

**“Analisi dello scenario nazionale, regionale e provinciale ed
illustrazione ed esame delle migliori esperienze di
costituzione di Ambiti Territoriali Ottimali ”**

La Spezia 11 novembre 2009

Le miglior esperienze europee di riciclaggio ed di costituzione di Ambiti Territoriali Ottimali

Relazione a cura del Dott. Attilio Tornavacca



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

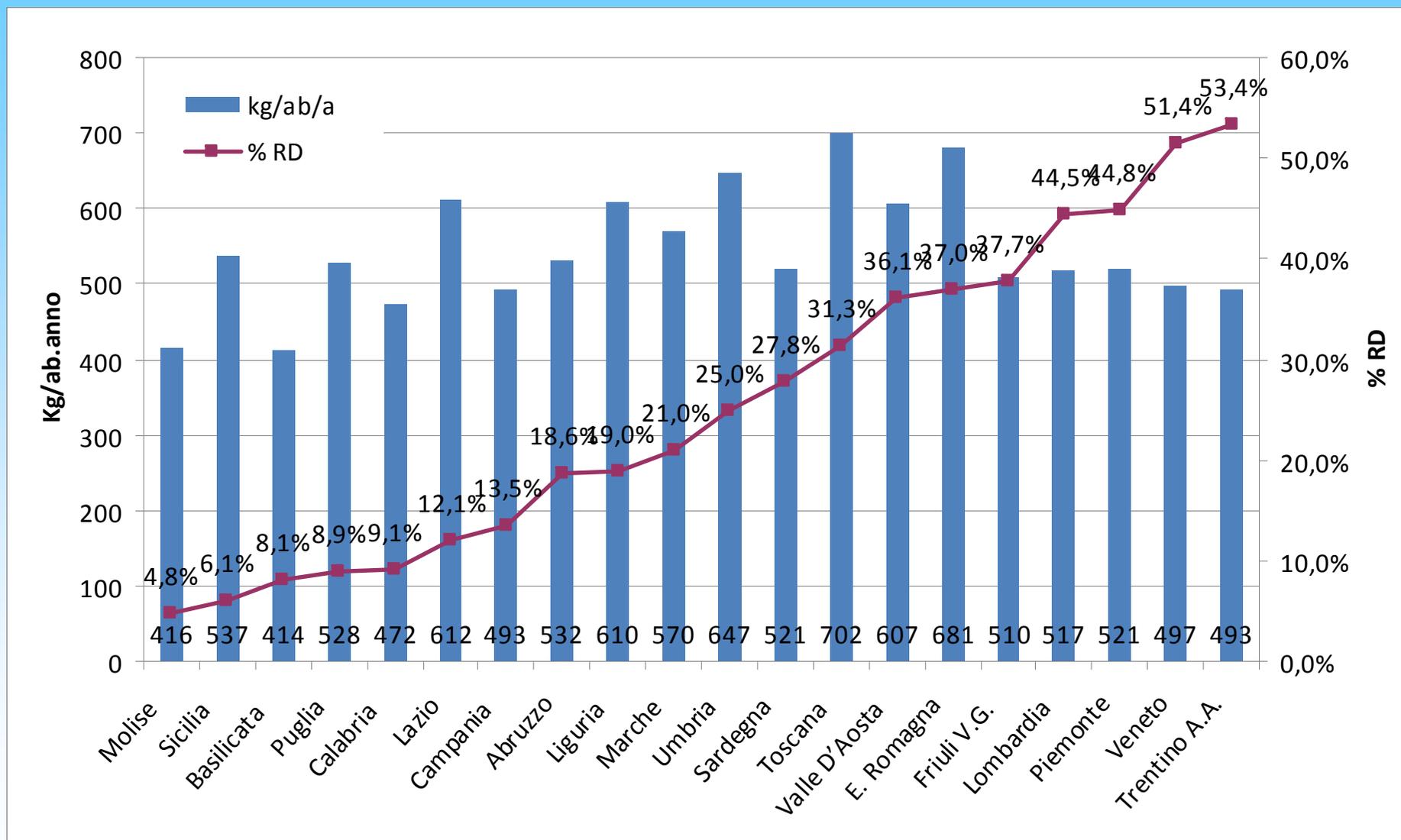
info@esper.to.it

Produzione (o meglio intercettazione) procapite a livello regionale (2000-2007)

Anno	2000	diff.%	2001	diff.%	2002	diff.%	2003	diff.%	2004	diff.%	2005	diff.%	2006	diff.%	2007
Piemonte	484	2,0%	494	2,5%	506	-0,5%	504	3,7%	522	-1,4%	515	1,9%	525	-1,6%	516
Valle D'Aosta	595	-2,4%	581	1,8%	591	8,0%	638	-6,3%	598	0,2%	599	0,7%	603	0,6%	607
Lombardia	494	1,7%	502	0,9%	507	0,3%	508	1,9%	518	-2,2%	507	2,9%	522	-1,0%	517
Trentino A.A.	565	-3,1%	547	-7,0%	509	-4,7%	485	2,4%	497	-1,3%	490	1,9%	500	-1,4%	493
Veneto	473	1,0%	478	0,6%	481	-2,9%	467	0,8%	471	2,8%	484	3,8%	502	-1,0%	497
Friuli V.G.	503	-1,1%	498	2,4%	510	-3,1%	494	-0,3%	492	1,7%	501	-1,3%	494	3,3%	510
Liguria	585	0,9%	591	2,9%	608	1,4%	616	-2,0%	604	3,7%	627	-3,0%	608	0,4%	610
E. Romagna	639	-1,1%	632	4,7%	661	-1,9%	648	3,2%	669	0,4%	672	1,6%	683	-0,2%	681
Toscana	631	3,4%	653	3,1%	673	1,1%	680	2,7%	699	0,3%	701	0,9%	708	-0,9%	702
Umbria	519	5,8%	549	3,1%	566	-0,1%	566	-0,6%	562	2,2%	575	15,8%	665	-2,7%	647
Marche	517	2,9%	532	1,5%	540	-1,1%	534	2,5%	548	5,3%	576	-1,5%	568	0,3%	570
Lazio	552	5,7%	583	-0,2%	582	-2,2%	569	6,2%	605	2,8%	621	1,8%	633	-3,3%	612
Abruzzo	461	3,0%	474	2,1%	484	2,4%	496	6,3%	527	1,3%	534	0,3%	536	-0,7%	532
Molise	415	-12,5%	363	0,6%	365	2,1%	373	2,5%	382	8,3%	414	-2,6%	404	3,2%	416
Campania	455	6,4%	485	-3,7%	467	0,4%	468	3,2%	483	0,3%	485	2,6%	497	-0,9%	493
Puglia	442	-1,2%	436	3,1%	449	2,1%	459	7,3%	492	-1,3%	486	5,1%	511	3,3%	528
Basilicata	359	1,2%	364	5,2%	383	8,0%	413	-4,0%	397	13,2%	449	-11,3%	399	3,7%	414
Calabria	380	6,0%	403	6,0%	428	3,6%	443	6,0%	469	-0,8%	466	1,9%	474	-0,5%	472
Sicilia	523	-6,8%	488	4,1%	508	2,1%	518	-1,9%	508	2,6%	521	3,9%	542	-0,8%	537
Sardegna	484	4,2%	504	1,3%	511	1,8%	520	2,7%	534	-0,7%	530	-2,0%	520	0,1%	521
ITALIA	508	1,5%	516	1,6%	524	0,0%	524	2,7%	538	0,7%	542	2,2%	554	-0,6%	550
NORD	520	0,7%	524	1,7%	533	-1,0%	528	1,8%	537	-0,1%	537	2,0%	547	-0,5%	545
CENTRO	570	4,6%	596	1,4%	604	-0,8%	600	4,0%	624	2,1%	637	2,1%	650	-2,1%	637
SUD	491	0,6%	494	1,4%	501	1,9%	510	2,9%	525	0,8%	530	2,4%	543	0,3%	544

Fonte: Elaborazione ESPER su dati Rapporto APAT-ISPRA 2008 e DATI ISTAT

Confronto produzione procapite e livello RD (Anno 2007)



La normativa di settore in Emilia Romagna: LR 25/1999 e LR 10/2008

La L.R. n. 25/1999 ha fissato criteri e principi assolutamente innovativi con una visione unica regionale, aveva già previsto un'organizzazione dei servizi ambientali in capo alle Agenzia di ambito provinciale. La riforma attuata con la LR 10/08 riguarda in particolare il riordino territoriale mediante il rafforzamento del ruolo regolatorio regionale e la razionalizzazione organizzativa del sistema degli enti regionali.

A livello di sistema regionale sono quindi svolte le funzioni in materia di programmazione, fissazione degli standard di qualità, garanzia della tutela dell'utenza, rapporto con gli enti gestori, mentre a livello di ambito territoriale ottimale sono svolte le funzioni di individuazione delle necessità di sviluppo infrastrutturali e l'affidamento del servizio con quanto ne consegue sotto il profilo della gestione del rapporto contrattuale con il gestore del servizio. In particolare (articolo 27) viene delineata in capo alla Regione la potestà di regolazione dei servizi pubblici ambientali in raccordo con il sistema delle Autonomie locali. In questo quadro la Regione quindi provvede ad alcune importanti competenze quali l'assunzione delle determinazioni in ordine alla tariffa da articolarsi per bacini tariffari; alla rilevazione e controllo, anche attraverso la definizione di sistemi di contabilità analitica, dei costi dei gestori e delle relative dinamiche; alla misurazione e monitoraggio del livello di qualità del servizio; alla definizione dei regolamenti di servizio.

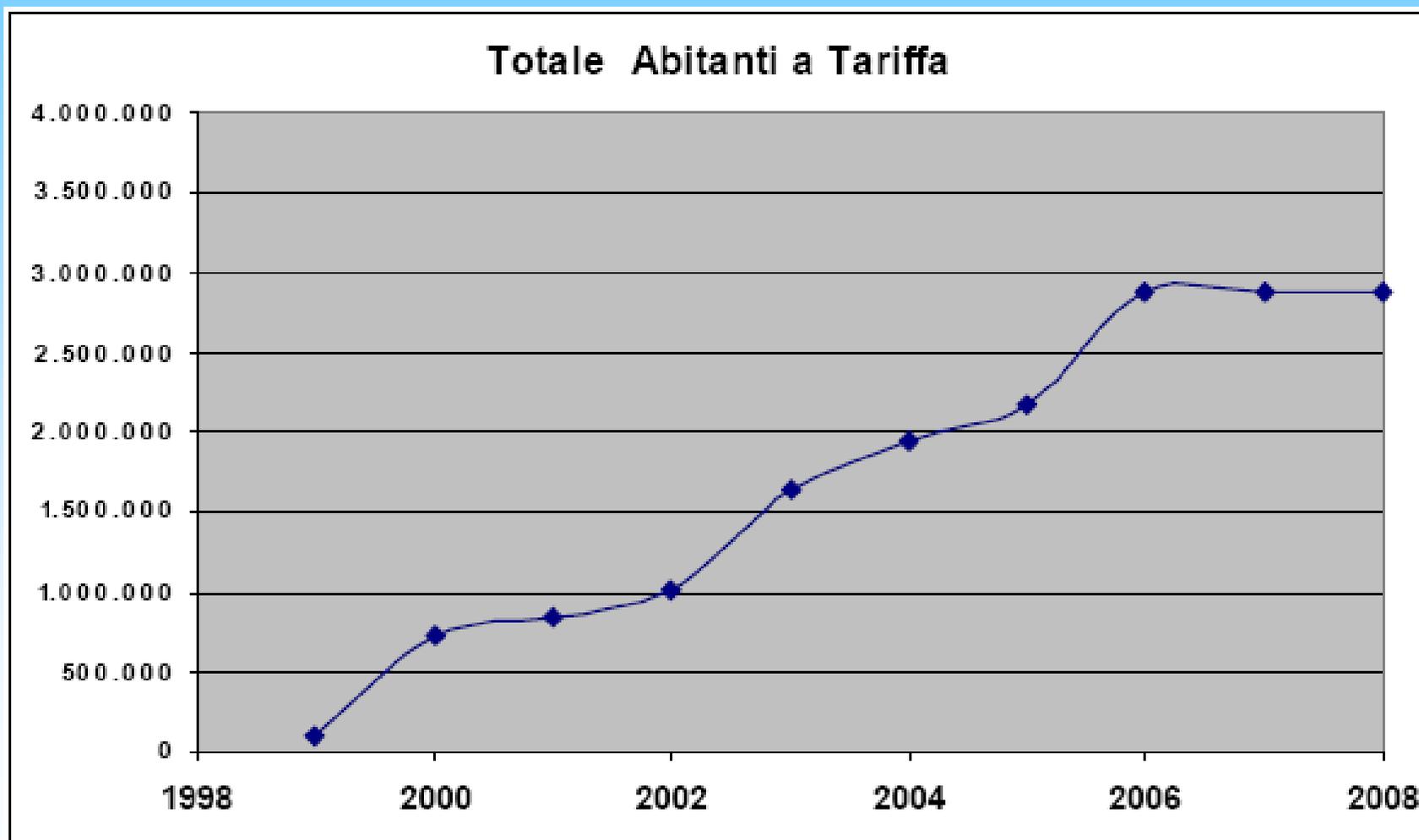
L'evoluzione della RD in Emilia Romagna

PRODUZIONE RIFIUTI URBANI 2007- Regione Emilia Romagna-						
PROVINCIA	Produzione Rifiuti Indifferenziati 2007 (tonn)	Raccolta Differenziata 2007 (tonn)	Totali Rifiuti Urbani (tonn)	Raccolta Differenziata (%) 2006	Raccolta Differenziata (%) 2007	1° semestre 2008
BOLOGNA	391.160,80	175.764,01	566.924,81	29,40	31,00	43,3
FERRARA	147.797,83	100.260,10	248.057,93	38,99	40,42	45,4
FORLI'-CESENA	180.514,31	108.455,54	288.969,85	30,56	37,53	49,8
MODENA	251.317,61	179.799,00	431.116,61	39,32	41,71	45,9
PARMA	144.023,76	119.336,39	263.360,15	37,63	45,31	45,4
PIACENZA	114.416,25	72.528,66	186.944,91	36,58	38,80	44,9
RAVENNA	164.677,40	128.051,34	292.728,74	41,95	43,74	50,8
REGGIO EMILIA	199.758,24	189.563,58	389.321,82	47,20	48,69	41,5
RIMINI	168.595,40	91.181,89	259.777,29	25,21	35,10	40,7
TOTALE	1.762.261,61	1.164.940,51	2.927.202,12	36,31	39,80	43,5

Risultati dei due COMUNI con % di R.D. piu' Alta e piu' Bassa nel medesimo ATO

I due COMUNI con % di R.D. piu' Alta e piu' Bassa raggiunta						
Ambito Provinciale	Comuni con % MAGGIORE	% raggiun- ta al 31/12/2007	% raggiun- ta 1° seme- stre 2008	Comuni con % MINORE	% raggiun- ta al 31/12/2007	% raggiunta 1° semestre 2008
PIACENZA*	Caorso	68,61	66,80	Ferriere	5,46	3,75
	Monticelli D.	67,55	66,36	Coli	6,69	4,44
PARMA	Sorbolo	73,03	72,80	Comiglio	11,21	13,63
	Soragna	67,33	78,40	Compiano	12,97	8,88
REGGIO EMILIA	S.Polo d'Enza	51,10	56,80	Baiso	24,10	26,00
	S.Ilario d'Enza	54,20	58,60	Villa Minozzo	20,40	25,80
MODENA	Castelnuovo	55,00	62,20	Fanano	14,00	17,60
	Nonantola	61,20	62,70	Montese	18,00	14,80
BOLOGNA	Monte S.Pietro	33,00	77,10	Molinella	28,80	11,30
	Argelato	47,90	75,10	Camugnano	18,30	20,10
FERRARA	Mirabello	42,90	52,50	Viagarano M.	30,60	32,00
	Comacchio	37,10	49,20	Sant'Agostino	30,10	35,80
RAVENNA	Cotignola	53,65	66,78	Brisighella	27,94	32,76
	Massalombarda	58,81	66,14	Salarolo	26,68	31,40
FORLI'-CESENA**	Forlimpopoli	69,30	71,30	Roncofreddo	13,80	15,00
	Rocca S.Casciano	65,90	66,50	Borghi	12,00	13,80
RIMINI	Coriano	31,50	44,90	Monte Colombo	21,20	26,30
	S.Giov.Marign.	36,00	42,60	Montefiore C.	18,70	22,00

