



PROVINCIA DI FERRARA - SETTORE AMBIENTE



AUTORITA' DI AMBITO DI FERRARA

FLUSSI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA PROVINCIA DI FERRARA ANNO 2010

*A cura
dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale di Ferrara –AATO 6
OPR – Osservatorio Provinciale Rifiuti*

ATTIVITA' OPR

SEDUTA DEL
19 LUGLIO 2011



INDICE

PREMESSA	3
LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI.....	4
<i>LA PRODUZIONE PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI</i>	<i>6</i>
<i>STIMA DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI DOMESTICI.....</i>	<i>8</i>
LE RACCOLTE INDIFFERENZIATE.....	10
LE RACCOLTE DIFFERENZIATE	13
<i>DESTINAZIONE DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE.....</i>	<i>19</i>
SISTEMA IMPIANTISTICO PROVINCIALE	21
<i>IL TERMOVALORIZZATORE DI FERRARA.....</i>	<i>22</i>
<i>LE DISCARICHE DEL TERRITORIO</i>	<i>23</i>
<i>L' IMPIANTO MECCANICO-BIOLOGICO DI OSELLATO.....</i>	<i>25</i>
STATO DEI SERVIZI E AZIONI PREVISTE PER IL 2011.....	27
<i>AREA.....</i>	<i>27</i>
<i>CMV.....</i>	<i>29</i>
<i>Sperimentazione cassonetti a chiave a Poggio Renatico</i>	<i>29</i>
<i>HERA</i>	<i>31</i>
<i>Progetto Raccolta Organico nel quartiere di Pontelagoscuro - Ferrara</i>	<i>31</i>
<i>SOELIA.....</i>	<i>33</i>
I CENTRI DI RACCOLTA SUL TERRITORIO PROVINCIALE	34
ACCORDI PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E PER FAVORIRE L'INCREMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE	35
<i>SERVIZI ISTITUITI PRESSO LE STRUTTURE OSPEDALIERE.....</i>	<i>35</i>
<i>SERVIZI ISTITUITI PRESSO LE STRUTTURE UNIVERSITARIE</i>	<i>36</i>
<i>PROTOCOLLO D'INTESA PER IL RITIRO DI PICCOLE QUANTITA' DI AMIANTO</i>	<i>36</i>
RIDUZIONI TARIFFARIE PER LA COLLABORAZIONE ATTIVA DI CITTADINI E ATTIVITA'	37
<i>ACCORDI CON LE ATTIVITA' COMMERCIALI.....</i>	<i>37</i>
<i>COMPOSTAGGIO DOMESTICO</i>	<i>37</i>
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	38



PREMESSA

Il presente documento, realizzato nell'ambito dell'attività dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti (OPR) di Ferrara, costituisce il resoconto annuale sui dati quali-quantitativi dei rifiuti raccolti dal servizio pubblico nell'anno 2010, contenente indicazioni sull'utilizzo degli impianti di smaltimento/trattamento della Provincia.

Con questo documento si intende informare sullo stato dell'arte in materia di raccolte differenziate e sulle strategie previste dalla pianificazione, per garantire un sistema di gestione efficiente ed efficace, tenuto conto di quanto indicato negli strumenti di pianificazione in capo alla Provincia di Ferrara (PPGR e successive verifiche ed adeguamenti) e all'Autorità di Ambito (Programmi Annuali Rifiuti anni 2010 e 2011).

L'elaborazione dei dati è stata effettuata in coerenza con gli indirizzi regionali (DGR 2317 del 28.12.2009) e assume la seguente terminologia:

Rifiuti Urbani (RU): ammontare complessivo dei **rifiuti urbani domestici** prodotti dai cittadini gestiti dal servizio pubblico e **dei rifiuti speciali assimilati agli urbani** prodotti da attività produttive-commerciali assimilati agli urbani sulla base di quanto indicato nel Regolamento di Gestione del Servizio Rifiuti Urbani. I RU sono dati dalla somma dei quantitativi di rifiuti indifferenziati e dei rifiuti differenziati.

Raccolta indifferenziata (Rind): I rifiuti raccolti in modo indifferenziato comprendono anche i rifiuti provenienti dalla pulizia delle strade, i rifiuti da esumazione ed estumulazione nonché i sovralli derivanti dalle operazioni di separazione della raccolta multi-materiale.

Raccolta differenziata (RD): data dalla somma delle quantità raccolte in maniera differenziata avviate al recupero (finalizzate al riciclaggio e al recupero di materia) e di quelle avviate a smaltimento (raccolta separata di RU in frazioni omogenee destinate allo smaltimento).

Nel calcolo della raccolta differenziata sono computati anche i quantitativi di rifiuti speciali assimilati che il produttore dimostri di aver avviato direttamente a recupero senza conferirli al gestore del servizio pubblico di raccolta. Tali quantitativi vengono computati soltanto previa attestazione rilasciata al produttore dei rifiuti speciali assimilati dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi.

Sono esclusi dal computo della raccolta differenziata i seguenti rifiuti urbani:

- i sovralli derivanti dalle operazioni di separazione della raccolta multi-materiale.
- la frazione organica destinata a compostaggio domestico che non viene conferita al servizio pubblico;
- le frazioni ottenute da selezione effettuata successivamente alla raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani (frazioni da selezione post-raccolta di RU);
- i rifiuti derivanti dall'attività di pulizia e spazzamento di strade ed aree pubbliche, di strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico, delle spiagge marittime e lacuali e delle rive dei corsi d'acqua, ivi compresi quelli provenienti dalla pulizia di arenili;
- i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni.

La quota di raccolta differenziata è calcolata come il rapporto tra la raccolta differenziata totale, come somma di quella avviata a recupero e quella avviata a smaltimento, e il totale dei rifiuti urbani raccolti (somma tra rifiuti raccolti in modo differenziato ed indifferenziato).

$$\%RD = \frac{RD_{\text{recupero}} + RD_{\text{smaltimento}}}{RU}$$

Nel confrontare i dati di questo anno di osservazioni con i periodi precedenti, occorre ricordare che prima dell'entrata in vigore della DGR 2317 del 28.12.2009 gli scarti della selezione del RdM venivano conteggiati nelle raccolte differenziate avviate a smaltimento.



LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

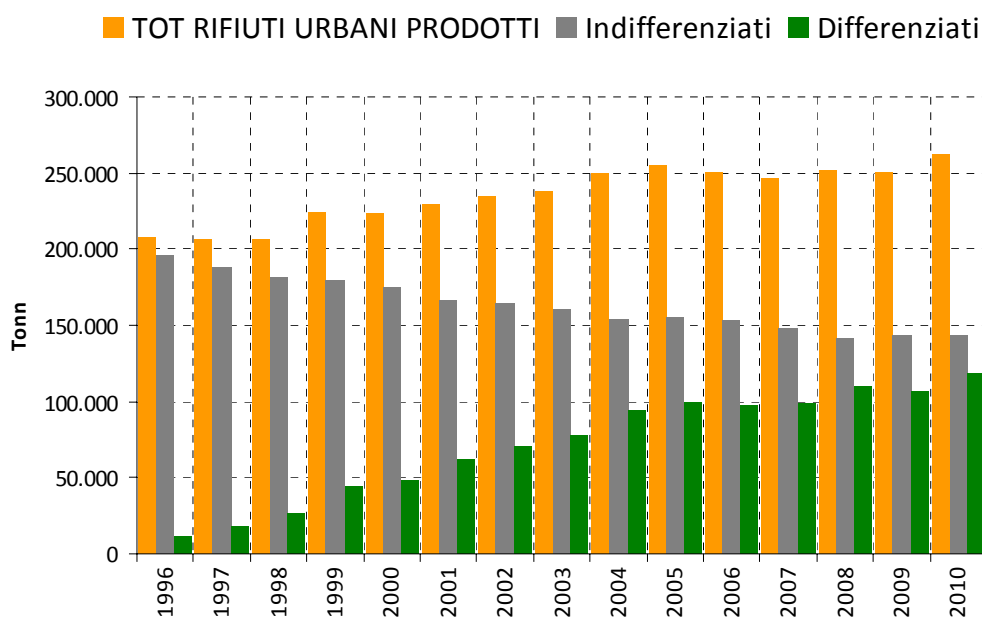
In Provincia di Ferrara il Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani (SGRU) viene effettuato da 4 Aziende: SOELIA S.p.a., HERA S.r.l., CMV Servizi S.r.l. ed AREA S.p.a.

Nel corso del 2010 sono state complessivamente prodotte, nel territorio provinciale, circa 261.800 tonnellate di rifiuti urbani ed assimilati che risultano in aumento rispetto al 2009 facendo registrare un **+4,6%**. Questo trend conferma quanto osservato nel primo e nel secondo quadrimestre del 2010 in cui si registrava rispettivamente un aumento di +3,1% e +8,1% nella produzione di rifiuti urbani rispetto agli stessi periodi del 2009.

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI - PROVINCIA DI FERRARA

	ABITANTI		RIFIUTI PRODOTTI		DI CUI INDIFFERENZIATI.		DI CUI DIFFERENZIATI		PRODUZIONE TOTALE (Kg/ab/anno)
	ab	Var. anno prec.	Tonn/ anno	var. anno prec.	Tonn/ anno	var. anno prec.	Tonn/ anno	var. anno prec.	
1996	351.786	-	207.876	-	196.035	-	11.841	-	591
1997	351.819	0,0%	206.164	-0,8%	188.254	-4,0%	17.910	51,3%	586
1998	350.034	-0,5%	207.001	0,4%	180.981	-3,9%	26.020	45,3%	591
1999	348.851	-0,3%	224.444	8,4%	179.886	-0,6%	44.559	71,2%	643
2000	347.652	-0,3%	223.602	-0,4%	175.229	-2,6%	48.373	8,6%	643
2001	347.311	-0,1%	229.236	2,5%	167.094	-4,6%	62.141	28,5%	660
2002	346.720	-0,2%	234.511	2,3%	164.489	-1,6%	70.022	12,7%	676
2003	346.897	0,1%	238.216	1,6%	160.493	-2,4%	77.723	11,0%	687
2004	349.711	0,8%	249.492	4,7%	154.567	-3,7%	94.925	22,1%	713
2005	351.540	0,5%	254.442	2,0%	154.791	0,1%	99.652	5,0%	724
2006	353.358	0,5%	251.121	-1,3%	153.197	-1,0%	97.923	-1,7%	711
2007	355.809	0,7%	246.807	-1,7%	148.414	-3,1%	98.934	1,0%	694
2008	357.979	0,6%	251.847	2,0%	141.972	-4,3%	109.876	11,1%	704
2009	358.966	0,3%	250.384	-0,6%	143.646	1,2%	106.738	-2,9%	698
2010	359.994	0,3%	261.828	4,6%	143.601	0,0%	118.227	10,8%	727

Tab. 1: serie storica produzione Rifiuti Urbani dal 1996 al 2010





Come evidenziato in tabella 1, l'aumento complessivo del 4,6% del monte rifiuti è dovuto esclusivamente ad un incremento dei quantitativi di rifiuti differenziati che passano dalle 106.700 t del 2009 alle 118.200 t del 2010 con un aumento di circa 11.500t. Pur rimandando ai successivi capitoli una dettagliata analisi sulle variazioni dei quantitativi raccolti tra il 2010 e il 2009 si anticipano ora alcuni elementi utili alla discussione, sottolineando, innanzitutto, **che l'aumento del monte rifiuti non è dovuto esclusivamente alla maggior produzione degli stessi da parte dei cittadini ma spesso concorrono fortemente anche altri fattori quali l'assimilazione dei rifiuti speciali delle attività produttive e l'aumento di quel tipo di raccolte indipendenti da fattori comportamentali della popolazione che sono perlopiù legate a fattori meteo-climatici o stagionali.**

Infatti, scomponendo le 11.500 t di rifiuti differenziati in più nel 2010, si osserva che esse risultano composte da:

- 5.587 t di verde e sfalci dovuti alla forte piovosità che ha caratterizzato l'anno 2010;
- 2.356 t di rifiuti speciali assimilati agli urbani avviati a recupero direttamente dai produttori e contabilizzati all'interno del monte rifiuti urbani così come consentito dalla DGR del dicembre 2009;
- 811 t in più di ingombranti e RAEE dovuti principalmente ad una ripresa del mercato a seguito degli incentivi per la sostituzione degli elettrodomestici e del passaggio al digitale terrestre;
- 2.958 t di rifiuti organici da cucine e mense, maggiormente intercettati rispetto allo scorso anno grazie alla forte implementazione dei servizi e all'aumento dei contenitori dedicati;
- lievi flessioni nelle raccolte di vetro, legno, abbigliamento e inerti domestici.

Mentre gli aumenti del verde e dei rifiuti avviati direttamente a recupero dai produttori non possono essere in alcun modo legati alle abitudini della popolazione né tanto meno alla messa in atto delle buone pratiche per la riduzione dei rifiuti, l'aumento della frazione organica può essere effettivamente interpretato come un aumento della produzione dei rifiuti stessi; tale flusso viene tuttavia interamente intercettato dai sistemi di raccolta ed indirizzato al recupero di materia.

Dal punto di vista dell'effettiva produzione di rifiuto da parte dei cittadini, quindi, non si dovrebbero considerare gli apporti del verde e dell'avvio a recupero, che ammontano complessivamente a circa 8.000 t.

Si otterrebbe quindi, tra il 2009 e il 2010, un aumento della effettiva produzione di rifiuti quantificabile in circa 3.500 t al posto delle 11.500, con un incremento percentuale del monte rifiuti pari all' 1,4%.

Dati ancora provvisori confermano una tendenziale crescita della produzione dei rifiuti anche a livello regionale in cui pare registrarsi un aumento complessivo medio attorno al 3% con punte per alcune province che sfiorano il 6%.

**LA PRODUZIONE PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI**

Si riporta la serie storica, dal 2005 al 2010, della produzione pro capite di rifiuti urbani per ogni comune della Provincia di Ferrara.

TREND PRODUZIONE PRO-CAPITE RIFIUTI URBANI (Kg/ab/anno)		2005	2006	2007	2008	2009	2010
AREA S.p.a.	BERRA	573	566	636	557	630	686
	CODIGORO	620	638	578	553	557	578
	COPPARO	582	596	556	537	566	637
	FORMIGNANA	630	617	554	468	524	587
	GORO	868	904	866	875	820	823
	JOLANDA	628	628	586	655	655	660
	LAGOSANTO	553	604	624	592	611	617
	MASITORELLO	597	662	746	690	651	659
	MASSAFISCAGLIA	629	641	690	602	608	620
	MESOLA	531	542	567	533	578	606
	MIGLIARINO	545	580	537	514	567	630
	MIGLIARO	538	536	538	521	589	637
	OSTELLATO	613	634	610	617	625	679
	PORTOMAGGIORE	564	571	561	537	533	588
	RO	625	603	694	669	675	712
TRESIGALLO	763	786	639	696	669	677	
VOGHIERA	560	562	539	574	570	579	
COMACCHIO *	1.792	1.703	1.673	1.668	1.666	1.629	
CMV servizi S.r.l.	BONDENO	644	618	608	638	618	641
	CENTO	582	538	549	583	525	532
	MIRABELLO	621	598	592	595	582	610
	POGGIORENATICO	554	511	495	514	487	491
	SANT'AGOSTINO	535	490	493	533	509	551
	VIGARANO M.	590	547	569	584	574	604
HERA S.r.l.	FERRARA	733	721	701	721	719	755
SOELIA S.p.a.	ARGENTA	569	590	586	573	558	632
TOTALE Provincia		724	711	697	704	698	727

Tab. 2: produzione pro-capite rifiuti urbani per Comune dal 2005 al 2010

* Il valore di produzione pro capite relativo al Comune di Comacchio risulta fuori scala a causa della ripartizione del monte rifiuti tra i soli abitanti residenti escludendo di fatto le presenze turistiche.

Al 31.12.2010 gli abitanti residenti del Comune di Comacchio ammontano a 23.122 unità. A questi vanno aggiunti i circa 13.500 abitanti equivalenti derivanti dalle presenze turistiche registrate normalizzate sui 365 gg e circa 11.000 abitanti equivalenti derivanti dalle presenze turistiche giornaliere non registrate, per un totale di circa 47.600 abitanti.

Rapportando la produzione di Comacchio al numero complessivo di abitanti residenti equivalenti (47.600 unità) si otterrebbe una produzione pro-capite pari a **791 Kg/ab/anno**, evidenziando una sovra-produzione legata principalmente alle utenze turistiche stagionali.

Tenendo conto delle presenze turistiche sull'intero territorio provinciale, gli abitanti equivalenti risulterebbero circa 385.000 unità con una produzione media provinciale pari a **680 Kg/ab/anno**.

Si nota invece il dato piuttosto rilevante dei circa **755 Kg/anno pro capite** registrato nel Comune di Ferrara nel 2010, dovuto sia alle presenze turistiche, sia soprattutto all'elevata assimilazione dei rifiuti prodotti da utenze non domestiche quali principalmente imballaggi.

