

**AGENZIA DI AMBITO PER I SERVIZI PUBBLICI DI FERRARA**

**PIANO DI AMBITO DI PRIMA ATTIVAZIONE DEL**  
**SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI**  
**(2005-2007)**

**Relazione di Sintesi**

*Dicembre 2004*

## **I n d i c e**

<b>INQUADRAMENTO GENERALE .....</b>	<b>2</b>
<b>IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI.....</b>	<b>5</b>
<b>LE IPOTESI DI SCENARI A MEDIO E LUNGO TERMINE .....</b>	<b>15</b>
<b>GLI OBIETTIVI DI PIANO E I RISULTATI ATTESI.....</b>	<b>20</b>
<b>IL PIANO FINANZIARIO E DEGLI INVESTIMENTI NEL TRIENNIO 2005-2007.....</b>	<b>23</b>

## **Inquadramento generale**

Il Piano d'Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani (nel seguito denominato SGRU) si conforma alla pianificazione nazionale e regionale in materia di rifiuti.

Il concetto di "*Gestione*" dei rifiuti, che amplia e supera quello di "*Smaltimento*" è stato introdotto nel nostro ordinamento dal D.lgs n. 22/1997, il c.d. Decreto Ronchi.

La gestione dei rifiuti deve uniformarsi ai seguenti principi:

1) la cosiddetta regola delle 3 "R"

Il Decreto Ronchi assegna importanza prioritaria alla Riduzione dei rifiuti; segue in ordine di importanza il Riciclaggio, preferito al Recupero di energia attraverso impianti termovalorizzazione.

Lo smaltimento per abbancamento dei rifiuti in discarica assume quindi carattere residuale.

2) Lo smaltimento deve avvenire senza pericolo per la salute dell'uomo e senza pregiudizio per l'ambiente ed il territorio.

3) la cosiddetta regola delle 3 "E"

I principi cui deve ispirarsi la gestione dei rifiuti urbani sono:

efficacia (capacità di conseguire gli obiettivi prefissati);

efficienza (capacità di utilizzare nel modo più conveniente le risorse disponibili);

economicità (capacità di far gravare i costi sull'utente il meno possibile).

Per l'attuazione dei suddetti principi legislativi, al livello degli enti locali, il Decreto Ronchi ha previsto due strumenti di gestione dei rifiuti:

- uno a livello di pianificazione territoriale della gestione generale dei rifiuti;

- uno a livello di ambito ottimale per la gestione del ciclo dei rifiuti urbani.

Con la LR n. 3/99 la Regione Emilia-Romagna ha successivamente individuato un sistema di pianificazione della gestione dei rifiuti articolato nei seguenti strumenti:

A) il Piano territoriale regionale (PTR) così come integrato dal Piano territoriale paesistico regionale (PTPR);

B) il Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP)

Il PTCP:

- analizza l'andamento tendenziale della produzione dei rifiuti
- valuta le possibili azioni di razionalizzazione della gestione dei rifiuti
- individua le zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.

C) il Piano provinciale per la gestione dei rifiuti (PPGR).

L'art. 128 della summenzionata L.R.3/99 stabilisce che le province pianifichino il sistema di smaltimento e recupero attraverso il P.P.G.R. - Piano provinciale gestione rifiuti - che è strettamente connesso al P.T.C.P. da cui ricava le linee generali.

Tale Piano deve fissare le basi per una corretta gestione dei rifiuti favorendo la riduzione dello smaltimento finale, applicando la regola delle 3 “R”

Esso è così articolato:

- prevede le condizioni e i criteri tecnici in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti possono essere localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi ad eccezione delle discariche
- individua la tipologia ed il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani da realizzare, tenendo conto dell'obbiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ambiti territoriali ottimali nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero da parte del sistema industriale
- stabilisce il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza e di economicità e l'autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno di ciascuno degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO ), nonché ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti
- stabilisce le iniziative dirette a limitare la produzione dei rifiuti e a favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti
- indica le iniziative dirette a favorire il recupero dai rifiuti di materiali e di energia
- decide i tipi, le quantità e l'origine dei rifiuti da recuperare
- localizza gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani

#### D) Il Piano d'Ambito

Il secondo strumento previsto dal Decreto Ronchi è stato disciplinato dalla LR n. 25/99, con la quale sono stati individuati gli ambiti territoriali ottimali per la gestione dell'intero ciclo dei rifiuti urbani.

Ad ogni Ambito Territoriale Ottimale è preposta l'Agenzia che predispose il Piano d'ambito per l'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani. In particolare tale piano definisce:

- il modello gestionale organizzativo prescelto
- il piano finanziario ed il programma degli interventi e degli investimenti necessari ed i relativi tempi di attuazione,
- gli obiettivi e gli standard di qualità dei servizi di gestione dei rifiuti eventualmente articolati per zone territoriali; in prospettiva dovrà in particolare essere resa omogenea la tariffa di riferimento articolata con riguardo alle caratteristiche delle diverse zone del territorio dell'ATO e alla qualità dei servizi da fornire.

In sintesi si può affermare che il rapporto tra gli strumenti di pianificazione e gestione dei rifiuti sia il seguente:

- \* il PTCP detta le linee generali e stabilisce le scelte fondamentali di rango territoriale;
- \* il PPGR disciplina i sistemi di riduzione, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti, indica i siti idonei alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti urbani;

## **Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi**

---

\* il Piano d'ambito organizza il ciclo di gestione dei rifiuti urbani: dalla produzione e accumulo temporaneo, alla raccolta e trasporto, fino al recupero e/o smaltimento finale.

Il Piano d'Ambito di prima attivazione è composto di 6 capitoli ed è completato da un Disciplinare Tecnico che individua dettagliatamente gli standards del Servizio.

Il capitolo 1 contiene un inquadramento generale con particolare riferimento al quadro normativo.

Il capitolo 2 contiene la ricognizione dell'attuale servizio e degli impianti esistenti, con particolare riferimento all'analisi dei flussi di produzione ed al confronto con le previsioni del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.

Il capitolo 3 contiene l'analisi di scenari di medio e lungo termine finalizzata alla valutazione del reale fabbisogno di smaltimento dei R.U. (aggiornamento allo scenario del PPGR) ed all'individuazione di macro-flussi per la stima del modello dei costi del servizio.

Il capitolo 4 contiene il modello organizzativo delle Gestioni esistenti individuate ai sensi dell'Art. 16 della L.R. 25/99 per la prima attivazione del servizio ed i livelli minimi di servizio da raggiungere.

Il capitolo 5 contiene il programma degli investimenti per raggiungere gli obiettivi del Piano (raccolta differenziata e livelli ottimali del servizio) articolato nei tre anni 2005-2007.

Il capitolo 6 contiene i costi dello S.G.R.U. articolato in tre anni (2005-2007).

**Il Piano di Ambito di prima attivazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani, che si sviluppa in un arco temporale di tre anni, coincidente con l'entrata in esercizio delle due nuove linee di termovalorizzazione, è parte integrante della Convenzione che l'Agenzia dovrà stipulare con i quattro gestori operanti e già individuati ai sensi dell'art. 16 della L.R. 25/99 nell'ambito territoriale provinciale.**

**Successivamente il Piano di ambito sarà redatto su una scala temporale di medio- lungo periodo, definendo eventuali maggiori livelli di qualità del Servizio, il programma degli interventi con relativi piani finanziari, individuando le migliori forme di gestione, e determinando una unica articolazione tariffaria di ambito.**

## Il servizio di gestione dei rifiuti urbani

Il servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani viene gestito nella Provincia di Ferrara da quattro Aziende (SOELIA S.p.a., AGEA S.p.a., CMV servizi S.r.l. ed AREA S.p.a.), ad esclusione dei comuni di Comacchio e Bondeno che nel 2003 hanno gestito il servizio in economia.

A partire dal 2004 il servizio del comune di Bondeno viene gestito dall'Azienda CMV servizi S.r.l. e a partire da agosto 2004 il servizio del comune di Comacchio viene gestito dall'Azienda AREA S.p.a.