L'evoluzione dei Comuni a Tariffa in Emilia Romagna dal 1999 al 2008



La situazione dei costi del servizio di igiene urbana in Emilia Romagna nel 2008

Costo €/tonn; €/ab di R.S.U. per Provincia Anno 2008			
PROVINCE	ABITANTI	Costo €/tonn	Costo €/ab
Piacenza	278.446	207,2	141,9
Parma	420.928	227,1	144,9
Reggio Emilia	510.124	160,6	125,0
Modena	677.673	198,4	129,4
Bologna	961.061	228,3	137,4
Ferrara	355.809	268,1	190,9
Ravenna	379.467	202,9	159,6
Forli-Cesena	383.046	178,0	136,9
Rimini	328.068	210,4	169,7

Principali caratteristiche dei Piani d'Ambito e degli altri documenti di Pianificazione: i livelli di servizio previsti

	ATO 1	ATO 2	ATO 3	ATO 4	ATO 5	ATO 6	ATO 7	ATO 8	ATO 9
Parametri	Piacenza	Parma	Reggio E.	Modena	Bologna	Ferrara	Ravenna	Forli-Cesena	Rimini
Anno di riferimento	2008	2008	2008	2012	2007	2007	2009	2008	2007
Popolazione al 2008	281.613	425.690	510.148	677.67	964.06	355.809	379.467	383.046	298.333
Produzione RU (t)	168.148	266.631	406.505	512.018	560.817	221.895	297.675	272.345	294.740
kg/ab.anno	597	626	797	756	582	624	784	711	988
RD %	50%	47%	50%	55%	35%	40%	50%	38%	35%
Gestori	1	2	2	4	3	4	1	1	1
Numero di sub ambiti	4	6	2	4	5	3	5	3	3
Stazioni ecologiche	45	38	64	56	60	6	25	29	20
Costo totale del Servizio (£/anno)	33.288.492	26.811.616	47.606.772	ND	146.605.454	54.274.323	47.298.458	43.229.454	52.788.720
Costo del servizio (€/t)	197,97	230,39	117,11	-	261,41	244,59	158,89	158,73	148,01
Costo del servizio (€/ab)	118,21	148,39	93,32	-	152,07	152,54	124,64	112,86	146,22

Note: i costi procapite sono comprensivi di IVA e addizionale provinciale

Situazione della dotazione organica delle nove Agenzie dell'Emilia Romagna a settembre 2008

	ATO 1 (PC)		ATO 2 (PR)		ATO 3 (RE)		ATO 4 (MO)		ATO 5 (BO)		ATO 6 (FE)		ATO 7 (RA)		ATO 8 (FC)		ATO 9 (RN)	
	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08	'07	'08
assunzioni ATO a tempo determinato:	3,5	1			3	2	2	2	8	5	1	2			1	3	2	2
assunzioni ATO a tempo indeterminato		3					4	4		8	1	1	4	4		2	3	3
Comando/distacco	1,5	1	1	2	1	2			2	1	3	2	2	2	1		1	1
incarichi professionali/co.co.pro			3	3			5	8	10	2	1	1	2	4	2			
totale personale	5	5	4	5	4	4	11	14	20	16	6	6	8	7	4	5	6	6

Totale Agenzie dell'Emilia-Romagna:	2005		2006		2007		2008	
assunzioni ATO a tempo determinato:	21	37%	26.5	41%	20.5	33%	17	25%
assunzioni ATO a tempo indeterminato	8	14%	9	14%	12	15%	25	37%
Comando/distacco	18	31%	14.5	22%	12.5	18%	11	12%
incarichi professionali/co.co.pro.	10	18%	15	23%	23	34%	15	25%
totale personale delle Agenzie dell'Emilia-Romagna	57	100%	65	100%	68	100%	68	100%

La normativa di settore in Toscana: LR 25/1998 e LR 61/2007

Con la legge regionale n 61 del 22 novembre 2007, la Regione Toscana ha dettato nuove norme per la gestione integrata dei rifiuti.

La Regione ha ridefinito i confini degli Ato (ambiti territoriali ottimali) , portando il loro numero da 10 a 3.

ATO Toscana Costa	MS
	LU
	PI
	LI
ATO Toscana Centro	FI
	PT
	PO
ATO Toscana Sud	AR
	SI
	GR

Strumenti regolativi e di indirizzo

Strumenti economici

*Tariffe di conferimento puntuali
(PAYT pay-as-you-throw):*

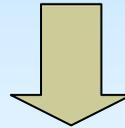
in alcuni contesti italiani, come in diversi paesi europei così come richiesto dalla normativa, si sono introdotti meccanismi che svincolassero il corrispettivo del servizio dall'idea di tassa trasformandola in tariffa ed in tariffa puntuale cioè direttamente collegata alla effettiva produzione di rifiuti indifferenziati.

Aspetti peculiari del servizio di tariffazione puntuale

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

ECCEZIONE:

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



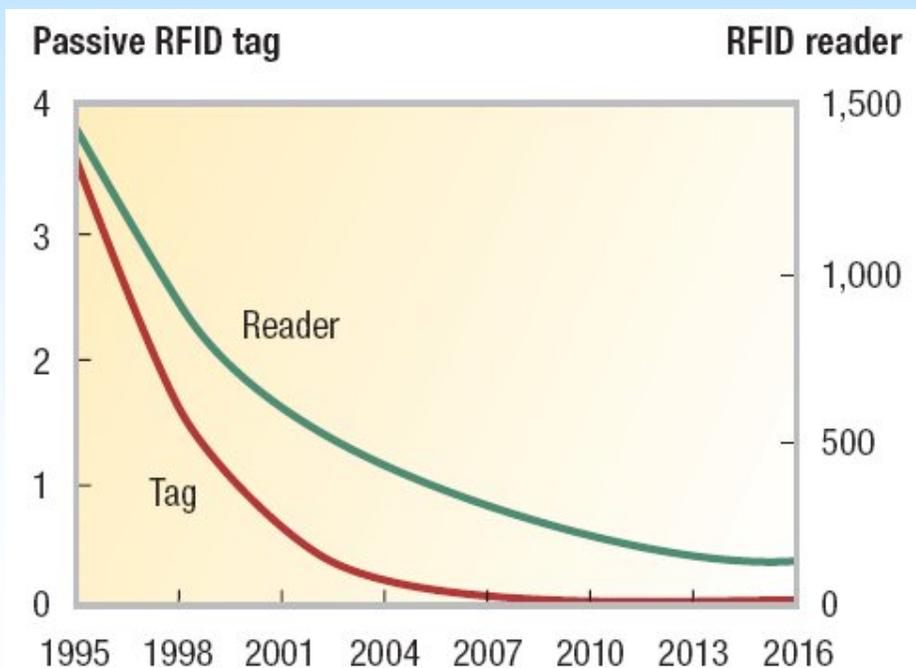
**CONDIZIONE
NECESSARIA PER
APPLICAZIONE
TARIFFA PUNTUALE**

Strumenti per misurare la quantità di RU prodotta da ogni singola utenza condominiale

Ogni contenitore è dotato di un codice identificativo che consente l'attribuzione univoca ad un'utenza (tutte le famiglie residenti in un dato n. civico) o non domestica

Su tutti i contenitori del rifiuto non recuperabile è applicato un **transponder elettromagnetico passivo**. Ciò permette la misurazione in automatico, attraverso apposita strumentazione montata sui mezzi di raccolta, del numero di svuotamenti

Andamento del costo medio dei trasponder passivi e dei dispositivi di lettura in dollari



Tariffa puntuale: Consorzio dei Comuni dei Navigli

Consorzio dei Navigli 1997 fino al 2006
raccolta a sacchi con cartoncini identificativi



Consorzio dei Navigli dal 2007
adozione raccolta con bidoni e trasponder

Servizio	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio servizio costante; - Ottimizzazione dei tempi di raccolta dovuti alla riduzione della frequenza di conferimento; - Migliore efficacia nell'intercettazione degli identificativi.; - Ergonomicamente più vantaggioso per il personale addetto alla raccolta
Impatto sugli utenti	<ul style="list-style-type: none"> - Trascurabile impegno richiesto all'utente nell'approvvigionamento dei materiali per la R.D.; - Maggiore garanzia in merito alla privacy; - Igienicamente il bidone ripara meglio dai danni causati sia dai rifiuti contenuti nel suo interno che all'esterno
Costi di gestione	<ul style="list-style-type: none"> - Minore costo del servizio rispetto al metodo a cartellini con codice a barre con identificativi a perdere; - Eliminazione costi legati ai processi di acquisto sacchi e stampa/consegna/lavaggio/lettura dei cartellini a barcode.

Tariffa a commisurazione puntuale

Consorzio Priula e Consorzio Chierese

Utenze domestiche

QUOTA FISSA uguale per tutte le famiglie

QUOTA VARIABILE determinata in base al numero di svuotamenti del contenitore del secco non riciclabile, conteggiati attraverso un transponder installato nei contenitori



Utenze non domestiche

QUOTA FISSA commisurata al volume del contenitore;

QUOTA VARIABILE;

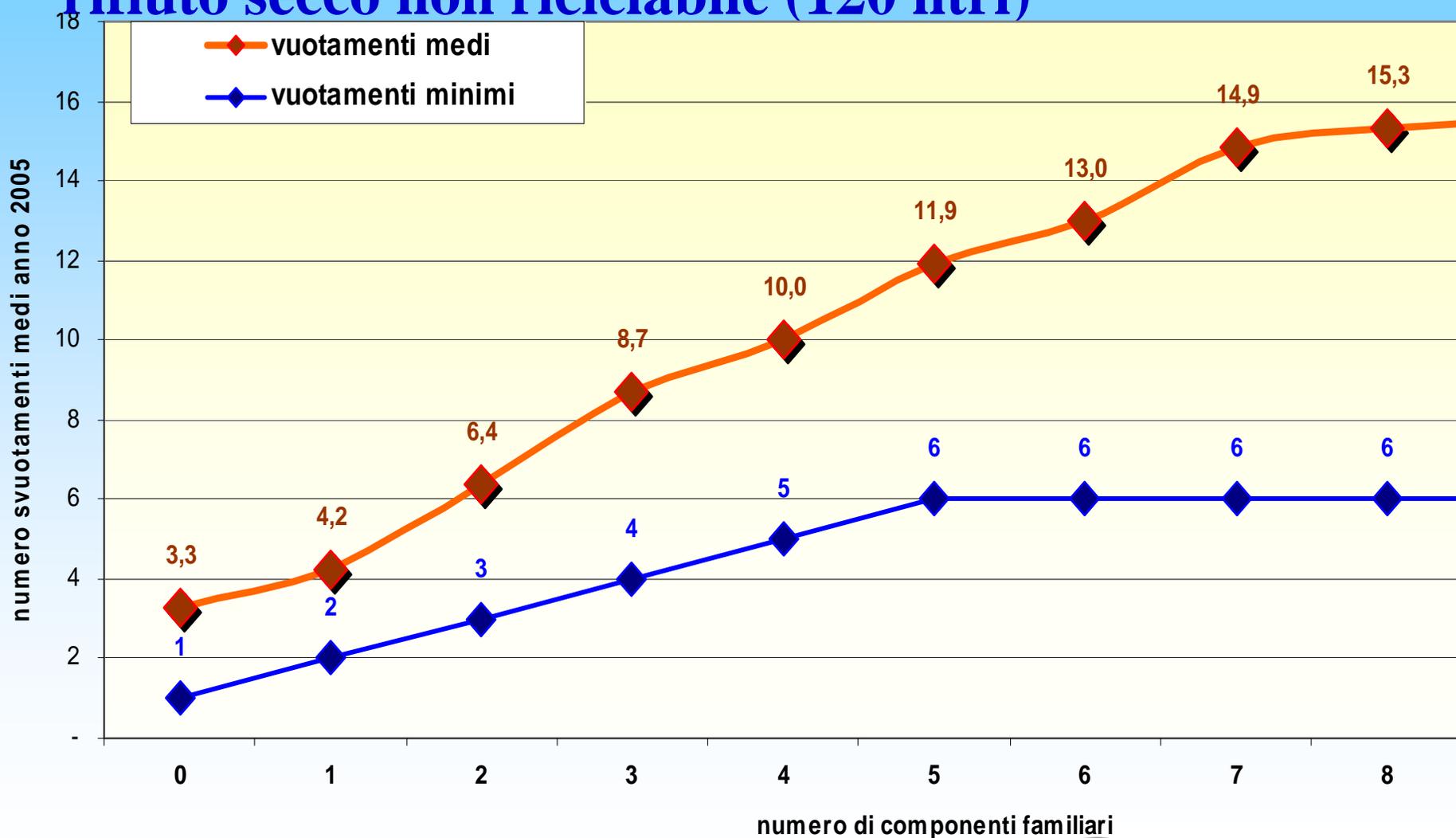
SECCO NON RICICLABILE determinata in base al numero di svuotamenti del contenitore del secco non riciclabile, conteggiati attraverso un transponder installato nei contenitori;

FRAZIONI RICICLABILI determinata in base al volume dei contenitori per le frazioni riciclabili.



Tariffa puntuale: Consorzio Priula

Svuotamenti medi e minimi dei contenitori del rifiuto secco non riciclabile (120 litri)



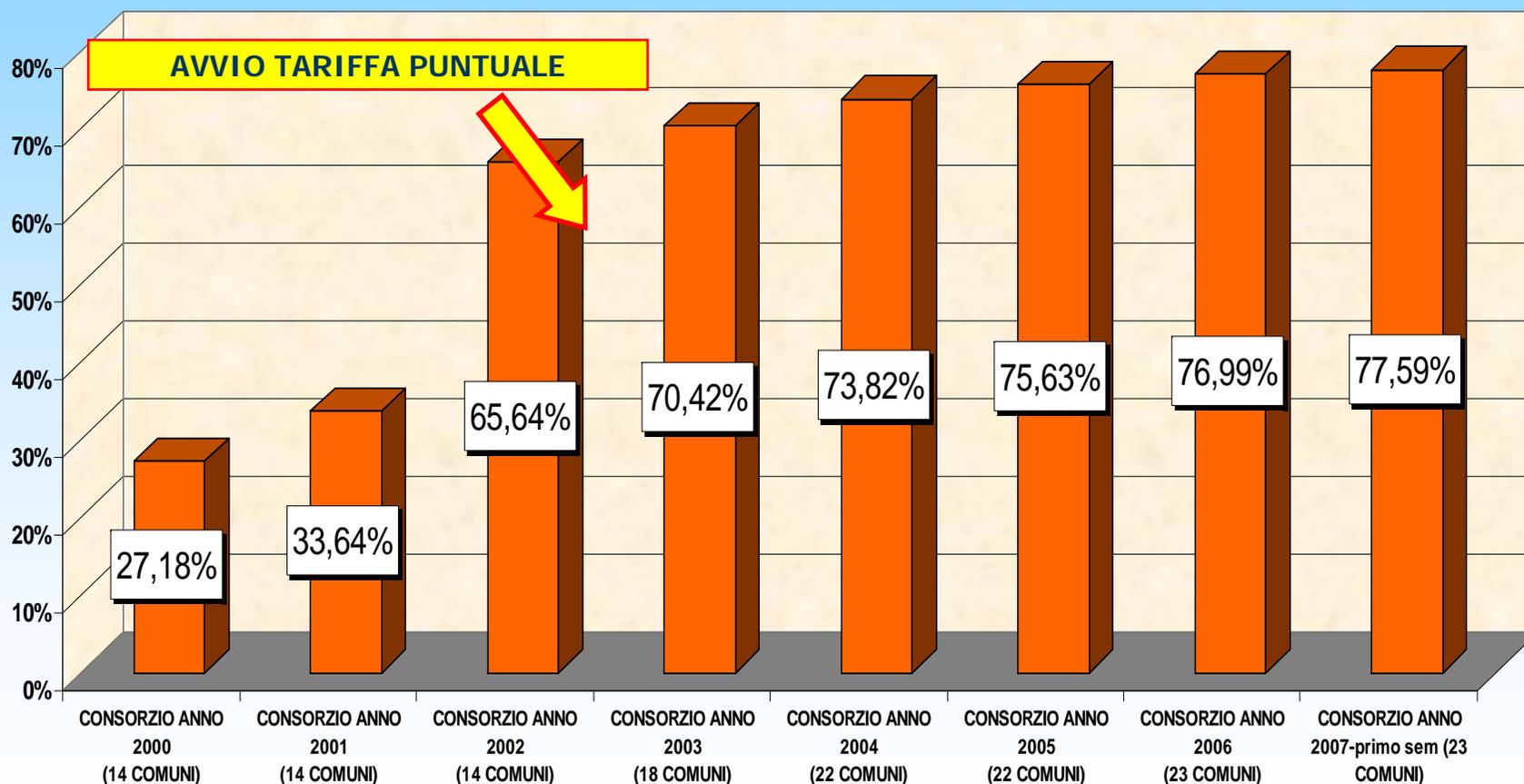
Fonte: Consorzio Priula. Campione di 46.390 famiglie per 1'anno di osservazione (2003)