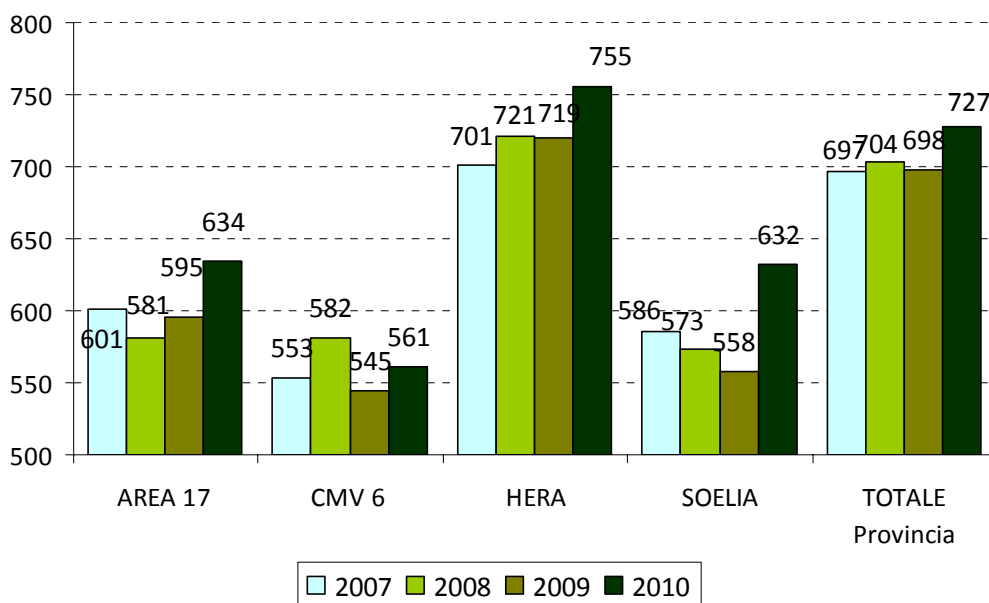


Il dato medio provinciale di produzione supera le 720 tonnellate raccolte annualmente per abitante ed è così ripartito tra i 4 gestori operanti nel territorio

gestore	Comuni Serviti	Abitanti residenti	Rifiuti Urbani raccolti – 2010	
			[ton/anno]	[Kg/ab]
AREA	17 Comuni: Berra, Codigoro, Copparo, Formignana, Goro, Jolanda., Lagosanto, Masitorello, Massafiscaglia, Mesola, Migliarino, Migliaro, Ostellato, Portomaggiore, Ro, Tersigallo e Voghiera	100.144	63.491	634
	Comacchio *	23.122	37.660	1.629*
CMV	6 Comuni: Cento, Mirabello, Vigarano M., Bondeno, Poggiorenatico e S.Agostino	78.784	44.167	561
HERA	Ferrara	135.369	102.233	755
SOELIA	Argenta	22.557	14.276	632
TOTALE		358.966	261.828	727

Tab. 3: produzione pro-capite rifiuti urbani per Gestore anno 2010

PRODUZIONE PRO-CAPITE RU dal 2007 al 2010 per Gestore [Kg/ab/anno]



Il Comune di Comacchio, pur concorrendo nella media provinciale, non è stato rappresentato in grafico perché fuori scala.

Ad oggi non sono ancora disponibili in forma ufficiale dati sul 2010 che consentano un benchmark con altre realtà provinciali e regionali. I dati del 2009, indicati nell'ultimo report dell'Autorità Regionale, indicano che la produzione annua pro capite di rifiuti urbani nella Regione Emilia Romagna è stata di **682.5 Kg/ab** così articolata: 571.5 Kg/ab raccolti nella provincia di Bologna, 612.8 a Parma, 652.2 a Modena, 660.8 a Piacenza, 744.3 a Reggio Emilia, 781.3 a Forlì-Cesena, 792.5 a Ravenna e 836.8 a Rimini.

Il confronto di tali dati con la produzione pro capite nazionale, pari a circa **491 kg/ab/anno**, conferma la **tendenza dell'Emilia Romagna, insieme ad altre regioni del nord, ad avere un alto tasso di assimilazione di rifiuti che, viceversa, uscirebbero dalla pubblica gestione e quindi dal controllo regolato.**

**STIMA DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI DOMESTICI**

La produzione complessiva pro-capite di rifiuti urbani nella provincia di Ferrara è particolarmente alta anche a causa dell'elevata quantità di rifiuti speciali prodotti da attività non domestiche che, per tipologia e quantità, vengono assimilati ai rifiuti urbani e, pertanto, conferiti al pubblico servizio.

Sulla base di studi effettuati dai gestori mirati alla rilevazione dei flussi di rifiuti provenienti dalle utenze domestiche e non domestiche e delle analisi merceologiche di tali rifiuti si evince una sostanziale analogia con i criteri di ripartizione dei costi del servizio applicati.

In tal modo si possono stimare, comune per comune, i quantitativi di rifiuti prodotti dalle sole utenze domestiche, così come riportati in tabella seguente; ovviamente essi sono percentualmente più rilevanti nelle realtà meno industrializzate e con ipotetica minor assimilazione. A livello provinciale i 727 Kg/ab/anno di produzione pro capite si abbasserebbero a 482 Kg/ab/anno di soli rifiuti domestici.

		Ru prodotti		RU domestici		Peso ipotetico percentuale dell'assimilazione
		ton	Kg/ab	ton	Kg/ab	
AREA	BERRA	3.643	686	2.871	541	21%
	CODIGORO	7.317	578	4.792	379	35%
	COPPARO	10.979	637	7.740	449	30%
	FORMIGNANA	1.650	587	1.320	470	20%
	GORO	3.248	823	2.316	587	29%
	JOLANDA	2.038	660	1.630	528	20%
	LAGOSANTO	3.036	617	2.020	411	33%
	MASITORELLO	1.572	659	1.216	510	23%
	MASSAFISCAGLIA	2.244	620	1.773	490	21%
	MESOLA	4.359	606	3.269	455	25%
	MIGLIARINO	2.356	630	1.757	470	25%
	MIGLIARO	1.426	637	1.134	507	20%
	OSTELLATO	4.454	679	3.118	475	30%
	PORTOMAGGIORE	7.315	588	5.406	434	26%
	RO	2.462	712	1.908	551	23%
	TRESIGALLO	3.123	677	2.102	455	33%
VOGHIERA	2.269	579	1.840	470	19%	
COMACCHIO	37.660	1.629	25.421	1.099	33%	
CMV	BONDENO	9.872	641	7.306	474	26%
	CENTO	18.943	532	13.157	370	31%
	MIRABELLO	2.158	610	1.597	451	26%
	POGGIORENATICO	4.734	491	3.260	338	31%
	SANT'AGOSTINO	3.915	551	2.624	369	33%
	VIGARANO M.	4.544	604	3.181	423	30%
HERA	FERRARA	102.233	755	59.684	441	42%
SOELIA	ARGENTA	14.276	632	11.064	490	23%
TOTALE		261.828	727	173.509	482	34%

Tab. 4: stima produzione pro-capite rifiuti urbani 2010 delle sole utenze domestiche



QUANTITATIVI RACCOLTI IN PROVINCIA DI FERRARA - ANNO 2010

GESTORE	COMUNI	ABITANTI RESIDENTI al 31.12.2010	RU INDIFFERENZIATI		RU DIFFERENZIATI					TOTALE RU RACCOLTI	
			Kg	Kg/ab	Kg a recupero	Kg a smaltimento	Kg TOT	Kg/ab	% RD Totale	Kg	Kg/ab
AREA S.p.a.	BERRA	5.308	1.661.802	313	1.976.059	5.590	1.981.649	373	54,4%	3.643.451	686
	CODIGORO	12.653	4.463.845	353	2.850.865	1.946	2.852.811	225	39,0%	7.316.656	578
	COPPARO	17.245	6.238.791	362	4.738.566	1.795	4.740.361	275	43,2%	10.979.152	637
	FORMIGNANA	2.810	806.833	287	842.811	827	843.638	300	51,1%	1.650.471	587
	GORO	3.945	2.149.682	545	1.098.007	510	1.098.517	278	33,8%	3.248.200	823
	JOLANDA	3.089	1.156.609	374	879.695	1.720	881.415	285	43,2%	2.038.023	660
	LAGOSANTO	4.921	1.789.594	364	1.246.431	450	1.246.881	253	41,1%	3.036.475	617
	MASITORELLO	2.386	796.793	334	773.808	950	774.758	325	49,3%	1.571.551	659
	MASSAFISCAGLIA	3.621	1.286.182	355	955.810	1.770	957.580	264	42,7%	2.243.762	620
	MESOLA	7.190	2.549.096	355	1.809.328	510	1.809.838	252	41,5%	4.358.934	606
	MIGLIARINO	3.739	1.311.220	351	1.042.288	2.290	1.044.578	279	44,3%	2.355.798	630
	MIGLIARO	2.239	754.975	337	669.825	750	670.575	299	47,0%	1.425.550	637
	OSTELLATO	6.558	2.423.867	370	2.029.157	908	2.030.065	310	45,6%	4.453.932	679
	PORTOMAGGIORE	12.445	4.242.869	341	3.069.000	3.474	3.072.474	247	42,0%	7.315.343	588
	RO	3.460	1.277.571	369	1.183.448	842	1.184.290	342	48,1%	2.461.861	712
TRESIGALLO	4.617	1.681.669	364	1.441.101	649	1.441.750	312	46,2%	3.123.419	677	
VOGHIERA	3.918	1.372.127	350	896.151	532	896.683	229	39,5%	2.268.810	579	
COMACCHIO	23.122	22.511.635	974	14.143.028	1.005.410	15.148.438	655	40,2%	37.660.073	1.629	
CMV servizi S.r.l.	BONDENO	15.401	5.473.170	355	4.391.344	7.843	4.399.187	286	44,6%	9.872.357	641
	CENTO	35.582	11.875.780	334	7.052.262	14.856	7.067.118	199	37,3%	18.942.898	532
	MIRABELLO	3.541	993.320	281	1.162.873	2.080	1.164.953	329	54,0%	2.158.273	610
	POGGIORENATICO	9.634	2.292.675	238	2.437.023	4.708	2.441.731	253	51,6%	4.734.406	491
	SANT'AGOSTINO	7.106	2.047.825	288	1.863.971	3.217	1.867.188	263	47,7%	3.915.013	551
	VIGARANO M.	7.520	2.531.350	337	2.008.936	3.953	2.012.889	268	44,3%	4.544.239	604
HERA S.r.l.	FERRARA	135.369	52.927.374	391	49.242.733	62.929	49.305.662	364	48,2%	102.233.036	755
SOELIA S.p.a.	ARGENTA	22.575	6.984.320	309	7.289.575	2.240	7.291.815	323	51,1%	14.276.135	632
TOTALE		359.994	143.600.974	399	117.094.094	1.132.749	118.226.843	328	45,2%	261.827.817	727

Tabella 5: Produzione rifiuti urbani indifferenziati e differenziati anno 2010 per Comune

**LE RACCOLTE INDIFFERENZIATE**

GESTORE	COMUNI	Non differenziati	Spazzamento strade	Cimiteriali	caditoie/ fognature	Sovvalli da RDM (DGR 28.12.2009)	TOTALE INDIFFERENZIATI 2010	TOTALE INDIFFERENZIATI 2009	DIFF 2009/2010
AREA S.p.a.	BERRA	1.312.560		1.880		347.362	1.661.802	1.617.795	2,7%
	CODIGORO	3.593.018	94.871	8.160		767.796	4.463.845	4.468.305	-0,1%
	COPPARO	5.012.320		6.290		1.220.181	6.238.791	5.852.472	6,6%
	FORMIGNANA	558.360		160		248.313	806.833	768.367	5,0%
	GORO	1.876.338	16.100	100		257.144	2.149.682	2.134.937	0,7%
	JOLANDA	954.070	17.880	520		184.139	1.156.609	1.156.583	0,0%
	LAGOSANTO	1.349.469	43.220			396.905	1.789.594	1.776.326	0,7%
	MASITORELLO	660.053	14.920	260		121.560	796.793	819.708	-2,8%
	MASSAFISCAGLIA	1.052.023	15.720	700		217.739	1.286.182	1.331.211	-3,4%
	MESOLA	2.139.652		670		408.774	2.549.096	2.430.229	4,9%
	MIGLIARINO	985.970	43.980	1.930		279.340	1.311.220	1.325.334	-1,1%
	MIGLIARO	584.450	15.170	360		154.995	754.975	720.737	4,8%
	OSTELLATO	2.018.920	21.120	9.290		374.537	2.423.867	2.305.049	5,2%
	PORTOMAGGIORE	3.303.750	86.400	8.670		844.049	4.242.869	3.975.280	6,7%
	RO	1.084.080		140		193.351	1.277.571	1.194.163	7,0%
	TRESIGALLO	1.269.670	23.690	950		387.359	1.681.669	1.682.146	0,0%
VOGHIERA	1.119.807	28.040			224.280	1.372.127	1.307.398	5,0%	
COMACCHIO *	21.396.530				1.115.105	22.511.635	24.277.929	-7,3%	
CMV servizi S.r.l.	BONDENO	5.304.960	168.210				5.473.170	5.504.030	-0,6%
	CENTO	11.349.290	526.490				11.875.780	12.153.260	-2,3%
	MIRABELLO	952.430	40.890				993.320	969.190	2,5%
	POGGIORENATICO	2.142.545	150.130				2.292.675	2.387.710	-4,0%
	SANT'AGOSTINO	1.956.565	91.260				2.047.825	2.009.180	1,9%
VIGARANO M.	2.418.160	113.190				2.531.350	2.409.490	5,1%	
HERA S.r.l.	FERRARA	49.999.433	2.169.320			758.621	52.927.374	52.586.317	0,6%
SOELIA S.p.a.	ARGENTA	6.760.540	166.050	14.340	43.390		6.984.320	6.482.820	7,7%
TOTALE PROVINCIALE		128.754.963	6.246.651	54.420	43.390	8.501.550	143.600.974	143.645.966	0,0%

Tab. 6: Tipologia di Rifiuti Indifferenziati raccolti nell' anno 2010 per Comune [Kg]

* il quantitativo di solo spazzamento del Comune di Comacchio non è disponibile in quanto viene raccolto all'origine insieme all'indifferenziato



I dati riportati in tabella derivano anche da una stima sulla destinazione dei sovralli prodotti da AREA spa che, sulla base dei dati impiantistici, vengono destinati per il 9,8% all'inceneritore, per il 23,6% alla discarica di Argenta, per il 2,9% alla discarica di Jolanda, per il 29,5% alla discarica di Comacchio e per il 33,5% alla discarica di Ravenna

