

PREMESSA

L'attività del 2006 è stata rivolta prevalentemente, da un lato alla realizzazione del passaggio da tassa a tariffa rifiuti, dall'altro alla riorganizzazione ed ottimizzazione del servizio, che aveva visto a metà 2005 l'affidamento ad un nuovo gestore (Sistema Ambiente Spa).

Per quanto riguarda l'ottimizzazione del servizio, finalizzata ad incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti e diminuire i costi di smaltimento, nel corso del 2006 sono stati effettuati ulteriori investimenti, oltre quelli iniziali realizzati dal nuovo gestore nel corso del 2005, per estendere la raccolta della frazione organica anche al verde.

Nel corso del 2006 è stato, inoltre, attivato un servizio di spezzamento meccanizzato con frequenza settimanale su alcune strade sia del capoluogo che delle frazioni di Diecimo, Valdottavo e Piano della Rocca.

Nel 2007 è previsto il consolidamento del servizio di spezzamento e di raccolta dell'umido, attivati nel corso del 2006, con un'azione di promozione dell'autocompostaggio domestico degli scarti organici umidi e della frazione verde.

È inoltre prevista la realizzazione, sul territorio comunale, di una stazione ecologica al servizio dei cittadini. Questo permetterà, in particolare, di intercettare in modo ottimale i rifiuti ingombranti e di poterne, soprattutto, meglio recuperare le varie frazioni merceologiche presenti.

Il passaggio da tassa a tariffa è gestito da Sistema Ambiente e richiede, per la sua corretta applicazione, soprattutto la riorganizzazione ed integrazione degli archivi esistenti.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

La Tariffa per la gestione dei rifiuti urbani è stata istituita dal Decreto Legislativo 5 Febbraio 1997, n. 22, "Decreto Ronchi", che ha previsto la soppressione della Tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Con successivo D.P.R. n. 158 del 27 aprile 1999 è stato approvato il metodo normalizzato per definire le componenti di costo da coprirsi con le entrate tariffarie e per determinare la tariffa di riferimento.

Tale D.P.R., all'art.8, definisce inoltre la necessità di redazione del piano finanziario e gli aspetti che il piano finanziario deve necessariamente comprendere (*il programma degli interventi necessari, il piano finanziario degli investimenti, la specifica dei beni, delle strutture dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all' utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi, le risorse finanziarie necessarie*), **nonché gli elementi da trattare nella relazione ad esso correlata: (Il modello gestionale ed organizzativi, i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa, la ricognizione degli impianti esistenti, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati, con riferimento al piano dell'anno precedente, e le relative motivazioni.**

Il Decreto n. 22 /1997, originariamente, fissava l'introduzione della Tariffa per il 1 gennaio 1999. Successivamente l'art. 1, comma 28, della Legge n. 426/98 e l'art. 31, comma 7, della Legge n. 448/98 confermavano per l'anno 1999 l'applicazione della TARSU e dei suoi criteri di commisurazione, dando facoltà ai Comuni di adottare la tariffa in modo sperimentale.

L'art. 33 della Legge n. 488/1999 (Legge finanziaria 2000) ha posticipato ulteriormente l'entrata in vigore della Tariffa, scaglionandola secondo i termini previsti dal regime transitorio ex art. 11, comma 1, del D.P.R. n. 158/99, entro i quali i Comuni devono raggiungere l'integrale copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

In particolare, i Comuni che nel 1999 avevano raggiunto un tasso di copertura del costo del servizio superiore all'85%, avevano la possibilità di raggiungere l'integrale copertura dei costi e conseguentemente, sostituire la TARSU con la Tariffa entro tre anni (1 gennaio 2003). Venne, comunque, confermata la possibilità di attivare, in via sperimentale, il sistema tariffario anche prima dei termini previsti.

Le successive finanziarie 2003, 2004, 2005 e 2006 hanno posticipato ulteriormente questo termine.

2. LA TARIFFA RIFIUTI

L'articolo 49 del decreto legislativo del 5 febbraio 1997, nr. 22 (Decreto Ronchi) sopprime la tassa per lo smaltimento dei rifiuti e, al suo posto, istituisce una tariffa a copertura dei costi per i servizi relativi alla gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle strade e aree pubbliche o soggette ad uso pubblico.

La tariffa è regolamentata dal DPR 158/99 che definisce il metodo normalizzato per la definizione delle tariffe sui rifiuti in cui sono specificate le regole i termini e i tempi da rispettare per il calcolo e l'applicazione della nuova tariffa.

La tariffa è determinata dall'Ente locale in base al piano finanziario degli interventi relativi al servizio, ed è articolata per fasce d'utenza e fasce territoriali, ed applicata dai gestori del servizio nel rispetto della convenzione e relativo disciplinare.

La tariffa è composta, sia per le utenze domestiche che non domestiche, da una quota fissa in funzione degli investimenti per le opere ed ammortamenti, e da una quota variabile in funzione del rifiuto prodotto parametrizzato o misurato.

