequenza quindicinale.

Per i grossi produttori di imballaggi in cartone, che non hanno la possibilità di portare i propri rifiuti in piattaforma, è **previsto un servizio su chiamata a titolo oneroso.**

Nel caso di una produzione eccezionale di rifiuto organico da cucina, l'utenza domestica ha la possibilità di conferire il proprio rifiuto nella piattaforma ecologica.

Parallelamente alla suddetta iniziativa si punta ad incoraggiare ogni nucleo familiare, che abbia a disposizione un orto o giardino (anche condominiale), all'autosmaltimento della frazione umida mediante il compostaggio domestico, da effettuare nelle forme che riterrà più opportune (composter, cumulo, casse di compostaggio, ecc..).

Per tale pratica sarà incentivante l'abbattimento della parte variabile della tariffa.

Nel 2005 sono stati messi a disposizione dei cittadini 800 composter ed altrettante pattumiere da 7 lt., assieme ad un depliant illustrativo, contenente le regole basilari di una corretta pratica del compostaggio domestico.

### 3. Raccolta per materiale

#### RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN CARTONE E PLASTICA

Gli imballaggi in cartone e plastica prodotti in grosse quantità (*oltre un mc.*) dalle utenze produttive vengono portati direttamente in piattaforma.

#### RACCOLTA VEGETALI

Il servizio è svolto col sistema domiciliare e tramite l'applicazione di una tariffa per l'utente; le caratteristiche del servizio, nel 2006, sono le seguenti:

##### 1) Frequenza di raccolta:

- gennaio - febbraio **2006** 21 gennaio - 18 febbraio **non a pagamento**
- marzo - novembre **2006** settimanale (**il sabato**)
- dicembre **2006** quindicinale (**il sabato**)

##### 2) Raccolta in un unico giorno su tutto il territorio.

##### 3) Tariffe:

quantitativi da 0,2 mc. a 0,5 mc.	5,00 EURO
quantitativi da 0,5 mc. a 1 mc.:	25,00 “
quantitativi da 1,1 mc. a 5 mc.:	50,00 “
quantitativi da 5,1 mc. a 10 mc.:	70,00 “
quantitativi da 10,1 mc. a 15 mc.:	95,00 “
quantitativi da 15,1 mc. a 25 mc.:	130,00 “
quantitativi superiori a 25 mc.:	160,00 “

### **RACCOLTA INGOMBRANTI**

Il servizio è svolto col sistema domiciliare e tramite l'applicazione di una tariffa per l'utente; le caratteristiche del servizio, nel 2006, sono le seguenti:

1) *Frequenza di raccolta:*

- gennaio - febbraio **2006**, servizio quindicinale **non a pagamento** (il mercoledì)
- marzo - dicembre **2006**, quindicinale **a pagamento** (il sabato)

2) *Raccolta in un unico giorno su tutto il territorio.*

3) *Tariffe:*

quantitativi max tre colli: 25,00 EURO

### **RACCOLTA DEI FARMACI**

la raccolta dei farmaci scaduti viene effettuata con contenitori collocati presso le farmacie. Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenze mensile.

### **RACCOLTA DELLE PILE**

La raccolta delle pile esaurite viene effettuata con contenitori collocati sul territorio. Lo svuotamento dei contenitori viene effettuato con frequenze mensile.

### **RACCOLTA DEI TONER**

Prelievo periodico dal magazzino comunale, tramite n° 10 contenitori.

### **RACCOLTA DELLE BATTERIE**

Prelievo periodico dal magazzino comunale.

### **SIRINGHE**

Prelievo periodico dalle stesse ubicazioni dei contenitori per medicinali.

Nel 2005, sono state realizzate due nuove strutture per la ricezione dei materiali:

#### **a) Centro di Raccolta nel capoluogo in grado di ricevere i seguenti materiali:**

- Ingombranti
- Rifiuti vegetali (sfalci, potature, ecc)
- Organico
- Carta e Cartone
- Vetro
- Materiali ferrosi o in alluminio

- Legname
- Plastica
- Olio alimentare
- Televisori
- Pile
- Farmaci scaduti
- Tubi catodici
- Cartucce esauste di toner
- Siringhe
- Materiali inerti in piccole quantità
- Polistirolo
- pannolini per bambini e pannoloni per persone incontinenti.