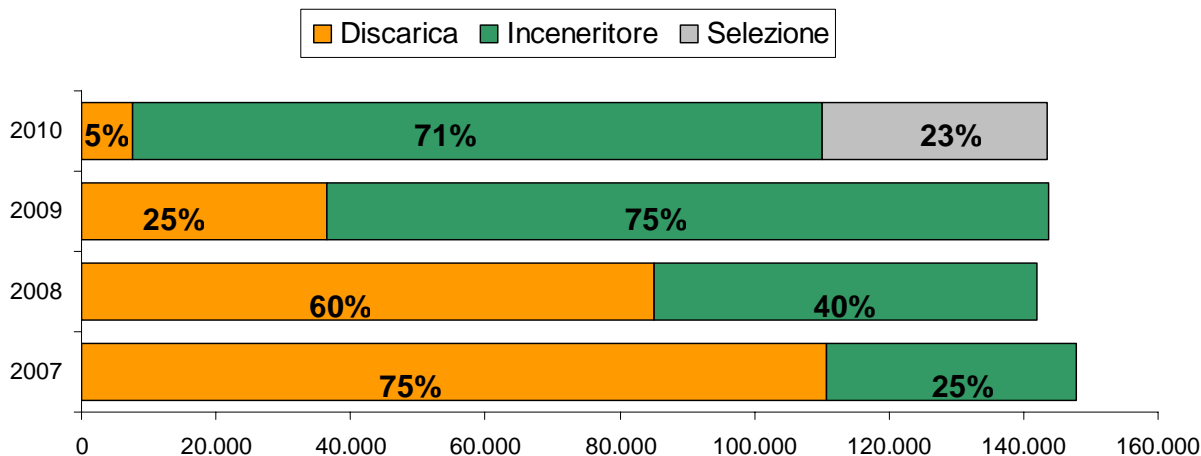
		Indifferenziati all'INCENERITORE	Indifferenziati a MBT (Ostellato)	Indifferenziati in discarica (Argenta)	Indifferenziati in discarica (Jolanda)	Indifferenziati in discarica (Comacchio)	Indifferenziati in discarica (Ravenna)	A selezione (sovralli ad Akron) o in Giacenza
AREA.	BERRA	556.098	790.640	81.945	11.977	102.577	116.363	2.203
	CODIGORO	1.704.033	1.964.530	181.127	125.349	226.732	257.205	4.868
	COPPARO	2.442.146	2.690.230	287.848	41.757	360.323	408.750	7.737
	FORMIGNANA	247.212	335.580	58.578	7.378	73.327	83.183	1.575
	GORO	915.344	986.295	60.662	23.675	75.935	86.141	1.631
	JOLANDA	411.478	560.710	43.439	23.752	54.377	61.685	1.168
	LAGOSANTO	674.221	714.300	93.632	54.757	117.207	132.960	2.517
	MASITORELLO	297.464	374.550	28.677	18.713	35.897	40.721	771
	MASSAFISCAGLIA	496.177	577.270	51.366	22.749	64.299	72.941	1.381
	MESOLA	987.957	1.191.915	96.432	12.552	120.712	136.936	2.592
	MIGLIARINO	437.135	576.320	65.898	54.030	82.490	93.576	1.771
	MIGLIARO	258.300	341.400	36.564	20.035	45.770	51.922	983
	OSTELLATO	887.261	1.168.510	88.355	41.297	110.602	125.467	2.375
	PORTOMAGGIORE	1.534.528	1.852.270	199.116	119.604	249.250	282.749	5.352
	RO	437.664	665.440	45.613	5.760	57.097	64.771	1.226
	TRESIGALLO	572.373	735.410	91.380	35.900	114.388	129.762	2.456
	VOGHIERA	483.534	658.340	52.909	34.559	66.230	75.132	1.422
COMACCHIO	8.855.838	12.650.410	263.059	32.413	329.293	373.550	7.071	
CMV servizi	BONDENO	5.473.170						0
	CENTO	11.875.780						0
	MIRABELLO	993.320						0
	POGGIORENATICO	2.292.675						0
	SANT'AGOSTINO	2.047.825						0
	VIGARANO M.	2.531.350						0
HERA.	FERRARA	52.168.753						758.621
SOELIA.	ARGENTA	2.797.130	3.867.390	224.620				95.180
PROVINCIA		102.378.766	32.701.510	2.051.221	686.258	2.286.508	2.593.814	902.897
% sul totale di indiff.		71,3%	22,8%	1,4%	0,5%	1,6%	1,8%	0,6%

Tab. 7: Destinazione Rifiuti Indifferenziati raccolti nell' anno 2010 per Comune [Kg]



L'utilizzazione negli anni degli impianti di smaltimento della Provincia di Ferrara, di cui si parlerà successivamente in un apposito paragrafo, è rappresentata dal grafico seguente che dimostra come l'utilizzo delle discariche per lo smaltimento di rifiuti urbani indifferenziati sia in graduale e netta diminuzione, passando dal 75% nel 2007 al 5% nel 2010.

Destinazione di smaltimento dei rifiuti indifferenziati - 2007-2010



Mentre nel 2008 la discarica rappresentava la principale destinazione di smaltimento per gli indifferenziati, a partire dal 1 gennaio 2009, in coerenza con il PPGR, i rifiuti indifferenziati prodotti nella provincia di Ferrara sono stati smaltiti prevalentemente presso l'inceneritore di Ferrara, al netto dei rifiuti urbani indifferenziati raccolti nei periodi di chiusura dell'inceneritore smaltiti nelle discariche del territorio.

Nell'anno 2010, per consentire il rispetto del limite autorizzato di smaltimento al termovalorizzatore pari a 130.000 tonnellate, a partire dal mese di giugno 2010 i rifiuti provenienti dai territori di AREA 17, di Comacchio e di Argenta sono stati avviati all'impianto di trattamento meccanico-biologico di Ostellato per un totale di circa 35.200 ton, la cui lavorazione ha prodotto sovralli per 15.850 ton, avviati al termovalorizzatore come rifiuti speciali.

Nel 2010 le discariche del territorio sono state utilizzate esclusivamente come forma per lo smaltimento di quantità residuali di rifiuti urbani indifferenziati (rifiuti da spazzamento, cimiteriali,..)



LE RACCOLTE DIFFERENZIATE

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AREA	BERRA	53,5%	56,3%	54,7%	56,9%	56,4%	52,0%	54,4%
	CODIGORO	47,1%	45,9%	47,4%	45,6%	43,4%	36,4%	39,0%
	COPPARO	48,1%	49,9%	50,6%	48,9%	49,0%	40,6%	43,2%
	FORMIGNANA	61,7%	67,2%	66,7%	61,7%	61,6%	48,0%	51,1%
	GORO	45,9%	46,3%	43,9%	38,9%	36,7%	34,5%	33,8%
	JOLANDA	50,7%	58,2%	56,9%	51,4%	50,8%	43,7%	43,2%
	LAGOSANTO	45,2%	43,0%	46,1%	47,4%	48,3%	40,0%	41,1%
	MASITORELLO	48,4%	54,7%	54,2%	59,1%	56,4%	47,5%	49,3%
	MASSAFISCAGLIA	46,0%	46,3%	47,5%	52,1%	49,2%	40,5%	42,7%
	MESOLA	37,0%	36,6%	40,0%	39,7%	46,8%	41,5%	41,5%
	MIGLIARINO	44,8%	46,5%	46,1%	48,9%	46,9%	37,0%	44,3%
	MIGLIARO	49,8%	50,5%	53,2%	50,7%	53,0%	45,8%	47,0%
	OSTELLATO	42,4%	44,5%	45,8%	48,0%	48,5%	44,0%	45,6%
	PORTOMAGGIORE	47,8%	50,3%	50,6%	49,5%	51,0%	39,8%	42,0%
	RO	49,2%	52,2%	49,8%	53,8%	54,2%	48,3%	48,1%
	TRESIGALLO	54,5%	60,6%	62,2%	57,3%	57,3%	45,5%	46,2%
	VOGHIERA	50,1%	47,8%	47,7%	48,5%	51,1%	41,0%	39,5%
COMACCHIO	38,2%	39,7%	36,0%	37,1%	39,6%	36,9%	40,2%	
CMV servizi	BONDENO	29,1%	34,4%	30,3%	30,5%	39,0%	42,4%	44,6%
	CENTO	29,6%	31,1%	30,6%	30,0%	37,7%	34,1%	37,3%
	MIRABELLO	31,0%	30,3%	36,5%	42,9%	50,9%	52,6%	54,0%
	POGGIORENATICO	25,3%	26,1%	28,1%	33,9%	44,6%	48,1%	51,6%
	SANT'AGOSTINO	28,1%	27,4%	30,1%	30,1%	38,5%	44,3%	47,7%
	VIGARANO M.	27,5%	27,0%	30,8%	30,6%	35,8%	43,3%	44,3%
HERA	FERRARA	36,2%	36,6%	37,0%	40,1%	43,4%	45,8%	48,2%
SOELIA	ARGENTA	33,4%	36,4%	37,0%	41,1%	47,4%	48,5%	51,1%
TOTALE Provincia		38,0%	39,2%	39,0%	40,4%	43,6%	42,6%	45,2%

Tab 8: Serie storica dal 2004 al 2010 delle percentuali di RD per Comune

Il grafico seguente mostra le riaggregazioni dei Comuni in base alle percentuali di RD raggiunte nel 2010, da cui emerge che 5 comuni hanno raggiunto percentuali superiori al 50%.



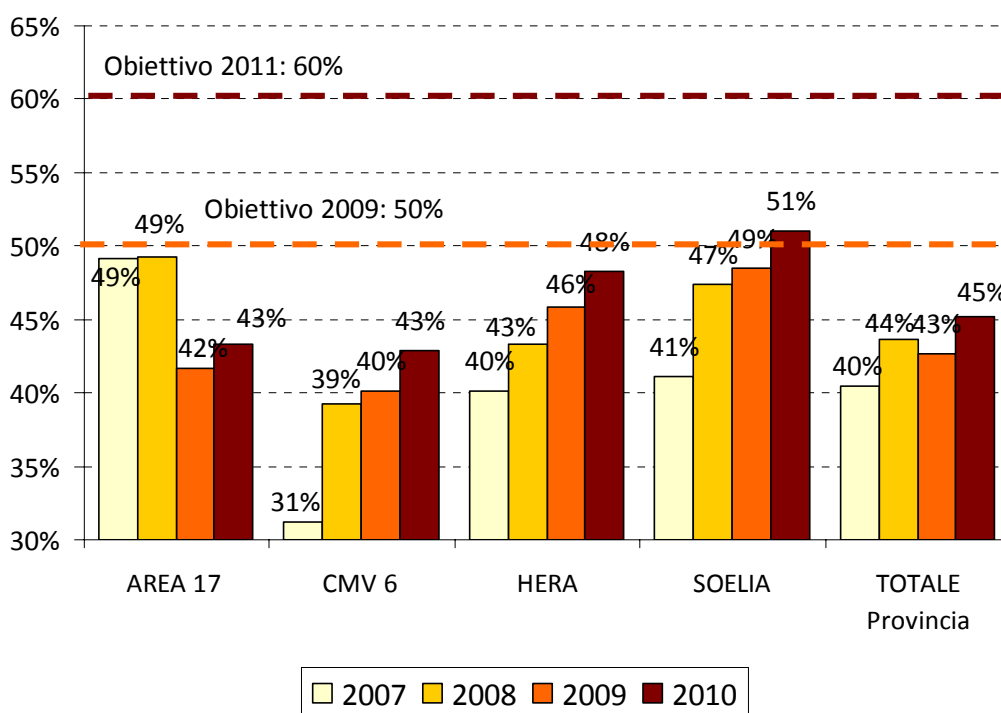


Gli obiettivi di raccolta differenziata fissati dalla legislazione nazionale sono i seguenti:

Entro	Percentuale di R.D.	Riferimento Legislativo
Dicembre 2012	65%	D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale
Dicembre 2011	60%	Legge 296/06 – Finanziaria 2007
Dicembre 2009	50%	
Dicembre 2008	45%	D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale
Dicembre 2007	40%	Legge 296/06 – Finanziaria 2007
Dicembre 2006	35%	D.Lgs. 152/06 – Testo Unico Ambientale
Dicembre 2003	35%	Legge 22/97 – Decreto Ronchi
Dicembre 2001	25%	
Dicembre 1999	15%	

Il grafico seguente mostra la serie storica delle raccolte differenziate dal 2005 al 2010 percentualmente raggiunte dai quattro gestori operanti nella Provincia di Ferrara confrontate con gli obiettivi dei legge.

TREND RACCOLTE DIFFERENZIATE DAL 2007 AL 2010



Il calo della percentuale di raccolta differenziata evidenziato tra il 2008 e il 2009, con maggiore evidenza per il bacino gestito da AREA SPA, è dovuto alla variazione introdotta dalla Regione Emilia Romagna in merito al metodo di calcolo delle RD che sposta tra i rifiuti indifferenziati gli scarti derivanti dal trattamento delle raccolte multimateriali. (Allegato 4 alla DGR n.1620/2001 così come modificato dalla DGR n.2317/2009) Ciò comporta un calo di circa 10 punti percentuali per i 17 Comuni di AREA che si riflette a livello provinciale in un calo di circa 3 punti.

Si osserva che l'obiettivo fissato dalla Legge 296/2006 (che prevedeva il raggiungimento del 50% di RD a livello provinciale entro il 2009) non è stato raggiunto nonostante i numerosi sforzi e le modifiche dei servizi volti ad un generale efficientamento dei sistemi di raccolta.



Tab. 9: Dettaglio raccolte nell' anno 2010 per Comune - quantità in ton/anno

	Carta, cartone	Vetro	Plastica	Metallo	Imballaggi misti	Legno	Ingombranti	RAEE	Verde	Organico	Inerti e amianto	Rifiuti da C&D	Altro	TOT Raccolte Differenziate
BERRA	135.274	137.420	17.707	9.054	0	33.974	231.590	0	757.290	615.900	5.920	17.927	5.139	1.981.649
CODIGORO	379.580	348.220	50.617	24.330	4.630	26.044	63.540	0	624.060	1.196.570	1.376	75.727	24.080	2.852.811
COPPARO	470.353	461.560	68.905	31.804	0	55.078	595.950	20	1.312.020	1.516.560	71.636	104.061	5.407	4.740.361
FORMIGNANA	107.011	82.100	12.526	8.185	0	9.905	176.518	0	77.030	324.880	100	33.648	4.127	843.638
GORO	137.195	107.740	17.068	6.866	0	4.496	340.980	0	109.870	335.960	1.800	17.294	8.510	1.098.517
JOLANDA	113.414	68.500	9.279	7.474	0	9.454	80.230	0	288.000	252.610	2.760	36.428	4.795	881.415
LAGOSANTO	184.469	118.980	25.397	15.800	0	55.568	103.110	31.290	253.840	428.150	0	8.594	8.620	1.246.881
MASITORELLO	60.634	56.540	6.308	3.173	0	3.206	150.800	0	274.610	196.430	110	14.200	2.250	774.758
MASSAFISCAGLIA	105.850	92.670	14.155	17.123	0	8.503	128.140	8.590	178.440	356.370	1.120	24.960	11.710	957.580
MESOLA	202.336	181.940	24.752	10.817	0	18.351	160.090	140	403.590	723.070	0	42.559	22.770	1.809.838
MIGLIARINO	127.440	95.920	14.227	7.280	0	10.653	32.720	0	336.090	369.890	1.990	18.088	20.270	1.044.578
MIGLIARO	78.373	64.440	7.960	5.732	0	44.390	86.610	5.540	180.960	166.770	220	11.895	11.580	670.575
OSTELLATO	169.849	196.510	19.162	23.444	191.780	41.598	247.720	19.090	378.280	666.970	1.630	51.029	5.214	2.030.065
PORTOMAGGIORE	437.696	292.560	50.309	74.267	6.740	142.229	247.270	33.130	561.140	1.145.700	3.440	33.790	10.810	3.072.474
RO	79.175	99.280	9.997	5.046	0	35.550	166.540	0	321.170	427.560	200	27.274	3.262	1.184.290
TRESIGALLO	170.607	130.140	19.897	11.002	0	15.886	78.400	0	382.190	557.760	3.360	48.527	11.549	1.441.750
VOGHIERA	102.912	110.390	11.437	25.655	0	61.046	47.650	12.170	199.790	295.100	2.120	11.664	6.245	896.683
COMACCHIO	1.071.277	998.590	228.299	113.187	30.550	390.953	1.230.580	136.160	9.339.862	806.620	745.530	0	19.510	15.148.438
BONDENO	564.340	417.633	189.455	90.767	0	0	269.310	92.175	589.370	1.793.110	46.454	267.610	38.913	4.399.187
CENTO	1.176.130	768.663	345.280	252.347	0	371.670	106.840	176.400	1.919.310	1.478.730	289.679	1.500	86.574	7.067.118
MIRABELLO	158.605	88.568	44.752	26.756	0	0	73.620	26.095	128.400	511.290	9.545	71.960	12.557	1.164.953
POGGIORENATICO	370.370	216.474	201.940	64.449	0	0	202.700	54.315	684.200	484.240	22.685	96.420	24.177	2.441.731
SANT'AGOSTINO	268.087	191.804	104.408	43.663	0	0	116.580	53.743	151.160	801.165	15.265	70.680	23.978	1.867.188
VIGARANO M.	260.188	206.278	114.565	37.904	0	0	158.630	49.085	256.590	671.605	38.765	182.440	30.199	2.012.889
FERRARA	12.490.645	3.636.211	3.483.773	698.046	407.702	3.891.743	3.111.260	817.563	16.378.150	1.622.090	682.448	1.287.305	250.852	49.305.662
ARGENTA	2.179.160	528.080	474.020	820	0	330.310	496.060	157.080	2.702.410	182.320	0	176.255	20.970	7.291.815
TOTALE	21.600.969	9.697.211	5.566.197	1.614.992	641.402	5.560.605	8.703.438	1.672.586	38.787.822	17.927.420	1.948.153	2.731.834	674.068	118.226.843

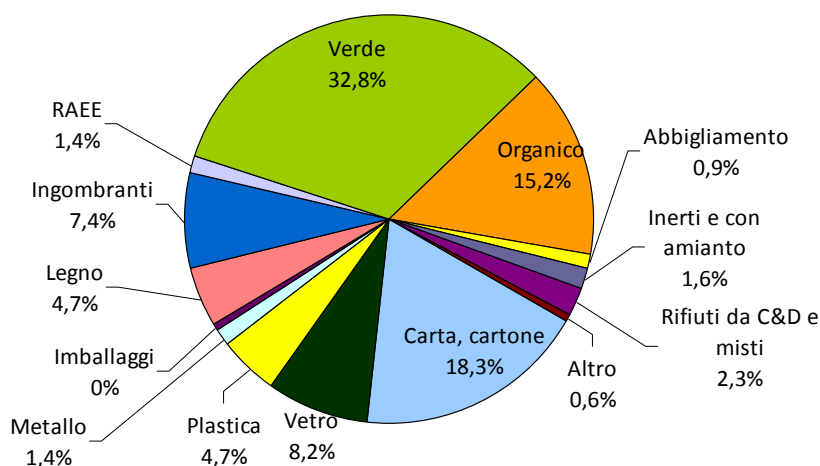
Le frazioni merceologiche che compongono le raccolte multimateriale sono state accorpate alla relativa macrocategoria, così anche per le quantità avviate a recupero direttamente dai produttori con sconto TIA.