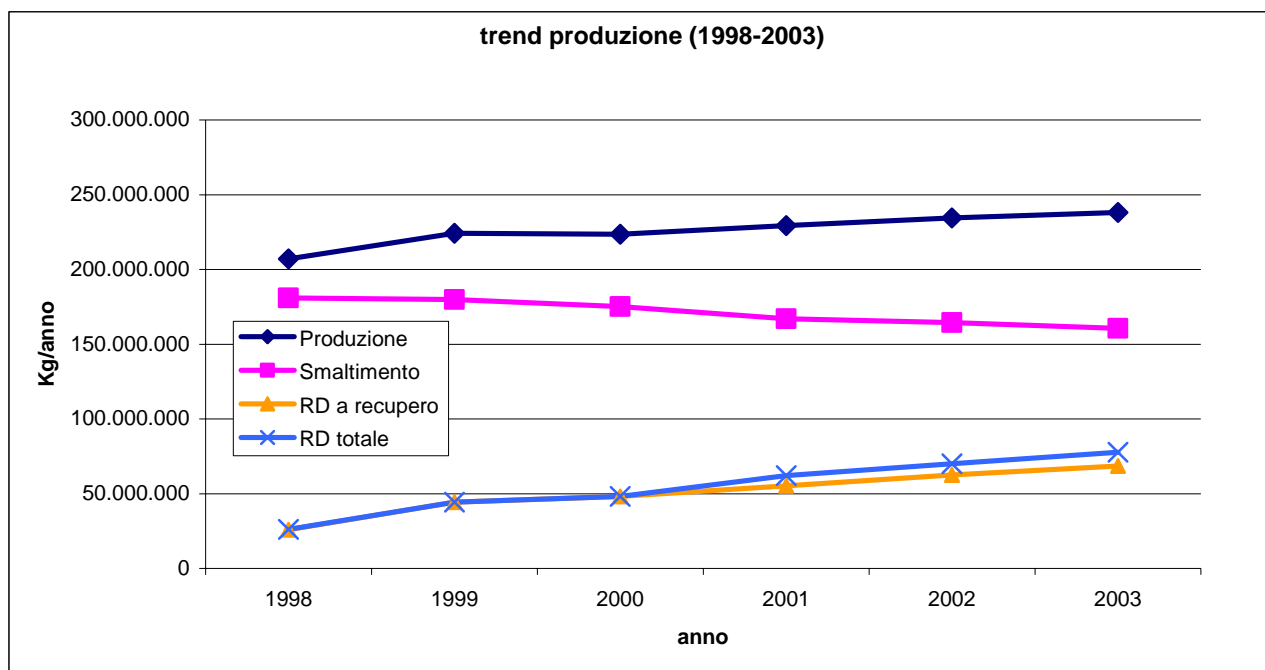
Comuni ATO	Estensione Km <sup>2</sup>	Abitanti	Densità abit.	Gestore	Forme di gestione	Contr. serv.	periodo di validità	tassa/tariffa	anno passaggio a tariffa	Carta serv.
Argenta	311	21.827	70	SOELIA S.p.a.	società per azioni	Si	dal 1/07/01 al 31/12/2015	Tassa	2004	no
Bondeno (°)								Tariffa	2003	
Ferrara	404	131.355	325	AGEA S.p.a.	società per azioni	Si	Dal 17/09/2002 al 16/09/2017	Tassa	2004	Si
Cento	65	30.558	472	CMV servizi S.r.l.	società responsabilità limitata	Si	dal 1/01/00 al 31/12/2030	Tariffa	2003	Si
Mirabello	16	3.493	217	CMV S.r.l.	società responsabilità limitata	Si	dal 1/01/00 al 31/12/2030	Tassa	2004	Si
Poggiorenatico	80	7.383	92	CMV S.r.l.	in convenzione	Si	dal 1/10/00 al 31/12/2030	Tassa	2004	
S' Agostino	35	6.272	178	CMV S.r.l.	in convenzione	Si	dal 10/09/01 al 31/12/2030	Tassa	2004	Si
Vigarano M.da	42	6.621	157	CMV S.r.l.	società responsabilità limitata	Si	dal 1/01/00 al 31/12/2030	Tassa	2004	Si
Berra	69	5.714	83	AREA S.p.a	società per azioni	Si	Dal 1/01/2004 al 31/12/2013	Tassa	2004	Si
Codigoro	170	12.933	76					Tassa	2004	
Copparo	157	17.875	114					Tassa	2004	
Formignana	23	2.884	127					Tassa		
Goro	50	4.037	80					Tassa		
Jolanda di S.	108	3.295	30					Tassa		
Lagosanto	34	4.461	130					Tassa		
Masitarello	23	2.324	102					Tassa		
Massafiscaglia	58	3.810	66					Tassa		
Mesola	65	7.441	115					Tassa		
Migliarino	35	3.687	105					Tassa		
Migliaro	22	2.363	110					Tassa		
Ostellato	175	6.819	39					Tassa	2004	
Portomaggiore	127	12.059	95					Tassa	2004	
Ro ferrarese	43	3.745	87					Tassa		
Tresigallo	20	4.721	231	Tassa						
Voghiera	40	3.935	98	Tassa						
Comacchio	284	21.680	76	In economia			Tassa			

**Tab. 1** – ricognizione gestioni esistenti – riepilogo anno 2003

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**

Comune	gestore	abitanti residenti	conferiti ad impianti (kg)			RU indifferenziato raccolto (Kg)		RU differenziato (Kg)		RU raccolto (Kg)	rd a recupero	rd tot	RU prodotto pro capite
			discarica	inceneritore	compostaggio	totale smaltito	totale	totale a recupero	totale a smaltimento	totale raccolto	%	%	Kg/ab eq
Argenta	SOELIA	21.827	6.133.590		1.618.860	7.752.450	7.968.910 (*)	3.813.758	2.070	11.784.738	32	32	540
Berra	AREA	5.714	1.872.990			1.872.990	1.872.990	959.990	281.060	3.114.040	31	40	545
Bondeno	in economia	15.605	7.256.000			7.256.000	7.256.000	1.822.900	431.090	9.509.990	19	24	609
Cento	CMV	30.558	11.399.000			11.399.000	11.399.000	4.307.940	287.820	15.994.760	27	29	523
Codigoro	AREA	12.933	5.216.770			5.216.770	5.216.770	2.130.390	820.930	8.168.090	26	36	632
Comacchio	in economia	21.680	26.581.000		160.110	26.741.110	26.741.110	7.239.062	2.937.870	36.918.042	20	28	1.703
Copparo	AREA	17.875	5.858.560			5.858.560	5.858.560	3.126.740	848.790	9.834.090	32	40	550
Ferrara	AGEA	131.355	7.597.440	49.019.030	5.243.990	61.860.460	61.860.460	30.610.400	66.260	92.537.120	33	33	704
Formignana	AREA	2.884	945.240			945.240	945.240	498.370	153.820	1.597.430	31	41	554
Goro	AREA	4.037	2.169.150			2.169.150	2.169.150	638.620	500.990	3.308.760	19	34	820
Jolanda di S.	AREA	3.295	1.107.950			1.107.950	1.107.950	668.580	186.590	1.963.120	34	44	596
Lagosanto	AREA	4.461	1.544.250			1.544.250	1.544.250	717.270	246.440	2.507.960	29	38	562
Masitorello	AREA	2.324	878.500			878.500	878.500	492.560	109.370	1.480.430	33	41	637
Massafiscaglia	AREA	3.810	1.390.460			1.390.460	1.390.460	710.660	175.960	2.277.080	31	39	598
Mesola	AREA	7.441	2.836.990			2.836.990	2.836.990	1.042.030	493.780	4.372.800	24	35	588
Migliarino	AREA	3.687	1.202.620			1.202.620	1.202.620	637.380	88.850	1.928.850	33	38	523
Migliaro	AREA	2.363	732.260			732.260	732.260	427.100	67.380	1.226.740	35	40	519
Mirabello	CMV	3.493	1.285.630			1.285.630	1.285.630	448.810	79.310	1.813.750	25	29	519
Ostellato	AREA	6.819	2.475.920			2.475.920	2.475.920	1.157.550	427.100	4.060.570	29	39	595
Poggiorenatico	CMV	7.383	2.996.080			2.996.080	2.996.080	928.780	116.070	4.040.930	23	26	547
Portomaggiore	AREA	12.059	3.946.660			3.946.660	3.946.660	2.143.840	288.530	6.379.030	34	38	529
Ro ferrarese	AREA	3.745	1.227.430			1.227.430	1.227.430	627.310	157.100	2.011.840	31	39	537
S' Agostino	CMV	6.272	2.350.050			2.350.050	2.350.050	806.880	8.270	3.165.200	25	26	505
Tresigallo	AREA	4.721	1.548.780			1.548.780	1.548.780	966.460	222.000	2.737.240	35	43	580
Vigarano M.da	CMV	6.621		2.547.780		2.547.780	2.547.780	912.110	1.350	3.461.240	26	26	523
Voghiera	AREA	3.935	1.133.630			1.133.630	1.133.630	770.170	118.330	2.022.130	38	44	514
<b>totale</b>	<b>prov</b>	<b>346.897</b>	<b>101.686.950</b>	<b>51.566.810</b>	<b>7.022.960</b>	<b>160.276.720</b>	<b>160.493.180</b>	<b>68.605.660</b>	<b>9.117.130</b>	<b>238.215.970</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>686,71</b>

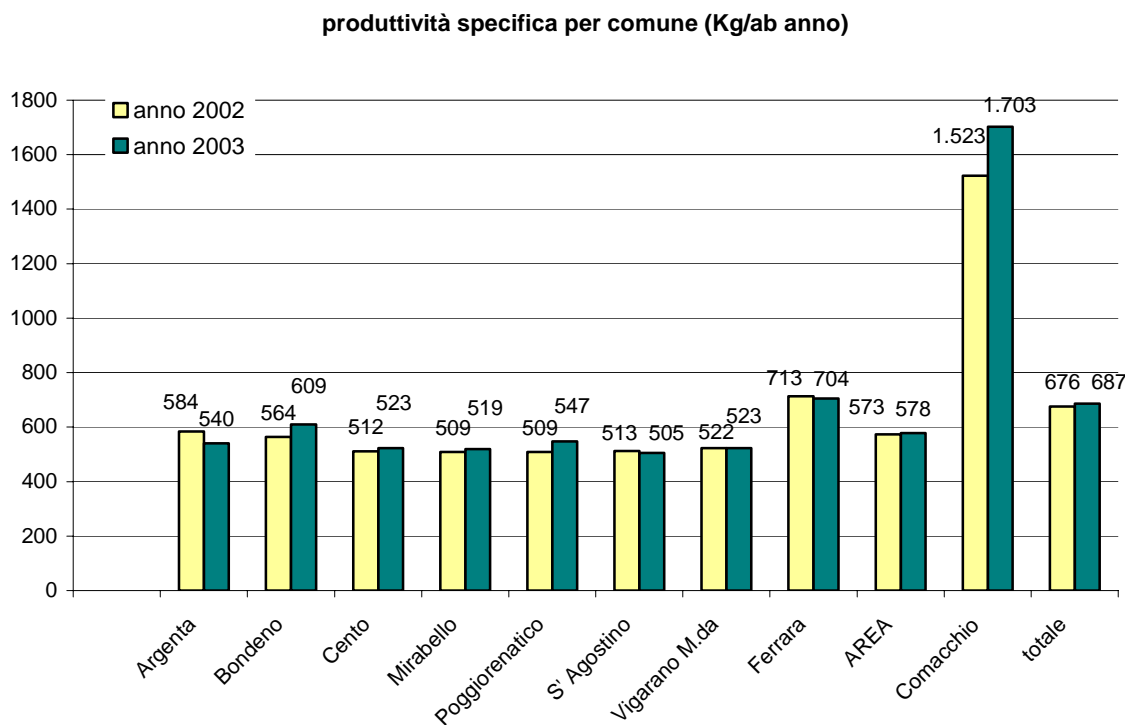
**Tab. 2** – flussi di produzione dei rifiuti desunti dai rendiconti annuali 2003



**Grafico 1 – trend di produzione a livello provinciale (1998-2003)**

Nel 2003 sono stati prodotti a livello provinciale circa 238.216 tonnellate di rifiuti urbani di cui circa il 67% raccolto in modo indifferenziato destinato allo smaltimento: discarica, inceneritore e/o biostabilizzazione (produzione di compost non di qualità, proveniente dal trattamento delle frazione organica dei rifiuti urbani meccanicamente selezionati) e il restante 33% in modo differenziato. Si evidenzia inoltre una tendenza all'aumento della produzione pari a circa 1,6% in più rispetto al 2002, in diminuzione rispetto a quanto registrato per il 2002 sul 2001 (+2,3%).