**b) Centro di Raccolta nell'abitato di Canedole per la ricezione dei materiali attualmente conferiti nei contenitori stradali:**

- vegetali
- vetro e lattine
- carta e cartoni
- plastica
- ingombranti

Le due strutture saranno presidiate, durante l'orario d'apertura, da personale appartenente a Cooperative Sociali, secondo il seguente orario:

		<b>ORARIO INVERNALE</b>	<b>ORARIO ESTIVO</b>
		<b>01/11 - 31/03</b>	<b>01/04 - 31/10</b>
<b>LA PAESA</b>	<b>Lunedì</b>	14,00 - 18,00	15,00 - 19,00
	<b>Martedì</b>	12,30 - 16,30	12,30 - 16,30
	<b>Giovedì</b>	14,00 - 18,00	15,00 - 19,00
	<b>Venerdì</b>	14,00 - 18,00	15,00 - 19,00
	<b>Sabato</b>	9,00/12,00 - 14,00/17,00	9,00/12,00 - 15,00/18,00
	<b>Domenica</b>	9,00 - 12,00	9,00 - 12,00
<b>CANEDOLE</b>	<b>Mercoledì</b>	14,00 - 18,00	15,00 - 19,00
	<b>Sabato</b>	14,00 - 17,00	15,00 - 18,00

#### 4. Riepilogo dati raccolta porta a porta al 31/03/2006 (in kg)

<b>RIFIUTO</b>	<b>TOTALE</b>
RSU	168.280
RSU esterni	75.840
Ingombranti	82.900
Medicinali Scaduti	384
Pile Esauste	122
Cont. Toner	0
Batterie	4.010
Televisori e Monitor	3.775
Apparecchiature elettron.	1.658
Frigoriferi	3.774
Olio Alimentare	0
Plastica Piattaforma	6.420
Plastica Territorio	62.450
Cartone Piattaforma	50.970
Carta Territorio	108.200
Organico	212.860
Vegetali Piattaforma	144.580
Vegetali Territorio	0
Vetro + Lattine	95.060
Ferro	13.720
Legno	47.320
Neon	90
Indumenti	0
Inerti	8.840
TOT. RIFIUTI	1.091.253
TOT. NON DIFFERENZIATI	327.020
TOT. DIFFERENZIATI	764.233
<b>% RD</b>	<b>70,03</b>

#### 5. Piano della Comunicazione

Campagna informativa iniziata nel 2004 per 24.500 €

## 6. Dati economici

Dati previsti per l'anno	P.F. 2006
<b>Costo TOTALE del servizio</b>	<b>696.012,83</b>
<b>Avanzo consuntivo 2003 a saldo</b>	
<b>Avanzo consuntivo 2004</b>	- 85.502,11
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti urbani indifferenziati e/o non recuperabili: (CGiND)</b>	
raccolta e trasporto (CRT)	112.000,00
trattamento / smaltimento finale (CTS) - (rsu interni ed esterni)	46.000,00
locazione ufficio da maggio a dicembre	
scarico e distribuzione contenitori	
distribuzione contenitori	
controllo sul territorio	
acquisto sacchi per rsu	9.800,00
<b>TOTALE</b>	<b>167.800,00</b>
<b>Costo netto della gestione dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata: (CGD)</b>	
raccolta/trasporto (CRD)	302.273,78
raccolta vegetali porta a porta	
trattamento riciclo (CTR) ingombranti - vegetali e rup	59.000,00
CONTRIBUTI CONAI	- 32.372,00
acquisto sacchi per plastica, mater b, ecc.	25.000,00
gestione piattaforma da 8 a 12/2005	30.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>383.901,78</b>
<b>Costo dello spazzamento e/o altre attività di pulizia urbana (CSL)</b>	<b>35.000,00</b>
<b>Eventuali altri costi (AC)</b>	

Manutenzione cassonetti	
indagine conoscitiva	
rimoz.cassonetti dal territorio	
locazione ufficio	22.500,00
controllo del territorio	27.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>49.500,00</b>

### **Costi amministrativi e di gestione**

costi amministrativi dell'accertamento (CARC)	25.500,00
costi amministrativi della riscossione (CARC)	
costi amministrativi del contenzioso (CARC)	19.000,00
costi generali di gestione (CGG)	28.000,00
costi comuni diversi (CCD)	
informazione sulle raccolte differenziate	
elaborazione piano tariffario	1.000,00
Promozione	5.500,00
Educazione scolastica	7.000,00
Mutui	6.217,00
<b>TOTALE</b>	<b>92.217,00</b>