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Tariffa puntuale: Consorzio Priula

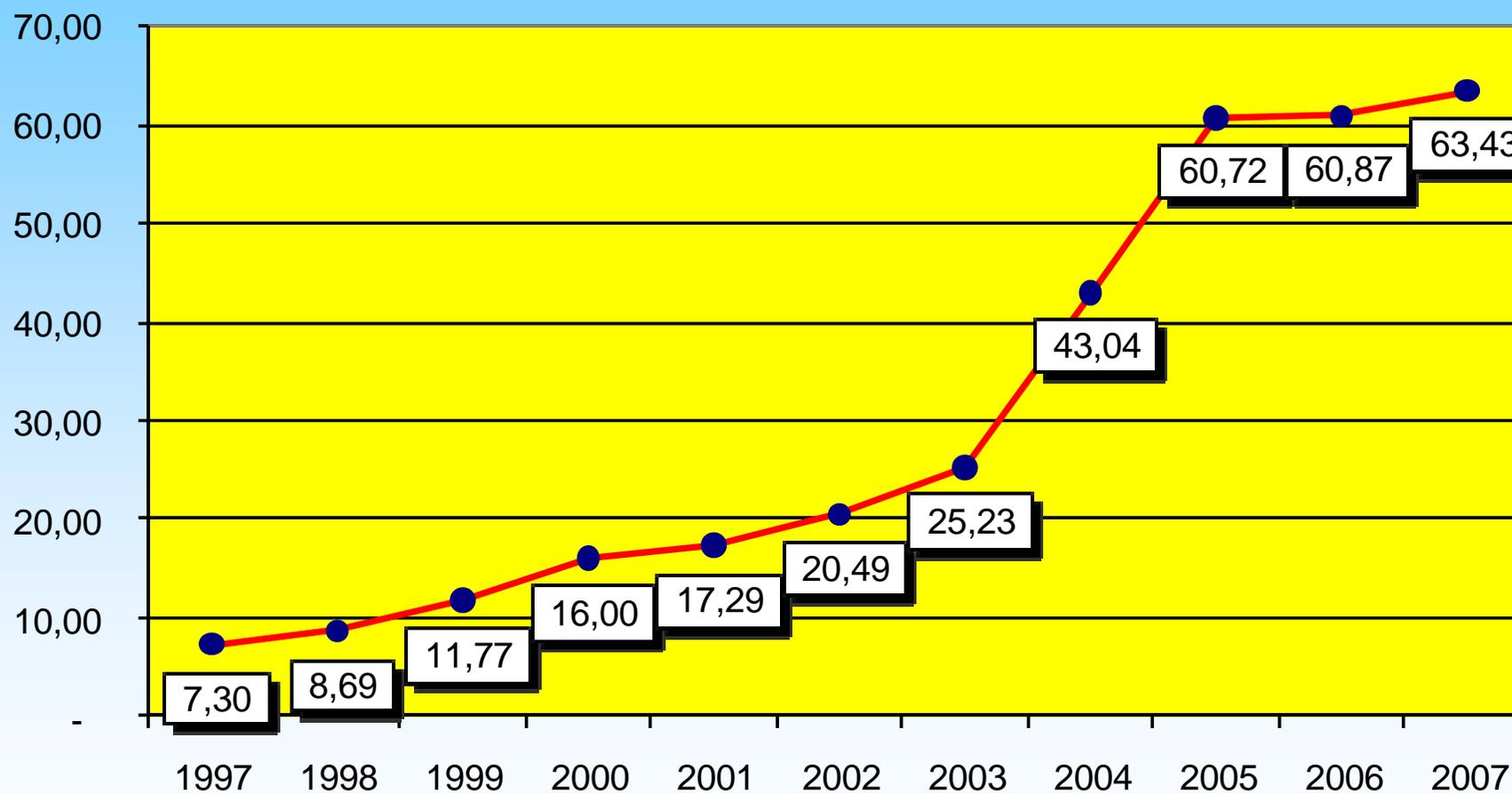
Livelli di RD del Consorzio Priula dopo l'avvio del PaP e dopo la completa estensione della tariffazione puntuale.



Fonte: Consorzio Priula.

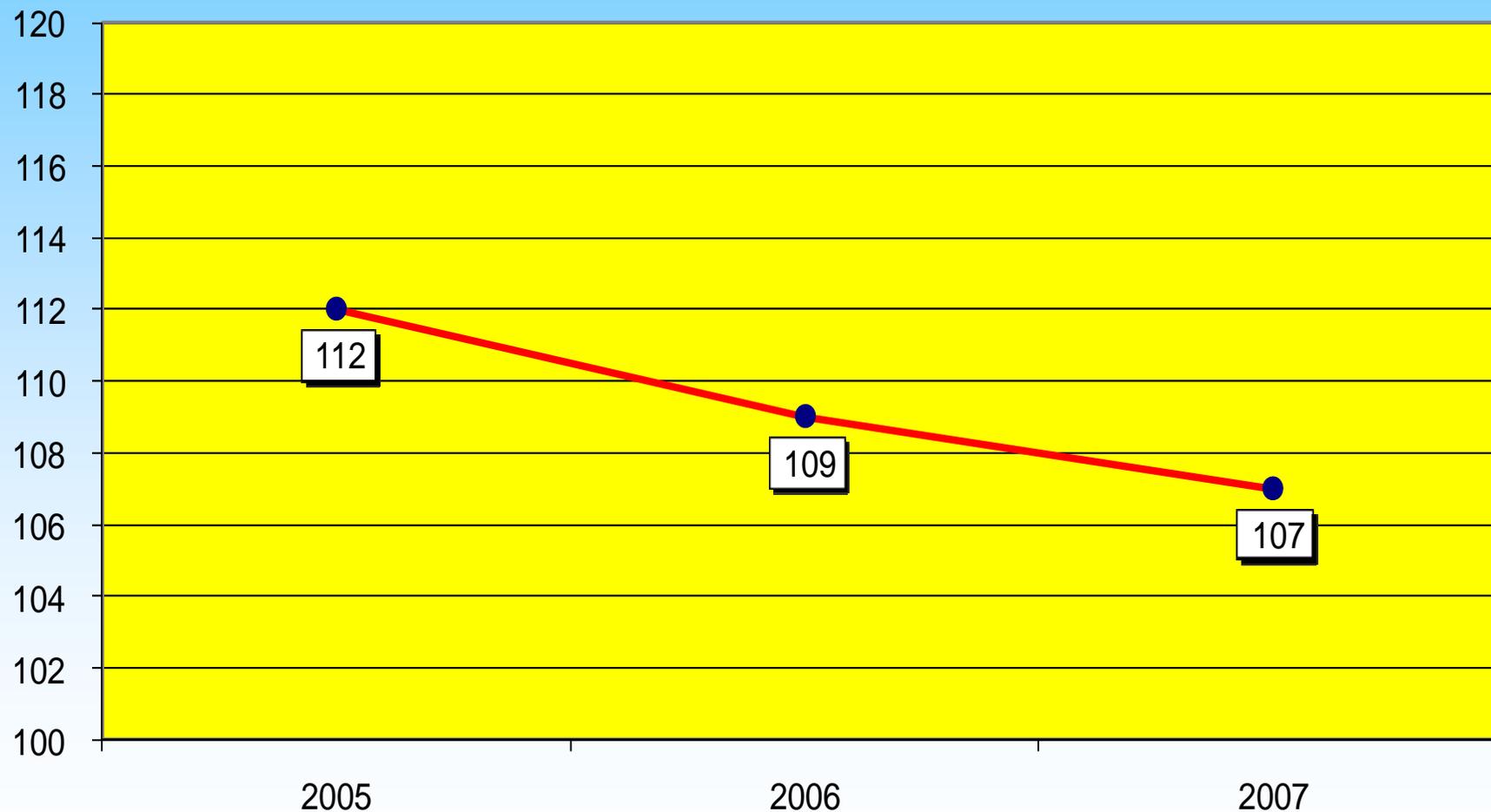
Tariffa puntuale: Consorzio Chierese

EVOLUZIONE DELLA RD NEL CONSORZIO CHIERESE



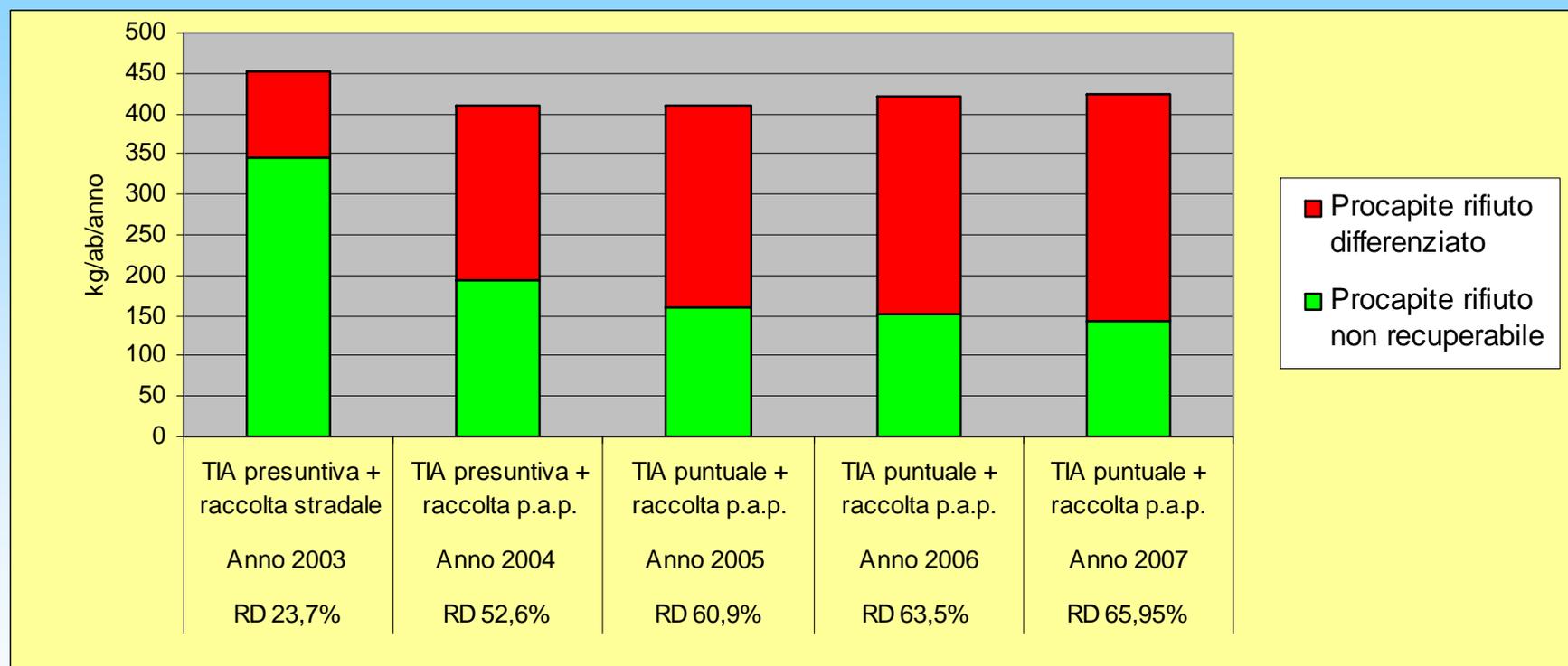
Tariffa puntuale: Consorzio Chierese

EVOLUZIONE DEI COSTI PROCAPITE NEL CONSORZIO CHIERESE



Tariffa puntuale: Consorzio Chierese

CONSORZIO CHIERESE - COMUNE DI CHIERI CONFRONTO RISULTATI DEL MODELLI DI GESTIONE



Tariffa puntuale: Consorzio Chierese

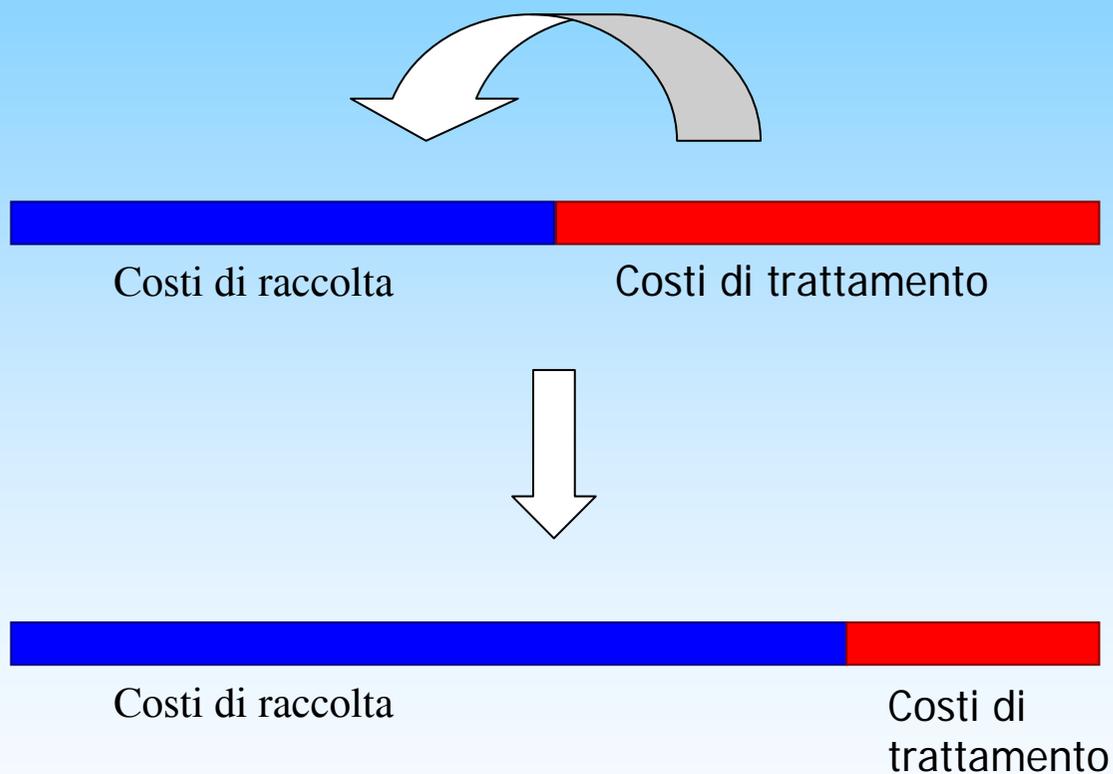
CONFRONTO COSTI RACCOLTA/SMALTIMENTO A CONSUNTIVO CONSORZIO CHIERESE

Comuni	Abit.	Costi sistema stradale (in €/ab) IVA inclusa				Costi sistema integrato (in €/ab) IVA inclusa				Variazione % di costo	R.D. (1° Trim. 2005)
		Costi Raccolta*	Costi smaltimento attualizzati	Entrate CONAI	Totale	Costi Racc.*	Costi Smaltimen.	Entrate CONAI	Totale		
Cambiano	5.994	27,55	42,18	-0,30	69,43	35,36	16,32	-5,06	46,62	-32,86%	58,90
Carmagnola	25.718	21,57	43,31	-2,38	62,50	46,00	19,88	-6,83	61,00	-5,52%	58,06
Chieri	34.311	19,94	40,55	-2,40	58,09	48,85	19,79	-6,60	62,04	6,8%	58,53

* I costi di raccolta indicati sono relativi ai cinque materiali principali oggetto della D.G.P. 1340/230043 Prov To (Carta e cartone, Organico, Rifiuto residuo non recuperabile, Plastica e Vetro) per i quali si è passati dal servizio stradale al servizio domiciliare porta a porta con tariffazione puntuale del RU residuo