Nel grafico successivo si riporta la produttività specifica per singolo comune confrontata con quella dell'anno precedente. Per i comuni serviti da AREA s.p.a. il valore di produttività specifica viene rappresentato in modo aggregato per una migliore leggibilità del grafico stesso.



**Grafico 2 – evoluzione produttività specifica per singolo comune – confronto 2002-2003**

A livello di singoli comuni si verifica una situazione disomogenea, come peraltro già registrata nell'anno precedente. Per alcuni comuni viene in ogni modo registrata una tendenza alla diminuzione (Argenta, Ferrara e S. Agostino).

**Si deve evidenziare in ogni modo che l'evoluzione della produzione dei rifiuti è correlata ad una molteplicità di fattori, quali ad esempio la crescita demografica, la presenza turistica, il valore del prodotto interno lordo, i consumi, le politiche di assimilazione adottate dai vari comuni.**

Nell'ambito del sistema tariffario la limitazione della formazione dei rifiuti può essere governata con l'applicazione della tariffa mediante forme di incentivazione a chi produce meno rifiuti.

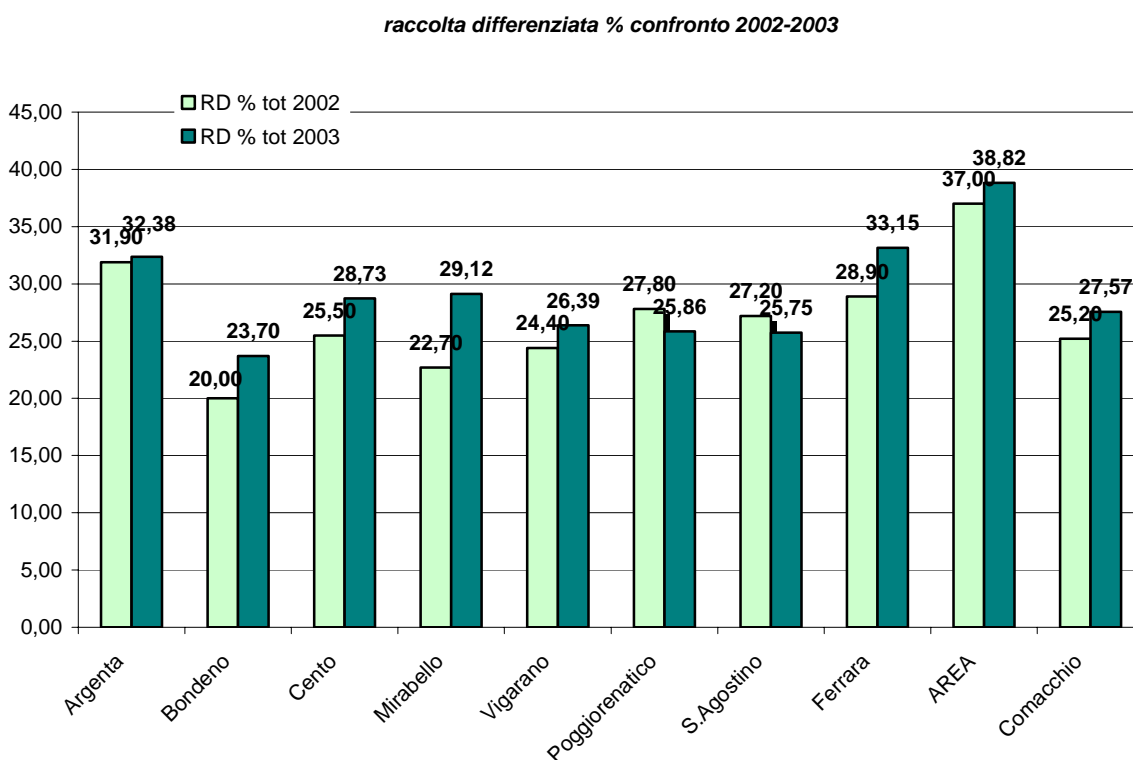
La tendenza alla crescita non è quindi imputabile al servizio di raccolta, anche se nel caso specifico, gli incrementi registrati potrebbero essere in parte dovuti ad alcune frazioni di raccolta differenziata

## Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi

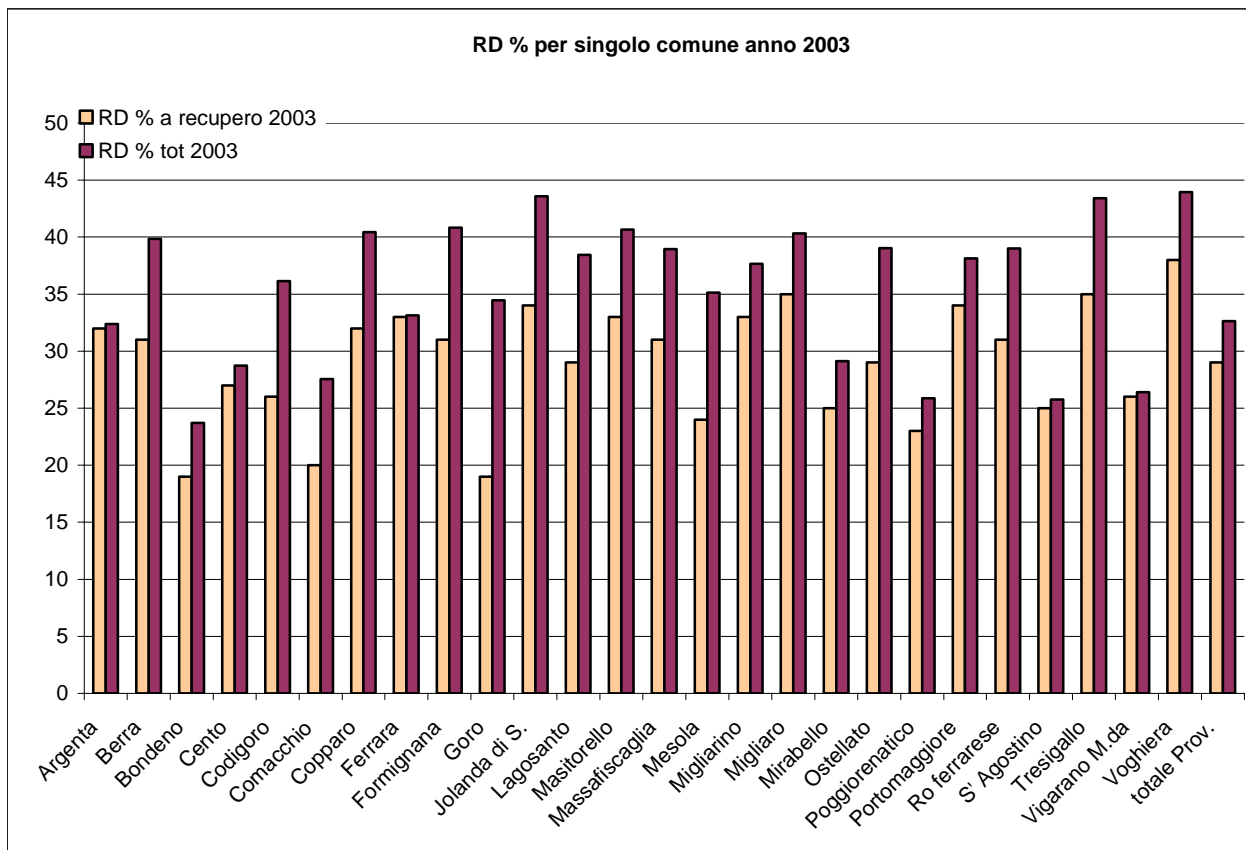
(p.e. la crescita di intercettazione del verde) e ai sistemi di raccolta utilizzati (contenitori stradali di grandi dimensioni che intercettano flussi di rifiuti disomogenei e spesso di origine non domestica e tale da non permettere il conseguente recupero).

La **percentuale di raccolta differenziata** a livello provinciale è registrata intorno al 33% nell'anno 2003; tale percentuale si abbassa al 29% considerando il quantitativo annuo avviato a smaltimento costituito dalle impurità presenti nel materiale raccolto.