Complessivamente i quantitativi raccolti in maniera differenziata aumentano di 11.500 ton rispetto al 2009, registrando un +10,8%.

Le frazioni merceologiche raccolte nel 2010 nell'intero bacino della Provincia sono rappresentate nel grafico seguente, in cui le frazioni derivanti dalle raccolte multimateriale sono state scorporate e sommate alle quantità delle rispettive raccolte monomateriale.

Raccolta Differenziata in Provincia - 2010



Quantità raccolte nel 2009 in Provincia di Ferrara		
tipologia	ton	Kg/ab
Carta, cartone	20.694	57,6
Vetro	9.852	27,4
Plastica	4.759	13,3
Metallo	2.570	7,2
Imballaggi misti	443	1,2
Legno	5.905	16,4
Ingombranti	8.114	22,6
RAEE	1.451	4,0
Verde	33.201	92,5
Organico	14.969	41,7
Abbigliamento	1.233	3,4
Inerti e con amianto	1.964	5,5
Rifiuti da C&D e misti (ferro, acciaio, cavi metallici)	987	2,7
Altro	596	1,7
TOT R.D	106.738	297,3

Quantità raccolte nel 2010 in Provincia di Ferrara				
tipologia	ton	Kg/ab	DIFF 2009/2010	
Carta, cartone	21.601	60,0	907	4,4%
Vetro	9.697	26,9	-155	-1,6%
Plastica	5.566	15,5	807	17,0%
Metallo	1.615	4,5	-955	-37,2%
Imballaggi misti	641	1,8	199	44,9%
Legno	5.561	15,4	-344	-5,8%
Ingombranti	8.703	24,2	589	7,3%
RAEE	1.673	4,6	222	15,3%
Verde	38.788	107,7	5.587	16,8%
Organico	17.927	49,8	2.958	19,8%
Abbigliamento	1.100	3,1	-133	-10,8%
Inerti e con amianto	1.948	5,4	-16	-0,8%
Rifiuti da C&D e misti (ferro, acciaio, cavi metallici)	2.732	7,6	1.745	176,9%
Altro	674	1,9	78	13,1%
TOT R.D	118.227	328,4	11.488	10,8%

Tab.10: Confronto raccolte differenziate 2009 e 2010 in ton/anno e Kg/abitante su intera provincia

Il confronto tra 2010 e 2009 sui rifiuti da C&D e sul metallo può essere falsato da una variazione della codifica CER dei rifiuti. Complessivamente le due voci accorpate aumentano, nel 2010, di 790 t pari ad un +22%



Tab. 11: Confronto raccolte differenziate 2009 e 2010 in ton/anno e Kg/abitante per Gestore

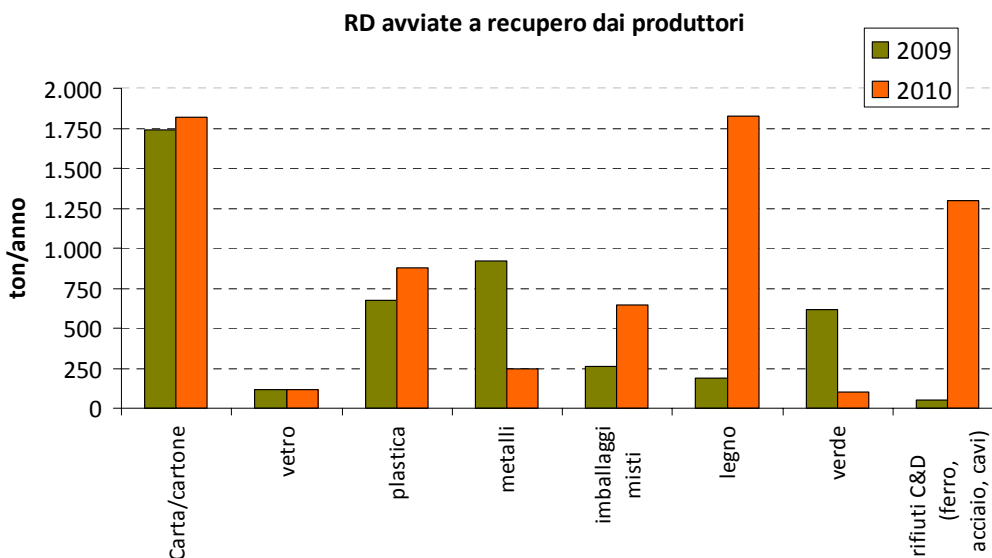
Quantità raccolte nel 2010 in Provincia di Ferrara (ton/anno)															
tipologia	AREA			COMACCHIO			CMV			SOELIA			HERA		
	2009	2010	DIFF 09/10	2009	2010	DIFF 09/10	2009	2010	DIFF 09/10	2009	2010	DIFF 09/10	2009	2010	DIFF 09/10
Carta, cartone	2.799	3.062	9,4%	1.354	1.071	-20,9%	2.640	2.798	6,0%	1.928	2.179	13,0%	11.973	12.491	4,3%
Vetro	2.604	2.645	1,6%	1.025	999	-2,6%	2.080	1.889	-9,2%	540	528	-2,3%	3.603	3.636	0,9%
Plastica	212	380	79,5%	404	228	-43,5%	826	1.000	21,2%	384	474	23,3%	2.933	3.484	18,8%
Metallo	291	287	-1,4%	115	113	-1,5%	559	516	-7,7%	0	1	---	1.605	698	----
Imballaggi misti	230	203	-11,6%	147	31	-79,2%	66	0	---	0	0	---	0	408	----
Legno	487	576	18,2%	305	391	28,2%	305	372	22,0%	426	330	-22,5%	4.381	3.892	-11,2%
Ingombranti	3.082	2.938	-4,7%	1.542	1.231	-20,2%	783	928	18,4%	195	496	154,7%	2.512	3.111	23,9%
RAEE	109	110	0,5%	147	136	-7,1%	392	452	15,2%	107	157	47,1%	696	818	17,5%
Verde	5.074	6.638	30,8%	8.020	9.340	16,5%	4.057	3.729	-8,1%	2.000	2.702	35,1%	14.050	16.378	16,6%
Organico	8.932	9.576	7,2%	417	807	93,6%	3.992	5.740	43,8%	187	182	-2,5%	1.442	1.622	12,5%
Abbigliamento	328	271	-17,5%	54	37	-30,9%	186	200	7,6%	65	44	-31,8%	600	548	-8,7%
Inerti e con amianto	445	98	-78,0%	612	746	21,8%	382	422	10,5%	0	0	---	524	682	30,1%
Rifiuti da C&D e misti	118	578	---	10	0	---	554	691	24,8%	264	176	-33,2%	42	1.287	----
Altro	155	166	7,5%	27	20	-28,0%	249	216	-13,0%	13	21	56,1%	152	251	65,2%
TOT R.D	24.866	27.528	10,7%	14.179	15.148	6,8%	17.071	18.953	11,0%	6.110	7.292	19,3%	44.513	49.306	10,8%

Alcuni scostamenti tra un anno e l'altro non sono stati riportati poiché non espressamente indicativi delle raccolte. Essi possono essere in parte dovuti a variazioni nell'attribuzione del codice CER ad alcuni tipi di rifiuti; codifiche differenti possono interessare legno/ingombranti e metalli/ferro, acciaio, cavi metallici da C&D. Si osserva un generalizzato aumento del verde e dell'organico dovuti ad una reale implementazione dei servizi su quasi tutti i bacini, con margini di recupero per l'organico ad Argenta e per il verde a CMV in cui per altro sono già stati ipotizzati interventi migliorativi come descritto nei paragrafi successivi. Le raccolte relative al Comune di Comacchio sembrano peggiorare per gran parte delle frazioni merceologiche in realtà ciò è dovuto alla variazione della modalità di raccolta, passata da monomateriale nel 2009 a multimateriale nel 2010 con conseguente contabilizzazione dei sovralli tra i rifiuti indifferenziati. Altri aumenti sono evidenti per carta, plastica, RAEE (passaggio a digitale terrestre e incentivi rottamazione) ed ingombranti (aumento dei ritiri a domicilio); tendono invece a diminuire il vetro e l'abbigliamento, probabilmente legati agli effetti della crisi economica.



RD avviate a recupero dai produttori

L'aumento sui quantitativi di RD è dovuto anche all'incremento dei rifiuti assimilati agli urbani avviati a recupero direttamente dai produttori e non rientranti nel circuito di raccolta pubblico, contabilizzati tra le raccolte differenziate come previsto dal metodo regionale e soggetti a riduzione tariffarie. Complessivamente tali quantitativi sono aumentati di 2.356 ton rispetto all'anno precedente, (+51,6%), passando da 4.566 tonn nel 2009 a 6.922 ton nel 2010.

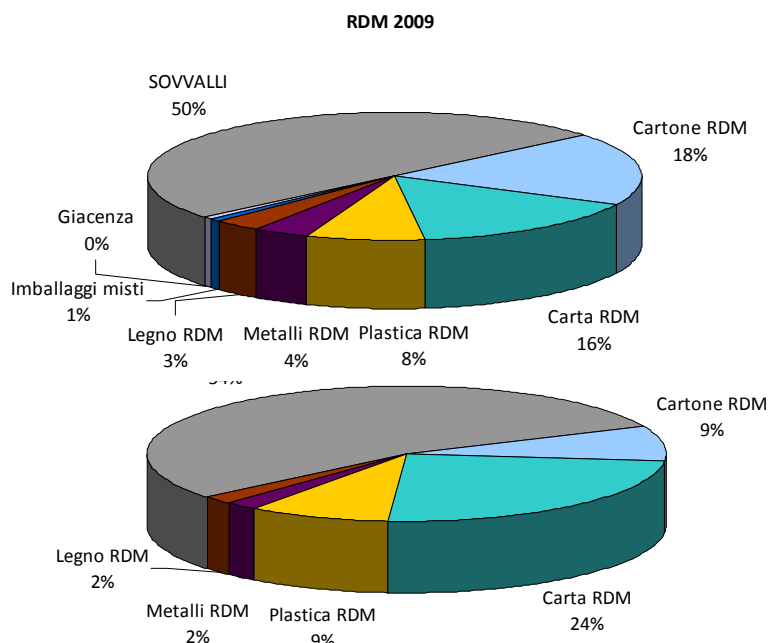


Le 2.356 ton in più a livello provinciale sono dovute principalmente ai rifiuti del Comune di Ferrara che passano da 3.800 a 6.200 t ascrivibili per lo più a maggiori quantitativi di legno e di rifiuti da costruzione e demolizione quali ferro, acciaio e cavi metallici.

RD da raccolte multimateriale RDM

Le raccolte multimateriali sono aumentate di circa 1.944 ton rispetto al 2009, contestualmente all'aumento dei sovralli derivanti dal loro trattamento che in percentuale rappresentano il 54% del raccolto.

	2009		2010	
	Tot raccolto	Di cui scarto	Tot raccolto	Di cui scarto
BERRA	489.698	69%	499.460	70%
CODIGORO	1.107.354	69%	1.142.560	67%
COPPARO	1.612.632	69%	1.754.710	70%
FORMIGNANA	331.419	69%	356.600	70%
GORO	342.447	69%	383.050	67%
JOLANDA	225.621	70%	264.410	70%
LAGOSANTO	479.176	69%	588.050	67%
MASITORELLO	201.685	69%	175.160	69%
MASSAFISCAGLIA	348.177	69%	323.350	67%
MESOLA	544.514	69%	600.920	68%
MIGLIARINO	350.961	70%	401.610	70%
MIGLIARO	179.664	70%	223.060	69%
OSTELLATO	474.335	69%	538.770	70%
PORTOMAGGIORE	1.088.383	69%	1.214.380	70%
RO	231.842	69%	278.490	69%
TRESIGALLO	514.679	69%	557.480	69%
VOGHIERA	295.087	69%	322.500	70%
COMACCHIO	123.084	33%	1.599.150	70%
FERRARA	4.767.590	16%	4.428.610	17%
TOTALE PROVINCIA	13.708.348	50%	15.652.320	54%



**DESTINAZIONE DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE**

Si riportano in tabella gli impianti a cui vengono inviati, come prima destinazione, le principali tipologie di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata da ognuno dei gestori operanti sul territorio; pertanto compariranno gli impianti di selezione RDM di Jolanda (AREA) e di Ferrara (AKRON) come prima destinazione della multi-materiali e di alcune mono-materiali. L'impianto non è indicato in corrispondenza di quantità raccolte nulle.

	HERA		CMV		SOELIA		COMACCHIO		AREA 17	
	Impianto di destinazione	Provincia	Impianto di destinazione	Provincia	Impianto di destinazione	Provincia	Impianto di destinazione	Provincia	Impianto di destinazione	Provincia
Carta, cartone e Imballaggi	Akron	FE	Passerini	FE (Cento)	Argeco Spa; Palumbo; Hera	FE (Argenta) FE RA	AREA impianto selezione	FE (Jolanda)	AREA selezione AKRON selezione	FE (Jolanda) FE
Vetro e Imballaggi	La Vetri	MN	LA VETRI Emiliana Rottami	MN MO	Akron La Vetri	RA MN	Coop Brodolini	FE (Comacchio)	LA VETRI	MN
Plastica e Imballaggi	Akron	FE	AKRON	FE	ARGECO	FE (Argenta)	AREA impianto selezione	FE (Jolanda)	AREA selezione AKRON selezione	FE (Jolanda) FE
Metallo e Imballaggi	Padovani Francesco	RA	Pasqualini Rottami Resca	FE BO	Tabanelli Errani	RA (Iugo) RA	AREA impianto selezione	FE (Jolanda)	AREA selezione AKRON selezione	FE (Jolanda) FE
Alluminio e Imballaggi	La Vetri	MN	LA VETRI	MN	Rottami Ferrara	FE				
Legno e Imballaggi	Akron	FE	SAMA	MN	Gruppo Trombini Falco	FE (Codigoro)	Gruppo Trombini Falco	FE (Codigoro)	Gruppo Trombini Falco	FE (Codigoro)
Rifiuti ingombranti	Akron	FE	AKRON - Unirecuperi	FE	Centro selezione ingombranti	FE (Argenta)	AREA impianto selezione	FE(Jolanda)	Area Rifiuti Recuperabili AREA	FE (Jolanda) FE
RAEE R1 (Freddo e clima)	R.P.S Ambiente S.I.R.A. Elettro Recycling	VR VE MB	S.I.R.A. Elettro Recycling La Cart	VE MB FC	Elettro Recycling RPS	VR MI				
RAEE R2 (Altri grandi bianchi)	Sider Rottami Ferraresi Rottami	PU FE	Ferraresi rottami Sider Rottami	Ferrara Ferrara	Sider Rottami	PU				
RAEE R3 (TV e monitor)	S.I.R.A.	VE	Sira Srl 3D CARPI	VE MO	Sira	VE				
RAEE R4 (IT e Consumer electronics)	Nec New Ecology Nial Nizzoli Coop Il Germoglio	VE RE FE	Nial Nizzoli Dismeco Sider Rottami EsoRecycling	RE BO PU VI	Nial Nizzoli	RE				
RAEE R5 (sorgenti luminose)	Dismeco	BO	DISMECO	BO	Dismeco	BO			POLARIS	RO (Ceregnano)



Rifiuti biodegradabili da giardini e parchi (VERDE)	Akron	FE	NUOVAGEOVIS - compostaggio	BO	F.lli David, Ferrari, Division Green, Ferrari Enzo, Biocalos ecc..	PG AL RA	Coop Brodolini	FE (Comacchio)	Area Rifiuti Recuperabili AREA	FE (Jolanda)
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense (ORGANICO)	HERA compostaggio	FE (Ostellato)	NUOVAGEOVIS - compostaggio	BO	Salerno Pietro	FC	HERA compostaggio	FE (Ostellato)	HERA compostaggio	FE (Ostellato)
Oli e grassi commestibili	Andreini dore	RA	GATTI	MO	S.E.B.	RO	ANDREINI	RA	AREA SPA - Dacia	FE (Jolanda)
Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20.01.25	Rimondi	BO	/	/	/	/	RECOIL	RO (Lendinara)	SILVER	FE (Portomaggiore)
Abbigliamento	Humana onlus Castorri paolo	RO FC	HUMANA Il Ponte	RO FE	Caritas (tramite il Ponte)	FE	ASS. IL PONTE	FE (Migliaro)	CARITAS
Batterie e accumulatori	Rimondi paolo La cart Cesena La cart imp. Rimini	BO FC RN	SEAM Rimondi	BO	Polaris Srl	RO (Ceregnano)	Ferraresi Commercio Rottami	FE (Copparo)	Ferraresi Commercio Rottami	FE (Copparo)
			RIMONDI	BO			AREA SPA - Dacia	FE (Jolanda)		
Pneumatici fuori uso	Albatros ecologia	RA	TACAM	BO	/	/	F.G.S di Guidi Fernando	FE (Comacchio)	Ferraresi Commercio Rottami	FE (Copparo)
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche...	Impresa gatti	FE	BOVINA RINO Copp Città Verde	FE (Poggio) BO	/	/	SERVICE ECOLOGY	FE (Comacchio)	GATTI MAGNANI	FE (Mesola) FE (Migliarino)
Medicinali citotossici e citostatici	Termoval. frullo	BO	SEAM	BO	Polaris Srl	RO (Ceregnano)	AREA SPA - Dacia	FE (Jolanda)	AREA SPA - Dacia	FE (Jolanda)
Materiali isolanti e da costruzione con amianto	Polaris	BO RO	B&TA	BO	/	/	POLARIS	RO (Ceregnano)	POLARIS	RO (Ceregnano)
Toner	Coop Il Germoglio	FE	Coop Il Germoglio	FE	Coop Il Germoglio	FE	AREA	FE (Jolanda)	AREA	FE (Jolanda)



SISTEMA IMPIANTISTICO PROVINCIALE

Il sistema di smaltimento e trattamento dei rifiuti urbani nel territorio provinciale è costituito da quattro discariche (nei comuni di Argenta, S.Agostino, Jolanda di Savoia e Comacchio), da un termovalorizzatore situato nel Comune di Ferrara e da un impianto meccanico-biologico nel comune di Ostellato. Il sistema impiantistico è inoltre utilizzato per lo smaltimento dei rifiuti speciali assimilabili.