E' previsto un coinvolgimento dell'utenza del servizio a partecipare alle raccolte differenziate attraverso il riconoscimento di agevolazioni sulla tariffa, proporzionate alla loro partecipazione, e che influenzano la parte variabile della tariffa stessa.

Il soggetto gestore del servizio provvede alla riscossione della tariffa.

3. OBIETTIVI DI FONDO

CARATTERISTICHE GENERALI

Il Comune di Borgo a Mozzano è un comune di medie dimensioni, con una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, caratterizzato da un discreto flusso turistico nei mesi estivi, soprattutto nelle frazioni collinari, e da una buona attività produttiva, sia di tipo industriale, localizzata principalmente lungo il fiume Serchio, che di tipo artigianale, diffusa in maniera più capillare sul territorio.

	2005	2006	2007
Numero Abitanti	7.335	7.309	7.350
N° Utenze Domestiche	5.500	3.595	3.422
N° Utenze non Domestiche	610	447	500

OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il piano regionale di Gestione dei Rifiuti – 1° stralcio relativo ai Rifiuti Urbani e Assimilati, approvato dal Consiglio Regionale della Toscana con deliberazione n. 88 del 7 aprile 1988, in ottemperanza al Dlgs n. 22 /97 prevede che ciascun ATO (Ambito territoriale Ottimale) a partire dal 3/03/2003 debba conseguire l'obiettivo minimo del 35% di raccolta differenziata.

Il non raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata comporta l'applicazione del massimo tributo di cui all'art.3 Legge 549/95 per conferimento in discarica e l'impossibilità di accedere ad eventuali contributi o finanziamenti regionali in materia di gestione e smaltimento dei rifiuti ad eccezione di quelli finalizzati alla raccolta differenziata.

Si riportano, nella tabella seguente, i risultati conseguiti dal Comune di Borgo a Mozzano in termini di raccolta differenziata e di rifiuto indifferenziato raccolto, unitamente alle previsioni per l'anno 2007:

	2005	2006	2007
RSU Ton/anno raccolti	3.166	3.378	3.378
R.D. Ton/anno raccolta	1.820	1.383	1.521
TOTALE Ton/anno raccolti	4.986	4.761	4.899
% R.D./totale rifiuti	36,5%	29,0%	31,04 %

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

A fronte di una contrazione pari al 4% della produzione complessiva di rifiuti a consuntivo 2006 si deve purtroppo registrare anche la riduzione del quantitativo complessivo delle raccolte differenziate, legato soprattutto ai minori conferimenti di rifiuti assimilabili da parte di alcune attività produttive, ed un aumento dell'indifferenziato, dovuto principalmente all'utilizzo massiccio che viene fatto dei cassoni per la raccolta degli ingombranti, dislocati sul territorio secondo specifico calendario stabilito dall'Amministrazione comunale.

Si evidenzia quindi la necessità di interventi mirati e di campagne di sensibilizzazione per accrescere la partecipazione dei cittadini e delle attività alle raccolte differenziate, in modo da raggiungere e superare la soglia del 35%.

TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RSU INDIFFERENZIATI

Nelle tabelle che seguono sono riportate le quantità di rifiuto indifferenziato che sono state destinate, rispettivamente, a trattamento ed a smaltimento, nonché le previsioni per il 2007.

I valori indicati sono conseguenti del rifiuto indifferenziato prodotto e dei quantitativi massimi conferiti a smaltimento in discarica, assegnati annualmente, con propria determinazione, dalla Provincia di Lucca prima e dall'ATO2 attualmente, alla Società di gestione del servizio.

SCHEMA TECNICA:

TRATTAMENTO	2005	2006	2007
Ton/anno trattate	1.324	1.485	1.689
% su totale RSU indifferenziati	42	44	50

SMALTIMENTO	2005	2006	2007
Ton/anno smaltite	1.842	1.893	1.689
% su totale RSU indifferenziati	58	56	50

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4. LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel corso del 2005, a partire dal 1° marzo, il servizio è stato affidato ad una nuova azienda: Sistema Ambiente spa. Nella fase di passaggio è stata mantenuta parte delle attrezzature preesistenti e sono stati posizionati contenitori nuovi per alcune tipologie di rifiuto raccolto in maniera differenziata.

Il servizio di raccolta prevede un sistema di raccolta meccanizzato con contenitori stradali. Le principali tipologie di materiale raccolte in maniera differenziata sono:

- rifiuto differenziato organico (residui di cucina, verde, legno)
- rifiuto differenziato materiali cellulosici (carta e cartone)
- rifiuto differenziato multimateriale (contenitori di vetro, alluminio, banda stagnata, plastica e tetrapak)
- R.U.P. (pile, batterie e farmaci) presso utenze particolari

Ogni contenitore o cassonetto reca indicazioni precise circa la natura dei rifiuti conferibili nonché le relative modalità di conferimento tali da evitare errori nel conferimento.