Fonte: Consorzio Chierese per i Servizi – (CCS)

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



LA COMPOSIZIONE DELLE BOLLETTE NEL CONSORZIO CHIERESE

DATI GENERALI							
	CHIERI	PECETTO	PINO	POIRINO	CARMAGNOLA	SANTENA	CAMBIANO
Abitanti (al 1 Gennaio 2008)	35.382	3.803	8.615	9.972	27.473	10.441	6.312
% di imputazione TV su TF	16%	8% D - 15% ND	32% TF - 35% TV	34% D - 38% ND	27%D-24%ND	35%	20% D - 21% ND
% Quota fissa (TF) definitiva	45%	37%	45%	50%	50%	50%	40%
% Quota variabile (TV) definitiva	55%	63%	55%	50%	50%	50%	60%
% Quota utenze domestiche	65%	62%	78%	70%	63%	69%	60%
% Quota utenze non domestiche	35%	38%	22%	30%	37%	31%	40%
Riduzione compostaggio quota variabile	35%	12%	15%	30%	13%	25%	10%
Totale fabbisogno	€ 3.894.801	€ 481.769	€ 1.004.251	€ 899.918	€ 2.946.157	€ 1.190.587	€ 669.260
Proventi tariffari escluso servizi aggiuntivi	€ 3.687.468	€ 467.917	€ 934.837	€ 844.610	€ 2.751.304	€ 1.170.362	€ 632.949
Tariffa media (domestiche)	€ 162	€ 182	€ 205	€ 156	€ 155	€ 208	€ 156
Tariffa media (non domestiche)	€ 886	€ 1.482	€ 984	€ 568	€ 802	€ 1.037	€ 770
Costo totale (€/ab)	€ 104,22	€ 123,04	€ 108,51	€ 84,70	€ 100,15	€ 112,09	€ 100,28
Costo Servizi Aggiuntivi (Sfalci)	€ 87.333	€ 7.682	€ 34.962	€ 5.308	€ 44.853	€ 15.225	€ 21.311
Proventi tariffari	€ 3.774.801	€ 475.599	€ 969.799	€ 849.918	€ 2.796.157	€ 1.185.587	€ 654.260

* Tutti i costi sono al netto di IVA e tributo provinciale

Confronto dei risultati ottenuti dal Cons. Chierese con quelli medi della Provincia di Torino

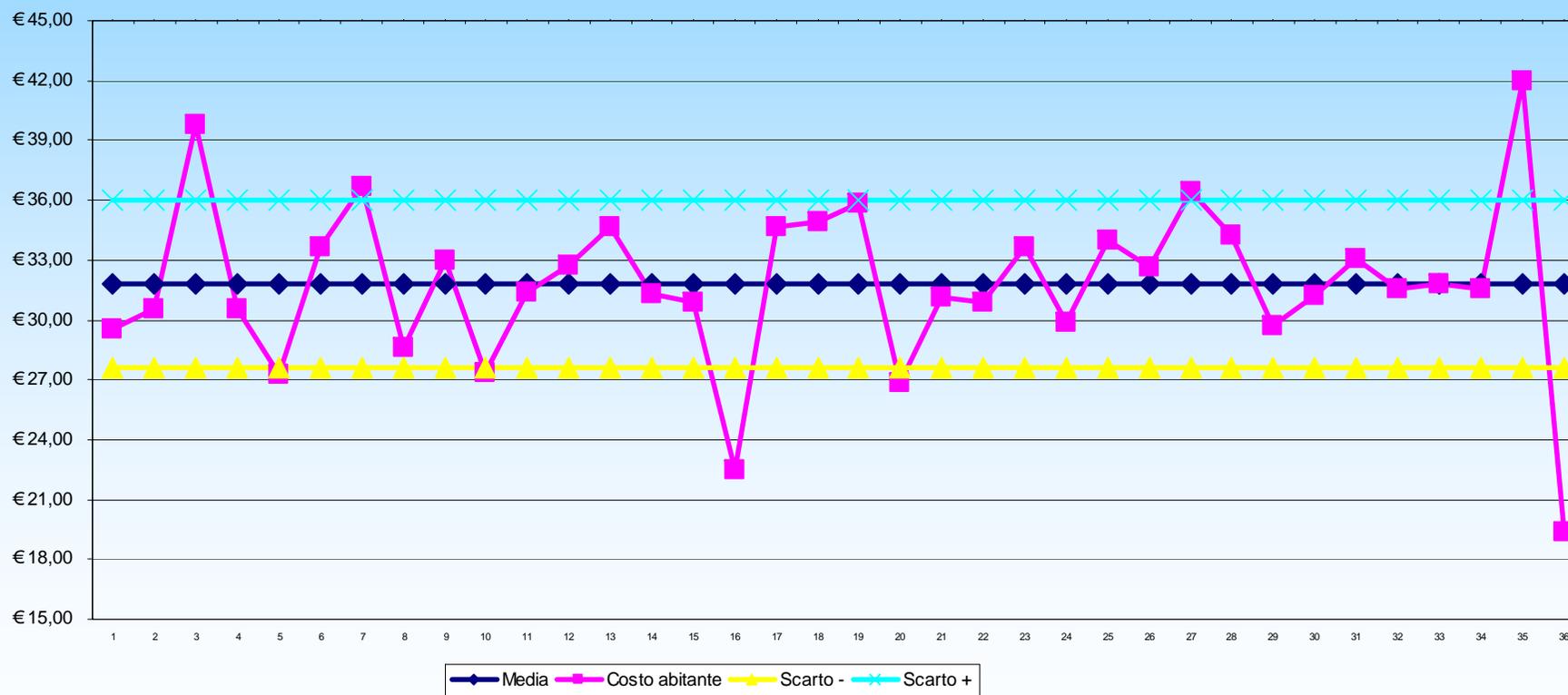
	2007	2006		
	CCS	CCS	Media Provinciale	Media regionale
Bassa produzione pro-capite di rifiuti (kg/ab/anno)	422	422	530	522
Bassa produzione pro-capite di RU indifferenziato in discarica (kg/ab/anno)	152	165	307	309
Alta produzione pro-capite di RU differenziati (kg/ab/anno)	268	257	219	213
Alta percentuale di raccolta differenziata	63,43%	60,9%	41,2%	40,8%
Costi più bassi della media provinciale ed in diminuzione (in €/ab/anno)	107	109	135	n.d.

Fonte dati Anno 2006: Regione Piemonte - *Indagine sui rifiuti urbani prodotti nel 2006* – Settembre 2007
Anno 2007: CCS

Consorzio Basso Novarese

Media consortile dei costi di raccolta nel Consorzio Basso Novarese

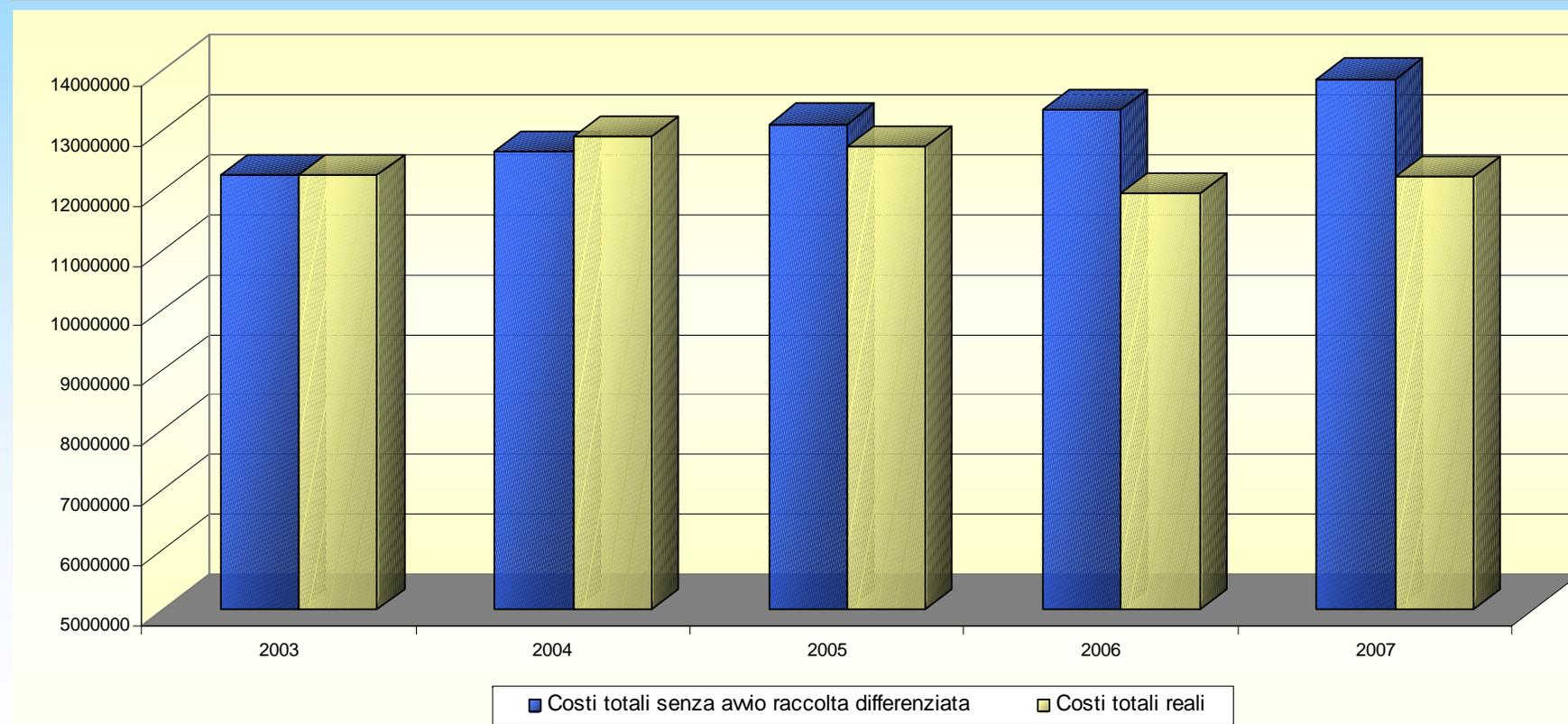
	Raccolta differenziata carta	Raccolta differenziata plastica	Raccolta differenziata vetro	Raccolta differenziata umido	Raccolta indifferenziato	Totale costo delle raccolte differenziate	Totale costo della raccolta dell' indifferenziato	Totale costo del servizio di raccolta porta a porta
Media consortile	€ 381.580,33	€ 608.441,56	€ 308.404,05	€ 1.092.796,59	€ 1.108.883,48	€ 2.391.222,53	€ 1.108.883,48	€ 3.500.106,02
€/abitante/anno	€ 3,54	€ 5,64	€ 2,86	€ 10,13	€ 10,28	€ 22,17	€ 10,28	€ 32,45



Comune di Novara

Confronto costi dei servizi e dello smaltimento con e senza attivazione della raccolta porta a porta

	2003	2004	2005	2006	2007
COSTI TOTALI SENZA AVVIO RACCOLTE PORTA A PORTA	€ 12.266.363,64	€ 12.653.636,36	€ 13.116.363,64	€ 13.351.818,18	€ 13.868.181,82
COSTI TOTALI REALI	€ 12.266.363,64	€ 12.898.181,82	€ 12.733.636,36	€ 11.948.181,82	€ 12.244.545,45
DIFFERENZA	€ -	€ 244.545,45	-€ 382.727,27	-€ 1.403.636,36	-€ 1.623.636,36
<i>costi IVA esclusa</i>					



Fonte: Consorzio Novarese

I servizi di Etra per i Comuni

Etra nasce il 1° gennaio 2006 dall'aggregazione dei gestori del servizio idrico integrato attivi nelle province di Vicenza e Padova. Etra è una multiutility a proprietà totalmente pubblica.



Servizio idrico integrato 560.000 ab. serviti 76.000.000 mc/anno erogati



Gestione rifiuti urbani 480.000 ab. serviti
Oltre 220.000 ton/anno di RU raccolti RD% 65%



Trattamento delle frazioni Organiche in 3 impianti (Vigonza-aerobico, Camposampiero e Bassano anaerobici) circa 100.000 ton di matrici organiche trattate e 12.000.000 kwh di energia prodotta

Effetti della personalizzazione del servizio di raccolta RU



Risultati della RD e percezione del servizio da parte dai cittadini-utenti

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

Fonte: Manuale APAT per la progettazione della RD Integrata, Roma 2001

Strategie e azioni: Svizzera

Zurigo

Abitanti totali	365.000
% RD	32,6 %
Produzione RU + RD	kg abitante / anno
caratteristiche edifici abitativi	Edifici monofamiliari 6 % Edifici plurifamiliari 94 %

Prod. procapite di RU **427 kg/ab/annui**

Caratteristiche degli Züri-Sacks per la raccolta del rifiuto indifferenziato a Zurigo

tipologia (litri)	% di impiego	costo/sacco (Franchi svizz.)	costo/sacco (€)
17	14%	1,07	0,69
35	77%	2,04	1,33
60	5%	3,45	2,24
110	4%	4,92	3,20



Gli Züri-Sacks

Fonte: Resource Recovery Forum - "High diversion of municipal waste: is it achievable?" - 2004



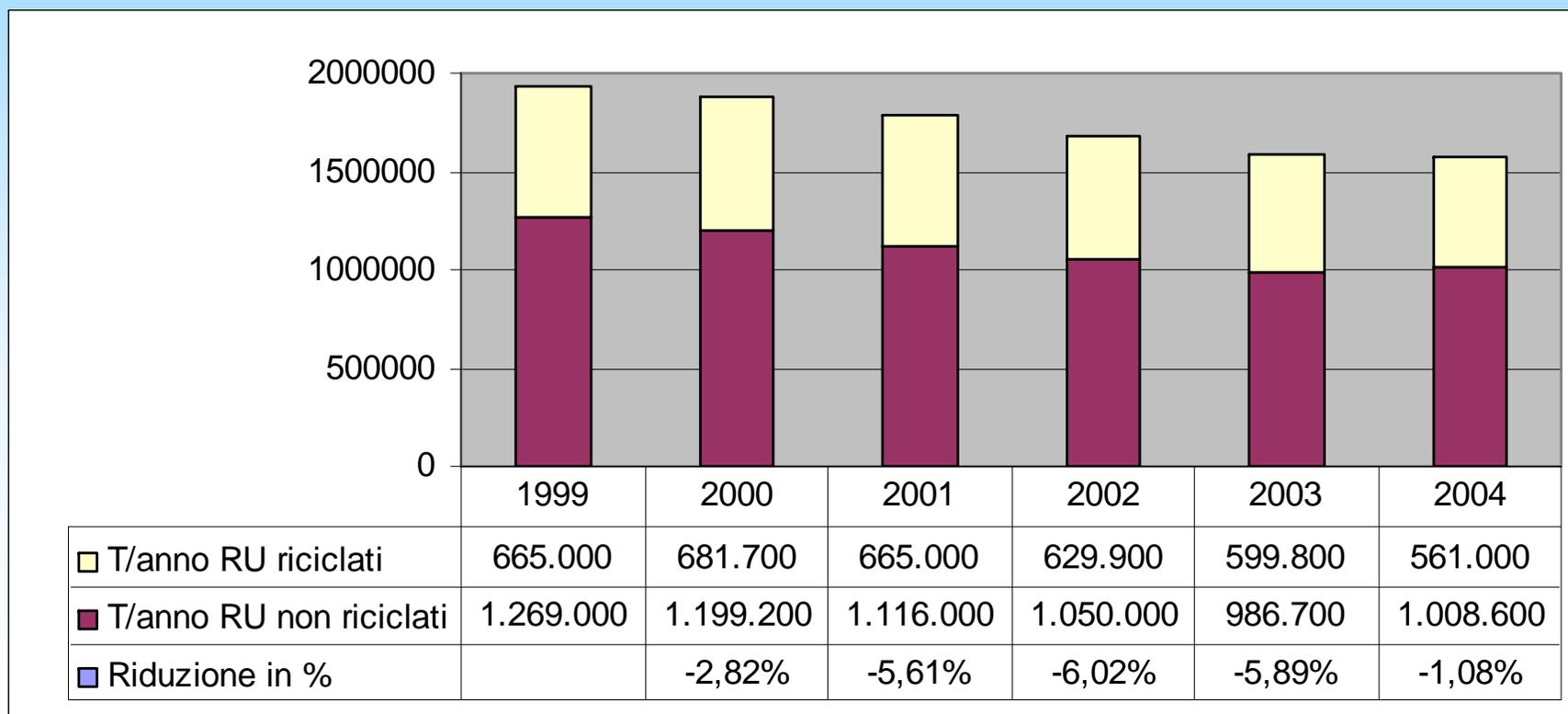
SPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Strategie e azioni: Germania

Effetti della tariffazione puntuale a Berlino

(RD 44 % nel 2006)

Andamento della produzione dei Rifiuti urbani a Berlino



Strategie e azioni: Germania

Esempi di tariffazione puntuale a Berlino e Monaco

Tariffe standard per raccolta RU residuo

Frequenza della raccolta settimanale		
VOLUME DEI CONTENITORI	Costo in € a MONACO	Costo in € a BERLINO
120 Litri	301,43	240
240 Litri	602,86	354,4
770 Litri	1933,87	727,6
1100 Litri	2763,10	829,4
Frequenza della raccolta bisettimanale		
VOLUME DEI CONTENITORI	MONACO	BERLINO
120 Litri	150,71	120
240 Litri	301,43	177,2
770 Litri	966,94	363,8
1100 Litri	1381,55	414,7



Organico	Ritiro	€/ trimestre
60 Litri	14 – giorni	15,95
120 Litri	7 – giorni	32,40
	14 – giorni	16,20
140 Litri	7 - giorni	34,90
	14 – giorni	17,45

Strategie e azioni: Germania

I modelli di tariffazione puntuale in uso per la raccolta dei rifiuti residuali in Germania

	Descrizione	Distribuzione (%)
Sistemi di tariffazione puntuale 26%	Tassa di base + Tariffa a svuotamento (con sistema di identificazione)	15
	Tassa di base + costo del marchio annuale	7
	Tassa di base + costo bandella per singolo svuotamento	2
	Tariffa unica a svuotamento	2
Sistemi di tariffazione tradizionali 69%	Tariffa unica a prelievo predeterminato	40
	Tassa di base e tariffa a prelievo predeterminato	22
	Tassa unica fissa	7
Sistemi combinati	Altri di tariffazione combinati	5

Fonte: INTECUS: Chancen and Risiken von Ident-Systemen bei der Abfallsammlung, 2004.