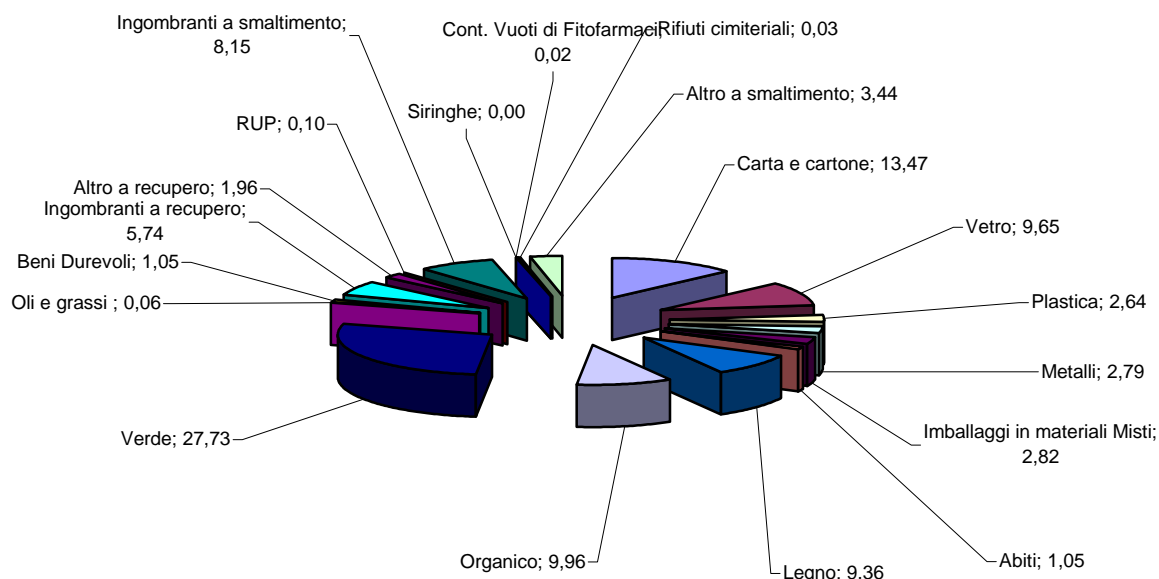
Nei grafici successivi si riportano i dati relativi alle quote di raccolta differenziata e il confronto con il 2002.



**Grafico 3 – percentuale di raccolta differenziata per singolo comune (i comuni serviti da AREA s.p.a. sono aggregati tra loro) –confronto 2002-2003**



**Grafico 4 – percentuale di raccolta differenziata avviata a recupero confronto con quella totale per singolo comune –anno 2003**



**Grafico 5 – composizione percentuale della raccolta differenziata –anno 2003**

La quota di raccolta differenziata registrata nel 2003 risulta mediamente aumentata di un 3% circa rispetto al 2002 (30% sul totale prodotto di cui circa il 27% avviato a recupero).

La differenza della quota di raccolta differenziata espressa in percentuale avviata a recupero rispetto a quella avviata a smaltimento risulta inoltre elevata.

E' necessario quindi ridurre tale differenza dovuta, in piccolissima parte, ai rifiuti che vengono raccolti in maniera differenziata per essere smaltiti correttamente, come ad esempio le pile, i medicinali e/o particolari rifiuti ingombranti e, in gran parte, ai conferimenti erronei da parte degli utenti (cittadini, attività commerciali ed artigianali) nei contenitori per la raccolta differenziata.

**Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti** ha individuato tre aree di raccolta, allo scopo principale di diversificare le modalità del servizio per raggiungere un livello di qualità ottimale, tenuto conto delle caratteristiche del territorio.

## Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi

---

Il *sub-ambito G1* è caratterizzato da un territorio ad alta densità abitativa con presenza di attività commerciali ed artigiane.

Le strategie di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati sono caratterizzate principalmente da raccolta meccanizzata mediante contenitori (quella manuale viene svolta principalmente nelle zone del centro storico del comune capoluogo).

Il servizio di raccolta differenziata è basato principalmente su raccolte del secco (del tipo monomateriale) e del rifiuto organico tramite metodologie porta a porta presso utenze specifiche (ristoranti, bar, negozi, aziende, ecc.) e tramite l'utilizzo di campane stradali e stazioni ecologiche per i cittadini.

La percentuale di raccolta differenziata registrata nel 2003 per il sub-ambito G1 risulta pari a circa 31%.

Per il raggiungimento degli obiettivi di legge (35% obiettivi nazionali e il 40% quelli regionali) dovrà essere sviluppata la raccolta differenziata dell'organico, attualmente poco diffusa.

Il *secondo raggruppamento (sub-ambito G2)* comprende i 17 comuni serviti da AREA, in cui la densità abitativa e la limitata presenza di attività produttive ha portato allo sviluppo di sistemi diffusi di raccolta: sistema a tre cassonetti stradali (umido riciclabile, secco riciclabile-multimateriale, secco non riciclabile) e campane del vetro.

La percentuale di raccolta differenziata per il sub-ambito G2 registrata per il 2003 risulta pari al 39%. Tale percentuale si abbassa al 30%, considerando il quantitativo avviato a smaltimento, imputabile con ogni probabilità ai sistemi di raccolta adottati (contenitori di grandi dimensioni che intercettano flussi di rifiuti disomogenei) e ai conferimenti erronei da parte dei cittadini.

Il *terzo raggruppamento (sub-ambito G3)* comprende il comune di Comacchio, caratterizzato da un elevato flusso turistico nel periodo estivo proveniente dai lidi ferraresi.

Sono state valutate strategie che attuano la raccolta diffusa alle utenze domestiche con campane monomateriale e/o stazioni ecologiche di base e l'attivazione di raccolte mirate di tipo stagionale (raccolta della frazione organica e/o monomateriali) presso utenze commerciali.

Aree di raccolta	G1	G2	G3
<b>Aziende</b>	AGEA s.p.a, SOELIA S.p.a. e CMV servizi s.r.l. (a partire dal 2004 il servizio del comune di Bondeno confluisce in CMV servizi s.r.l.)	AREA s.p.a.	Comacchio (a partire da agosto 2004 il servizio confluisce in AREA S.p.a.)
<b>Comuni</b>	8	17	1

**Tab. 3** – aree di raccolta per la gestione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani

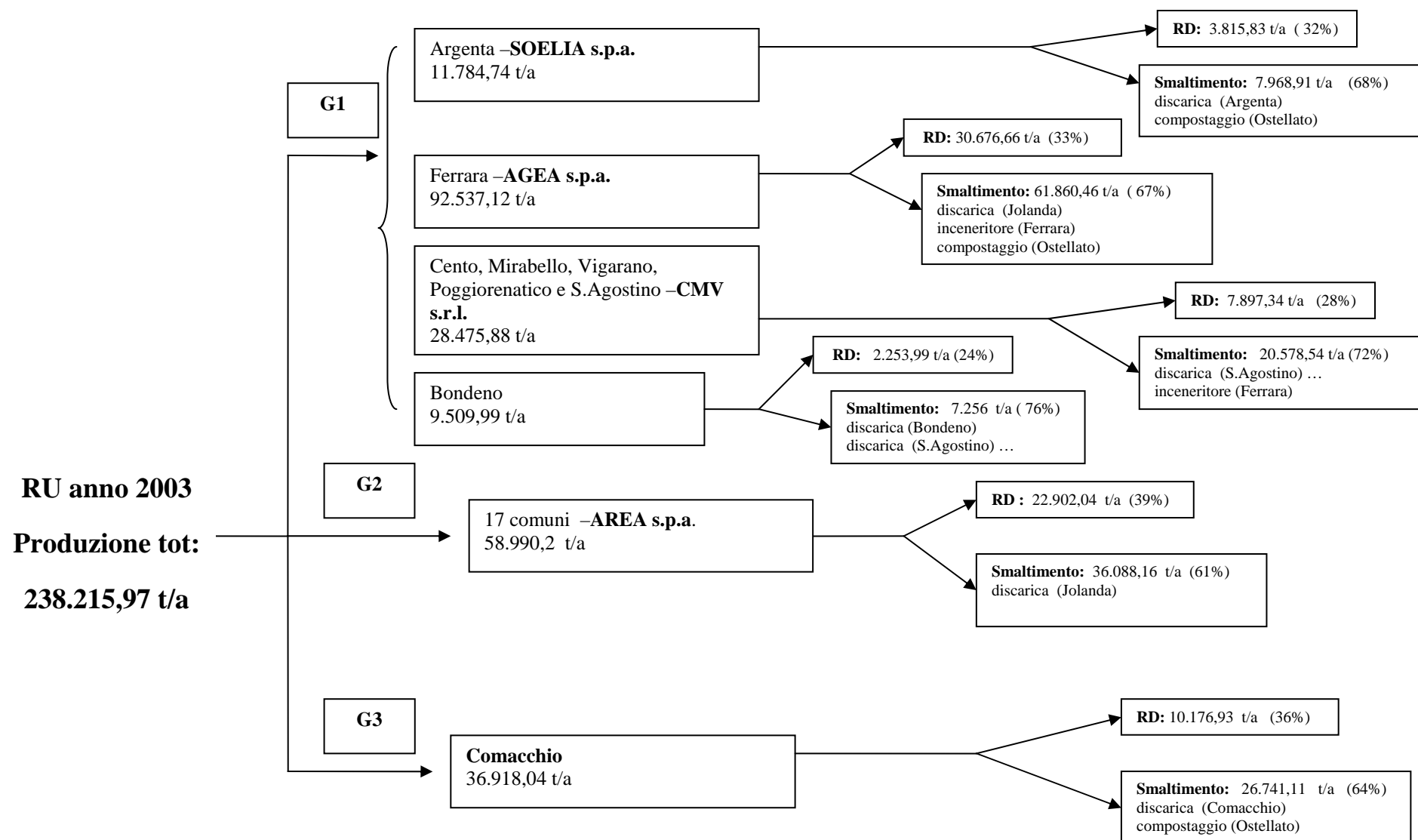
*Il sistema di smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani* nel territorio provinciale è costituito da:

- cinque discariche (di cui una – in comune di Bondeno- esaurita nel dicembre 2003) ubicate nei Comuni di St Agostino, Argenta, Jolanda di Savoia e Comacchio;
- due inceneritori ubicati nel Comune di Ferrara;
- un impianto meccanico-biologico ubicato nel Comune di Ostellato che dal trattamento dei rifiuti urbani produce una frazione secca proveniente dalla selezione meccanica (in forma di balle circolari chiamate Rotoballe) e un compost di non- qualità chiamato biostabilizzato.

Il sistema di gestione dei rifiuti urbani è inoltre caratterizzato da tre stazioni di trasferimento e/o piattaforme ecologiche al servizio di raccolta dei rifiuti urbani localizzati presso gli impianti di smaltimento esistenti.