Ove possibile i cassonetti per la frazione organica, per il multimateriale e per la carta, sono ubicati unitamente a quelli per i rifiuti indifferenziati, in modo da formare "isole ecologiche" in cui, nello stesso luogo, il cittadino possa trovare risposta al conferimento delle principali tipologie di rifiuto raccolto in maniera differenziata. Nel corso del 2007 è previsto il potenziamento delle raccolte differenziate grazie all'inserimento sul territorio di ulteriori cassonetti per le varie tipologie. I nuovi contenitori, oltre a servire nuove zone, andranno ad implementare il numero di postazioni del tipo "isola ecologica".

4.1 RIFIUTI ORGANICI

La frazione organica rappresenta la componente più rilevante dei rifiuti solidi urbani: essa è mediamente compresa tra il 30% ed il 40% dei RSU; le variazioni dipendono dalla presenza o meno di alberghi, ristoranti, mense scolastiche ed aziendali, mercati e supermercati.

Tale tipologia di rifiuto comprende:

- ORGANICO: scarti alimentari (carne, pasta, biscotti, pasta, gusci d'uova, fondi di caffè, frutta e verdura, sfarinati, ecc)
- VERDE: piccoli scarti di giardino (foglie, fiori, erba, potature di siepi, cassette di legno, ecc)

SISTEMA DI RACCOLTA

Nel corso del 2006 è stato attuato un progetto di riorganizzazione dei punti di raccolta, con la sostituzione di parte dei bidoncini carrellati, in essere con la passata gestione, con cassonetti.

Un intervento finalizzato ad incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti organici, rendendo più agevole per il cittadino il conferimento anche di scarti di verde e cassette di legno.

Attualmente quindi il servizio di raccolta di questa tipologia avviene mediante la dislocazione sul territorio di cassonetti da litri 2400 nelle zone in cui la viabilità permetta il passaggio dei mezzi necessari per lo svuotamento di tali contenitori, e con cassonetti più piccoli da litri 660 e bidoni carrellati da litri 240, opportunamente identificati, nelle altre.

La raccolta è organizzata su due turni la settimana su tutto il territorio comunale.

LAVAGGIO CASSONETTI

Per il lavaggio dei cassonetti sono previsti giri ogni 10/15 giorni su tutto il territorio comunale. Il servizio è svolto da un autista con una lavacassonetti a freddo a presa laterale.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Per incrementare il recupero della frazione organica, è previsto per il 2007 un intervento di promozione dell'autocompostaggio domestico degli scarti organici umidi e della frazione verde.

SCHEDE TECNICHE:

RIF. ORGANICI	2005	2006	2007
Organico Ton/anno Raccolte	128,4	216,5	238,1
Verde Ton/anno raccolte	30,4	14,2	15,6
% Raccolta su peso tot. rifiuti	3,2	4,8	4,9
Cassonetti lt 2400/3200	---		25
Cassonetti lt 660	---		
Bidoncini 240	86	86	86

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.2 CARTA E CARTONE

La frazione “carta e cartone” identifica una pluralità di tipologie merceologiche derivanti dalla lavorazione di materiali cellulósici distinte in:

- carta per scrivere e per stampa
- cartoni da imballo (ondulato, cartoncino)
- carta tissue (carta per usi da cucina e usi igienici)
- carte speciali (carta fax, carte oleate ecc)

La raccolta differenziata ed il riciclaggio riguardano essenzialmente la carta per scrivere ed i cartoni da imballo.

La carta rappresenta una percentuale elevata dei rifiuti solidi urbani, e corrisponde a circa il 27% del peso dei rifiuti raccolti in maniera differenziata.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio viene svolto con il sistema di raccolta tramite cassonetti bianchi da litri 2400 posizionati a filo strada su tutto il territorio comunale.

Nelle frazioni in cui la viabilità non permette il passaggio dei mezzi necessari per lo svuotamento di tali contenitori, sono invece utilizzati cassonetti più piccoli, da litri 1100 e 660, opportunamente identificati.

L’inserimento sul territorio dei nuovi cassonetti bianchi da litri 2400, in sostituzione delle ceste, è avvenuto con il cambio di gestione del servizio, a partire dal 1° marzo del 2005.

La frequenza di svuotamento dei cassonetti è quindicinale.

RACCOLTA “PORTA A PORTA”

Per le utenze commerciali, industriali ed artigianali il servizio di raccolta differenziata di carta e cartone è svolto su richiesta delle stesse mediante specifici contenitori (presse, e/o cassoni) messi a loro disposizione, che poi vengono svuotati secondo necessità.

RECUPERO DEI MATERIALI

Il materiale raccolto viene conferito presso la piattaforma COMIECO, convenzionata con Sistema Ambiente spa, gestita da Valfreddana Recupero snc.