A partire dal 2009 è stato attivato il sistema integrato previsto dal PPGR con l'utilizzo dell'inceneritore di Ferrara, al quale viene avviata la parte preponderante dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti, autorizzato per smaltire un quantitativo massimo di 130.000 t/anno di rifiuti di cui al massimo 30.000 di rifiuti speciali.

Rientra a far parte dell'assetto impiantistico provinciale per lo smaltimento dei rifiuti urbani anche l'impianto meccanico biologico di Ostellato, considerato come polmone del sistema integrato per consentire il rispetto del limite autorizzativo posto al termovalorizzatore, in particolare nel periodo estivo, in cui si registra un aumento della produzione giornaliera dei rifiuti a causa del forte afflusso turistico sui lidi ferraresi. L'impianto meccanico-biologico effettua una selezione meccanica del rifiuto indifferenziato, una biostabilizzazione della frazione organica selezionata e il trattamento dei rifiuti biodegradabili provenienti dalle raccolte differenziate per la produzione di compost di qualità.

Le discariche del territorio sono state utilizzate nel 2010 sia per lo smaltimento di una parte estremamente residuale dei rifiuti urbani data principalmente da rifiuti cimiteriali e di spazzamento, che per lo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti sul territorio provinciale ma anche, in quantità considerevoli, da territori extraprovinciali.



IL TERMOVALORIZZATORE DI FERRARA

Nel 2009 sono state smaltite all'inceneritore 106.500 t di rifiuti urbani e 26.100 t di rifiuti speciali per un totale di 132.600t.

Nella tabella si riportano i quantitativi di rifiuti, urbani e non, conferiti presso l'impianto termovalorizzatore di Ferrara nell'anno 2009. I conferimenti di Rifiuti Urbani provenienti da Comacchio sono stati interrotti nei mesi estivi così come previsto, per insufficienza impiantistica. Nei mesi di novembre e dicembre 2009 è stato garantito lo smaltimento presso il termovalorizzatore dei rifiuti urbani raccolti nel solo Comune di Ferrara a causa del raggiungimento anticipato della potenzialità annua autorizzata. In tal modo nell'intero 2009 sono stati incenerite 106.500 tonnellate di Urbani e 26.000 di Speciali per un totale di circa 132.000 tonnellate complessive. Il superamento della potenzialità autorizzata è stato consentito da una sentenza del TAR del 2009.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE ANNO 2009
AREA 17	1.571	2.011	1.678	2.131	2.328	2.415	2.590	2.351	2.446	2.357	0	0	21.878
AREA Comacchio	971	944	896	1.668	2.014	708	0	0	0	0	0	0	7.201
CMV	1.921	1.929	1.716	1.887	2.194	2.161	2.328	2.113	2.098	2.178	0	0	20.527
SOELIA	468	477	315	380	504	515	516	568	568	592	0	0	4.905
HERA	4.140	3.864	4.336	4.458	4.606	4.365	4.524	4.108	4.396	4.525	4.283	4.173	51.779
AMSEFC	14	13	13	17	14	12	10	8	10	20	24	30	186
RU	9.086	9.238	8.955	10.541	11.661	10.176	9.970	9.148	9.519	9.673	4.308	4.202	106.477
RIFIUTI SPECIALI	4.657	3.470	974	1.495	1.945	3.550	4.848	1.957	3.222	2	0	0	26.120
TOTALE RIFIUTI CONFERITI	13.743	12.708	9.929	12.036	13.606	13.726	14.818	11.105	12.741	9.675	4.308	4.202	132.597

Tabella 12: Conferimenti di rifiuti Urbani e Speciali presso il termovalorizzatore di Ferrara - anno 2009

Per quanto riguarda i conferimenti del 2010 si evidenzia che a partire da giugno, circa 35.194t di rifiuti provenienti dai territori di Comacchio, AREA e Argenta sono state inviate all'impianto di trattamento meccanico-biologico di Ostellato, il quale ha prodotto, tra l'altro, sovralli per 15.850t smaltiti al termovalorizzatore. Sono inoltre stati smaltiti altri rifiuti speciali per 14.256t.

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOTALE ANNO 2010
A: AREA 17	2.161	1.937	2.260	1.593	1.588	2.708	2.545	2.560	2.374	2.904	2.509	2.279	27.418
B: Comacchio	910	882	1.711	2.804	2.831	2.545	3.235	3.846	1.671	1.120	1.045	856	23.456
C: CMV	1.910	1.781	2.230	2.244	2.158	2.216	2.221	2.164	2.075	2.120	2.147	1.938	25.204
D: SOELIA	507	502	626	589	575	566	572	601	534	544	565	485	6.666
E: HERA	3.968	3.740	4.670	4.624	4.666	4.703	4.418	4.291	4.185	4.347	4.424	3.973	52.009
F: AMSEFC	14		14	10	17	12	7	10	8	16	25	26	159
TOT fabbisogno smaltimento RU Indiff	9.470	8.842	11.511	11.864	11.835	12.750	12.998	13.472	10.847	11.051	10.715	9.557	134.912
RU Trasferiti ad Ostellato	0	0	0	0	0	-3.260	-6.352	-7.007	-4.579	-4.568	-4.029	-5.399	-35.194
RU conferiti direttamente TWE	9.470	8.842	11.511	11.864	11.835	9.490	6.646	6.465	6.268	6.483	6.686	4.328	99.888
Rifiuti da frazione secca da Ostellato						1.232	3.611	3.684	2.906	2.416	1.857	144	15.850
RS	2.389	4.910	3.405	1.804	38	1.483	48	34	42	30	37	36	14.256
Rifiuti Termovalorizzati	11.859	13.752	14.916	13.668	11.873	12.205	10.305	10.183	9.216	8.929	8.580	4.508	129.994

Tabella 13: Conferimenti di rifiuti Urbani e Speciali presso il termovalorizzatore di Ferrara - anno 2010



LE DISCARICHE DEL TERRITORIO

Nel 2010 sono risultate attive sul territorio principalmente quattro discariche presso cui sono stati smaltiti, oltre i rifiuti urbani nella parte non conferita all'inceneritore per i motivi di fermo impianto o di superamento della potenzialità autorizzata, anche rifiuti speciali derivanti dal libero mercato. Le quattro discariche principali sono: Comacchio, Jolanda di Savoia, Argenta e S.Agostino.

Vengono riportati in seguito i quantitativi, la tipologia e la provenienza dei rifiuti in ingresso agli impianti.

DISCARICA DI CMV SERVIZI – SANT'AGOSTINO (FE)					
Anno	RU - Rifiuti Urbani e assimilati (t/a)	RS- Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Fe (t/a)	RS - Rifiuti Speciali prodotti fuori Provincia di Fe (t/a)	TOTALE SMALTITI (t/a)	TOTALE RS SMALTITI (t/a)
2009	5.421	4.152	11.343	20.916	15.495
2010	0	3.786	14.267	18.053	18.053

Al 31.12.2010 risultano abbancate nella discarica di Sant'Agostino 32.887 ton e ancora disponibile uno spazio per 13 ton.

I rifiuti Speciali smaltiti sono costituiti in prevalenza da scarti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, da scarti di rifiuti urbani e simili non compostati e da rifiuti plastici e gomma.

DISCARICA DI SICURA – COMACCHIO (FE)					
Anno	RU - Rifiuti Urbani e assimilati (t/a)	RS- Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Fe (t/a)	RS - Rifiuti Speciali prodotti fuori Provincia di Fe (t/a)	TOTALE SMALTITI (t/a)	TOTALE RS SMALTITI (t/a)
2009	22.548	15.257	14.727	52.531	29.984
2010	3.280	10.693	19.322	33.296	30.015

Al 31.12.2010 risultano abbancate nella discarica di Comacchio 179.650 ton e ancora disponibile uno spazio per 100.350 ton.

I sovvalli derivanti dalla selezione dei rifiuti urbani presso l'impianto RDM di AREA (2.290 t) sono stati considerati come rifiuti urbani. I restanti urbani sono ingombranti provenienti da Comacchio; i rifiuti speciali con provenienza extra-provinciale derivano principalmente dalle province di Verona e Treviso e sono costituiti in gran parte da scarti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191212).

DISCARICA DI AREA – JOLANDA DI SAVOIA (FE) (V° LOTTO+EX 2B+VALLO)					
Anno	RU - Rifiuti Urbani e assimilati (t/a)	RS- Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Fe (t/a)	RS - Rifiuti Speciali prodotti fuori Provincia di Fe (t/a)	TOTALE SMALTITI (t/a)	TOTALE RS SMALTITI (t/a)
2009	701	11.311	14.104	26.116	25.415
2010	462	235	0	697	235

Al 31.12.2010 risultano abbancate nel V° lotto di discarica di Jolanda 198.845 ton e ancora disponibile uno spazio per 5.105 ton.

Nel 2009 le 6.896 t di sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei Rifiuti Urbani presso l'impianto RDM di AREA e smaltiti nella discarica di Jolanda sono state contabilizzate tra i **Rifiuti Speciali**.

DISCARICA DI SOELIA – ARGENTA (FE)					
Anno	RU - Rifiuti Urbani e assimilati (t/a)	RS- Rifiuti Speciali prodotti in Provincia di Fe (t/a)	RS - Rifiuti Speciali prodotti fuori Provincia di Fe (t/a)	TOTALE SMALTITI (t/a)	TOTALE RS SMALTITI (t/a)
2009	1.384	8.463	8.628	18.475	17.091
2010	225	9.073	13.008	22.306	22.081

Al 31.12.2010 risultano abbancate nella discarica di Argenta 144.202 ton e ancora disponibile uno spazio per 15.798 ton.

I rifiuti Speciali smaltiti nel 2010 sono costituiti in prevalenza da scarti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, da vagli, da imballaggi in materiali misti e da fanghi di depurazione.



Nelle tabelle seguenti si riportano i quantitativi di rifiuti urbani e di rifiuti speciali smaltiti presso gli impianti della Provincia di Ferrara nel corso degli anni 2009 e 2010.

Nel 2009 il quantitativo complessivo di rifiuti smaltiti nelle discariche del territorio è stato di circa 118.000 ton, di cui il 25% (30.054 ton) è rappresentato da Rifiuti Urbani provenienti dalla Provincia. Il restante 75% (87.985) è dato da Rifiuti Speciali provenienti dalla provincia e da fuori provincia.

Inoltre sono state smaltite 26.000 ton di rifiuti speciali presso il termovalorizzatore di Ferrara.

Tabella 14: Provenienza dei rifiuti smaltiti negli impianti della Provincia - anno 2009 - ton/anno

Tipo impianto	Comune	Gestore	RU	RS in prov.	RS fuori prov.	TOT SMALTITI	TOT RS SMALTITI
Discarica	Argenta	SOELIA	1.384	8.463	8.628	18.475	17.091
Discarica	Comacchio	SICURA	22.548	15.257	14.727	52.532	29.984
Discarica	Sant'Agostino	CMV	5.421	4.152	11.343	20.916	15.495
Discarica (Vallo)	Jolanda di S.	AREA		1.244		1.244	1.244
Discarica (EX 2B)	Jolanda di S.	AREA		32		32	32
Discarica (V° lotto)	Jolanda di S.	AREA	701	10.035*	14.104	24.840	24.139
Totale discarica			30.054	39.183	48.802	118.039	87.985
Inceneritore	Ferrara	HERA	106.337	26.260	0	132.597	26.260
Totale impianti			136.391	65.443	48.802	250.636	114.245

* di cui 6.896 t di sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei Rifiuti Urbani presso l'impianto di AREA, smaltiti nella discarica di Jolanda.

Nel 2010 i sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani non stati più considerati come Rifiuti Speciali ma come Rifiuti Urbani.

Nel 2010 il quantitativo complessivo di rifiuti smaltiti nelle discariche del territorio è stato di circa 74.300 t, di cui il 5% (3.967 ton) rappresentato da Rifiuti Urbani provenienti dalla Provincia. Il restante 95% (70.384 ton) è dato da Rifiuti Speciali provenienti dalla provincia e da fuori provincia.

Inoltre sono state smaltite 14.256 ton di rifiuti speciali presso il termovalorizzatore di Ferrara.

Tabella 15: Provenienza dei rifiuti smaltiti negli impianti della Provincia - anno 2010 - ton/anno

Tipo impianto	Comune	Gestore	RU	RS in prov.	RS fuori prov.	TOT SMALTITI	TOT RS SMALTITI
Discarica	Argenta	SOELIA	225	9.073	13.008	22.306	22.081
Discarica	Comacchio	SICURA	3.280*	10.693	19.322	33.295	30.015
Discarica	Sant'Agostino	CMV	0	3.786	14.267	18.053	18.053
Discarica (Vallo)	Jolanda di S.	AREA				0	0
Discarica (EX 2B)	Jolanda di S.	AREA	193	185	0	378	185
Discarica (V° lotto)	Jolanda di S.	AREA	269	50	0	319	50
Totale discarica			3.967	23.787	46.597	74.351	70.384
Inceneritore	Ferrara	HERA	115.738**	14.256		129.994	14.256
Totale impianti			119.705	38.043	46.597	204.345	84.640

* di cui 2.290 t di sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei Rifiuti Urbani presso l'impianto RDM di Jolanda, smaltiti in Discarica a Comacchio.

** di cui 15.850 t di sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei Rifiuti Urbani presso Ostellato, smaltite al termovalorizzatore di Ferrara.



L' IMPIANTO MECCANICO-BIOLOGICO DI OSTELLATO

A partire da giugno 2010 l'impianto meccanico biologico di Ostellato è tornato ad essere parte dell'assetto impiantistico provinciale per lo smaltimento dei rifiuti urbani e della pianificazione di settore.

Tale impianto è principalmente composto da tre linee: una per la selezione meccanico-biologica dei rifiuti urbani indifferenziati con separazione della frazione secca da quella umida, una linea per la biostabilizzazione di tale frazione umida (FOS) con produzione di biostabilizzato e un'ultima linea per il trattamento della frazione organica delle raccolte differenziate con produzione di compost di qualità.

La prima linea (selezione), autorizzata per trattare 60.000 t/anno, ha ricevuto esclusivamente rifiuti urbani provenienti dalla sola provincia di Ferrara, per alleggerire i conferimenti al termovalorizzatore, consentendo così il rispetto dei limiti autorizzativi. Complessivamente nel 2010, a partire da giugno, risultano trattate 34.480 t di RU indifferenziati, provenienti dai territori di Comacchio, AREA e Argenta, da cui sono state separate una frazione secca per 19.653 t (57%) e una frazione umida (FOS) per 13.407 t (39%). La frazione secca è stata avviata principalmente al termovalorizzatore di Ferrara (15.850 t) e residualmente a quello di Modena (9.803 t) mentre la FOS è stata interamente avviata alla seconda linea di trattamento. I dati ricevuti dai responsabili impianto a volte non coincidono esattamente tra loro a causa di giacenze, contabilizzazioni in giornate differenti o differenti codifiche utilizzate.