Nella pagina successiva si riporta uno schema a blocchi sui flussi di produzione e smaltimento dei rifiuti urbani della Provincia di Ferrara, desunti dai rendiconti annuali comunali 2003.

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**



## Le ipotesi di scenari a medio e lungo termine

Nel seguito si riporta l'analisi del fabbisogno di smaltimento in discarica nel periodo di validità del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti- PPGR (2003-2012), evidenziando che, rispetto allo scenario del PPGR, i ritardi dovuti alla realizzazione di nuovi ampliamenti di discarica e alla realizzazione del nuovo inceneritore ha inevitabilmente comportato la necessità di aggiornare il fabbisogno impiantistico attraverso l'analisi dei flussi di produzione dei rifiuti.

sub ambiti	G1				G2	G3	Prov.
Aziende	CMV	SOELIA	AGEA	tot	AREA s.p.a.	AREA s.p.a - Comacchio	Tot
	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno
<b>Ru prodotto kg/anno</b>	37.985.870	11.784.738	92.537.120	142.307.728	58.990.200	36.918.042	238.215.970
<b>RD %</b>	27	32	33	31	39	28	33
<b>RU a smlt Kg/anno</b>	27.834.540	7.968.910	61.860.460	97.663.910	36.088.160	26.741.110	160.493.180

**Tab. 4:** Flussi di produzione dei RU (Rifiuti Urbani) registrati nel 2003

Nell'analisi dei flussi si tiene conto delle seguenti evoluzioni impiantistiche:

- **metà 2004 e 2005:** Utilizzo impianti esistenti (n.2 inceneritori di Ferrara, meccanico-biologico di Ostellato, n. 4 discariche) come per gli anni precedenti;
- **anno 2006:** Pieno utilizzo dell'impianto Meccanico- Biologico di Ostellato;
- **anno 2007:** Attivazione delle due nuove linee dell' inceneritore di Ferrara ;
- **anni 2008-20012:** Pieno regime dello scenario "sistema integrato" di gestione dei RU previsto dal Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (le discariche sono utilizzate esclusivamente come polmone del sistema per eventuali fermi tecnici e per lo smaltimento dei RSA)

In tabella 5 si riportano i flussi di rifiuti urbani da avviare a smaltimento articolato nel periodo di validità del PPGR. Per una valutazione più cautelativa dei quantitativi da avviare a smaltimento si sono mantenuti i flussi registrati nel 2003, con una raccolta differenziata del 33% \*.

\* nello schema di flusso di pag. 20 si riporta lo scenario a regime nell'ipotesi di stabilizzazione della produzione dei rifiuti e di una quota di raccolta differenziata pari al 40%.

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**

Impianti	metà 2004	2005	2006	2007	2008-2012	note
	Kg/periodo	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	
<b>DISCARICA</b>	49.316.360	98.632.720	47.663.910	35.803.450	13.374.432	<i>a partire dal 2008 le discariche hanno funzione di polmone per i fermi tecnici dell'impianti INC e Mecc-Biol.</i>
<b>INCENER. RU</b>	25.000.000	50.000.000	50.000.000	61.860.460	89.525.251	<i>tot smalt del sub ambito G1 compreso 1 mese fermo impianto INC.</i>
<b>INCENER. Rotoballe</b>					31.414.635	<i>non vengono conteggiate le rotoballe del Mecc-Biol. prodotte a partire dal 2006</i>
<b>Mecc-Biol.</b>	5.930.230	11.860.460	62.829.270	62.829.270	57.593.498	<i>tot smalt del sub ambito G2 e G3 compreso 1 mese fermo impianto Mecc-Biol.</i>
<b>totale</b>	<b>80.246.590</b>	<b>160.493.180</b>	<b>160.493.180</b>	<b>160.493.180</b>	<b>191.907.815</b>	<i>tot comprensivo delle rotoballe da incenerire</i>

**Tab. 5:** Macro-Flussi di RU da avviare a smaltimento nel periodo metà 2004-2012

In tabella 6 si riporta il flusso di rifiuti derivanti dallo smaltimento e/o trattamento dei rifiuti urbani nel periodo di validità del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), tenendo conto delle previsioni del piano medesimo.

tipologia	metà 2004	2005	2006	2007	2008-2012	totale	note
	Kg/periodo	Kg/anno	Kg/anno	Kg/anno	Kg/periodo	Kg	
<b>RU pre trattato</b>	39.453.088	78.906.176	38.131.128	28.642.760	66.872.160	<b>252.005.312</b>	<i>a partire dal 2008 le discariche hanno funzione di polmone per i fermi tecnici di INC e Mecc-Biol.</i>
<b>FOS</b>	9.863.272	19.726.544	9.532.782	7.160.690		<b>46.283.288</b>	<i>Frazione Organica Selezionata da pre-trattamento in discarica da avviare alla biostabilizzazione (impianto di Ostellato)</i>
<b>RSA</b>	30.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	300.000.000	<b>510.000.000</b>	<i>Rifiuti Speciali Assimilabili agli urbani</i>
<b>totale</b>	<b>79.316.360</b>	<b>158.632.720</b>	<b>107.663.910</b>	<b>95.803.450</b>	<b>366.872.160</b>	<b>808.288.600</b>	
<b>Rotoballe in disc</b>	---	<b>10.000.000</b>	<b>30.000.000</b>	<b>30.000.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>flussi non previsti dal PPGR</b>
<b>scorie forno Inc</b>	---	16.240.000	16.240.000	22.120.000	198.800.000	<b>253.400.000</b>	dati AGEA

**Tab. 6:** Flussi di rifiuti derivanti dallo smaltimento/trattamento dei rifiuti nel periodo metà 2004-2012

## Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi

---

Nella tabella successiva si riporta la situazione impiantistica attuale delle discariche per la gestione dei rifiuti urbani.

Impianto	gestore	volume residuo al 1/05/04	Ampliamento discariche realizzate	note
		t	t	
Disc_ Argenta	SOELIA		84.500	si presume l'esercizio per la fine del 2004
Disc_S.Agostino	SITA	22.583	50.000	già autorizzata all'esercizio
Disc_ Jolanda	AREA s.p.a	1.345	50.000	Vallo in esercizio da agosto 2005
Disc_Comacchio	SICURA	32.694		esaurimento entro luglio 2005
<b>totale</b>		<b>56.622</b>	<b>184.500</b>	

**Tab. 7:** il sistema impiantistico attuale delle discariche dei rifiuti urbani

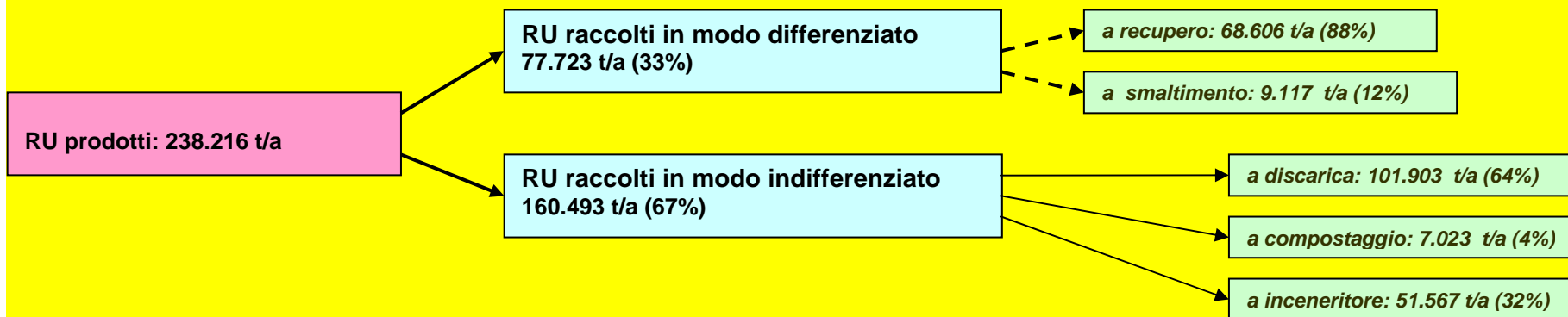
Il PPGR prevede che, nell'arco temporale della propria validità (2003-2012), gli ampliamenti di discariche siano complessivamente pari a 500.000 t, di cui 184.500 t già realizzate, con la possibilità di conferimento dei rifiuti speciali assimilabili fino ad un massimo di 60.000 t/a prodotti esclusivamente nell'ambito provinciale.

A regime, anno 2008, le discariche saranno utilizzate solo come polmone per fermi tecnici impianti.

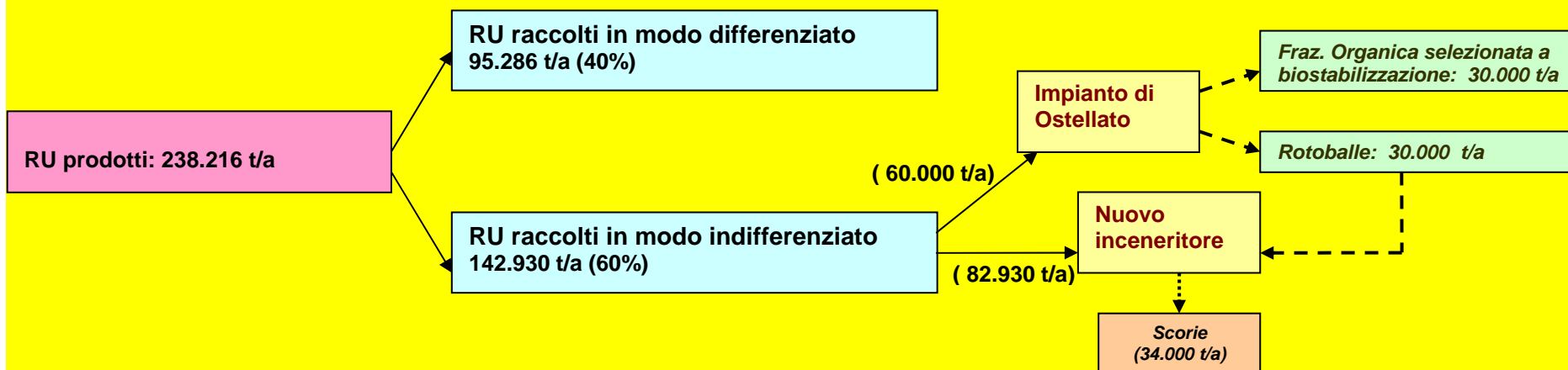
Nella pagina seguente si riporta un diagramma di flussi relativi agli scenari rispettivamente della situazione attuale del servizio di gestione dei rifiuti urbani (anno 2003) e di quello a regime a partire dal 2008.