SCHEMA TECNICA:

CARTA	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	1.160,3	644,3	708,8
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	23,4	13,5	13,8
Cassonetti 2400	59	91	116
Cassonetti 660		30	30
Cassonetti 1100	14	10	10

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.3 MULTIMATERIALE

La raccolta differenziata del multimateriale prevede il conferimento da parte del cittadino in un unico contenitore di più frazioni secche riciclabili quali:

- bottiglie di vetro;
- bottiglie e flaconi in plastica;
- lattine di alluminio;
- lattine di banda stagnata;
- flaconi di plastica per il lavaggio di biancheria e stoviglie;
- flaconi di prodotti per la pulizia della casa;
- vaschette in plastica per gli alimenti;
- sacchetti della spesa;
- pellicole in plastica per imballaggi;
- contenitori in tetrapak

Lo scopo della raccolta multimateriale è di facilitare il compito del cittadino che, in questo modo, conferisce materiali di natura diversa ad un unico punto di raccolta, certamente più agevole rispetto all'utilizzo di tutta una serie di contenitori monomateriale.

Questo sistema permette, inoltre, di ridurre drasticamente l'impatto ambientale per la presenza di un unico contenitore collocato vicino od in prossimità del cassonetto dell'indifferenziato, di quello della frazione organica e della carta e cartone, rispetto a quanto si avrebbe collocando i vari contenitori per la raccolta stradale dei singoli materiali costituenti il multimateriale.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio di raccolta sul territorio è svolto mediante cassonetti da litri 3200 con coperchi verdi dotati di specifiche aperture, idonee al conferimento di bottiglie, flaconi e lattine, che impediscono invece l'introduzione dei sacchetti contenenti il rifiuto indifferenziato o altro.

Nelle frazioni in cui la viabilità non permette il passaggio dei mezzi necessari per lo svuotamento di tali contenitori, sono stati mantenuti i contenitori in essere con il precedente gestore, ed in particolare cassonetti più piccoli, da litri 1100/660, e bidoncini carrellati da litri 360/240, opportunamente identificati.

Anche per questa tipologia, con il cambio di gestione, a partire dal 1° marzo del 2005, sono stati dislocati sul territorio nuovi cassonetti, in sostituzione delle campane.

I contenitori sono svuotati con una frequenza quindicinale.

RECUPERO DEI MATERIALI

Il materiale raccolto viene trasportato alla stazione di travaso di Sistema Ambiente e da qui ritirato dalla società Recoplast di Agliana (PT), che provvede, successivamente alla separazione dei diversi materiali che costituiscono questa tipologia di rifiuto.

Ogni materiale, una volta selezionato, raffinato e preparato c/o l'impianto della ditta Recoplast di Agliana, viene inviato, dalla stessa, alle varie filiere del consorzio CONAI.

SCHEMA TECNICA:

MULTIMATERIALE	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	172,8	183,2	201,5
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	3,5	3,8	3,9
Cassonetti 3200	47	49	65
Cassonetti 1100/660	15	15	15

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.4 RIFIUTI INGOMBRANTI

Nei rifiuti ingombranti sono compresi tutti i rifiuti urbani costituiti da materiali di volume rilevante prodotti in ambito domestico, come ad esempio beni durevoli, mobili ecc, o assimilati al rifiuto urbano.

L'art.44 del Dlgs n°22/97 ha definito specifici materiali denominati beni durevoli per i quali vengono dettate modalità in ordine alla loro raccolta differenziata ai fini del successivo invio a recupero o smaltimento.

Nei vari casi si tratta comunque di materiali per i quali spesso è possibile un riutilizzo tal quale, in quanto ancora idonei al loro uso, e dei quali il detentore decide di disfarsi per motivi diversi da quelli derivanti dall'esaurimento del ciclo di vita.

Per i rifiuti ingombranti ed i beni durevoli lo stralcio regionale prevede in maniera esplicita che il servizio di raccolta differenziata sia finalizzato alla valorizzazione dei beni stessi.

Il piano di gestione dei rifiuti obbliga i comuni ad istituire la raccolta dei rifiuti ingombranti al fine di ridurre lo smaltimento abusivo e non controllato ed avviare al recupero le componenti riutilizzabili attraverso semplici lavorazioni di smontaggio per il recupero di legno, metalli e materiali plastici.

La raccolta dei materiali ingombranti avviene mediante la dislocazione sul territorio di cassoni a cielo aperto da 30 metri cubi, secondo un calendario concordato con il gestore del servizio, pubblicizzato ai cittadini e richiamato sui quotidiani nei giorni immediatamente precedenti la raccolta.

È auspicabile riuscire ad individuare nel corso del 2007 un'apposita area, possibilmente coperta, per realizzarvi almeno una stazione ecologica a servizio di tutto il territorio comunale, ed eliminare l'utilizzo dei cassoni che sono la principale causa dell'aumento dell'indifferenziato.

Uno degli scopi principali della stazione ecologica è quello di agevolare il conferimento da parte dei cittadini soprattutto di quei materiali, quali ingombranti o rifiuti pericolosi, che facilmente potrebbero, diversamente, finire abbandonati sul territorio, con evidenti danni economici (per il loro recupero) e di degrado ambientale.