Strategie e azioni: Germania

Costi e colori delle diverse tipologie di bandelle utilizzate a Brackenheim e Weinsberg



Tipologia contenitore	Marchio annuale per svuot. ogni due sett.		Bandella per singolo svuot.	
	Tariffa	Colore	Tariffa	Colore
40 litri rifiuti residui	€20,00	blu	€1,00	Rosa
60 litri rifiuti residui	€30,00	blu	€1,50	blu
80 litri rifiuti residui	€40,00	blu	€2,00	viola
Bidone 120 litri rifiuti residui	€60,00	blu	€3,00	giallo
240 litri rifiuti residui	€120,00	blu	€6,00	verde
60 litri organico	€18,00	rosso	--	--
80 litri organico	€24,00	rosso	--	--
litri organico	€36,00	rosso	--	--
litri organico	72,00 €	rosso	--	--
Sacchetto da 50 litri per residuo	--	--	--	--
per i rifiuti di giardino	--	--	--	--

Fonte: Comuni di Brackenheim e Weinsberg www.brackenheim.eu, e www.weinsberg.de

Strategie e azioni: Irlanda

Dublino

Abitanti 1.223.000 RD 47 %

Un recente studio di **REPAK** (il Consorzio irlandese per il riciclo degli imballaggi, analogo al nostro CONAI) ha **rivelato che il sistema di tariffazione volumetrica fa risparmiare le famiglie e le fa riciclare di più**. Lo studio di Repak rivela che, nonostante il governo irlandese abbia stabilito che a partire dal 2005 sia obbligatorio il **passaggio al sistema di tariffazione volumetrico**, per ora solo il 28% della popolazione irlandese è stata coinvolta da tali nuovi sistemi di tariffazione



Sacchetto standard da 80 litri	Ogni sett. 2006	Ogni due sett. 2006	Ogni tre sett. 2006
1 sacchetto	€137.80	€68.90	€45.93
2 sacchetti	€275.60	€137.80	€91.86



Tipologia bidone	Tariffa di noleggio	Tariffa a svuotamento
Standard (240 litri)	€84.00 per anno	€5.25
Piccolo (140 litri)	€68.25 per anno	€3.15

Tipologia bidone	svuot. settimanale	ogni due settimane	ogni tre settimane
Standard (240 litri)	€357.00	€220.00	€173.00
Piccolo (140 litri)	€232.00	€150.00	€122.00



Strategie e azioni: Irlanda

EFFETTI DELLA TARIFFAZIONE VOLUMETRICA IN IRLANDA

Un recente studio di Repak (il Consorzio irlandese per il riciclo degli imballaggi, analogo al nostro CONAI) ha rivelato che il sistema di tariffazione volumetrica fa risparmiare le famiglie e le fa riciclare di più. Lo studio di Repak rivela che, nonostante il governo irlandese abbia stabilito che a partire dal 2005 sia obbligatorio il passaggio al sistema di tariffazione volumetrico, per ora solo il 28% della popolazione irlandese è stata coinvolta da tali nuovi sistemi di tariffazione.

Domanda	Famiglie con tariff. volumetrica	Famiglie senza tariffazione.
Partecipa al servizio di RD	84 %	61 %
Si impegna a ridurre la produzione di rifiuti	62 %	47 %
Acquista prodotti con minore imballaggio	38 %	33 %
Visita i centri di riciclaggio	56 %	34 %
Effettua il compostaggio domestico	26 %	18 %

Fonte: Istituto IMS su un campione di 1.000 famiglie rappresentativo dell'intera nazione

Strategie e azioni: Australia

**Sistema di raccolta ed identificazione automatica dei bidoni in Australia
(Ryde e Randwick, 168.000 bidoni)**



VANTAGGI E PROSPETTIVE PER I COMUNI

REQUISITI

- Elevata motivazione della Amministrazione Comunale
- Coinvolgimento di partner affidabili (progettazione, comunicazione e servizio)
- Attivazione preliminare o contestuale del passaggio dal regime di Tassa al sistema di Tariffa (anche parametrica in una prima fase ma già predisposta per il successivo passaggio alla tariffazione puntuale per ottimizzare il sistema)

RISULTATI

- Riduzione dei costi complessivi del servizio (in particolare dal secondo anno laddove i costi di smaltimento risultano superiori a 80-100 €/tonnellata)
- Risultati di raccolta differenziata elevati ed ottima qualità della stessa se i circuiti sono tutti domiciliari
- Riappropriazione di spazi comunali ed aumento sensibile del decoro urbano
- Consenso delle utenze dopo un periodo iniziale di timori per il drastico cambiamento

RUOLO STRATEGICO DEL GESTORE DEI SERVIZI

PRE-CONDIZIONI

- Adesione convinta al cambiamento
- Scelta delle modalità di gestione in funzione delle specificità territoriali
- Investimenti adeguati nelle campagne di comunicazione
- Riorganizzazione della struttura aziendale al nuovo servizio anche attraverso l'adozione di forme di incentivazione economica del personale legate ai risultati ottenuti

GESTIONE DEL SERVIZIO

- Attento monitoraggio del servizio e dei risultati per attuare rapidamente ed in modo sufficientemente elastico i correttivi necessari
- Ruolo fondamentale dell'ecocentro (centro raccolta differenziata)
- Introduzione della figura dell'ispettore ecologico alle dipendenze del gestore del servizio
- Ottimizzazione ulteriore del servizio con l'implementazione della tariffa puntuale anche al fine di incentivare l'esposizione di contenitori sempre pieni

Corretta successione di attività per la messa a regime del servizio

- 1) Consegna kit domestici (biopattumiere, sacchetti ed opuscoli)
- 2) Consegna bidoni condominiali e mediazione culturale con gli utenti per il corretto posizionamento degli stessi
- 3) Campagna “Addio al cassonetto”
- 4) Rimozione delle postazioni di cassonetti
- 5) Adeguamento delle volumetrie e del numero dei bidoni in base alle effettive necessità per ridurre l’occupazione di spazi condominiali
- 6) Campagna di segnalazione sugli errati conferimenti
- 7) Campagna di pubblicizzazione dei risultati e gratificazione utenti

Il caso di Trento

Modalità di calcolo della tariffa puntuale a Trento

Utenze domestiche:

- QUOTA FISSA parametrata al numero di componenti della famiglia con opportuni correttivi per le famiglie in condizioni economiche disagiate;
- QUOTA VARIABILE determinata in base all'effettivo volume conferito del secco non riciclabile, conteggiato attraverso il rilevamento del numero di svuotamenti annuali del contenitore (mediante il transponder installato nei contenitori) moltiplicato per il volume dello stesso contenitore

Utenze non domestiche:

- QUOTA FISSA commisurata al volume del contenitore assegnato con un eventuale correttivo collegato alla superficie occupata;
- QUOTA VARIABILE applicata sia al SECCO residuo (determinata in base ai volumi conferiti attraverso il conteggio del numero di svuotamenti e del volume del contenitore del secco non riciclabile, conteggiati attraverso un transponder installato nei contenitori) che alle FRAZIONI RICICLABILI (determinata in base al volume dei contenitori per le frazioni riciclabili)

La tariffazione del servizio per i condomini può essere attuata attraverso la suddivisione della parte variabile della tariffa fra le famiglie che condividono l'utilizzo della stessa batteria di contenitori o l'utilizzo, su richiesta, di bidoni o mastelli familiari

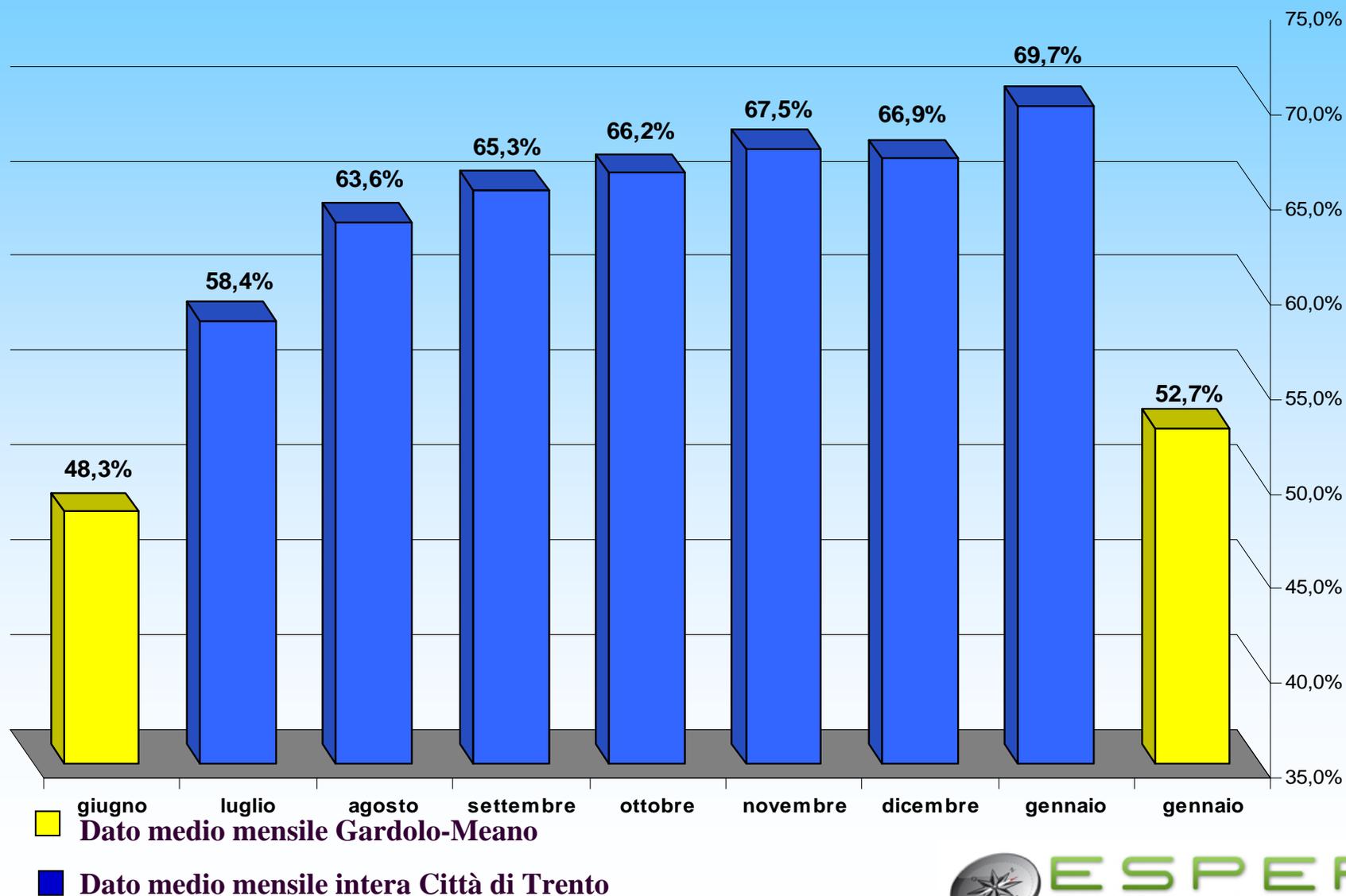
Il caso di Trento

Esempi di inserimento autonomo di lucchetti nei bidoni del rifiuto residuo di alcuni condomini a Trento



Il caso di Trento

Andamento della RD domiciliare a Trento nel 2007



Il caso di Trento

- Confronto produzione RU del 2006 con quelle rilevate con l'avvio del nuovo servizio;
- Obiettivo di RD al 65%: superamento degli obiettivi.

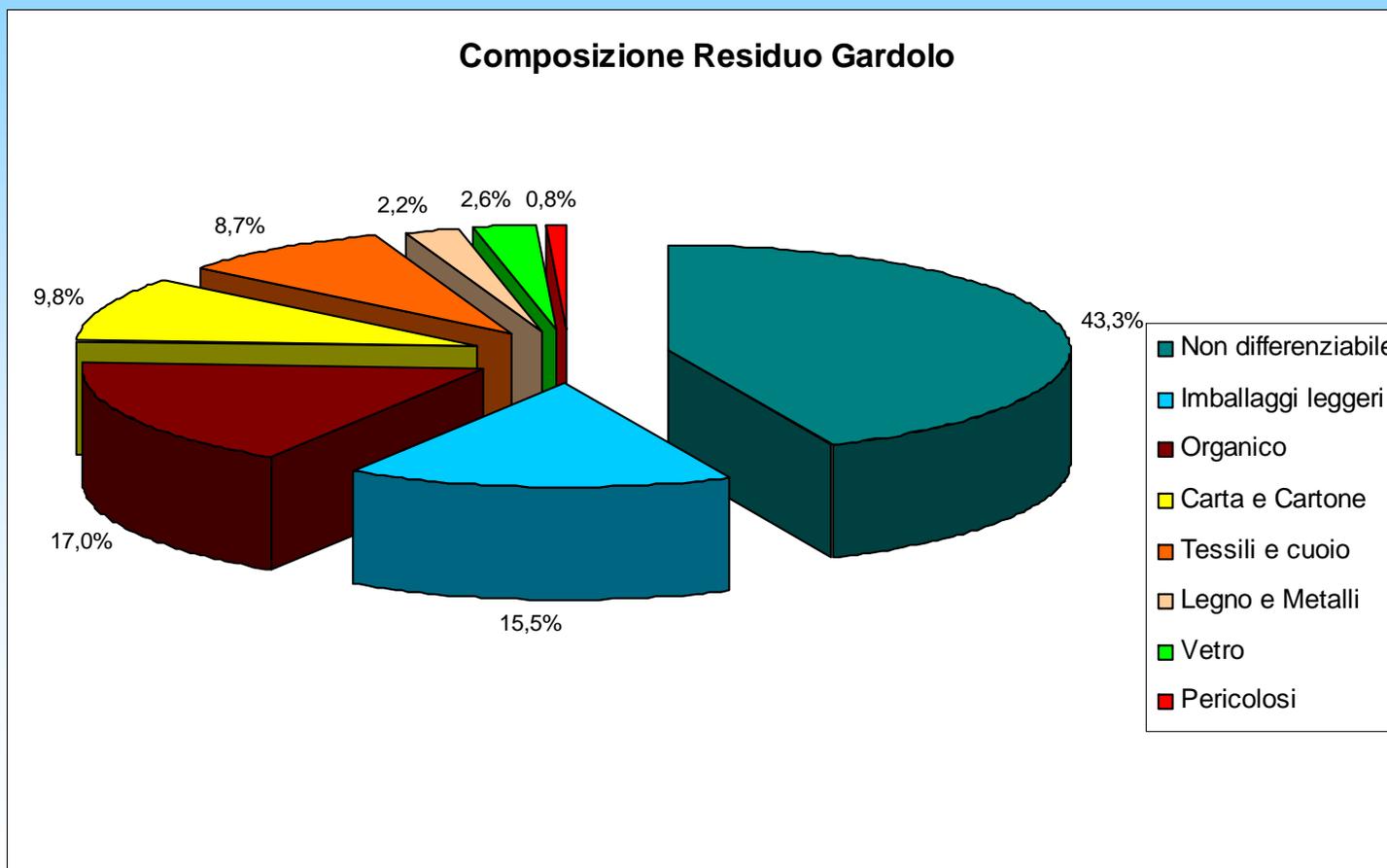
GARDOLO	67 %
MEANO	73 %

	Totale2006 (kg/ab.anno)	Totale PAP (kg/ab.anno)	differenza %
Ingombranti	10	12	24%
R.U.ind.	192	91	-53%
Spazzamento	19	16	-15%
PROD. RU RESIDUO	221	119	- 46%
PROD. TOTALE	422	377	- 11%