Si evidenzia dal confronto degli scenari che l'utilizzo a regime delle discariche è previsto esclusivamente per i fermi tecnici degli impianti (di Ostellato e Ferrara) e per lo smaltimento delle scorie prodotte dal forno inceneritore.

### Scenario SGRU attuale – anno 2003



### Scenario SGRU a regime – anno 2008



## **Gli obiettivi di Piano e i risultati attesi**

In linea con lo scenario del PPGR, entro l'arco temporale dei prossimi tre anni, il Piano si prefigge una serie di obiettivi:

- **implementare una gestione unitaria nell'ambito provinciale attraverso un processo di uniformazione delle prestazioni degli attuali gestori del Servizio pubblico dei rifiuti urbani;**
- **incrementare la raccolta differenziata per il raggiungimento della quota del 40%, prevedendo anche un quantitativo significativo di organico di qualità da inviare all'impianto di compostaggio di Ostellato;**
- **utilizzare le discariche provinciali principalmente per lo smaltimento dei rifiuti prodotti nell'ambito provinciale, sino al pieno esercizio del nuovo inceneritore;**
- **utilizzare l'impianto meccanico-biologico di Ostellato per il processo di smaltimento dei rifiuti urbani prodotti nei Comuni del basso-ferrarese;**
- **avviare al nuovo inceneritore di Ferrara, conclusi gli interventi di potenziamento, tutti i rifiuti urbani prodotti nell'ambito provinciale ;**
- **passare a tariffa del Servizio in tutti i Comuni dell'ambito entro l'arco dei tre anni;**
- **uniformare le articolazioni tariffarie in tutti i Comuni serviti dal medesimo gestore.**

Questi obiettivi, realisticamente raggiungibili, necessitano tuttavia di alcune considerazioni che attengono in particolare ai costi di smaltimento, i quali costituiscono una quota rilevante dei costi complessivi del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani .

L'avvio del nuovo inceneritore, previsto per gli inizi del 2007 con il raggiungimento del pieno regime di esercizio entro lo stesso anno, comporterà una diminuzione degli attuali costi di incenerimento.

Viceversa l'applicazione del D.Lgs. 36/2003 in materia di discariche, comporterà una lievitazione degli attuali costi di smaltimento in discarica nei prossimi tre anni.

Il decreto in esame impone infatti una serie di requisiti assai più restrittivi rispetto a quelli della normativa previgente:

- la riduzione progressiva dello smaltimento in discarica della frazione organica biodegradabile;
- l'obbligo al trattamento dei rifiuti prima di essere collocati in discarica;
- un nuovo regime autorizzativo per le discariche esistenti e nuove, con un rilevante peso sulla gestione post-operativa;
- la predisposizione da parte dei gestori degli impianti di piani finanziari, i quali tengono conto che *“tutti i costi derivanti dalla realizzazione dell'impianto e dall'esercizio della discarica, comprese le garanzie finanziarie, dalla fase di chiusura e gestione post-operativa per un periodo di almeno 30 anni, vengano coperti dal prezzo applicato per lo smaltimento”*.

Nel caso particolare dei piani di chiusura delle discariche, da adeguare alle nuove disposizioni di legge, i costi aggiuntivi di investimento e/o gestione post-esercizio debbono, in generale, essere caricati sul volume disponibile relativo alla gestione attiva, comportando un aumento dei costi di smaltimento considerevole.

L'abbattimento dei costi di smaltimento in discarica dei rifiuti urbani può opportunamente essere attuato attraverso la realizzazione di nuovi ampliamenti e/o il conferimento di rifiuti speciali assimilabili nelle discariche per rifiuti urbani.

In particolare, così come raccomandato anche dalla stessa Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani (artt. 20 e 21 L.r. 25/99), sono auspicabili ampliamenti di dimensioni tali da consentire adeguate economie di scala e di costo, in particolare per quanto attiene alle spese di esercizio della gestione attiva e di post-mortem.

Allo stato attuale tuttavia, questi aspetti non sono stati ancora approfonditi, e conseguentemente non sono ancora stati definiti, per i prossimi anni, i prezzi medi di smaltimento, che l'Agenzia, ai sensi dell'art. 18, comma 2 della L.R. 25/99, deve concordare con i gestori degli impianti, presenti nell'ambito provinciale di Ferrara.

In attesa di indicazioni più precise da parte della Amministrazione Provinciale, a cui spetta approvare la realizzazione, la gestione e i piani finanziari delle discariche e individuare gli impianti attraverso il PPGR, si ritiene, in questa fase transitoria, riportare nella stima dei costi di smaltimento delle discariche esistenti relative al servizio di gestione dei rifiuti urbani, quelli assunti e comunicati dai gestori del Servizio.

Tenuto ovviamente conto della natura transitoria del Piano di Ambito e delle evoluzioni che caratterizzano il sistema impiantistico di smaltimento, si prevede un aggiornamento annuale del medesimo a partire dal 2005.

Nel prossimo aggiornamento si terrà quindi conto delle indicazioni relative ai nuovi ampliamenti, del conferimento dei rifiuti speciali assimilabili e degli adeguamenti delle discariche esistenti, ai sensi dell'art.17 del D.lgs36/03, per la determinazione del prezzo medio di smaltimento.

### **I RISULTATI ATTESI**

Benché di breve periodo, si ritiene che il Piano di Ambito di prima attivazione, produrrà una serie di risultati che si possono sinteticamente individuare in :

- **un miglioramento complessivo, sia qualitativo che quantitativo, del Servizio reso all'utenza, dovuto al raggiungimento di standard di Servizio mediamente più elevati rispetto agli attuali;**
- **una maggiore e più chiara individuazione e determinazione dei costi del Servizio: spazzamento e lavaggio strade, raccolta e trasporto, trattamento e smaltimento;**
- **una gestione del Servizio a livello di ambito territoriale provinciale, che pur con la coesistenza di quattro gestori, è impostata su un sistema integrato che ottimizza il ciclo della gestione dei rifiuti.**

**Oltre a questi importanti risultati, il Piano di Ambito verrà monitorato annualmente, divenendo il reale strumento per il controllo e l'aggiornamento del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti.**

## **Il Piano finanziario e degli investimenti nel triennio 2005-2007**

*Gli aspetti* fondamentali che attengono alla determinazione dei costi e quindi dei ricavi relativi a questo Servizio, che opportuno sottolineare è di rilevanza economica, sono essenzialmente tre.

*Il primo aspetto* riguarda la presenza sul territorio di due sistemi profondamente diversi:

- la tariffa, prevista dall'art.49 del D.lgs 22/97 e determinata in applicazione del D.p.r. 158/99 ,è riscossa direttamente dal gestore e comporta la copertura integrale dei costi del Servizio;
- la Tarsu, tassa per lo smaltimento dei rifiuti urbani, determinata dai Comuni sulla base di propri specifici regolamenti , è riscossa dai Comuni che a loro volta remunerano il gestore e non comporta necessariamente la copertura integrale dei costi del Servizio.

La prima conseguenza, più che mai evidente, è che sino a quando potrà sussistere il regime tributario, le determinazioni dell' Agenzia in materia tariffaria previste all'art.18 c.1 della L.R.25/99 non risulterebbero completamente attuabili.

Infatti, ancorchè l' Agenzia stabilisse una tariffa, il gestore non potrebbe applicarla in costanza di Comuni che decidessero di mantenere la Tarsu.

*Il secondo aspetto* riguarda il dettato dell'art. 15 c.1 della L.R.25/99, che sottrae alla diretta competenza dell' Agenzia di Ambito il rilevante segmento dello “smaltimento dei rifiuti urbani”.

La seconda conseguenza quindi, è che questa fondamentale attività esula, di norma e di fatto, dalla sfera organizzativa della Agenzia di Ambito, alla quale spetta comunque (art.18 c.2 L.R.25/99) :

- concordare con i gestori dello smaltimento il prezzo di smaltimento articolato per tipologia e caratteristiche degli impianti;
- verificare che tale prezzo non si discosti più del 20% da quello medio regionale determinato dall' Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani, e sottoporre al parere della medesima gli eventuali casi di maggiori scostamenti.

Appare evidente che questa “anomalia “ della legge regionale, che si auspica possa essere colmata con la prossima revisione ed integrazione della stessa legge, pone l' Agenzia in seria difficoltà poiché la componente di costo relativa allo smaltimento incide in maniera significativa sul costo complessivo del Servizio.

Inoltre, nel periodo transitorio intercorrente all'entrata in funzione a pieno esercizio dell'inceneritore di Ferrara, il costo di smaltimento in discarica non risulta, allo stato attuale nemmeno determinabile dagli stessi gestori sin quando non si deciderà dove ed in che misura realizzare gli ampliamenti di discarica previsti dal Piano provinciale di gestione dei rifiuti.

*Il terzo aspetto* riguarda la presenza di differenti livelli quali-quantitativi e di differenti situazioni economiche-finanziarie pregresse e/o determinate dall' adeguamento normativo relativo alle discariche ( D.Lgs 36/2003 ) .

Queste differenze, non si riscontrano solo tra le quattro zone territoriali servite dai quattro gestori esistenti, ma anche all'interno delle stesse zone territoriali servite da un unico gestore.