### **Costi uso del capitale (CK)**

Ammortamenti	21.917,16
ammortamento piattaforma 2 <sup>^</sup> rata	30.179,00
Accantonamenti	
remunerazione del capitale investito	1.000,00
riduzioni applicate	
<b>TOTALE</b>	<b>53.096,16</b>

19/06/2006 15.07

### Tabella dei risultati dei primi mesi 2005

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET
RESIDUO	<b>213.510</b>	191.880	233.920	250.500	259.300	249.870	279.380	71.800	<b>42.200</b>
INGOMBRANTI	<b>5.160</b>	7.220	11.240	8.980	13.960	16.980	16.800	14.040	<b>14.440</b>
MEDICINALI	<b>58</b>	58	69	53	59	24		102	<b>67</b>
PILE	<b>47</b>	62	38	31	46	26		91	<b>54</b>
CONT. TONER			52						<b>123</b>
BATTERIE					1.000				<b>840</b>
TV - MONITOR	<b>320</b>	120	140	240	280	520	200		<b>640</b>
FRIGORIFERI	<b>200</b>	680	140	620	780	380	700		
PLASTICA	<b>3.270</b>	3.560	4.440	4.200	4.060	5.870	5.060	10.800	<b>14.970</b>
CARTA	<b>9.610</b>	8.390	8.760	9.640	14.850	10.440	10.950	23.270	<b>35.690</b>
CARTONE	<b>3.620</b>	5.660	4.140	5.560	4.880	6.300	5.420	4.320	<b>3.090</b>
ORGANICO								51.320	<b>43.960</b>
VEGETALI	<b>7.980</b>	13.720	28.700	35.470	49.270	28.780	33.790	52.200	<b>51.950</b>
VT + LATTINE	<b>16.740</b>	6.860	16.780	18.760	8.170	20.660	27.290	20.890	<b>29.170</b>
FERRO									<b>2.340</b>
% RD	<b>16,06</b>	<b>16,42</b>	<b>20,51</b>	<b>22,32</b>	<b>23,38</b>	<b>21,48</b>	<b>21,97</b>	<b>65,50</b>	<b>76,35</b>

### Le azioni comuni

Tutti i territori comunali che sono passati alla raccolta domiciliare, ci hanno obbligato ad intraprendere alcune azioni indispensabili, prima di attivare il servizio e durante l'erogazione dello stesso. Da lì la necessità di disporre di una forte ed articolata organizzazione da parte del concessionario che, come nel caso di Tea, ha potuto usufruire di 2 importanti prerogative:

1. la conoscenza puntuale dei territori serviti;
2. la banca dati di cui è dotata per essere l'erogatore di servizi a rete in gran parte del territorio provinciale mantovano.

Per passare alle azioni comuni svolte, le 10 regole di Napoleone\*, sembrano ben adattarsi al problema in parola, non solo perché lo stesso ha aspetti assai vicini a quelli della pratica militare (si tratta di una battaglia che deve essere combattuta casa per casa), ma quanto perché, danno la sequenza che indica il percorso da seguire per ottenere risultati che giustificano la nostra soddisfazione.

Al primo posto di queste azioni, è da annoverare la conoscenza dei luoghi, che significa aver visitato tutte le utenze, con particolare riguardo a quelle produttive, per comprendere le singole esigenze e incrociare le necessità del cliente con il metodo adottato, adeguando anche in corsa, le modalità ipotizzate, pur di soddisfare le specifiche esigenze; il sistema quindi deve essere puntuale, matematico, ma flessibile.

Al secondo posto è posta l'informazione, che con ogni mezzo deve essere attuata, dalla comunicazione dai muri, alla stampa, alla assemblee pubbliche, agli incontri con i singoli utenti, alla compilazione e puntuale distribuzione dei calendari di

raccolta, alla diffusione degli orari di apertura delle piazzole, fino alla catechizzazione degli amministratori di condominio. Senza contare la permanente azione educativa presso le scuole dell'obbligo e superiori, con l'individuazione di percorsi educativi e corsi di informazione.

Azione importante, è quindi quella di comunicare per conoscere e portare i panni altrui per proporre cose praticabili ed alla fine condivise.