Essa favorisce inoltre la suddivisione del materiale ingombrante conferito e quindi la successiva valorizzazione delle varie componenti merceologiche.

SCHEDA TECNICA:

INGOMBRANTI	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	106	153	168
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	2,1	3,2	3,3

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati2007 di previsione.

4.5 ROTTAMI FERROSI

I rifiuti metallici raccolti sul territorio comunale, unitamente agli altri rifiuti ingombranti, sono trasportati allo stabilimento di Valfreddana Recuperi srl, che provvede a selezionarli ed avviarli a recupero presso fonderie convenzionate.

SCHEDA TECNICA:

FERRO	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	99,3	76,9	84,6
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	2,0	1,6	1,7

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati2007 di previsione.

4.6 LEGNO

Il legno raccolto sul territorio comunale, derivante dal ciclo degli ingombranti, è essenzialmente costituito da legno trattato (mobili, infissi, pancali, ecc). Tale rifiuto viene conferito all'impianto di Valfreddana Recuperi srl, per il successivo invio a riciclo.

SCHEDA TECNICA:

LEGNO	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	119,8	15,7	17,2
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	2,4	0,33	0,34

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati2007 di previsione.

4.7 FRIGORIFERI

Rientrano in questa tipologia di rifiuto frigoriferi e congelatori raccolti sul territorio, mediante il servizio di raccolta ingombranti.

Tutti i frigoriferi e congelatori raccolti sono conferiti ad un centro per il recupero ed il trattamento, presso il quale si provvede in particolare ai seguenti interventi:

- recupero dei fluidi refrigeranti;
- asportazione di tutti i componenti pericolosi;
- selezione e recupero di tutte le componenti dell'elettrodomestico secondo natura e tipologia (metallo, plastica, vetro ecc).

SCHEMA TECNICA:

FRIGORIFERI	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	---	3,8	4,2
% Raccolta sul peso tot. rifiuti		0,08	0,08

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.8 PILE E BATTERIE

Le pile da raccogliere in modo differenziato provengono dall'impiego in piccoli elettrodomestici, apparecchi per la riproduzione audio e/o video, apparecchi fotografici, orologi, calcolatori, giocattoli, ecc.

Le batterie, o accumulatori esausti, provengono essenzialmente da autoveicoli.

PILE

Il metodo di raccolta adottato prevede la dislocazione o l'installazione di specifici contenitori presso attività commerciali, ed in particolare rivenditori di elettrodomestici e supermercati.

Lo svuotamento dei contenitori avviene con cadenza semestrale e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta, nel caso che il contenitore si riempia prima del ciclo di raccolta stabilito.

SCHEMA TECNICA:

PILE	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	0,46	0,35	0,39
N° Raccoglitori c/o commercianti	59	59	60

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

BATTERIE

Per quanto riguarda gli accumulatori esausti per autoveicoli, il servizio è organizzato sia per il recupero, dal suolo pubblico, di quelli abusivamente abbandonati e di quelli provenienti da utenze domestiche.

Il loro smaltimento è a costo zero perché effettuato tramite il recuperatore affiliato al Consorzio COBAT (Società RICCOMINI & C. snc).

SCHEMA TECNICA:

BATTERIE	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	1,4	3,6	4,0

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati2007 di previsione.

4.9 FARMACI SCADUTI O INUTILIZZABILI

Il servizio riguarda solo la raccolta dei prodotti farmaceutici scaduti o inutilizzabili provenienti da utenze domestiche. Il metodo adottato prevede l'utilizzo di specifici contenitori, della capacità di lt.100 circa, dotati di apposita chiave e di un sistema di immissione dei farmaci, tale da non consentire l'asporto del contenuto da persone diverse dagli addetti al prelievo.

I contenitori sono installati presso le farmacie.

I medicinali raccolti vengono stoccati presso il deposito di Sistema Ambiente a S.Angelo in Campo; il ritiro avviene secondo un ciclo prefissato, con frequenza settimanale, e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta in caso di necessità.

SCHEMA TECNICA:

FARMACI	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	0,34	0,17	0,19
N° Raccolgitori	4	4	6

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati2007 di previsione.

4.10 CARTUCCE E TONER USATE

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti fa esplicito divieto, a far data dal 01.01.1999, del conferimento indifferenziato al servizio di raccolta di tali tipologie di rifiuto.

Il servizio di raccolta è attivato presso gli uffici pubblici e privati del Comune, dove, su richiesta degli interessati, sono stati distribuiti contenitori per la raccolta di cartucce e toner usati.

Lo svuotamento avviene secondo un ciclo prefissato e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta in caso di necessità. Sul contenitore è riportato un numero di telefono da contattare per la sostituzione del sacchetto pieno.

La società incaricata alla raccolta è la Cooperativa LA COMETA, che periodicamente invia a Sistema Ambiente un rapporto sugli interventi effettuati e sui quantitativi raccolti.