La seconda linea (biostabilizzazione), autorizzata per 75.000 t/anno, ha trattato 71.810 t costituite quasi interamente da FOS (frazione umida da rifiuto indifferenziato) provenienti in parte dalla linea1, ovvero dalla Provincia di Ferrara per 13.400 t, ed in parte da fuori provincia per 58.400 t. Il trattamento ha prodotto 14.737 t di scarto (24%) da avviare a smaltimento e 45.494 ton di biostabilizzato-compost fuori specifica (76%) da avviare a ripristini ambientali (p.e. copertura giornaliera e finale di discariche).

La terza linea (compost di qualità), autorizzata per 28.000 t/anno, ha ricevuto in ingresso 25.580 t di rifiuti urbani, costituiti prevalentemente da frazione organica dei rifiuti differenziati, provenienti in parte nella provincia di Ferrara (14.918 t pari al 58%), ed in parte da fuori provincia (10.662 pari al 42%). A seguito di bioossidazione con biocelle sono state prodotte 2.327 t di ammendante e 1.747 t di scarto cui vanno aggiunti il percolato, i cali di peso dovuti al processo bioossidativo e il materiale strutturante di vagliatura intermedia che viene ricircolato nel processo.

Nella tabella successiva si riportano gli schemi dei flussi in ingresso e uscita dalla seconda e terza linea dell'impianto nel 2010.

tipologia	Quantità autorizzata (t/a)	Materiali in ingresso (t/a)					Materiali in uscita (t/a)		
		TOT	Organico (200108)	Verde (200201)	FOS (191212)	altro	ammendante	biostabilizzato (190503)	Scarti (190501)
Linea 2 - biostabilizzazione	75.000	71.811	241		71.569		45.494	14.737	
Linea 3 - prod. compost qualità	28.000	25.580	22.516	3.019		44	2.327	1.747	
TOTALE	103.200	97.391	22.757	3.019	71.569	44	2.327	16.484	

Tab. 16: Rifiuti trattati all'impianto di compostaggio di Ostellato – anno 2010

Le frazioni in uscita dalle due linee dell'impianto sono complessivamente costituite da ammendante ad uso agronomico per 2.327 t (che rappresentano il 3,6% dei materiali in uscita contabilizzati), da biostabilizzato da avviare a ripristino ambientale per 45.494 t (70,7%) e da sovralli da avviare a smaltimento per 16.484 t (25,6%).

Nelle tabelle seguenti si riportano, sulla base della provenienza, i rifiuti urbani e speciali conferiti annualmente, dal 2002 al 2010, ad ognuna delle tre linee.



Linea 1 - Trattamento Meccanico Biologico					
anno	RU (t/a)	RS - Prov (t/a)	RS – fuori Prov (t/a)	Totale (t/a)	Totale RS (t/a)
2002					
2003					
2004	37.140			37.140	0
2005	7.719			7.719	0
2006	1.515			1.515	0
2007	7.253			7.253	0
2008	0			0	0
2009	0			0	0
2010	34.480 *			34.480	0

* Rifiuti Urbani indifferenziati provenienti dalla provincia di Ferrara non inviati al termovalorizzatore per limiti autorizzativi. La frazione secca prodotta viene inviata principalmente al termovalorizzatore di Ferrara per 15.850 t e la restante frazione umida, per 13.406 t, viene inviata alla Linea 2, in cui entra come Rifiuto Speciale.

Linea 2 – Biostabilizzazione					
anno	RU (t/a)	RS – Prov (t/a)	RS – fuori Prov (t/a)	Totale (t/a)	Totale RS (t/a)
2002	63.260	1.103	0	64.363	1.103
2003	74.668	0	0	74.668	0
2004	13.069	2.494	46.282	61.845	48.776
2005	25.214	4.266	59.440	88.920	63.706
2006	4.468	2.514	67.209	74.191	69.723
2007	4.599	209	57.127	61.935	57.336
2008	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2009	1.972		62.174	64.146	62.174
2010	241	13.406 *	58.162	71.810	71.568

* sovralli derivanti dal trattamento meccanico-biologico dei Rifiuti Urbani della Provincia

Linea 3 - Compost qualità					
anno	RU (t/a)	RS - Prov (t/a)	RS – fuori Prov (t/a)	Totale (t/a)	Totale RS (t/a)
2002					
2003					
2004					
2005					
2006	27.981			27.981	0
2007	20.869			20.869	0
2008	n.d.			n.d.	n.d.
2009	21.983			21.983	0
2010	25.580			25.580	0



STATO SEI SERVIZI E AZIONI PREVISTE PER IL 2011

Nel corso del 2010 sono state concordate con i Gestori le linee di azione 2011-2013 in previsione del raggiungimento del 65% di raccolta differenziata, come indicato dettagliatamente nel Piano Programma annuale 2011 dell'Autorità di Ambito.

Tali linee programmatiche sono basate in primo luogo sull'individuazione di strategie che possano portare ad una significativa riduzione della produzione dei rifiuti quali la promozione dell'autocompostaggio domestico o di altre iniziative come "*last minute market*" o "*farmaci ancora utili*", che danno diritto ad incentivi in termini di riduzione della Tariffa Integrata Ambientale.

Inoltre si è deciso di intervenire sull'implementazione di servizi migliorativi delle raccolte differenziate (in primo luogo della raccolta dell'umido stradale-domiciliare), sulla sperimentazione di raccolte di tipo domiciliare o porta a porta spinto in diverse zone del territorio, sull'intercettazione e corretto avvio a recupero dei rifiuti assimilati delle attività produttive, sulla riorganizzazione dei centri comunali di raccolta per renderli maggiormente fruibili.

Gli interventi previsti per il 2011 sono sintetizzati in seguito suddivisi per Gestore di competenza

AREA

è prevista per il 2011 una sostanziale modifica dell'attuale sistema di raccolta da stradale a porta a porta nei territori dei 17 Comuni la quale dovrebbe garantire, a regime, un valore di RD addirittura superiore agli obiettivi di legge. Il nuovo sistema sarà basato su una raccolta porta a porta dell'indifferenziato, dell'organico, del verde, della carta e di plastica/lattine/banda stagnata. Contestualmente a tali interventi, si sta fortemente promuovendo il compostaggio domestico al fine di ridurre alla fonte i rifiuti immessi nel sistema di raccolta. Nel 2011 è previsto il passaggio a porta a porta per 8 dei 17 Comuni e nel 2012, tale sistema sarà esteso a tutti i restanti Comuni gestiti da AREA.

	attività di COMUNICAZIONE	inizio a REGIME del PaP
Jolanda di Savoia	Settembre 2010	Dicembre 2010
Berra	Novembre 2010	Febbraio 2011
Ro	Gennaio 2011	Aprile 2011
Migliaro	Marzo 2011	Luglio 2011
Migliarino	Marzo 2011	Luglio 2011
Formignana	Giugno – Ottobre 2011	Novembre 2011
Tresigallo	Giugno – Ottobre 2011	Novembre 2011
Copparo	Giugno 2011 – Gennaio 2012	Febbraio – Maggio 2012
Voghiera	Aprile-Giugno 2012	Luglio 2012
Masi Torello	Aprile-Giugno 2012	Luglio 2012
Portomaggiore	Aprile-Novembre 2012	Ottobre-Dicembre 2012
Ostellato	Ottobre 2012-gennaio 2013	Febbraio 2013
Massa Fiscaglia	Gennaio-Marzo 2013	Aprile 2013
Lagosanto	Gennaio-Marzo 2013	Aprile 2013
Codigoro	Novembre 2012 – luglio 2013	Giugno 2013 – Agosto 2013
Mesola	Giugno – ottobre 2013	Novembre 2013
Goro	Settembre – Novembre 2013	Dicembre 2013



Si prevede di strutturare la raccolta come riassunto nello schema seguente:

tipologia del rifiuto	modalità di raccolta	frequenza
RU indifferenziato	porta a porta con sacco da 60/80 litri	1/7
RU indifferenziato condomini > 6 utenze	porta a porta con sacco da 120 litri e contenitore carrellato idoneo	1/7
RD vetro	campana stradale da 3 mc	1/21
RD carta/cartone	porta a porta con conferimento sfuso	1/15
RD carta/cartone condomini > 6 utenze	porta a porta con contenitore carrellato idoneo	1/15
RD plastica/lattine/banda stagnata	porta a porta con sacco da 60/80 litri	1/15
RD plastica/lattine/banda stagnata condomini > 6 utenze	porta a porta con sacco da 120 litri e contenitore carrellato idoneo	1/15
RD organico da cucina	porta a porta con contenitore domestico sottolavello e sacchetto in carta o mater-b, oltre ad un contenitore da esterno da 20 litri	2/7 3/7 da giugno a settembre
RD organico da cucina condomini > 6 utenze	porta a porta con contenitore domestico sottolavello e sacchetto in carta o mater-b, oltre ad un contenitore carrellato idoneo da esterno	
RD verde e ramaglie	porta a porta con sacchi riutilizzabili	1/7 1/15 da novembre a febbraio
RD sfalci di grandi dimensioni	ritiro a domicilio	entro 30 gg dalla richiesta
RD beni durevoli ed ingombranti		



CMV

Nei territori comunali del bacino gestito da CMV Servizi s.r.l. la raccolta (indifferenziata e differenziata) viene prevalentemente svolta mediante cassonetti stradali; unica eccezione riguarda il comune di Poggio Renatico in cui è attivo ed a regime un sistema di raccolta porta a porta delle frazioni carta e organico che ha permesso l'eliminazione dei cassonetti stradali di colore azzurro per il conferimento di carta e cartone.

Sperimentazione cassonetti a chiave a Poggio Renatico

Nel medesimo comune di Poggio Renatico, in località Gallo, sono stati dislocati particolari cassonetti a chiave (indifferenziato) sui quali è installato un sistema di rilevazione del numero di conferimenti che permetterà di conoscere i meccanismi di produzione dei rifiuti ed incentivarne la riduzione, evitare i conferimenti impropri limitando la raccolta di rifiuti non di competenza e giungere così a percentuali di raccolta differenziata superiori al 65% senza l'adozione di sistemi porta a porta integrali.

Nel dettaglio i cassonetti a chiave sono dotati di un dispositivo di riconoscimento dei conferimenti dei rifiuti indifferenziati, attraverso l'installazione di una calotta automatica a chiusura ermetica apribile mediante apposita chiave elettronica fornita ad ogni utenza.

La funzione primaria delle calotte è quella di misurare e registrare puntualmente il numero di conferimenti effettuati garantendo la tracciabilità della produzione.

Ad ogni conferimento vengono associate le seguenti informazioni:

- data e ora del conferimento,
- identificazione del cassonetto su cui è installata la calotta
- identificazione dell'utenza che ha effettuato il conferimento tramite il codice di riconoscimento presente nella chiave magnetica
- stima del volume conferito attribuendo ad ogni svuotamento un volume fisso di n. 15 lt, corrispondente al volume di un tipico sacchetto utilizzato per la raccolta dei rifiuto residuo a livello domestico (sacchetto della spesa in polietilene).

L'adozione delle calotte può essere considerato un valido strumento di quantificazione dei rifiuto residuo da destinare a smaltimento attraverso una valutazione volumetrica. L'utilità di questo strumento di registrazione degli svuotamenti permetterà a CMV Servizi di implementare un calcolo puntuale della tariffa di igiene ambientale ed il continuo monitoraggio dei singoli conferimenti.

Nell'intero bacino gestito da CMV Servizi sono attivi i seguenti servizi puntuali che permettono sia una miglior gestione logistica che una maggior attenzione alle esigenze della comunità, di seguito elencati:

- conferimento tramite bidoncino nel cassonetto stradale del rifiuto organico nelle frazioni del Comune di Cento (Renazzo, Corporeno, Alberone, Casumaro, Pilastrello, Reno Centese, Bevilacqua, XII Morelli, Molino Albergati, Bevilacqua)
- servizio di raccolta carta e cartone puntuale per utenze commerciali nel centro storico di Cento;
- servizio di raccolta su chiamata delle fascine e ramaglie;
- servizio di ritiro ingombranti su prenotazione;
- servizio di raccolta umido per grandi utenze nell'intero territorio comunale di Cento, S.Agostino, Mirabello, Bondeno.
- sistema di raccolta porta a porta delle frazioni carta ed organico nell'intero territorio comunale di Poggio Renatico;
- dislocazione di cassonetti per indifferenziato a chiave elettronica nella loc.Gallo del Comune di Poggio Renatico.
- servizio di raccolta frazione organica in apposito cassonetto stradale nel territorio del comune di Sant'Agostino, Mirabello e Bondeno e frazioni Cento.

Grazie all'entrata a regime di diversi progetti e servizi puntuali nel territorio gestito da CMV Servizi s.r.l., nel corso del 2010 si è riscontrato un sensibile aumento delle percentuali di raccolta differenziata, evidenziato



anche da picchi molto rilevanti quali 54% di RD relativo al Comune di Mirabello ed il 52% relativo al Comune di Poggio Renatico.

Si riportano in seguito le azioni di dettaglio in programma nei diversi comuni di CMV per gli anni 2011 e 2012 evidenziando che **in tutti i Comuni è previsto lo scorporo dei contenitori per la raccolta del verde e dell'organico, attualmente raccolti congiuntamente in un unico cassonetto. Tale modifica del sistema di raccolta, in programma verso la fine del 2011, nasce principalmente dall'esigenza dell'impianto di ricevere materiali di maggiore qualità e pertanto raccolti in maniera separata.**

Comune di Cento

Per l'anno 2011 è previsto l'avvio di un progetto sperimentale di porta a porta per umido, carta e plastica in centro storico. L'attività consentirà di caratterizzare le idonee modalità di raccolta in base alle esigenze della comunità di Cento, permettendo una corretta formazione della popolazione durante i mesi di sperimentazione e lo sviluppo del progetto complessivo di raccolta porta a porta sia nelle frazioni che nel centro storico del capoluogo.

Sempre nel corso del 2011 sarà inoltre sostituito l'attuale centro di raccolta ubicato in via Farini a Cento con un nuovo più funzionale centro intercomunale di raccolta che fungerà anche da stazione di trasferimento per le frazioni di rifiuto derivanti dalla raccolta con sistema porta a porta.

Comune di Poggio Renatico

Il territorio del comune di Poggio Renatico, già dotato del servizio di porta a porta delle frazioni carta ed organico, sarà oggetto dello sviluppo del sistema elettronico di apertura con chiave del cassonetto indifferenziato. Il sistema, già presente nella località di Gallo, verrà esteso dapprima alle altre frazioni comunali e successivamente, si prevede di terminare l'implementazione nei primi mesi del 2012.

Nel corso dell'anno 2011 è previsto inoltre l'ampliamento del centro di multi raccolta grazie alla dismissione e demolizione dell'ex depuratore situato in prossimità dell'attuale area.

Proseguirà la campagna di incentivazione del compostaggio domestico, in tutte le zone in cui ciò sia consentito dalla configurazione urbanistica

Comune di Mirabello

Il comune di Mirabello è caratterizzato dalla miglior percentuale di raccolta differenziata del bacino gestito da CMV Servizi che nel 2010 si è attestata al 54%, non dovuta ad iniziative particolari ma alla limitata estensione del territorio comunale, privo di frazioni.

CMV Servizi intende proseguire con l'erogazione del servizio secondo le modalità già in attuazione, senza modifiche sostanziali, pur avviando una campagna di comunicazione per l'ottimizzazione delle raccolte differenziate.

E' inoltre previsto l'ampliamento dell'attuale centro di multi raccolta, includendo l'area limitrofa all'attuale ed utilizzata ad oggi solo come viabilità d'accesso ai mezzi di servizio e sarà messo a regime il sistema di pesatura automatico di recente installazione.

Comune di Sant'Agostino

Attualmente i dati relativi alla raccolta differenziata sul territorio comunale di Sant'Agostino si attestano circa al 48% con un aumento di 4 punti percentuali rispetto al 2009. Il risultato è stato ottenuto anche grazie all'introduzione del sistema di raccolta della frazione organica mediante cassonetto ed alla definitiva entrata a regime del centro di raccolta realizzato a settembre 2009.

Per l'anno 2011 si intende attivare un progetto di raccolta porta a porta sperimentale delle frazioni carta e plastica inizialmente nella sola località di Dosso al fine di valutare l'opportunità di estendere tale sistema all'intero territorio comunale nel caso di un sensibile miglioramento delle raccolte differenziate.

Comune di Bondeno

Il comune di Bondeno è caratterizzato da una superficie territoriale assai ampia a cui corrisponde una scarsa densità abitativa, concentrata soprattutto nel capoluogo e nelle diverse frazioni distribuite nel territorio. I dati di raccolta differenziata relativi 2010 si attestano al 45%, ma risultano sicuramente contaminati da numerosi conferimenti di RSU provenienti dalle vicine Province di Mantova e Rovigo.