La terza conseguenza è la presenza di costi e quindi di tariffe e/o Tarsu sensibilmente diversi che impongono una gradualità nell'attuazione del processo di omogeneizzazione del Servizio che si ritiene possa avvenire in due macrofasi:

- la prima, che temporalmente coincide con questo primo Piano di breve termine, prevede il passaggio a tariffa in tutti i comuni dell'ambito provinciale e mira a garantire i medesimi standard di qualità e le medesime articolazioni tariffe all'interno delle zone territoriali servite da un unico gestore ;
- la seconda, che sarà oggetto di Piano a medio-lungo termine, dovrà realizzare, anche con la presenza di più gestori, una gestione unitaria in tutto l'ambito territoriale provinciale; ciò significa omogeneità delle articolazioni tariffarie e degli standard di qualità, questi ultimi legati alla specificità delle aree in cui si effettua il servizio: urbane, extra-urbane, turistiche, centri storici.

**Alla luce di quanto precedentemente esposto l'Agenzia procederà a valutare e determinare i costi complessivi del Servizio nel triennio, ripartiti a livello di singolo gestore, sulla base dei dati e degli elementi disponibili nonché di quelli forniti dai medesimi gestori, compresi quelli relativi alla attività dello smaltimento.**

Nel corso del 2005, a seguito della definizione dei prossimi ampliamenti di discarica e conseguentemente dei costi di smaltimento, saranno determinati più dettagliatamente i costi relativi agli anni successivi: il 2006 e il 2007, anno in cui sarà a regime l'inceneritore di Ferrara.

Il sistema di determinazione dei costi che si assume è quello del Dpr 27/04/1999 n.158 “Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani”.

Con la applicazione delle norme del metodo normalizzato, si definiscono tutte le componenti di costo relative al ciclo dei rifiuti urbani, che dovranno essere coperte con le entrate garantite dalle tariffe e/o dalla Tarsu .

**Le determinazioni di tipo finanziario: applicazione di Tarsu o di tariffe, suddivisione e articolazioni delle medesime, resteranno provvisoriamente in capo ai singoli Comuni, sinchè l'Agenzia non sarà in grado di attuare compiutamente la potestà tariffaria prevista dall'art.18 della L.R.25/99.**

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**

<b>Schema del metodo normalizzato TIA, D.Lgs158/99</b> <i>- Descrizione delle voci di Costi del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani-</i>			
categoria	tipo di costo	descrizione	descrizione
<b>Costi di Gestione dei RU indifferenziati (CGIND)</b>	<b>CSL</b>	costi di spazzamento e lavaggio strade	pulizia strade, mercati, raccolta rifiuti esterni
	<b>CRT</b>	costi di raccolta e trasporto	costi del servizio di raccolta indifferenziata e trasporto a impianti
	<b>CTS</b>	costi di trattamento e smaltimento	costi dello smaltimento comprensivo di eventuale pre-trattamento
	<b>AC</b>	altri costi	realizzazione SEA, campagne informative, costi di consulenza e in generale tutti i costi non compresi in raccolta, trasporto, recupero e smaltimento
<b>Costi di Gestione dei RU differenziati (CGD)</b>	<b>CRD</b>	costi di raccolta differenziata per materiale	per le singole filiere
	<b>CTR</b>	costi trattamento e riciclo	per umido e verde: costi di compostaggio ed eventuale altro trattamento e/o pre-trattamento per le altre frazioni: costi del trattamento e/o ricavi da vendita
<b>Costi Comuni</b>	<b>CARC</b>	costi amministrativi e di accertamento, riscossione e contenzioso	spese logistiche dell'ufficio tariffazione e del personale (per accertamenti, contenziosi e riscossioni)
	<b>CGG</b>	costi generali di gestione	in tali costi vanno ricompresi quelli del personale in misura non inferiore al 50% del suo ammontare
	<b>CCD</b>	costi comuni diversi	
<b>Costi d'uso del capitale CK</b>	$Amm_n$	ammortamenti per gli investimenti dell'anno n	ammortamenti riferiti all'anno "n" degli investimenti relativi alla gestione dei rifiuti (mezzi, attrezzature, servizi, ecc)
	$Acc_n$	accantonamenti per l'anno n	in questa voce possono essere inseriti gli accantonamenti per le agevolazioni e/o riduzioni di cui ai commi 10 e 14 dell'art.49 del Dlgs22/97
	$R_n$	remunerazione del capitale dell'anno n	remunerazione del capitale calibrata dal prodotto tra tasso di remunerazione indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei titoli di stato aumentato di 2 punti percentuali e capitale netto investito (valore del capitale iniziale meno ammortamenti) aumentato dei nuovi investimenti

## **Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi**

---

Nella tabella sotto si riportano i costi complessivi degli investimenti previsti dal Piano di Ambito di prima attivazione nel triennio 2005-2007 (periodo di validità del Piano medesimo).

Tale programma, coerentemente con quanto stabilito dalla L.R.25/99, prevede in generale l'acquisto di mezzi, attrezzature operative e gli investimenti per la realizzazione di stazioni ecologiche attrezzate e/o di trasferimento; non vengono invece inclusi gli investimenti relativi agli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani (discariche, inceneritore, compostaggio, ecc.)

Il programma tiene conto inoltre degli investimenti necessari allo sviluppo o miglioramento del servizio di raccolta differenziata, finalizzato al raggiungimento nel triennio 2005-2007 dell'obiettivo di raccolta differenziata del 40% nei territori serviti dalle quattro Aziende e degli standard di qualità del servizio stabiliti nel disciplinare tecnico.

<b>gestore</b>	<b>spazzamento</b>	<b>raccolta</b>	<b>raccolta differenziata</b>	<b>totale</b>
<b>SOELIA S.p.a.</b>	€ 82.500,00	€ 157.500,00	€ 120.000,00	€ <b>360.000,00</b>
<b>CMV servizi S.r.l.</b>	€ 345.000,00	€ 2.105.000,00	€ 1.132.500,00	€ <b>3.582.500,00</b>
<b>AGEA S.p.a.</b>	€ 300.000,00	€ 540.000,00	€ 1.487.000,00	€ <b>2.327.000,00</b>
<b>AREA S.p.a</b>	€ 240.000,00	€ 1.030.000,00	€ 1.230.000,00	€ <b>2.500.000,00</b>
<b>totale</b>	€ <b>967.500,00</b>	€ <b>3.832.500,00</b>	€ <b>3.969.500,00</b>	€ <b>8.769.500,00</b>

**Tab. 8:** riepilogo investimenti per il servizio di gestione dei rifiuti urbani previsti nel triennio 2005-2007.

Nelle tabelle successive si riportano i costi totali del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani per singolo gestore articolato nei tre anni di validità del Piano (2005-2007).

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**

**Area di raccolta G1**

Categoria	Tipo di costo	SOELIA S.p.a.			CMV servizi S.r.l.			AGEA S.p.a.		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Costi di Gestione dei RU indiff. (CGIND)	CSL	€ 243.440,00	€ 250.744,00	€ 258.267,00	€ 301.238,00	€ 305.000,00	€ 305.000,00	€ 1.577.900,00	€ 1.496.128,33	€ 1.503.979,95
	CRT	€ 180.250,00	€ 185.658,00	€ 191.228,00	€ 846.508,80	€ 857.000,00	€ 870.000,00	€ 3.680.653,00	€ 4.008.661,51	€ 3.993.772,91
	CTS	€ 448.190,00	€ 461.636,00	€ 475.485,00	€ 1.472.942,80	€ 1.588.000,00	€ 1.606.000,00	€ 2.792.463,00	€ 4.575.197,57	€ 4.215.461,36
	AC	€ 12.760,00	€ 13.143,00	€ 13.538,00	€ 1.148.070,00	€ 1.030.000,00	€ 1.030.000,00			
<b>TOTALE CGIND</b>		<b>€ 884.640,00</b>	<b>€ 911.181,00</b>	<b>€ 938.518,00</b>	<b>€ 3.768.759,60</b>	<b>€ 3.780.000,00</b>	<b>€ 3.811.000,00</b>	<b>€ 8.051.016,00</b>	<b>€10.079.987,41</b>	<b>€ 9.713.214,22</b>
Costi di Gestione dei RU differenziati (CGD)	CRD	€ 49.050,00	€ 50.521,00	€ 52.037,00	€ 619.466,00	€ 620.000,00	€ 640.000,00	€ 1.252.152,00	€ 1.363.439,78	€ 1.450.815,19
	CTR	-€ 61.850,00	-€ 50.000,00	-€ 40.000,00	€ 353.000,00	€ 310.000,00	€ 330.000,00	€ 1.740.052,00	€1.861.444,92	€ 1.955.895,82
<b>TOTALE CGD</b>		<b>-€ 12.800,00</b>	<b>€ 521,00</b>	<b>€ 12.037,00</b>	<b>€ 972.466,00</b>	<b>€ 930.000,00</b>	<b>€ 970.000,00</b>	<b>€ 2.992.204,00</b>	<b>€3.224.884,70</b>	<b>€ 3.406.711,01</b>
<b>TOTALE CG (CGIND+CGD)</b>		<b>€871.840,00</b>	<b>€ 911.702,00</b>	<b>€ 950.555,00</b>	<b>€ 4.741.225,60</b>	<b>€ 4.710.000,00</b>	<b>€ 4.781.000,00</b>	<b>€11.043.220,00</b>	<b>€13.304.872,11</b>	<b>€ 13.119.925,23</b>
Costi Comuni (CC)	CARC	€ 15.590,00	€ 16.058,00	€ 16.540,00	€ 169.000,00	€ 185.000,00	€ 185.000,00			
	CGG	€ 138.520,00	€ 142.676,00	€ 146.956,00	€ 1.488.727,25	€ 1.540.000,00	€ 1.590.000,00	€ 6.294.755,00	€ 2.807.136,58	€ 2.809.851,26
	CCD	€ 287.050,00	€ 295.661,00	€ 304.531,00	€ 68.968,40	€ 70.000,00	€ 80.000,00	€ 3.708.722,00	€ 3.962.848,36	€ 3.943.657,80
<b>TOTALE CC</b>		<b>€ 441.160,00</b>	<b>€ 454.395,00</b>	<b>€ 468.027,00</b>	<b>€ 1.726.695,65</b>	<b>€ 1.795.000,00</b>	<b>€ 1.855.000,00</b>	<b>€10.003.477,00</b>	<b>€6.769.984,94</b>	<b>€ 6.753.509,06</b>
Costi d'Uso del Capitale (CK)	Amm <sub>n</sub>	€ 203.350,00	€ 209.450,50	€ 215.734,02	€ 509.365,75	€ 570.000,00	€ 665.000,00	€ 1.481.183,00	€ 1.627.373,26	€ 1.232.509,92
	Acc <sub>n</sub>	€ -	€ 7.000,00	€ 8.000,00	€ 90.000,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00	€ 911.150,00	€ 380.000,00	€ 380.000,00
	R <sub>n</sub>				€ -	€ -	€ -	€ 380.638,00	€ 2.177.025,57	€ 2.103.395,52
<b>TOTALE CK</b>		<b>€ 203.350,00</b>	<b>€ 216.450,50</b>	<b>€ 223.734,02</b>	<b>€ 599.365,75</b>	<b>€ 670.000,00</b>	<b>€ 765.000,00</b>	<b>€ 2.772.971,00</b>	<b>€ 4.184.398,83</b>	<b>€ 3.715.905,43</b>
<b>TOTALE COSTI DEL SERVIZIO</b>		<b>€ 1.516.350</b>	<b>€ 1.582.547,50</b>	<b>€ 1.642.316,02</b>	<b>€ 7.067.287 (*)</b>	<b>€ 7.175.000 (*)</b>	<b>€ 7.401.000 (*)</b>	<b>€ 23.819.668</b>	<b>€ 24.259.255,88</b>	<b>€ 23.589.339,72</b>