SCHEDA TECNICA:

CARTUCCE E TONER	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	0,034	0,013	0,050

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.11 INDUMENTI USATI

E' stato attivato un servizio di ritiro di indumenti usati mediante contenitori stradali di colore giallo posizionati principalmente nei piazzali delle parrocchie.

La raccolta viene svolta dalla cooperativa sociale LA COMETA, che periodicamente invia a Sistema Ambiente un rapporto sugli interventi di svuotamento effettuati e sui quantitativi raccolti.

Il materiale raccolto viene venduto dalla cooperativa come straccio ed il ricavato è utilizzato per finanziare progetti nel settore sociale.

SCHEDA TECNICA:

INDUMENTI USATI	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	0,7	21,00	23,00

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

4.12 STAZIONE ECOLOGICA

E' prevista, nel corso dell'esercizio 2007, la realizzazione di una "stazione ecologica", da localizzare presumibilmente nella frazione di Diecimo, che dovrebbe sostituire il ritiro degli ingombranti tramite i cassoni carrellabili che finora, a determinate scadenze, sono collocati nelle varie frazioni. L'ubicazione sul territorio è stata scelta in modo da rendere l'accesso il più agevole possibile da parte dei cittadini. Si tratta in sostanza di un punto controllato in cui i cittadini potranno portare gratuitamente:

- carta e cartone
- legno
- metalli
- frigoriferi
- vetro
- multimateriale
- ingombranti ed imballaggi in genere
- oli vegetali
- abiti dimessi
- cartucce per stampanti.
- farmaci scaduti

La stazione ecologica, che rimarrà aperta più giorni alla settimana e con orari da stabilire, consentirà un maggiore controllo dei materiali depositati, nonché la verifica che la consegna sia eseguita effettivamente a cura di utenti del comune di Borgo a Mozzano. Occorre poi tenere in considerazione il fatto che all'interno della stazione saranno installati macchinari capaci di garantire l'immediata separazione dei materiali da destinare al recupero. E' quindi ragionevole ritenere che da tale modalità di gestione potrà scaturire una consistente riduzione della quantità dei rifiuti ingombranti da smaltire in discarica. Il punto di raccolta potrà essere gestito anche con l'ausilio di associazioni di volontariato.

5. RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Il servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani indifferenziati (RSU) è organizzato mediante servizio a cassonetti filo strada.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio di raccolta del rifiuto indifferenziato utilizza cassonetti da litri 3200 e 2400, posizionati sul territorio ad alta densità abitativa, integrata da cassonetti più piccoli da litri 1100/660/240, posizionati nelle zone collinari, dove non è possibile l'impiego degli autocompattatori a caricamento laterale.

Ogni cassonetto reca indicazioni precise circa la natura dei rifiuti conferibili nonché le relative modalità di conferimento tali da evitare errori nei conferimenti stessi.

La frequenza di svuotamento dei cassonetti è trisettimanale.

LAVAGGIO CASSONETTI

Per il lavaggio dei cassonetti sono previsti giri ogni 10/15 giorni su tutto il territorio comunale, effettuati da un autista con una lavacassonetti a freddo a presa laterale.

RIFIUTI ABBANDONATI

I rifiuti abbandonati su aree Pubbliche o soggette ad uso pubblico sono rimossi con specifico servizio che prevede l'impiego di due operatori dotati di motocarro, con vasca ribaltabile, che provvedono anche a mantenere pulite le postazioni dei cassonetti.

SCHEMA TECNICA:

RSU INDIFFERENZIATO	2005	2006	2007
Ton/anno Raccolte	3.166	3.378	3.378
% Raccolta sul peso tot. rifiuti	63,5	71,0	68,9
Cassonetti 2400/3200	180	222	312
Cassonetti 1100/660/240	154	102	167

Dati 2005 a consuntivo. Dati 2006 assestati al 31/10/06. Dati 2007 di previsione.

6. SERVIZIO SPAZZAMENTO

Nel corso del 2006 è stato introdotto il servizio di spezzamento meccanizzato su parte del territorio comunale, ed in particolare in alcune zone del centro di Borgo a Mozzano, Diecimo, Valdottavo e Piano della Rocca.

Tale servizio prevede l'impiego di macchine spazzatrici e di una squadra, composta da un autista del mezzo meccanico e da un operaio che a terra provvede alle operazioni di "scantonamento".

L'impiego di macchine spazzatrici per effettuare lo spazzamento delle vie e delle piazze comunali è fondamentale al fine di mantenere nel tempo un grado di pulizia ottimale con costi relativamente accettabili.

L'uso della spazzatrice, inoltre, è assolutamente indispensabile in alcuni periodi dell'anno, quando sono necessari interventi di pulizia radicale, come ad esempio, la raccolta delle foglie nel periodo autunnale.

7. PERSONALE

Per l'espletamento dei servizi previsti nel presente piano, sarà impiegato il personale Tecnico, Amministrativo ed Operativo dipendente della Società Sistema Ambiente Spa.