È previsto per il 2011 l'attuazione di un progetto di raccolta porta a porta delle frazioni carta ed organico nel capoluogo e l'eventuale posizionamento di contenitori per i rifiuti indifferenziati con apertura a chiave in analogia al sistema di Poggio Renatico.

Saranno inoltre potenziate le stazioni ecologiche di base presenti nelle frazioni comunali.

Proseguirà la campagna di incentivazione del compostaggio domestico, in tutte le zone in cui ciò sia consentito dalla configurazione urbanistica.

Comune di Vigarano Mainarda

Le scelte progettuali relative al territorio comunale di Vigarano Mainarda sono finalizzate al miglioramento delle percentuali di RD nonché alla riduzione del rifiuto indifferenziato e prevedono, oltre che ad una intensa campagna di informazione e sensibilizzazione, anche la dismissione completa dell'attuale centro di raccolta ancora non a norma ed attiguo ad altre attività con la contestuale realizzazione di un nuovo centro più funzionale in un'area individuata tra le località di Vigarano Mainarda e Vigarano Pieve.

Si intende inoltre valutare l'opportunità di sperimentare in alcune zone del comune di Vigarano il posizionamento di contenitori per i rifiuti indifferenziati con apertura a chiave in analogia al sistema di Poggio Renatico.

HERA

A fine Gennaio 2010 è stato attivato il progetto "*apri la porta alla raccolta differenziata*" nel quartiere di Pontelagoscuro, descritto nel focus successivo, nato con l'obiettivo di ricavare dati misurati e valutazioni sull'efficacia delle iniziative introdotte e di cogliere i margini di efficientamento applicabili al modello di raccolta già adottato nel resto del territorio comunale con lo scopo di incrementare le raccolte differenziate e migliorare il servizio erogato.

Progetto Raccolta Organico nel quartiere di Pontelagoscuro - Ferrara

Il progetto ha visto l'attivazione della raccolta dell'organico ed una capillare attività di comunicazione domiciliare a tutti i cittadini sulle corrette modalità di differenziazione dei rifiuti effettuata simultaneamente alla consegna dei kit per la RD.

Le principali leve progettuali sulle quali si è agito sono state:

- **Campagna informativa:** la capillare attività di informazione, mirata ad ottenere sia un aumento del quantitativo di rifiuti raccolti in maniera differenziata sia un miglioramento della qualità del monomateriale, è stata caratterizzata da un forte contatto diretto con le utenze. E' stata anticipata da una campagna di comunicazione attraverso lettere e locandine per anticipare il progetto alle famiglie e agli stakeholder di riferimento del quartiere. Le azioni di comunicazione "porta a porta" sono state realizzate attraverso una visita a domicilio di tutor ambientali presso tutti i cittadini del quartiere, che ha consentito un'interazione con il territorio non altrimenti ottenibile affidandosi esclusivamente ai mezzi di informazione tradizionali.
- **Riduzione cassonetti per l'indifferenziato ed ottimizzazione postazioni di raccolta RD:** per orientare maggiormente i cittadini all'utilizzo delle isole ecologiche di base (IEB), si è agito, oltre che sull'importante attività di comunicazione ai cittadini, sfruttando le opportunità che possono derivare dall'azione di accorpamento-ridistribuzione-riduzione dei cassonetti per l'indifferenziato al fine di indirizzare i cittadini verso le IEB, rendendo meno agevole il conferimento del rifiuto indifferenziato ed evitando inefficienze del servizio.
- **Attivazione della raccolta stradale della frazione organica:** ad ogni famiglia contattata, è stato consegnato il kit per la raccolta dell'organico, costituito da un cestello areato (capacità 10 litri) e dalla fornitura annuale di sacchetti di carta. Inoltre, è stata fornita un'ecoborsa per facilitare il conferimento da parte dei cittadini, delle altre frazioni di rifiuti differenziati. Sono stati posizionati sul territorio 122 bidoni da 240 litri, collocati sulla sede stradale in prossimità delle isole ecologiche. La frequenza di raccolta è bisettimanale.

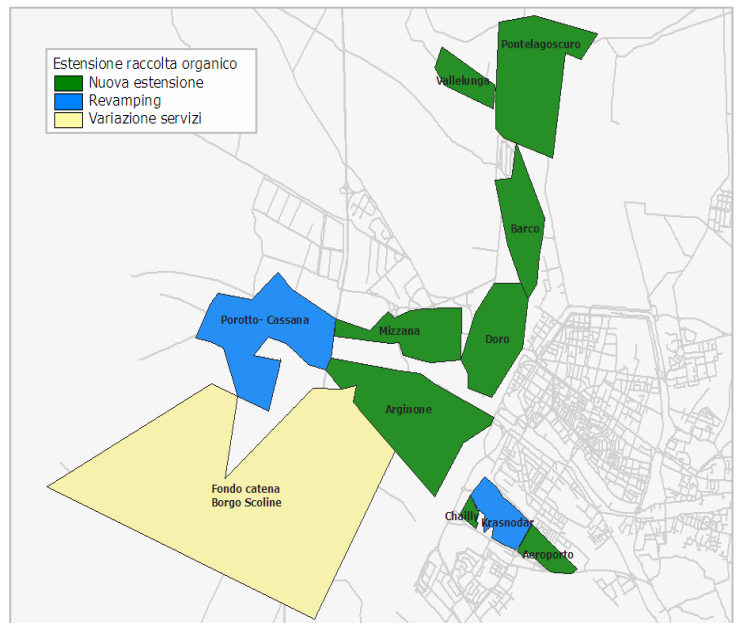


Iniziative attuate nel 2010

A seguito dei buoni risultati ottenuti a Pontelagoscuro, si è proceduto, nel corso del 2010 ad estendere tale modello organizzativo ad altri quartieri cittadini.

L'estensione del progetto si è sviluppata attraverso:

- una capillare campagna di informazione partita a fine settembre 2010 nel quartiere Krasnodar, e conclusasi alla fine di ottobre, nella zona Barco-Doro;
- modifica della dotazione per la raccolta dell'organico a disposizione delle famiglie di Krasnodar e Porotto-Cassana, dove è già il servizio era attivo;
- **estensione del servizio di raccolta della frazione organica alle famiglie di Via Aeroporto, Via Chailly-Kramer, Arginone, Mizzana, Barco e Doro;**
- razionalizzazione dei giri di raccolta già attivi, sia dei rifiuti indifferenziati sia dei rifiuti differenziati, promuovendo nelle zone di Fondo Reno e Borgo Scoline l'utilizzo della compostiera domestica.



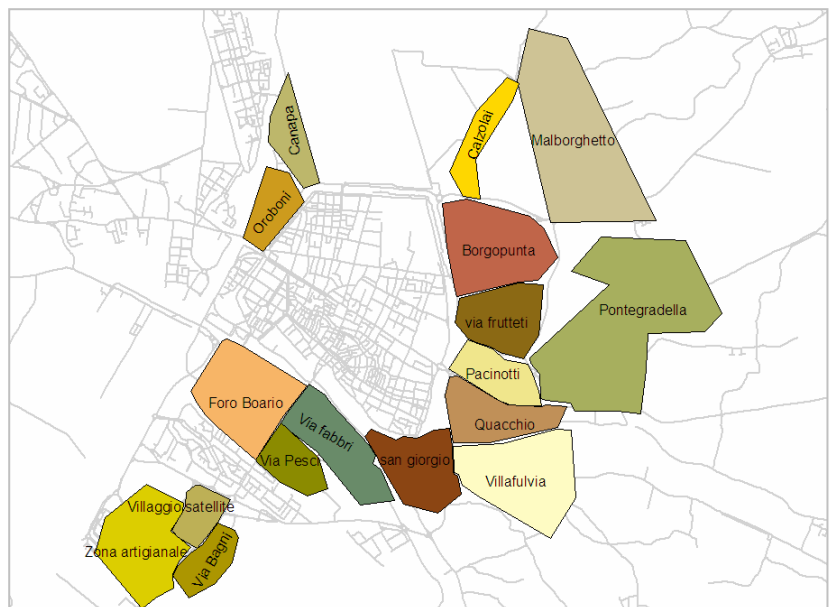
Il progetto ha ottenuto la approvazione ed il cofinanziamento da parte del CONAI nell'ambito del Piano di Comunicazione Locale.

Iniziative previste per il 2011

Nell'arco del 2011 è stata prevista l'ulteriore estensione del "modello Pontelagoscuro" ad ulteriori 27.000 abitanti circa, implementando i servizi di raccolta organico organizzando due nuovi giri con frequenza bisettimanale nel primo semestre del 2011 e tre nuovi giri con frequenza bisettimanale nel secondo semestre del 2011.

Si valuteranno inoltre diverse soluzioni innovative per la raccolta dell'organico quali la sanificazione dei bidoni con enzimi in alternativa al loro lavaggio, ovvero il conferimento in sacchi a perdere.

Nel primo semestre del 2012 si prevede di completare l'iniziativa sui restanti 11.000 abitanti del Comune di Ferrara.



Nella mappa sono visualizzati tutti i quartieri che saranno coinvolti a regime.



Nell'arco del 2011 è inoltre prevista l'estensione del servizio di raccolta sfalci e potature in quelle aree attualmente non servite ubicate principalmente nel forese, che si prestano all'implementazione del servizio ma che finora non sono ancora state coinvolte a causa della conformazione del territorio (via senza banchina a ridosso di canali), che rende necessaria la costruzione di opere di sostegno per il posizionamento in sicurezza del contenitore con conseguenti alti costi di intervento. Tale estensione riguarderà circa 8.000 abitanti con la realizzazione di nuove piazzole, il posizionamento di 270 nuovi contenitori e l'aumento del numero di giri.

Sempre entro il 2011 si intende implementare il servizio di **raccolta della plastica in centro storico** adottando un sistema porta a porta che coinvolgerà circa 5.700 abitanti. Le utenze interessate da questa implementazione sono quelle del comparto medioevale della città, che risultano non avere a disposizione nel raggio di 200 metri né cassonetti gialli né isole interrate per la raccolta della frazione plastica. Il servizio di raccolta porta a porta sarà fornito con frequenza settimanale con mezzi di dimensioni adeguate alla circolazione nel centro storico dotati di compattatore.

Nel corso del 2011, si prevede inoltre di ampliare il **servizio per le utenze non domestiche** entro mura ed in particolare:

- il servizio di raccolta della frazione organica, coinvolgendo fin dall'inizio dell'anno le utenze che hanno indicato la disponibilità ad ospitare i contenitori;
- il servizio del vetro, individuando le idonee postazioni per i bidoni stradali;
- il servizio della carta e del cartone, valutando le implementazioni necessarie per tener conto delle esigenze delle attività, in termini di orario di esposizione e di quantitativi da raccogliere.

SOELIA

Nel corso del 2010 sono state attuate le seguenti azioni:

- dislocazione di 8 isole ecologiche di base, portando il numero totale delle stesse sul territorio a 552
- l'avvio della raccolta dei rifiuti urbani pericolosi prodotti dai cittadini anche presso ferramenta e attività commerciali
- la distribuzione di ulteriori 230 compostiere e 365 raccoglitori per olio alimentare, che ad oggi ammontano quindi a rispettivamente a 2.318 e 2.565 unità.
- l'apertura pomeridiana in via sperimentale della piattaforma ecologica attrezzata in via Bandissolo

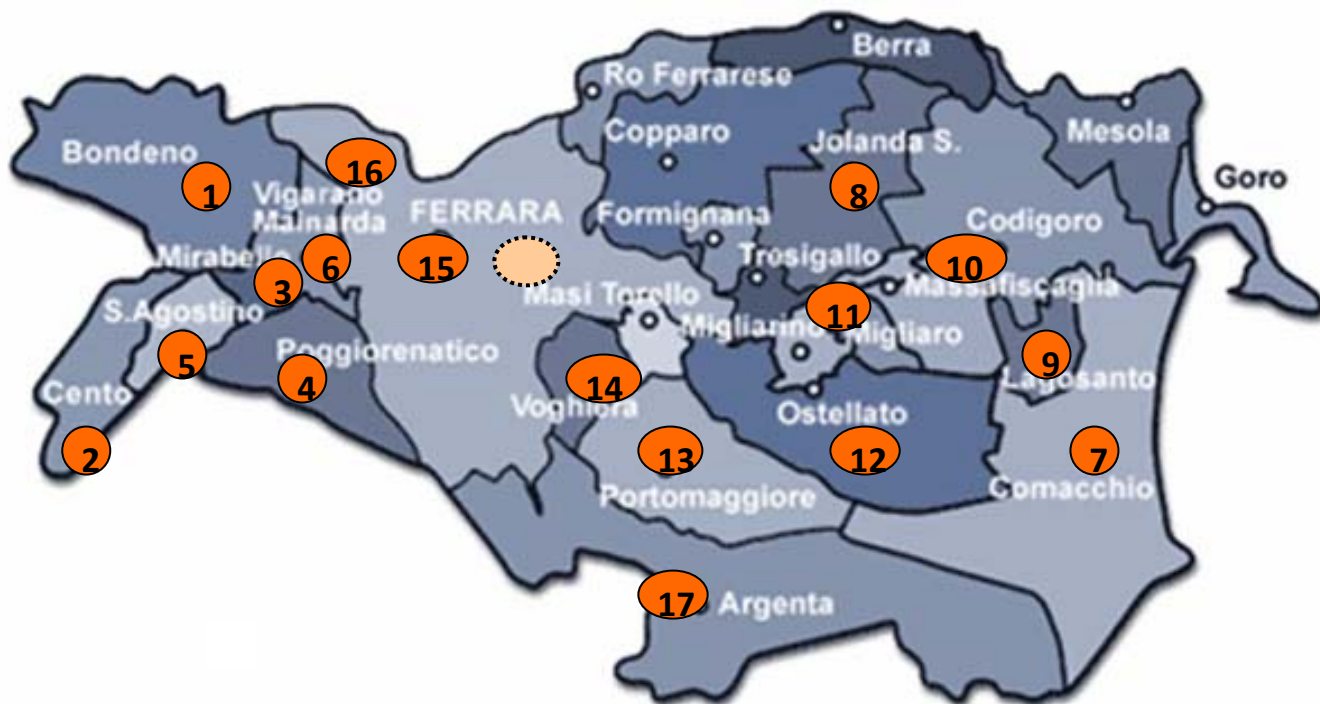
Soelia ha inoltre svolto, di concerto con l'amministrazione comunale e col contributo della Regione Emilia-Romagna, una estesa campagna informativa consistente nella distribuzione presso famiglie e Aziende di 12.000 copie di una guida dedicata alla raccolta differenziata; tale iniziativa ha integrato le attività di educazione ambientale riproposte presso le scuole.

Nel corso del 2011 sono in previsione le seguenti azioni ulteriori:

- l'avvio della raccolta dell'organico presso i condomini attraverso l'estensione del servizio già svolto presso utenze specifiche (ristoranti, scuole, ospedale, ortofrutta); tale servizio integrerà la diffusione del compostaggio domestico in particolare là dove questa pratica non può materialmente essere attuata ed al pari di questa, ovviamente pur in misura minore, potrebbe in futuro vedere il riconoscimento di uno sgravio in tariffa, risultando i bidoni dotati di uno specifico sistema di registrazione dei conferimenti; la prima fase vedrà interessata su base volontaria circa 250 famiglie
- la dislocazione di ulteriori 11 isole ecologiche di base, con contestuale diminuzione dei cassonetti per l'indifferenziato
- l'estensione dei servizi di ritiro imballaggi celluloso-plastici-lignei presso le aziende
- la conferma dell'apertura pomeridiana della piattaforma ecologica attrezzata
- la sperimentazione, presso una frazione da individuare, di una raccolta dedicata ad imballaggi costituiti da cassette in polietilene e in legno



I CENTRI DI RACCOLTA SUL TERRITORIO PROVINCIALE



Sono presenti 17 Centri di raccolta dislocati sull'intero territorio della provincia di Ferrara, di cui la quasi totalità risulta già sottoposta a progettazione esecutiva e realizzazione delle opere finalizzate all'adeguamento DM 8 aprile 2008 e s.m.i.; è inoltre prevista la realizzazione di un nuovo centro di raccolta a servizio della città di Ferrara.