Al terzo posto delle azioni comuni, è posta la solidità organizzativa del soggetto gestore, che deve essere una impresa e non una sorpresa.

Al quarto posto, ma non per importanza, è da sottolineare l'azione di governo e controllo dell'utenza, in continuo divenire e come tale bisognosa di aggiornamenti permanenti. Questa ingrata quanto preziosa azione, inizia dall'analisi dei ruoli comunali, spesso poco aggiornati, continua con i controlli domiciliari, fino ad arrivare a rovistare in qualche contenitore esposto sulla pubblica via, per cercare di individuare e correggere il comportamento improprio di qualche utenza.

In estrema sintesi queste le azioni necessarie, ma ancor più importante è sottolineare la collaborazione che l'Amministrazione comunale del luogo deve garantire, affiancando il gestore nella sua azione industriale. L'Amministrazione ed il gestore devono essere un tutt'uno, non finalizzato alla vessazione del cittadino utente, ma coalizzati per affrontare e vincere una battaglia che è essenzialmente una battaglia di civiltà, dedicata al miglioramento della qualità della vita dei contemporanei, ma ancor più di chi ci seguirà. Nei miei quasi 5 lustri di "militanza nella spazzatura", evidenzio come la scelta della raccolta domiciliare, abbia rappresentato una delle non frequenti occasioni in cui azienda erogatrice del servizio ed i Comuni, hanno davvero agito all'unisono, creando una sinergia esemplare, nel nome di un nuovo patto per l'ambiente. Ritengo che questo clima sia stato propiziato dalla formula d'ingaggio, imperniata non solo sull'obbligo di assicurare un certo servizio, ma bensì sull'impegno di raggiungere un prefissato risultato. Le percentuali di raccolta differenziata di materiali da avviare al riutilizzo, sono ormai dati certi e mi sento di affermare che siamo ampiamente usciti dalla fase sperimentale, per cui gli attuali confortanti risultati sono da considerarsi sintesi replicabile di una situazione a regime.

### **Considerazioni finali**

Lungi da noi la velleità di indicare strade maestre, panacee della problematica ambientale ed universalmente estendibili, ma soprattutto, prima di decretare la bontà di un sistema rispetto a qualunque altro, credo che sia necessario fare alcune considerazioni preliminari, che devono essere riferite alle scelte di fondo che un territorio può fare, come opzioni eletta a divenire il proprio modo di

affrontare il problema ambientale. Nel caso della raccolta differenziata spinta, porta a porta, l'opzione che sta alla base è il privilegiare il recupero di materia, con tutte le implicazioni del caso. D'altro canto, nella scala degli obiettivi indicati dal Ronchi, il recupero di materia campeggiava al secondo posto, preceduto solo dal contenimento della produzione dei rifiuti (azione preventiva). Discorsi completamente diversi possono essere invece indotti dall'opzione recupero di energia, azione ampiamente rivalutata dal nuovo testo unico sull'ambiente, il 152 dell'aprile 2006, che tenta di equiparare, il recupero di energia ed il recupero di materia. Tale tentazione risulta poi decisamente condizionata dal crescente andamento dei costi dell'energia.

L'altro elemento fortemente condizionante la scelta della tecnica di raccolta, è il costo di smaltimento del residuo, tanto più questo è alto e tanto più stimola ad adottare sistemi di raccolta che separino materia riutilizzabile dalla quantità complessiva di materia di cui l'utente ha bisogno di disfarsi. Capite bene come queste due strade si possano intersecare, se associamo alle considerazioni economiche quelle ambientali.

Oggi le tecnologie disponibili per la corretta combustione anche dei rifiuti, hanno fatto dei passi avanti davvero confortanti e se considerazioni di merito vogliamo fare, senza abbandonarci alla eterna querelle dei miglior modo (l'ottimo è nemico del bene), personalmente ritengo che il tema della difesa ambientale passi per un approccio integrato, dove ogni sistema ha un suo ruolo e una sua dignità.

Abolendo ogni presunzione di sorta, la filosofia alla quale ci siamo ispirati è riassumibile nel seguente adagio: ***recuperare, raccogliendolo in maniera differenziata, tutto ciò che è sicuramente riutilizzabile come materia, per indirizzare al fuoco purificatore, quel poco di materia che non siamo riusciti a separare all'origine.***

Ing. Anzio NEGRINI

Direttore Divisione Ambiente Tea Spa