DOTAZIONE DEL PERSONALE ANNO 2007	
Dirigente*	1
Area Tecnica*	7
Area stabilimento Nave*	9
Area Segreteria*	4
Area Amministrativa/Personale/CED*	5
Meccanici*	5
Area gestione Tariffa Igiene Ambientale*	7
Autisti	4
Operatori	4

**le figure così contrassegnate svolgono il proprio ruolo anche per gli altri comuni serviti dall'Azienda. Il loro costo è pertanto imputato solo in quota parte.*

Nel corso dell'anno viene fatto ricorso a personale operativo a tempo determinato per far fronte a punte stagionali di lavoro (periodo estivo ed autunnale) mediamente per circa 1.200. ore annue.

Sistema Ambiente ha dotato il proprio personale di indumenti idonei e rispondenti ai requisiti previsti dal codice della strada, di cui cura anche il lavaggio, nonché di dispositivi di protezione individuale D.P.I.

Ogni anno gli operatori sono sottoposti a controllo ed analisi mediche.

Ai dipendenti è applicato il trattamento economico e normativo disciplinato dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro di Federambiente.

8. MEZZI E ATTREZZATURE

Per l'espletamento dei servizi previsti nel presente piano, é previsto l'impiego dei seguenti mezzi ed attrezzature:

- Autocompattatori mono operatore a presa laterale
- Autocarri leggeri
- Lavacassonetti mono operatore a presa laterale
- Mezzi d'opera
- Autospazzatrici
- Presse e cassoni
- Cassonetti per la raccolta indifferenziata
- Cassonetti e bidoncini per la raccolta differenziata

9. SPECIFICA DEI BENI E DELLE STRUTTURE DISPONIBILI

ATTIVITÀ CENTRALI

	Valore residuo al 31/12/06 (€)
Immobili a supporto delle attività di igiene urbana e di raccolta (officine, rimesse, etc.)	151.682,82
Immobili per le Direzioni centrali (terreni, uffici, ecc.)	8.033,97
Dotazioni informatiche (hardware e software)	3.194,14
Altro (quota parte stazione di Ghivizzano)	19.215,85
TOTALE	182.126,78

AUTOMEZZI PER RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI

Raccolta indifferenziata	Costo storico cespiti (€)	Numero	Percentuale di utilizzo	Valore residuo al 31/12/06 (€)
Compattatori Semplici	163.400,00	1	50,00%	75.667,50
Compattatori Semplici	156.907,91	1	11,00%	2.388,63
Compattatori Semplici	153.000,00	1	11,00%	8.071,25
Compattatori Semplici	153.181,12	1	50%	17.198,02
Autospazzatrice	126.700,00	1	16,66%	19.193,16
Autocarri	16.750,05	1	95,45%	13.589,89
Autocarri	16.750,05	1	26,16%	3.724,58
Autocarri	16.750,05	1	47,58%	6.774,30
Autocarri	16.750,05	1	2,81%	400,08
Autocarro Isuzu	37.950,00	1	74,12%	19.689,98
Totale	858.139,23			166.698,39

Raccolta differenziata	Costo storico cespiti (€)	Numero	Percentuale di utilizzo	Valore residuo al 31/12/06 (€)
Compattatori Semplici	155.466,67	1	33,00%	32.059,50
	158.800,00	1	16,00%	23.523,20
	192.835,58	1	11,05%	1.761,90
	162.068,33	1	25,00%	7.004,45
Compattatori	155.242,74	1	11,00%	1.155,31
Autocarro	139.095,21	1	10,88%	2.163,34
Autocarro con gru	70.400,00	1	11,05%	7.224,49
Autocarro	90.900,00	1	10,88%	9.275,74
Totale	1.124.808,53			84.167,93

CONTENITORI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI

Raccolta indifferenziata	Tipologia Prevalente	Numero	Costo storico cespiti (€)
Raccolta stradale di prossimità	Cassonetti da lt.3500	10	190,02
	Cassonetti da lt.3200	39	16.532,21
	Cassonetti da lt.3300	12	7.590,28
	Cassonetti da lt.2400	161	15.244,71
	Cassonetti da lt.1800	6	304,03
	Cassonetti da lt.1100	84	965,32
	Cassonetti da lt.240	5	105,02
	Bidoncini da lt.360	7	0
	Presse	3	41.299,26
Totale			82.230,85

Raccolta differenziata	Tipologia Prevalente	Numero	Costo storico cespiti (€)
RACCOLTA DOMICILIARE			
Farmaci	Contenitori lt 100	4	543,04
Pile	Bidoncini	59	183,22
Totale			726,26
RACCOLTA STRADALE DI PROSSIMITÀ			
Carta e cartone	Cassonetti da lt.2400	91	35.574,89
	Cassonetti da lt.1100	10	1.050,07
	Cassonetti da lt.660	30	2.632,79
Multimateriale	Cassonetti da lt.3200	49	21.132,66
	Cassonetti da lt.1100	15	155,18
Umido	Bidoncini	86	688,00
Totale			61.470,00