CMV	1.	Centro di raccolta di Bondeno	Via Rossaro, [Mar-ven 10-13, sab 10-16]
	2.	Centro di raccolta di Cento	Via Farini [Lun-Sab, dalle 8.00 alle 13.00]
	3.	Centro di raccolta di Mirabello	Via dell'Industria [Mer e Sab dalle 9.00 alle 12.00]
	4.	Centro di raccolta di Poggio Renatico	Via Sanguettola [Mer 9-12, sab 9-12.30/15-17]
	5.	Centro di raccolta di Sant'Agostino	Via campo sportivo [mar 9-12, gio 15-17, sab 9-12]
	6.	Centro di raccolta di Vigarano	Via Ariosto [gio 9.00-13.00, sab 8.00-13.00]
AREA	7.	Centro di raccolta di Comacchio	via Canal d'Adige [bassa stag: lun-sab 8,30-12,30/15-17; media-alta stag: lun-sab 8.30-12.30/15.30-17.30]
	8.	Centro di raccolta di Jolanda	via Gran Linea [lun-ven 7.30-16.30, sab 7.30-12.30]
	9.	Centro di raccolta di Lagosanto	via cella S.Appiano [estivo: lun,sab 8-12, gio 15-19; invernale: lun, sab 8.30-12-30, gio 14.30-18.30]
	10.	Centro di raccolta di Massafiscaglia	via Castagnina [Mar, Gio, Sab: 09-12]
	11.	Centro di raccolta di Migliaro	via Punta [Mar, Sab 14,30-17,30, Gio: 8.30-11.30]
	12.	Centro di raccolta di Ostellato	via Rastrello [est: mer, sab 14-18. Inv mer, sab 13.30-17-30]
	13.	Centro di raccolta di Portomaggiore	via S.Carlo [Mar 13-17; gio 8-12/13-17; sab 9-13 /14-18; dom 8-12]
	14.	Centro di raccolta di Voghiera	via Provinciale [mer e sab 8.30-11.30]
HERA	15.	Centro di raccolta di Via Diana	via Cesare Diana [lun-ven 09-18; sab 09-14]
	16.	Centro di raccolta di Via Ferraresi	via Ferraresi [lun 13-18; mar-sab 09-18]
SOELIA	17.	Centro di raccolta di Argenta	via Bandissolo [Lun-Ven 07-13/14- 17; Sab 07,00-12,30]



Si evidenzia che nei centri di raccolta di Poggio Renatico, S. Agostino e Ferrara (Via Ferraresi) sono installati sistemi di pesatura dei rifiuti in ingresso che consentono il riconoscimento all'utenza di una riduzione tariffaria calcolata sulla base della tipologia e del quantitativo di rifiuti conferiti, come disciplinato nel Regolamento di applicazione della Tariffa.

In tutti gli altri centri di raccolta del territorio sono comunque presenti sistemi di pesatura ma è ancora in fase di valutazione l'applicazione di incentivi tariffari legati ai conferimenti.

È prevista per il 2011 la realizzazione di un nuovo centro di raccolta nella città di Ferrara nella zona di Via Caretti.

Dai dati relativi al numero degli accessi e ai quantitativi conferiti ai Centri di Raccolta Rifiuti Differenziati di Ferrara è emersa la forte esigenza di dotare il territorio comunale di un nuovo centro di raccolta ed è stata individuata la zona Est della città (Via Caretti) quale localizzazione ideale per l'insediamento del nuovo centro. Tale investimento è già finanziato e la costruzione è prevista nel 2011. Per la costruzione dell'impianto (progettazione, appalto, lavori, ecc.) si prevedono circa 12 mesi dalla disponibilità dell'area. Dal completamento dei lavori si richiedono 1-2 mesi per l'allestimento prima dell'apertura ai cittadini.



Per l'anno 2011 è inoltre previsto lo spostamento ad altra localizzazione dei centri di raccolta di Cento e di Vigarano, come descritto successivamente nel paragrafo relativo alle iniziative per il miglioramento delle raccolte differenziate.

ACCORDI PER LA RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI E PER FAVORIRE L'INCREMENTO DELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE

SERVIZI ISTITUITI PRESSO LE STRUTTURE OSPEDALIERE

Ospedali e strutture sanitarie del BASSO FERRARESE

Con un accordo del 28.05.2008 tra AATO, l'Azienda USL di Ferrara e AREA, poi riconfermato il 15.01.2010 con validità fino al 31.12.2011, è stato istituito un servizio di raccolta differenziata presso gli **Ospedali del Delta di Lagosanto, S. Camillo di Comacchio e S. Giuseppe di Copparo, nonché presso le strutture sanitarie di Codigoro, Tresigallo e Portomaggiore**, che prevede l'impegno, da parte di AREA S.p.a., di fornire in comodato d'uso gratuito i contenitori per la raccolta differenziata multimateriale, per la raccolta del verde, i sacchi fucsia per multimateriale e i sacchi neri per il vetro.

Sono a carico di AREA la manutenzione, la sostituzione e/o l'integrazione dei contenitori e dei sacchi. La raccolta dei sacchi dalle Unità Operative, il relativo conferimento presso l'isola ecologica di base e la pulizia dei contenitori sono a carico dell'Azienda USL attraverso proprio personale e/o personale da questa incaricato.

Ospedali, strutture sanitarie e ospedaliero-universitarie di FERRARA

Con un accordo tra AATO, l'Azienda USL di Ferrara ed HERA S.p.A. del 25/11/2008 come riconfermato il 1/06/2010 con validità fino al 31.12.2011, è stato istituito il servizio di raccolta differenziata nelle **sedi di Ferrara dell'AUSL (Via Cassoli, Via Arginone, Via Beretta, Via Boschetto, Via Chiesa, Via Comacchio, Via S. Bartolo)** attraverso la fornitura, in comodato d'uso gratuito da parte di HERA di contenitori e sacchi per la raccolta di carta e plastica, oltre che alla fornitura, su richiesta di compostiere e di contenitori per toner e pile. Sono a carico di HERA la manutenzione, la sostituzione e/o l'integrazione dei contenitori e dei sacchi nonché la raccolta dei contenitori da 240 litri della carta.

La raccolta dei sacchi e/o dei contenitori ed il relativo conferimento presso i contenitori da 240 litri sono a carico dell'Azienda USL attraverso proprio personale e/o personale da questa incaricato.



Con un accordo tra AATO, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara e HERA S.p.A. del 26.04.2010, con validità annuale, è stato istituito il servizio di raccolta differenziata nelle **strutture dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara** attraverso la fornitura, in comodato d'uso gratuito da parte di HERA, di contenitori e sacchi per la raccolta di carta, plastica, toner e pile. Sono a carico di HERA la manutenzione, la sostituzione e/o l'integrazione dei contenitori e dei sacchi mentre le attività di movimentazione interna dei contenitori ed il relativo conferimento in appositi cassoni scarrabili posizionati in un'area predisposta sono a carico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara.

È inoltre in via di definizione con HERA il servizio di raccolta differenziata da predisporre in previsione dell'apertura del **nuovo polo ospedaliero di Cona** che con ogni probabilità dovrà prevedere il posizionamento di cassoni elettrocompattanti per indifferenziati, carta, cartone e plastica, oltre a cassoni per vetro, legno, metallo e rifiuti organici.

Ospedali e strutture sanitarie dell'ALTO FERRARESE

Con un accordo tra ATO, USL di Ferrara e CMV SERVIZI s.r.l. dell'aprile 2009, con validità triennale, è stato istituito il servizio di raccolta differenziata negli **Ospedali di Cento e Bondeno** distretto Ovest attraverso la fornitura, in comodato d'uso gratuito da parte di CMV Servizi, di contenitori e sacchi per la raccolta di carta, plastica, vetro e umido. Sono a carico di CMV SERVIZI la manutenzione, la sostituzione e/o l'integrazione dei contenitori e dei sacchi. La raccolta dei sacchi dalle Unità Operative, il relativo conferimento presso l'isola ecologica di base e la pulizia dei contenitori sono a carico dell'Azienda USL attraverso proprio personale e/o personale da questa incaricato.

Ospedali di ARGENTA

Con un accordo tra AATO, USL di Ferrara e SOELIA S.p.A. del 11.05.2011, di validità fino al 31.12.2013, è stato confermato e prorogato il servizio di raccolta differenziata **nell'Ospedale di Argenta** già definito con precedente atto del 4.02.2008, il quale prevedeva la fornitura, in comodato d'uso gratuito, da parte di SOELIA S.p.A., di contenitori e sacchi per la raccolta di carta e cartone, plastica, umido, toner e pile. Sono a carico di SOELIA la manutenzione, la sostituzione e/o l'integrazione dei contenitori e dei sacchi. La raccolta dei sacchi dalle Unità Operative è a carico dell'Azienda USL attraverso proprio personale e/o personale da questa incaricato.

SERVIZI ISTITUITI PRESSO LE STRUTTURE UNIVERSITARIE

Con un accordo tra AATO, Comune di Ferrara, Università degli Studi di Ferrara e HERA S.p.A. del 09.03.2011, con validità triennale, è stato rinnovato quanto già previsto da un precedente accordo del 23.12.2009 riguardante il progetto pilota per la raccolta differenziata presso il Polo Tecnologico Scientifico dell'Università di Ferrara ed esteso a tutti gli altri istituti dell'Ateneo Ferrarese.

Tale servizio, articolato in maniere diversa in base alle esigenze del singolo istituto universitario, prevede sostanzialmente la fornitura, in comodato di uso gratuito, da parte di HERA S.p.A. di tutti i contenitori per la raccolta differenziata quali carta e cartone, vetro e lattine, plastica, pile e toner.

È inoltre operante un servizio di raccolta differenziata specifico presso tutte le residenze studentesche universitarie presenti nel territorio comunale.

PROTOCOLLO D'INTESA PER IL RITIRO DI PICCOLE QUANTITÀ DI AMIANTO

A seguito di un percorso condiviso tra Provincia di Ferrara, Comune di Ferrara, AATO6, ARPA, AUSL ed HERA S.p.A., nel 2010 è stato sottoscritto un accordo tra le parti nel quale sono state definite le modalità per il conferimento al servizio pubblico da parte dei cittadini dei rifiuti derivanti dalla rimozione di **quantità modeste di materiali contenenti amianto** in matrice compatta presenti presso la propria residenza, al fine di evitare i problemi ambientali e sanitari derivanti dal loro abbandono incontrollato.

Tale accordo dà la possibilità, ai cittadini che effettuano autonomamente (senza rivolgersi a ditte specializzate) e personalmente la rimozione di quantità modeste di materiali contenenti amianto in matrice compatta (fino a 12 mq di lastre, fino a 3m di canne fumarie o tubazioni, fino a 15 mq di linoleum), di



richiedere il ritiro a domicilio di tali rifiuti seguendo una procedura che prevede l'acquisizione del nulla osta dell'AUSL competente, attraverso la compilazione di un'apposita dichiarazione in cui il cittadino attesti il rispetto, in fase di rimozione e imballaggio, di tutte le norme sanitarie e di sicurezza previste dall'accordo medesimo.

A fronte del fatto che tale servizio sta ottenendo ottimi risultati sia in termini di partecipazione dei cittadini che dal punto di vista delle riduzioni dei cumuli di rifiuti abbandonati costituiti da lastre di eternit, si sta valutando l'opportunità di sottoscrivere lo stesso tipo di protocollo anche con gli altri gestori del servizio rifiuti operanti sul territorio provinciale.

RIDUZIONI TARIFFARIE PER LA COLLABORAZIONE ATTIVA DI CITTADINI E ATTIVITA'

Nel Regolamento di applicazione della TIA, in particolare agli articoli 15 e 19, sono state istituite diverse possibilità di riduzioni tariffarie da riconoscersi alle utenze che aderiscono alle varie iniziative/opportunità offerte nell'ottica di migliorare le raccolte differenziate e ridurre la produzione di rifiuti.

ACCORDI CON LE ATTIVITA' COMMERCIALI

Nel promuovere iniziative che perseguono l'obiettivo di ridurre la produzione dei rifiuti sensibilizzando le attività economiche a comportamenti eticamente e ambientalmente sostenibili, sono state previste, all'art. 15 del Regolamento per l'applicazione della TIA, specifiche riduzioni tariffarie per le attività commerciali che devolvono prodotti alimentari, non alimentari o farmaci, derivanti dalla propria attività, ad associazioni benefiche, ai fini della redistribuzione a soggetti bisognosi, secondo modalità preventivamente concordate. ("*last minute market*" o "*brutti ma buoni*")

Partendo da questo principio è stato siglato un accordo tra la Provincia, il Comune di Ferrara, AATO6, Coop Estense e HERA S.p.A., in cui sono state definite una serie di azioni volte a favorire politiche di riduzione dei rifiuti, a promuovere le raccolte differenziate e a ridurre gli imballaggi favorendo l'utilizzo di quelli riciclabili. Tra le azioni previste dall'accordo vi sono: la possibilità di usufruire ad una riduzione sulla TIA a fronte della devoluzione di prodotti alimentari ad associazioni benefiche, il recupero delle frazioni differenziate presso alcuni punti vendita Coop Estense nel territorio del Comune di Ferrara e la possibilità data ai soci Coop di acquisire punti Coop in relazione ai conferimenti di rifiuti urbani differenziati presso le stazioni ecologiche.

Altre riduzioni sono previste nei confronti delle **farmacie** che partecipano a progetti di recupero dei farmaci da destinarsi ad associazioni assistenziali o di volontariato regolarmente riconosciute e attive sul territorio comunale quali ad esempio quelli rientranti nel progetto "*ancora util'*".

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Al fine di perseguire obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti sono previsti meccanismi Alle utenze domestiche che aderiscono alla campagna per il compostaggio domestico, con la dotazione generalmente in comodato d'uso gratuito di una compostiera, viene riconosciuta una riduzione tariffaria diversa a seconda del gestore del servizio:

CMV: riduzione del 35% della parte variabile della tariffa;

HERA: riduzione del 15% della parte variabile della tariffa;

SOELIA: riduzione del 30% della parte variabile della tariffa;

AREA: riduzione di 15€ per ogni componente del nucleo familiare;



CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nel 2010 sono state complessivamente raccolte, nel territorio provinciale, 261.828 tonnellate di rifiuti urbani ed assimilati, registrando un aumento sul 2009 di circa 11.500 ton che rappresentano il 4,6% in più. Questo trend è in linea con gli aumenti registrati nel primo e nel secondo quadrimestre del 2010 e trova ulteriore conferma in dati non ancora ufficiali relativi ad altre realtà della Regione Emilia Romagna. Tale aumento, a fronte di una sostanziale invarianza del quantitativo di rifiuti indifferenziati, è riconducibile alle sole raccolte differenziate, le quali registrano forti incrementi nella raccolta del verde (legato alla piovosità), della frazione organica nonché dei rifiuti speciali assimilati agli urbani prodotti da attività ed avviati direttamente a recupero dai produttori.

A livello provinciale si è raggiunta, nel 2010, una produzione pro capite annua di rifiuti urbani pari a 728 Kg/ab/anno, dovuti ad una assimilazione piuttosto spinta di alcuni flussi di rifiuti speciali che, viceversa, uscirebbero dalla pubblica gestione e quindi dal pubblico controllo. La produzione pro-capite della Provincia di Ferrara, pur risultando molto al di sopra della media nazionale, risulta comunque in linea con la media Regionale.

La percentuale provinciale di raccolta differenziata raggiunta nell'intero anno 2010, calcolata in conformità a quanto disposto dalla normativa regionale di settore, è stata pari al 45,2%, con cinque Comuni in cui è stato superato il 50% di RD. Si sottolinea che sono state messe in pratica diverse iniziative in ognuno dei Comuni della Provincia nell'ottica di ridurre la produzione di rifiuti e perseguire percentuali più alte di raccolta differenziata, quali l'estensione del modello "Pontelagoscuero" agli altri quartieri della città di Ferrara, la variazione graduale del sistema di raccolta da stradale a porta a porta per i Comuni del basso ferrarese e l'estensione del modello "Poggio Renatico" con l'utilizzo di cassonetti per l'indifferenziato dotati di chiusura a chiave agli altri Comuni dell'Alto ferrarese.

Inoltre sono stati implementati in vari modi i servizi di raccolta della frazione organica e del verde, è stata prevista la costruzione di un nuovo centro di raccolta oltre che miglione sui centri attualmente attivi e sono garantiti sistemi di premialità agli utenti virtuosi tramite incentivi tariffari per i conferimenti di rifiuti alle stazioni ecologiche o per l'adesione all'autocompostaggio domestico.

Sono stati monitorati ed aggiornati gli accordi tra le pubbliche amministrazioni e i gestori del servizio rifiuti in merito alla fornitura di servizi di raccolta differenziata presso gli ospedali, le scuole e le sedi universitarie, senza tralasciare gli accordi con la piccola-media distribuzione e con le attività commerciali a cui vengono offerte diverse possibilità di riduzioni tariffarie previa adesione a progetti appositamente mirati al perseguimento di comportamenti etici ed ambientalmente sostenibili.

Il tutto si inserisce in quadro impiantistico provinciale basato sul funzionamento di un termovalorizzatore per lo smaltimento degli indifferenziati, su quattro impianti discarica, di cui due sostanzialmente esaurite a fine 2010 e su un impianto di compostaggio/biostabilizzazione il quale, oltre a trattare la frazione organica per la produzione di compost di qualità, seleziona i rifiuti urbani indifferenziati che quantitativamente non possono essere smaltiti direttamente al termovalorizzatore.