Il caso di Trento

Analisi merceologiche condotte a Gardolo - Febbraio 2008

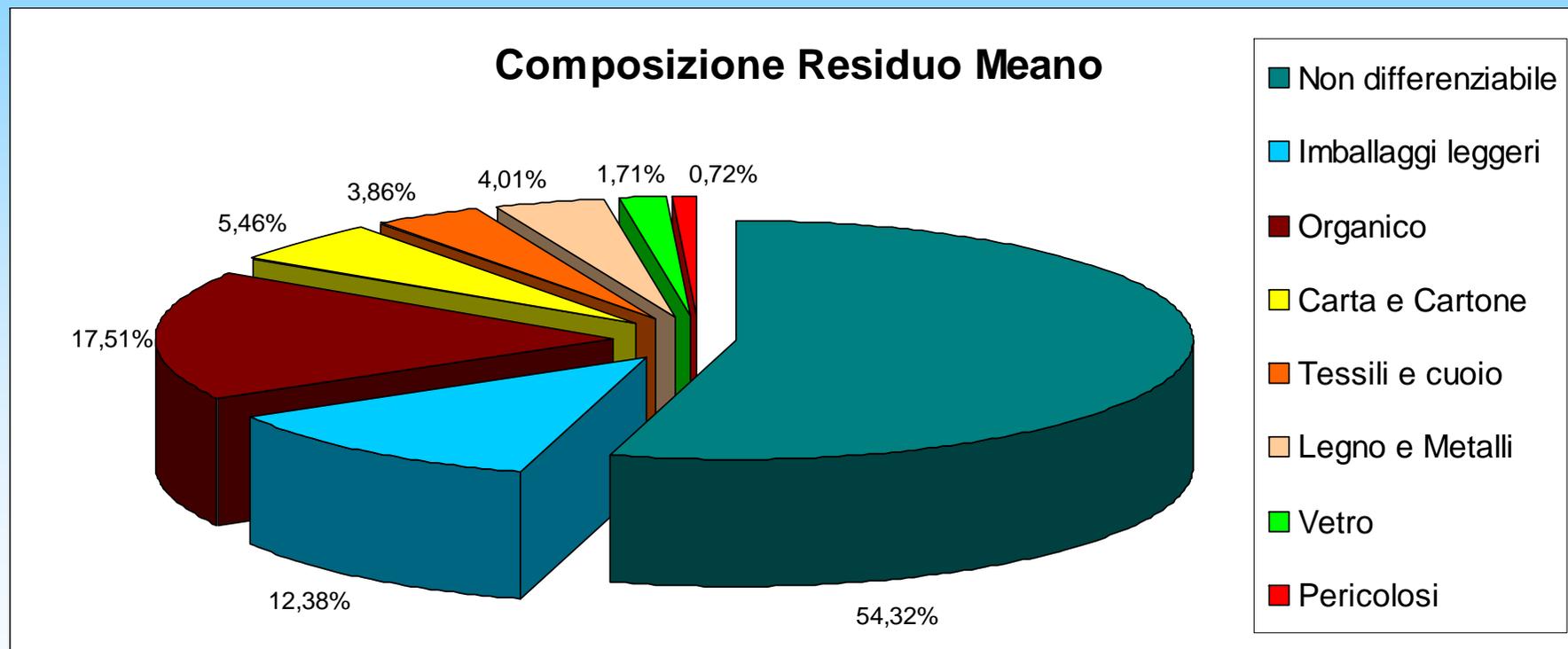
RD totale a Gardolo = 67%



Il caso di Trento

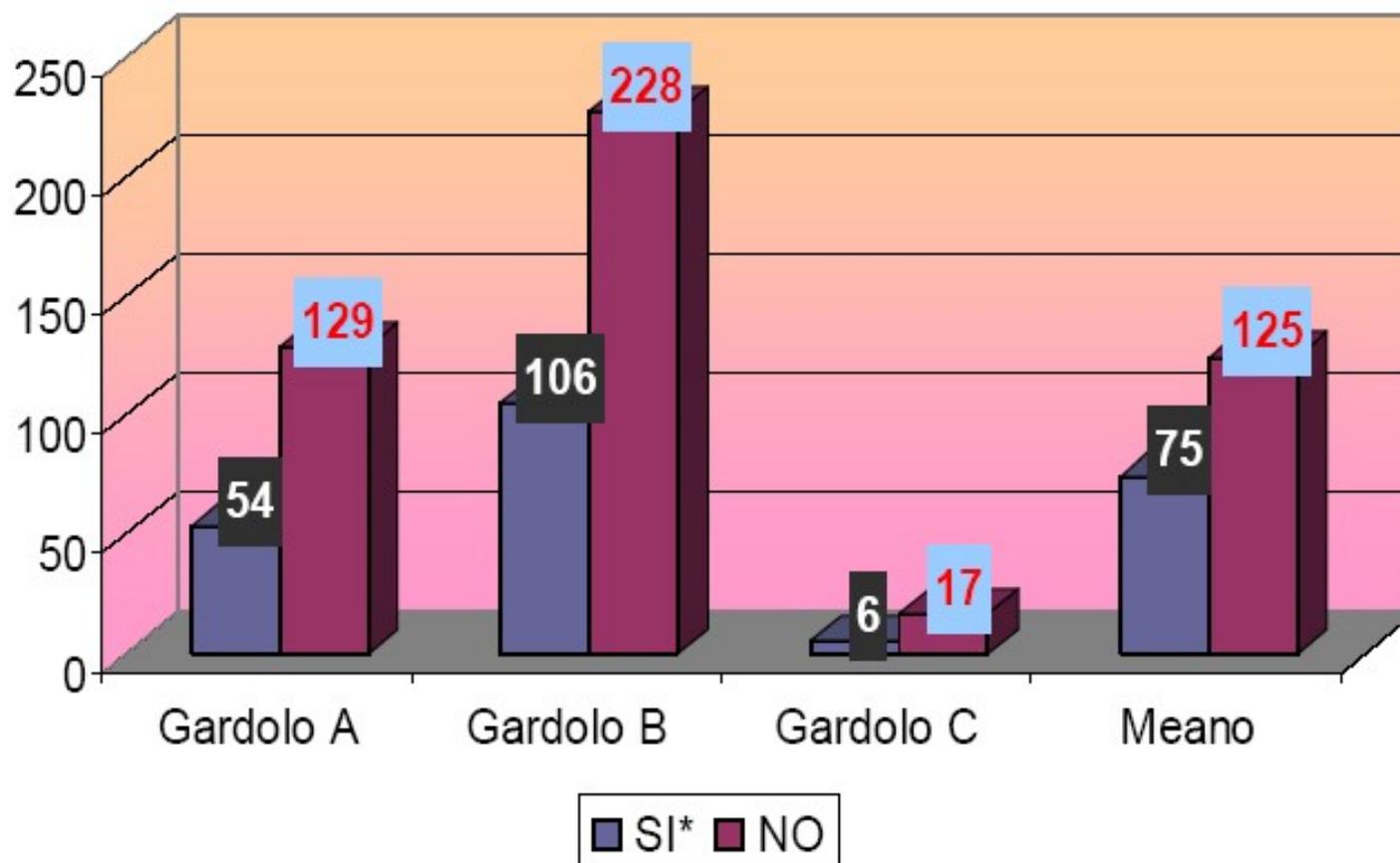
Analisi merceologiche condotte a Meano - Febbraio 2008

RD totale a Meano = 73%



La riduzione dei rifiuti

Il nuovo sistema di raccolta porta a porta ha modificato il suo modo di fare acquisti?



RD porta a porta: sperimentazione a Roma

Colli Aniene:

4.583 famiglie
12.833 abitanti
270 utenze non domestiche
Edilizia intensiva a sviluppo verticale (6-8 piani)
Presenza di locali rifiuti



Decima:

1.668 famiglie
4.504 abitanti
91 utenze non domestiche
Edilizia a sviluppo verticale (3-4 piani)
Presenza di piani "pilotis"



Massimina:

4.548 famiglie
12.734 abitanti
517 utenze non domestiche
Edilizia orizzontale non intensiva
(monofamiliare, 2 piani)

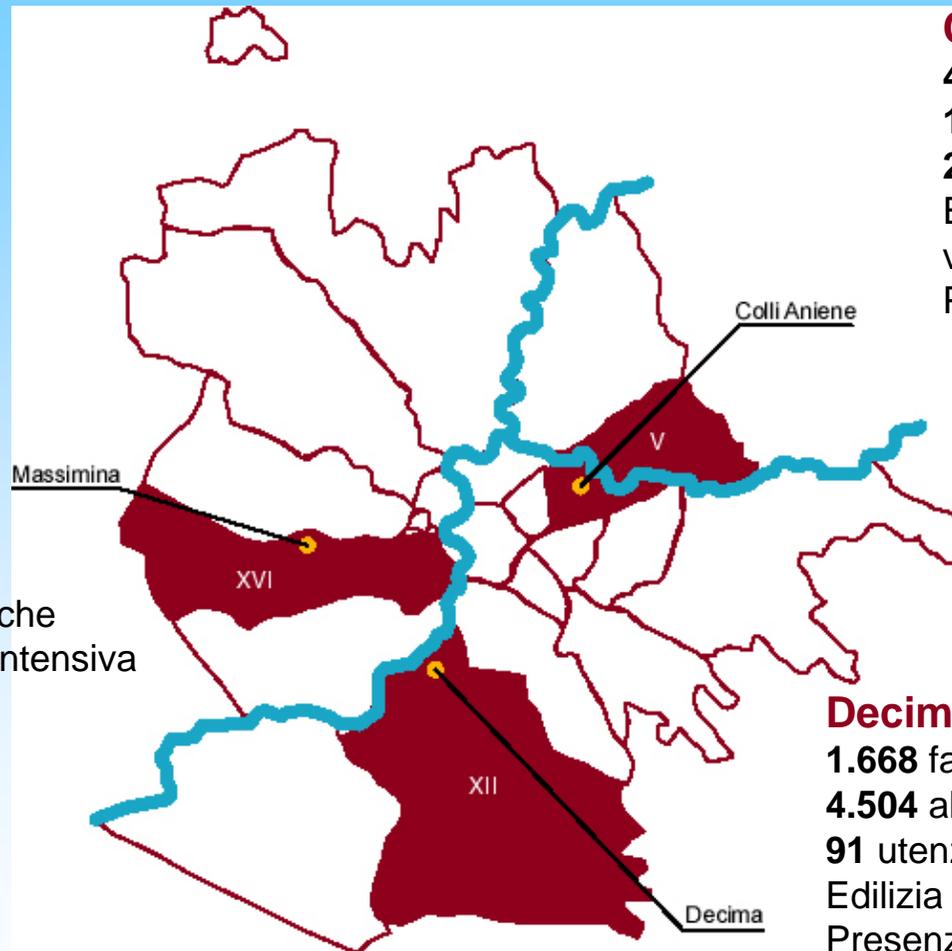


Tre quartieri ben delimitati

Il progetto pilota porta a porta in 3 quartieri

Massimina:

4.548 famiglie
12.734 abitanti
517 utenze non domestiche
Edilizia orizzontale non intensiva
(monofamiliare, 2 piani)



Colli Aniene:

4.583 famiglie
12.833 abitanti
270 utenze non domestiche
Edilizia intensiva a sviluppo
verticale (6-8 piani)
Presenza di locali rifiuti

Decima:

1.668 famiglie
4.504 abitanti
91 utenze non domestiche
Edilizia a sviluppo verticale (3-4 piani)
Presenza di piani "pilotis"

La rilevazione tecnica sul territorio.

Sopralluoghi per rilevare tutti gli elementi utili al dimensionamento del servizio

Locandina di avviso sopralluogo

Lettera di accredito per rilevatori

Modulo di rilevazione

ROMA



a

Gentile utente

1 Scheda rilevazione UTENZE DOMESTICHE quartiere COLLI ANIENE - sopralluogo n° 1658 / 2006

1.1 LARGO EZIO VANONI n° 18

1.2 Utenza nuova, non presente Non trovata perchè inesistente

1.3 Utenze censite _____² Utenze TARI 16

2 INFORMAZIONI GENERALI / PROPRIETA'

2.1 Accessi:

Aperto libero A piedi con il mezzo
 Aperto privato A piedi con il mezzo
 Chiuso A piedi con il mezzo

2.2 Spazi di posizionamento (compilare schema a destra)

Nel cortile o pertinenza
 Adiacenze interne passo carraio
 Altro, cioè qualsiasi altro spazio interno o affine (giardino, nicchia, ...)
 Sotto piano piloti interno ma di pubblico passaggio pedonale
 Presenza di cortile (o pertinenza) poco agevole
 Perchè piccolo e con finestre piano terra
 Perchè in forte pendenza (tale da non permettere movimentaz
 Presenza scalini. Segnare se maggiore di 2
 Presenza forte rampa all'accesso

2.3 Contenitori previsti

CONTENITORE CARTA 360 LT	1
CONTENITORE MULTI 360 LT	1
CONTENITORE RSU 360 LT	3
CONTENITORE UMIDO 120 LT	1

3 Referente: Amministratore _____
(nome e telefono)
Un condomino (nome tel. orari) _____

4

4.1 DATA RILIEVO _____

4.2 NOME RILEVATORE _____

4.3 NOTE _____

COLLI _____

1 spazio lasciato per l'eventuale modificadell'indirizzo
2 campo sempre da compilare, ma se i dati non coincidono con quelli di default cerchiarti con un tondo per evidenziarli



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Mappatura realtà aggregative e individuazione stakeholder locali

- Individuazione dei gruppi locali portatori di interessi diffusi (associazioni, comitati di quartiere, centri anziani, circoli culturali, ecc.)
- Interviste e incontri preliminari

Il progetto di raccolta porta a porta per Colli Aniene e Decima

Bidoncini condominiali e frequenze di svuotamento



**SCARTI ALIMENTARI
E ORGANICI**

**BIDONCINI DA
L 120 E L 240**

3 VOLTE A SETTIMANA



**CARTA
Carta, cartone,
Cartoncino**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

1 VOLTA A SETTIMANA



**MATERIALI NON
RICICLABILI**

**Materiali non oggetto di
raccolta differenziata**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

2 VOLTE A SETTIMANA



**MULTIMATERIALE:
Contenitori in vetro,
plastica e metallo**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

1 VOLTA A SETTIMANA

La raccolta porta a porta a Massimina

Contenitori e frequenze di raccolta

Presso le abitazioni fino a 3 utenze



**SCARTI ALIMENTARI
E ORGANICI**

BIDONCINO 40 L

3 VOLTE A SETTIMANA



**MATERIALI NON
RICICLABILI**

SACCHI

2 VOLTE A SETTIMANA



CARTA

**Carta, cartone,
Cartoncino**

SACCHI

1 VOLTA A SETTIMANA



MULTIMATERIALE:

**Contenitori in vetro,
plastica e metallo**

SACCHI

1 VOLTA A SETTIMANA

La raccolta porta a porta a Massimina

Contenitori e frequenze di raccolta

Presso le abitazioni con più di 3 utenze



**SCARTI ALIMENTARI
E ORGANICI**

**BIDONCINI DA
L 120 E L 240**

3 VOLTE A SETTIMANA



**MATERIALI NON
RICICLABILI**

**Materiali non oggetto di
raccolta differenziata**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

2 VOLTE A SETTIMANA



**CARTA
Carta, cartone,
Cartoncino**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

1 VOLTA A SETTIMANA



**MULTIMATERIALE:
Contenitori in vetro,
plastica e metallo**

**BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360**

1 VOLTA A SETTIMANA

La raccolta porta a porta a Massimina

Contenitori e frequenze di raccolta

Alle utenze NON domestiche



SCARTI ALIMENTARI
E ORGANICI

BIDONCINI DA
L 120 E L 240

3 VOLTE A SETTIMANA



MATERIALI NON
RICICLABILI

Materiali non oggetto di
raccolta differenziata

SACCHI E BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360

2 VOLTE A SETTIMANA



CARTA
Carta, cartone,
Cartoncino

SACCHI E BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360

1 VOLTA A SETTIMANA



MULTIMATERIALE:
Contenitori in vetro,
plastica e metallo

SACCHI E BIDONCINI DA
L 120, L 240, L 360

1 VOLTA A SETTIMANA

LE LETTERE

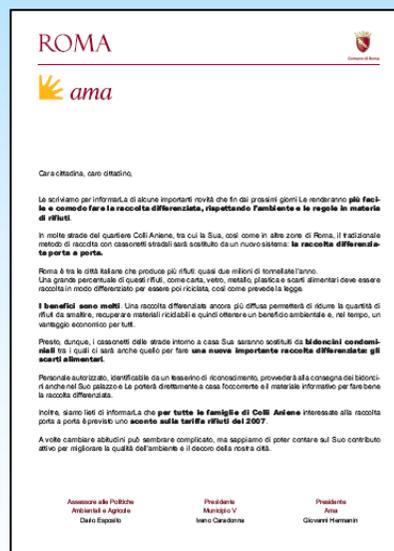
- per le famiglie
- per gli amministratori di condominio
- per le utenze non domestiche



BUSTA FRONTE



BUSTA RETRO



LETTERA



PIEGHEVOLE FRONTE



PIEGHEVOLE CENTRALE



PIEGHEVOLE RETRO



PIEGHEVOLE INTERNO



ESPER
 ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
 ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Locandina di annuncio recapito affissa negli androni di tutti i condomini

ROMA 
Comune di Roma

 ama


borsa di tela


biopattumiera


sacchetti


informazioni

Arriva il kit per la raccolta differenziata porta a porta

AMA consegnerà **gratuitamente a tutte le famiglie** la **borsa di tela** che contiene:

- la **biopattumiera**
- i **sacchetti di carta** per la raccolta degli scarti alimentari e organici
- il **materiale informativo** per fare bene la raccolta differenziata.

In questo condominio la consegna avverrà

Durante il periodo delle consegne sarà attivo il **Punto Informativo AMA**

Gli incaricati effettueranno la consegna al piano domiciliare senza entrare in casa e saranno muniti di tesserino di riconoscimento.

ROMA  ama 

www.amaroma.it
numero verde AMA
800 867 035

 Raccolta Differenziata porta a porta

Il butta bene dalla A alla Z



La guida per le famiglie



Il ciclo dei materiali differenziati

Grazie alla raccolta differenziata tutti i materiali sono trasformati in nuove risorse o in oggetti utili per tutti. Ecco come.

<p>Scarti alimentari e organici</p> <p>Gli scarti raccolti vengono inviati nell'impianto di compostaggio AMA di Neocorse.</p>	<p>Impianto di compostaggio</p>	<p>Compost di qualità</p>	<p>Fertilizzante per uso agricolo</p> <p>Il fertilizzante agricolo prodotto nell'impianto AMA ha il Marchio di Qualità CIO (Consorzio Italiano Compostatori).</p>
<p>Contenitori in vetro, plastica, metallo</p> <p>I materiali raccolti vengono separati negli impianti di selezione. AMA ha due impianti di questo tipo: AMA 1 a Rocca Genoa e Lavinio.</p>	<p>Impianto di selezione multimateriale</p>	<p>Coravia - vetreria Coravia* - industrie manifatturiere plastiche</p> <p>Ciaf - industria metallurgica Cno - industria metallurgica</p> <p>I materiali separati vengono inviati ai Consorzi di Filiera che li avviano al recupero nelle industrie.</p>	<p>Nuovi contenitori in vetro, nuovi oggetti tessuti</p> <p>Nuovi oggetti in metallo</p>
<p>Carta, cartone, cartoncino</p> <p>La carta raccolta viene inviata alla Plattforma Comicoa.</p>	<p>Plattforma Comicoa</p>	<p>Cartora</p>	<p>Nuova carta, cartone e cartoncino</p> <p>Da Comicoa viene poi avviata nelle cartiere per la produzione di nuova carta.</p>
<p>Materiali non riciclabili</p> <p>I materiali non riciclabili vengono inviati negli impianti di selezione e trattamento dei rifiuti urbani. AMA ha due impianti di questo tipo: AMA 2 a Rocca Genoa e Salaria.</p>	<p>Impianto di selezione e trattamento RU</p>	<p>SDR (combustibile da rifiuti)</p> <p>FOS (frazione organica stabilizzata)</p> <p>La frazione "secca" viene trasformata in combustibile da rifiuti per recupero energetico; quella "umida" viene trattata per produrre torbato per copertura in discarica.</p>	<p>Energie</p> <p>Tenicoi per copertura di discarica</p>

* **Consorzi di Filiera:**
COMICOA - Consorzio Nazionale recupero e riutilizzo degli imballaggi a base Cellulosica.
COMET - Consorzio Nazionale recupero e riutilizzo degli imballaggi in plastica.
COFEP - Consorzio Nazionale per la Filiera del Riciclaggio ed il Recupero di Filati di Imballaggi in plastica.

10 11

I calendari per le utenze domestiche

ROMA 

 ama

 Raccolta Differenziata porta a porta **Calendario A** | utenze domestiche

Calendario dei giorni di ritiro dei rifiuti in questo condominio

	scarti alimentari e organici	Lunedì, Mercoledì e Venerdì pomeriggio non inserire confezioni di alimenti, rifiuti generici, rifiuti liquidi
	contenitori in vetro, plastica, metallo	Martedì mattina vuotare i contenitori, schiacciare le bottiglie di plastica
	carta cartone cartoncino	Martedì mattina non inserire carta sporca da alimenti, ridurre e schiacciare gli imballaggi
	materiali non riciclabili	Lunedì e Giovedì mattina non inserire rifiuti liquidi e materiali riciclabili, raccogliere i rifiuti in un sacchetto ben chiuso

www.ama.roma.it
numero verde AMA
800 867 035

NESSUN MATERIALE DEVE ESSERE LASCIATO FUORI DAI BIDONCINI

Ama ringrazia per la collaborazione

CALENDARIO A

ROMA 

 ama

 Raccolta Differenziata porta a porta **Calendario B** | utenze domestiche

Calendario dei giorni di ritiro dei rifiuti in questo condominio

	scarti alimentari e organici	Martedì, Giovedì e Sabato pomeriggio non inserire confezioni di alimenti, rifiuti generici, rifiuti liquidi
	contenitori in vetro, plastica, metallo	Venerdì mattina vuotare i contenitori, schiacciare le bottiglie di plastica
	carta cartone cartoncino	Venerdì mattina non inserire carta sporca da alimenti, ridurre e schiacciare gli imballaggi
	materiali non riciclabili	Mercoledì e Sabato mattina non inserire rifiuti liquidi e materiali riciclabili, raccogliere i rifiuti in un sacchetto ben chiuso

www.ama.roma.it
numero verde AMA
800 867 035

NESSUN MATERIALE DEVE ESSERE LASCIATO FUORI DAI BIDONCINI

Ama ringrazia per la collaborazione

CALENDARIO B

I calendari per le utenze non domestiche

ROMA 

 ama

 **Raccolta Differenziata** porta a porta **Calendario A** | utenze non domestiche

Calendario del giorni e degli orari di esposizione del bidoncini

	scarti alimentari e organici	dal Lunedì al Sabato Orario di esposizione: ore 14.00 non inserire confezioni di alimenti, rifiuti generici, rifiuti liquidi
	contenitori in vetro, plastica, metallo	Martedì e Venerdì Orario di esposizione: ore 9.00 vuotare i contenitori, schiacciare le bottiglie di plastica
	carta cartone* cartoncino	Martedì e Venerdì Orario di esposizione: ore 9.00 * gli imballaggi in cartone vanno esposti, piegati e legati, dal lunedì al sabato alle ore 13.00
	materiali non riciclabili	Lunedì e Giovedì Orario di esposizione: ore 9.00 non inserire rifiuti liquidi e materiali riciclabili, raccogliere i rifiuti in un sacchetto ben chiuso

NESSUN MATERIALE, AD ECCEZIONE DEGLI IMBALLAGGI IN CARTONE, DEVE ESSERE LASCIATO FUORI DAI BIDONCINI

www.amaroma.it **ATTENZIONE:** l'esposizione e il ritiro dei bidoncini sono a cura dell'utenza. I bidoncini vanno esposti al piano stradale davanti al proprio civico e solo nei giorni ed orari indicati. Ama ringrazia per la collaborazione.
numero verde AMA 800 867 035

CALENDARIO A

ROMA 

 ama

 **Raccolta Differenziata** porta a porta **Calendario B** | utenze non domestiche

Calendario del giorni e degli orari di esposizione del bidoncini

	scarti alimentari e organici	dal Lunedì al Sabato Orario di esposizione: ore 14.00 non inserire confezioni di alimenti, rifiuti generici, rifiuti liquidi
	contenitori in vetro, plastica, metallo	Martedì e Venerdì Orario di esposizione: ore 9.00 vuotare i contenitori, schiacciare le bottiglie di plastica
	carta cartone* cartoncino	Martedì e Venerdì Orario di esposizione: ore 9.00 * gli imballaggi in cartone vanno esposti, piegati e legati, dal lunedì al sabato alle ore 13.00
	materiali non riciclabili	Mercoledì e Sabato Orario di esposizione: ore 9.00 non inserire rifiuti liquidi e materiali riciclabili, raccogliere i rifiuti in un sacchetto ben chiuso

NESSUN MATERIALE, AD ECCEZIONE DEGLI IMBALLAGGI IN CARTONE, DEVE ESSERE LASCIATO FUORI DAI BIDONCINI

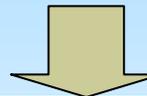
www.amaroma.it **ATTENZIONE:** l'esposizione e il ritiro dei bidoncini sono a cura dell'utenza. I bidoncini vanno esposti al piano stradale davanti al proprio civico e solo nei giorni ed orari indicati. Ama ringrazia per la collaborazione.
numero verde AMA 800 867 035

CALENDARIO B

Il kit per le famiglie



SHOPPER



BIOPATTUMIERA



SACCHETTI



GUIDA



PROMEMORIA



CALENDARIO



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Il sistema di distribuzione del kit alle famiglie

Nelle vie del calendario A: dal 19 al 29 marzo

Nelle vie del calendario B: dal 2 al 14 aprile

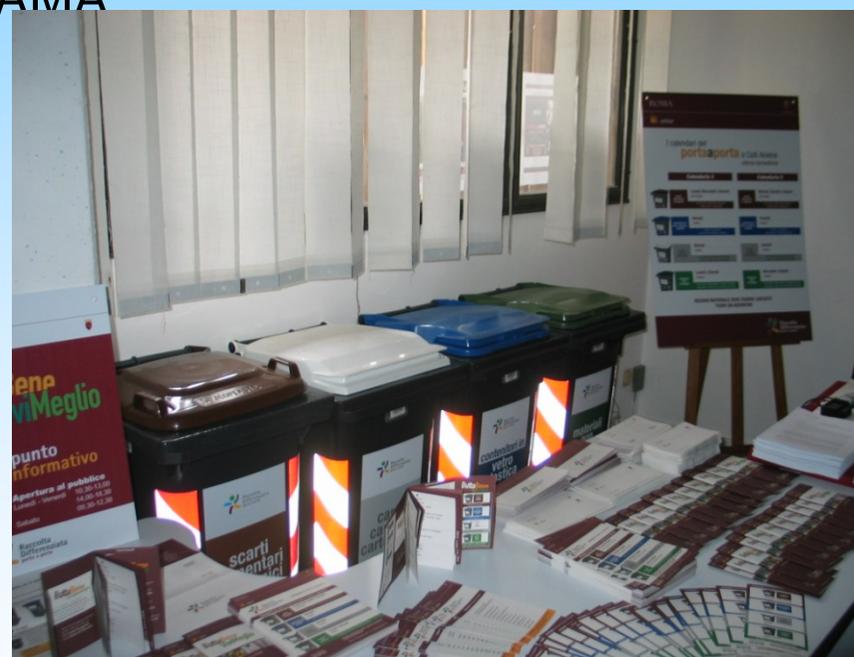
- 3 passaggi per consegna kit
- affiancamento di mediatori culturali
- punto informativo AMA



INCARICATO ALLA CONSEGNA



BADGE DI RICONOSCIMENTO



PUNTO INFORMATIVO

Il progetto di raccolta porta a porta a Roma

Per i cittadini di Colli Aniene, Decima e Massimina impegnati nel progetto di raccolta differenziata porta a porta verrà applicato un incentivo economico pari al 10% di sconto sulla tariffa rifiuti.

RD porta a porta: sperimentazione a Roma

Indagine sulla soddisfazione degli utenti

	Colli Aniene	Decima
Soddisfazione per il nuovo sistema di raccolta dei rifiuti "Porta a Porta"	93,4%	85,3%
Non tornerebbe più indietro al vecchio sistema (cassonetti stradali)	82,6%	73,7%
Raccomanderebbe il passaggio al nuovo servizio negli altri quartieri	91,7%	84,8%
Il servizio porta a porta migliora la raccolta differenziata, la salvaguardia ambientale, aumenta il riciclo dei materiali	> 90%	> 90%

Fonte dei dati: AMA Roma

RD porta a porta: sperimentazione a Roma

Primi risultati dall'avvio del servizio
Colli Aniene

61% raccolta
differenziata

MULTIMATERIALE	Aprile - Settembre 2007 16%
CARTA	16%
UMIDO	29%
RIFIUTI NON RICICLABILI	39%

Fonte dei dati: AMA Roma

RD porta a porta: sperimentazione a Roma

Primi risultati dall'avvio del servizio
Decima

60% raccolta
differenziata

	Giugno – Settembre 2007
MULTIMATERIALE	15%
CARTA	16%
UMIDO	29%
RIFIUTI NON RICICLABILI	40%

Fonte dei dati: AMA Roma



63%

COLLI ANIENE
Record di raccolta differenziata a Colli Aniene, dove da un mese è in corso il porta a porta, con quota 63%

+5%

TRE MESI
Nei primi tre mesi del 2007 la produzione di immondizia è aumentata del 5%, passando da 163 a 170 Kg a residente

21,35%

DIFFERENZIATA
Nei primi tre mesi del 2007 la percentuale di raccolta è salita a 21,35%, rispetto al 20,61% del 2006

+14,5%

CARTA
Nei primi tre mesi del 2007 sono state raccolte oltre 50.000 tonnellate di carta, contro le 43.700 dell'anno precedente

IDATI

La proposta dell'assessore all'Ambiente che ieri ha festeggiato a Colli Aniene il successo della differenziata

Rifiuti, porta a porta in tutta Roma

Esposito: "E isole ecologiche negli spazi verdi"

ALESSANDRA PAOLINI

UNA città più pulita è possibile. Bisogna però viaggiare su un doppio binario: l'incremento della raccolta differenziata "porta a porta" da una parte, l'aumento del numero delle "isole ecologiche", cioè gli spazi per depositare gratuitamente i rifiuti ingombranti, dall'altra. La richiesta è dell'assessore all'ambiente Dario Esposito, che ieri insieme al presidente del WWF Rainero Maggini, a centinaia di cittadini e a molti operatori ecologici dell'Ama, ha festeggiato nelle strade di Colli Aniene il risultato storico del "63%". Perché di tanto, in un mese, è aumentata la raccolta differenziata nel quartiere grazie alla sperimentazione del "porta a porta": servizio che prevede l'eliminazione dei cassonetti sotto casa e il deposito di ogni famiglia in appositi contenitori.