10. IMPIANTI PER TRATTAMENTO, RICICLO E SMALTIMENTO

TIPOLOGIA	Impianti di terzi utilizzati	Costo lavorato (CTS/CTR) (€/ton)	Ricavi da vendita (€/ton)
Multimateriale	Recoplast di Agliana (PT)		9,00
	Revet - Empoli		10,00
Organico	Publiambiente spa	80,08	
Verde	Sea Risorse - Viareggio	42,00	
Frigoriferi	Metalchem Bertelli srl	200,00	
Pile	Produrre Pulito spa	685,20	
Batterie	Riccomini snc	0,00	
Farmaci	GEOFOR Spa - Pisa	387,00	
Legno	Valfreddana Recuperi srl	0,90	
Carta (rasporto)	Valfreddana Recuperi srl	11,30	
Carta	Contributo Comieco (congiunta)		19,32
Cartone	Contributo Comieco (selettiva)		84,00
Ingombranti	Valfreddana Recuperi srl	85,20	
Ferro	Valfreddana Recuperi	0,90	
Selezione e Termovalorizzazione	Pioppogatto - Massarosa	158,09 *	
Discarica	R.E.A. - Rosignano	140,91 **	
Impianto selezione	R.E.A. - Rosignano	133,91	

I costi di trasporto-smaltimento (CTS) e di trasporto-recupero (CTR) ed i ricavi da vendita indicati in tabella sono aggiornati al 31/10/2006.

- * L'importo indicato è al netto dell'adeguamento del costo di conferimento previsto dal 1° gennaio 2006
- ** L'importo indicato è comprensivo dell'aumento, con decorrenza 1° gennaio 2007, pari a €/ton 10,00

11. PIANO DEGLI INVESTIMENTI

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli investimenti previsti per l'“anno n” 2007, divisi per i principali servizi:

INVESTIMENTI		
RACCOLTA E TRASPORTO RSU INDIFFERENZIATI		
	N°	Valore (€)
Compattatori		
Autocarri		
Motocarri		
Altri mezzi		
Contenitori	52	100.600,00
Totale		100.600,00
RACCOLTA DIFFERENZIATA		
	N°	Valore (€)
Compattatori		
Autocarri		
Motocarri		
Mezzi di movimentazione		
Contenitori	45	26.100,00
Totale		26.100,00
IMPIANTI DI TRATTAMENTO, RICICLO E SMALTIMENTO		
		Valore (€)
Nuove piattaforme ecologiche/ impianto selezione		109.077,36
Compostaggio		
Termovalorizzazione		
Discarica		
Altri impianti		19.583,40
Totale		128.660,76
ATTIVITÀ CENTRALI		
		Valore (€)
Immobili a supporto attività di igiene urbana e raccolta		35.120,40
Immobili per le direzioni centrali		
Dotazioni informatiche		1.780,30
Altro		8.644,43
Totale		45.545,13
Totale Complessivo		300.905,89

12. RISORSE FINANZIARIE

La previsione per il 2007 è stata fatta in riferimento annuale, a prescindere da una quantificazione finanziaria mensile.

Il fabbisogno finanziario individuato verrà coperto con il ricorso ai seguenti interventi:

- controllo dei costi e miglioramento della produttività;
- miglior redditività dalla effettuazione di prestazioni di servizi, al momento non quantificabili;
- eventuale ricorso al sistema bancario per il finanziamento di specifici progetti di investimento;

12. CONSUNTIVI E SCOSTAMENTI

DETERMINAZIONE DEI COSTI DELLA TARIFFA	Da Piano Finanziario 2006 (€)	Da Bilancio 2006 assestato al 31/10/06 (€)	Scostamenti (€)
CGIND Costi gestione RSU	614.360,00	590.053,00	-24.307,00
CTR Costi Trattamento e riciclo	34.780,00	22.839,00	-11.941,00
CGD Costi Raccolta Differenziata	42.620,00	76.100,00	33.480,00
CC Costi Comuni	291.800,00	321.460,00	29.660,00
CK Costi d'uso del capitale	171.440,00	162.178,00	-9.262,00
Totale componenti di costo della Tariffa	1.155.000,00	1.172.630,00	17.630,00

Nella tabella seguente sono riportati gli scostamenti verificatisi a seguito di elaborazione degli archivi per denunce di inizio, di variazione e di cessazione intervenute:

DETERMINAZIONE ENTRATA TARIFFA 2006	DA PIANO FINANZIARIO Delib.Tariffa n.43 del 13/04/2006		DA ARCHIVIO ELABORATO al 31/10/06 (previsione assestato anno 2006)	
	Mq	€	Mq	€
UTENZE DOMESTICHE	418.645	536.501,93	423.803	524.877,00
UTENZE NON DOMESTICHE	384.937	618.498,98	380.728	604.715,00
Totale	803.582	€ 1.155.000,00	Mq 804.531	€ 1.129.592,00