(\*) il costo del servizio comprende per i comuni di Bondeno e Cento alcuni servizi aggiuntivi ( manutenzione parchi, sgombero neve, disinfestazione, ecc.) per un importo complessivo pari a € 496.152.

**Tab. 9:** costi totali del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani per singola Azienda – periodo 2005-2007

**Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)-  
Relazione di sintesi**

**Area di raccolta G2 e G3**

Categoria	Tipo di costo	AREA S.p.a.			AREA S.p.a. - Comacchio		
		2005	2006	2007	2005	2006	2007
Costi di Gestione dei RU indiff. (CGIND)	CSL	€ 954.727	€ 978.595	€ 1.003.060	€ 651.409	€ 667.694	€ 684.387
	CRT	€ 1.019.874	€ 914.904	€ 804.049	€ 1.038.345	€ 958.857	€ 874.746
	CTS	€ 1.139.202	€ 1.037.216	€ 929.418	€ 1.716.614	€ 1.654.083	€ 1.587.353
	AC	€ 89.295	€ 91.527	€ 93.816	€ 28.648	€ 29.364	€ 30.098
<b>TOTALE CGIND</b>		<b>€ 3.203.098</b>	<b>€ 3.022.242</b>	<b>€ 2.830.342</b>	<b>€ 3.435.016</b>	<b>€ 3.309.999</b>	<b>€ 3.176.584</b>
Costi di Gestione dei RU differenziati (CGD)	CRD	€ 1.425.946	€ 1.592.061	€ 1.765.591	€ 396.432	€ 511.789	€ 632.666
	CTR	€ 462.333	€ 604.358	€ 753.195	€ 283.528	€ 396.062	€ 514.046
<b>TOTALE CGD</b>		<b>€ 1.888.279</b>	<b>€ 2.196.419</b>	<b>€ 2.518.786</b>	<b>€ 679.960</b>	<b>€ 907.852</b>	<b>€ 1.146.713</b>
<b>TOTALE CG (CGIND+CGD)</b>		<b>€ 5.091.377</b>	<b>€ 5.218.661</b>	<b>€ 5.349.128</b>	<b>€ 4.114.976</b>	<b>€ 4.217.850</b>	<b>€ 4.323.297</b>
Costi Comuni (CC)	CARC	€ 336.081	€ 344.483	€ 353.095	€ 255.942	€ 262.341	€ 468.899
	CGG	€ 5.050.574	€ 5.176.838	€ 5.306.259	€ 1.952.154	€ 2.000.958	€ 2.050.982
	CCD	€ 921.218	€ 944.248	€ 967.855	€ 379.993	€ 389.493	€ 399.230
<b>TOTALE CC</b>		<b>€ 6.307.873</b>	<b>€ 6.465.570</b>	<b>€ 6.627.209</b>	<b>€ 2.588.089</b>	<b>€ 2.652.791</b>	<b>€ 2.919.111</b>
Costi d'Uso del Capitale (CK)	Amm <sub>n</sub>	€ 1.364.628	€ 1.398.744	€ 1.433.712		€ -	€ -
	Acc <sub>n</sub>		€ -	€ -		€ -	€ -
	R <sub>n</sub>	€ 931.544	€ 954.833	€ 978.703	€ 10.000	€ 10.250	€ 10.506
<b>TOTALE CK</b>		<b>€ 2.296.172</b>	<b>€ 2.353.576</b>	<b>€ 2.412.416</b>	<b>€ 10.000</b>	<b>€ 10.250</b>	<b>€ 10.506</b>
<b>TOTALE COSTI DEL SERVIZIO</b>		<b>€ 13.695.422 (*)</b>	<b>€ 14.037.808 (*)</b>	<b>€ 14.388.753 (*)</b>	<b>€ 6.713.065</b>	<b>€ 6.880.892</b>	<b>€ 7.252.914</b>

(\*) Nel prospetto economico è stato indicato il costo del servizio coperto in parte dall'attività di extra-privativa della discarica di Jolanda di S. (imputabile alla voce di costo relativa al CTS). Il "reale" costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani risulta invece nel 2005 pari a 15.405.972 € (con un CTS pari a 2.849.752 €). Per il 2006 e 2007 si presume un aumento annuo del 2,5%, pertanto il reale costo totale del servizio stimato per il 2006 e 2007 risulta rispettivamente di 15.791.121 € e di 16.185.899 €

**Tab. 10:** costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani per singola Azienda – periodo 2005-2007

## Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (2005-2007)- Relazione di sintesi

Nella tabella successiva si riportano i costi totali del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e le variazioni rispetto all'anno precedente.

Azienda	costi totali servizio 2004	costi totali servizio 2005	variazione % 2005	costi totali servizi 2006	variazione % 2006	costi totali servizi 2007	variazione % 2007
SOELIA S.p.a	€ 1.439.810,00	€ 1.516.350	5,32	€ 1.582.547,50	4,37	€ 1.642.316,02	3,78
CMV servizi S.r.l.	€ 5.844.245,49	€ 7.067.287	20,93	€ 7.175.000,00	1,52	€ 7.401.000,00	3,15
AGEA S.p.a.	€ 23.444.555,00	€ 23.819.668	1,60	€ 24.259.255,88	1,85	€ 23.589.339,72	-2,72
AREA S.p.a. -17 Comuni	€ 12.631.290,00	€ 13.695.422	8,42	€ 14.037.808,00	2,50	€ 14.388.753,00	2,50
AREA S.p.a. - Comacchio	Non disponibile (*)	€ 6.713.065		€ 6.880.892,00	2,50	€ 7.252.914,00	5,41
<b>totale costo servizio</b>	<b>€43.359.900,49 (*)</b>	<b>€ 52.811.792</b>	<b>6,32</b>	<b>€ 53.935.503,38</b>	<b>2,13</b>	<b>€ 54.274.322,74</b>	<b>0,63</b>

(\*) Il servizio di gestione dei rifiuti urbani del comune di Comacchio è confluito in AREA s.p.a. a partire da Agosto 2004.

(\*) il totale del costo del servizio di gestione dei rifiuti urbani per il 2004 non tiene conto di quello del comune di Comacchio (dato non disponibile); la variazione al 2005 è calcolata sul totale dei costi escluso Comacchio (costo totale nel 2005 pari a € 46.098.727)

**Tab. 11:** variazione % dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani rispetto all'anno precedente – periodo 2005-2007.

Si deve evidenziare che il costo relativo al 2005 indicato da CMV servizi S.r.l. comprende alcuni servizi aggiuntivi per i comuni di Bondeno e Cento per un importo complessivo pari a €496.152 (non previsti nel 2004). Nel confronto con il 2004 il costo del servizio sarebbe quindi di € 6.571.135 con una variazione rispetto al 2004 del 12,44 %.

Il costo del servizio indicato dall'Azienda AREA s.p.a. per i 17 Comuni soci (escluso quindi il Comune di Comacchio) risente ancora in modo consistente dell'attività extra-privativa derivante dalla gestione dei rifiuti speciali e conseguentemente la copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani continuerà ad essere garantita solamente fin quando ci sarà disponibilità di discariche per rifiuti speciali.

Per una maggiore e più approfondita analisi degli argomenti trattati si rimanda al testo integrale del Piano di Ambito di prima attivazione del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani.

Tuttavia, la lettura di questa Relazione di sintesi evidenzia la complessità, sia tecnico-operativa che economico-finanziaria, relativa al ciclo dei rifiuti.

Di conseguenza, solo un sistema gestionale ed impiantistico integrato può fornire le adeguate risposte in termini di maggiore qualità ed economicità del Servizio.

Le singole fasi del ciclo di gestione dei rifiuti necessitano di una elevata specializzazione, di un miglioramento continuo, soprattutto nelle fasi del recupero e del riciclaggio con la valorizzazione delle singole frazioni merceologiche, di adeguati livelli di investimento e di organizzazione.

In tale contesto si ribadisce l'opportunità di ricomprendere il trattamento e lo smaltimento finale dei rifiuti, fra le competenze dirette delle Agenzie di ambito, in quanto questo importante segmento del ciclo dei rifiuti esula dall'azione di regolazione attualmente attribuita alle Agenzie medesime dalla legge regionale 25/99.