«E' un dato entusiasmante quello di Colli Aniene»

LA RACCOLTA
Alcuni cassonetti per la raccolta differenziata. Presto in tutta la città sarà "porta a porta"

in miglioramento, nonostante l'utile netto di "periodo" resti comunque negativo per effetto degli oneri finanziari e delle imposte. Il progresso delle performance quantitative e qualitative sul servizio, inoltre, indicano che la strada intrapresa da gennaio,

con la riorganizzazione della struttura operativa, l'istituzione di cinque macro-aree territoriali, il maggior decentramento delle responsabilità gestionali, il presidio più stretto del territorio, e grazie all'impegno e alla collaborazione dei 6.300 lavoratori Ama,

sta dando i primi risultati». A rendere la città un po' più pulita ha contribuito anche il tempo in più che gli operatori ecologici hanno dedicato allo spazzamento delle strade. Dieci per cento di ore in più: 51.000 ore che si sono aggiunte alle canoniche 580.000.



Provincia

Nitiffi si dimette subentra Gabbarini

IL CONSIGLIERE provinciale Luca Nitiffi, della Margherita, ha presentato le dimissioni al presidente del consiglio provinciale, Adriano Labbucci.

A Nitiffi, come informa in una nota palazzo Valentini, succederà Flavio Gabbarini, attuale vicesindaco di Genzano. E per Luca Nitiffi ora c'è un nuovo incarico. Diventerà il nuovo presidente di AsP, l'Agenzia sviluppo della Provincia di Roma.

Il porta a porta tra i 16 impegni programmatici per Roma del nuovo Sindaco Alemanno

Il testo del “Patto con Roma” contiene i 16 punti nodali che il candidato Sindaco Gianni Alemanno si impegnava a realizzare quando fosse stato eletto Sindaco del Comune di Roma.

Il punto 13 riguarda anche la RD porta a porta.

“13 - Nuovo Piano rifiuti

Scongiurare il rischio di un'emergenza rifiuti analoga a quella di Napoli, passare immediatamente alla raccolta differenziata "porta a porta" in tutta la città, realizzare subito tutti gli impianti necessari allo smaltimento dei rifiuti di Roma. Chiudere la discarica di Malagrotta nei tempi previsti. Realizzare il quarto impianto per la chiusura del ciclo dei rifiuti su iniziativa dell'Ama per dare valore industriale all'azienda pubblica.”

<http://www.alemannosindaco.net/>

Il pianeta

Rifiuti, in aumento
la differenziata

→ Spinella a pag. 38

Rifiuti, cresce la differenziata Porta a porta per 700 mila

Il traguardo di Clarke: raggiungere gli standard del Nord

Viviana Spinella

■ Estensione del porta a porta, incremento del cassonetti colorati, accordi con la grande distribuzione e i ristoranti: la Capitale cerca la rimediazione su fronte del riciclo dei rifiuti nei confronti delle teste di accricchiate. Con un dato che colpisce: la differenziata di carta e cartone è cresciuta del 9 per cento nel 2008 rispetto all'anno precedente, più della media nazionale ferma al 7,1, con 115mila tonnellate salvate dalla discarica, 45 chilogrammi di carta per abitante. E quanto emerge dal rapporto Comercio 2009 (Consorzio nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica). Per Roma si registra un trend positivo, in linea con i grandi centri urbani come Milano, Torino, Firenze e Napoli: la percentuale dei rifiuti solidi urbani è diminuita del 4,3 per cento, la raccolta differenziata totale è aumentata del 12,5. Un andamento in controtendenza rispetto al Lazio, che invece si posiziona fanalino di coda rispetto alle altre regioni del Centro: la raccolta pro-capite di carta e cartone è ferma a 46,5 chilogrammi, contro gli 85,4 della Toscana o i 57,9 della Marche. Gli altri tonfi del Lazio, secondo Co-

mico, hanno comunque guadagnato 122 milioni di euro negli ultimi dieci anni, calcolando i risparmi derivanti dal mancato invio del cartone in discarica, dal a limitare produzione di anidride carbonica e dalla creazione di nuovi posti di lavoro. Vantaggi economici (20 milioni di euro solo nel 2008) troppo bassi rispetto alle potenzialità: il beneficio da mancato smaltimento - spiega Carlo Montalbert, direttore generale di Comercio - sono modesti (99milioni di euro), a causa dei bassi costi della discarica, che per il Lazio è ancora la destinazione prevalente per i tre quarti dei rifiuti. Lo studio da percorrere per migliorare l'aumento degli sversamenti indiscriminati resta l'aumento della differenziata: «Quella di carta e cartone» ha sottolineato Marco Daniele Clarke, presidente di ANA - l'unico ruolo primario per noi, rappresentando il 50 per cento di tutta la raccolta differenziata Italia. Ma la rincorsa di Roma verso gli standard del Nord Italia e gli obiettivi europei riguarda anche il riciclo del multimateriale e della frazione organica: «Abbiamo aumentato il sistema porta a porta con picchi di differenziazione molto elevati - ha concluso Clarke - Abbiamo porta-



Marco Daniele Clarke, presidente dell'Ana, ha parlato al convegno di Commercio su rifiuti nel 2008



Il progetto Porta a porta a Napoli

CI FACCIAMO IN QUATTRO



<http://www.asianapoli.it/portaaporta/>

«I rifiuti dalla A alla Z»



CI FACCIAMO IN QUATTRO

UNA SFIDA DA RACCOGLIERE



PUNTO INFORMATIVO PARCO DEL POGGIO
ore 9/12 - tel. 081 0000000

PUNTO INFORMATIVO PARCO NICOLARDI
ore 16/20 - tel. 081 0000000

www.asianapoli.it/portaaporta



SEDE LEGALE: Via Volpicella, 315 - 80147 Napoli

Sede Direzionale: Via Antiniana, 2/A - 80078 Pozzuoli (NA)
tel. +39 081 7351585 - fax +39 081 2420682

www.asianapoli.it



PRONTUARIO

I MATERIALI DA DIFFERENZIARE
DALLA A ALLA Z



<http://www.asianapoli.it/portaaporta/>



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Calendari di raccolta

LOTTO 1

COMUNE DI NAPOLI
 ASIA
 SERVIZIO PORTA A PORTA

CALENDARIO SVUOTAMENTO DEI CONTENITORI NELLO STABILE

Le utenze che sceglieranno l'esposizione al posto del ritiro da parte degli addetti, dovranno conferire i rifiuti due ore prima dell'orario indicato.

RIFIUTI ORGANICI

 **MARTEDI, GIOVEDI E SABATO DALLE 8 ALLE 12**

CARTA CARTONE

 **MARTEDI DALLE 8 ALLE 12**

MULTIMATERIALE IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLO

 **MERCOLEDI DALLE 8 ALLE 12**

INDIFFERENZIATO

 **LUNEDI E GIOVEDI DALLE 8 ALLE 12**

Per il solo VETRO si continuerà a conferire il materiale presso le apposite campane stradali.

La dotazione fornita di sacchi semitrasparenti ed i sacchetti biodegradabili per la raccolta dell'organico è sufficiente per 6 mesi. Per la prosecuzione, altre dotazioni potranno essere ritirate presso gli stand ASIA Napoli S.p.a. nelle strade del quartiere

Per maggiori informazioni: www.asianapoli.it/portaaporta
portaaporta@asianapoli.it

Numero Verde 800.161010

UTENZE DOMESTICHE LOTTO 1

LOTTO 2

COMUNE DI NAPOLI
 ASIA
 SERVIZIO PORTA A PORTA

CALENDARIO SVUOTAMENTO DEI CONTENITORI IN QUESTO ESERCIZIO

RIFIUTI ORGANICI

 **LUNEDI, MARTEDI, MERCOLEDI, GIOVEDI, VENERDI E SABATO DALLE 12 ALLE 18**

CARTA CARTONE

 **CARTA: MARTEDI E VENERDI DALLE 8 ALLE 12
 CARTONI: LUNEDI, MARTEDI, MERCOLEDI, GIOVEDI, VENERDI E SABATO DALLE 20 (aperti, piagati e legati davanti all'esercizio)**

MULTIMATERIALE IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLO

 **MERCOLEDI E SABATO DALLE 8 ALLE 12**

VETRO

 **MERCOLEDI E SABATO DALLE 8 ALLE 12**

INDIFFERENZIATO

 **MARTEDI E VENERDI DALLE 8 ALLE 12**

Per maggiori informazioni: www.asianapoli.it/portaaporta
portaaporta@asianapoli.it

Numero Verde 800.161010

UTENZE NON DOMESTICHE LOTTO 2

<http://www.asianapoli.it/portaaporta/>

75

utenze domestiche

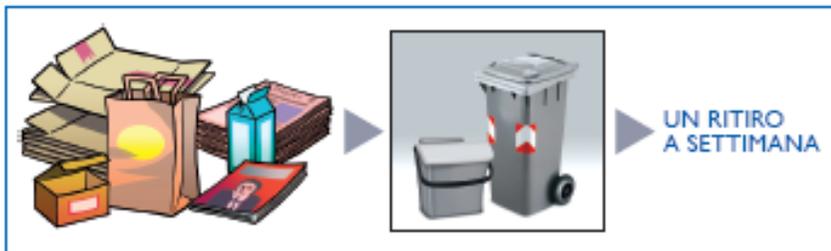
RIFIUTI ORGANICI



MULTIMATERIALE IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLO



CARTA CARTONE



VETRO



INDIFFERENZIATO



RIFIUTI INGOMBRANTI



<http://www.asianapoli.it/portaaporta/>

Mailing Amministratori

Mailing Famiglie

Mailing UnD

Lettera e busta

BUSTA MAILING UTENZE DOMESTICHE



COMUNE DI NAPOLI
III MUNICIPALITÀ
STELLA - SAN CARLO ALL'ARENIA



GENTILE FAMIGLIA



COMUNE DI NAPOLI
III MUNICIPALITÀ
STELLA - SAN CARLO ALL'ARENIA



CI FACCIAMO IN QUATTRO. UNA SFIDA DA RACCOGLIERE.

Gentile cittadina, gentile cittadino,

Le scriviamo per informarla di alcune importanti novità che fin dai prossimi giorni Le renderanno più facile e comodo fare la raccolta differenziata, rispettando l'ambiente e le regole in materia di rifiuti.

Nelle strade dei Colli Aminei nella III Municipalità, tra cui la Sua, il tradizionale metodo di raccolta con grandi contenitori stradali sarà sostituito da un nuovo sistema: **la raccolta differenziata porta a porta.**

È una scelta forte, con la quale il Comune di Napoli e ASIA Napoli S.p.A. daranno piena attuazione ad uno dei punti più qualificanti del **programma del Comune sul rilancio della raccolta differenziata.** Una scelta che, soprattutto, consentirà di raggiungere rapidamente i limiti percentuali di raccolta differenziata stabiliti dalla Legge.

Sulla base delle migliori esperienze nazionali ed europee, si è quindi stabilito di eliminare i cassonetti stradali e di distribuire contenitori più piccoli e personalizzati per ogni stabile, passando così a una raccolta porta a porta del rifiuto indifferenziato, della carta, del multimateriale (imballaggi in plastica e metallo) e soprattutto **la novità della raccolta dei rifiuti organici, cioè degli scarti di cucina.**

I benefici sono molti:

- un aumento della raccolta differenziata, con il conseguente recupero di materiali e risorse;
- una riduzione dei rifiuti indifferenziati inviati a smaltimento;
- la raccolta dei rifiuti organici selezionati e avviata agli impianti permetterà di produrre compost di qualità, un fertilizzante naturale.

Per illustrare alla cittadinanza il nuovo sistema e le modalità di attivazione del servizio ai Colli Aminei, avranno luogo incontri pubblici, punti informativi mobili nel territorio.

Nel corso degli incontri gli Amministratori Comunali e i tecnici specializzati saranno a disposizione per dare spiegazioni dettagliate, rispondere alle domande e accogliere osservazioni e suggerimenti utili.

Nello stesso periodo gli operatori di ASIA Napoli S.p.A. identificabili da un tesserino di riconoscimento, **Le consegneranno gratuitamente direttamente a casa l'occorrente per effettuare una corretta raccolta differenziata.** Per nessun motivo gli addetti alla consegna entreranno negli appartamenti. Se gli operatori non troveranno nessuno in casa lasceranno un avviso e l'invito a ritirare gratuitamente i materiali. Sarà comunque disponibile il numero verde gratuito di ASIA Napoli S.p.A.

A volte cambiare abitudini può sembrare complicato, ma sappiamo di poter contare sulla Sua partecipazione attiva per migliorare la qualità dell'ambiente e il decoro della nostra città.

Il Sindaco di Napoli
Rosa Russo Iervolino

Per maggiori informazioni: www.asianapoli.it/portaaporta



ESPER 77
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Utenze non domestiche



**SCARTI
ALIMENTARI E
ORGANICI**

6/7



INDIFFERENZIATO
Materiali non
riciclabili

2/7



**CARTA E
CARTONE**

2/7 e 6/7



MULTIMATERIALE
Imb. in plastica e
metallo

2/7



VETRO

2/7



ESPER
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Operazione addio cassonetto



IL CASSONETTO VI SALUTA!

QUESTO CASSONETTO SARÀ RITIRATO.
CON IL NUOVO SISTEMA DI RACCOLTA DIFFERENZIATA "PORTA A PORTA"
I RIFIUTI DOVRANNO ESSERE DEPOSITATI NEGLI APPOSITI CONTENITORI
GIÀ CONSEGNATI AI CONDOMINI ED ALLE UTENZE NON DOMESTICHE

GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE

Per maggiori informazioni: www.asianapoli.it/portaaporta

Numero Verde **800.161010**

Logos: Comune di Napoli, ASIA, and a building icon.

Complessità della progettazione a NAPOLI

GRADO DI FIDUCIA DEGLI UTENTI

CRISI DI CONFERIMENTO E CUMULI STRADALI

QUARTIERI CON DIVERSE TIPOLOGIE URBANISTICHE



Differenziata boom ai Colli Aminei in un mese la raccolta al 73 per cento

L'azienda dei servizi aveva previsto il 60 per cento nei primi 30 giorni. Il presidente Pasquale Losa però è cauto: «È un dato confortante indice della partecipazione cittadina ma dopo l'entusiasmo iniziale potrebbe essere un risultato che supera ogni aspettativa: la raccolta differenziata dei Colli Aminei in poco più di un mese dal suo inizio ha raggiunto il tetto del 73 per cento contro il 60 per cento previsto dall'Asia: il presidente Pasquale Losa però si è reso conto che un dato confortante indice della partecipazione cittadina ma potrebbe essere l'entusiasmo iniziale, potrebbe essere cauto».

Nel quartiere collinare non ci sono più i cassonetti in strada e i nuovi recipienti fanno bella mostra all'interno dei negozi e nei cortili degli esercizi commerciali. Elisa abita a viale Colli Aminei ed è soddisfatta dell'iniziativa: «Già differenziavo i rifiuti in carta, vetro e plastica e sono felice di poter consegnare alle prossime generazioni per quanto posso nel mio piccolo, una città più pulita».

Parte attiva nell'educazione alla differenziata sono i portieri dei palazzi: vigilano sul corretto uso dei raccoglitori e li lavano, sono loro a lavarli, nonostante questo ultimo sia compito dell'Asia che dovrebbe effettuare due tipi di lavaggi. L'Asia ha anche installato un nuovo tipo di raccoglitore, il "porta" di Palazzo Amicizia di via Nicolardi li lava da sola in cortile e li chiude a turno col nastro adesivo, aiutando così i portieri e gli anziani a differenziare.

Luigia Parisi, custode dello stabile di viale Colli Aminei 144, ha invece fatto presente più volte agli operatori i ricami e i ricami dei recipienti per gli organici.

Le successive estensioni al 2008

- ✓ A fine settembre il servizio è stato attivato nel quartiere di Chiaiano e coinvolgerà una popolazione di circa 25.000 ab.

- ✓ Entro fine novembre il servizio sarà esteso ai quartieri di
 - Bagnoli (26.000 ab.)
 - Ponticelli (7.000 ab.)
 - Rione Alto (12.500 ab.)

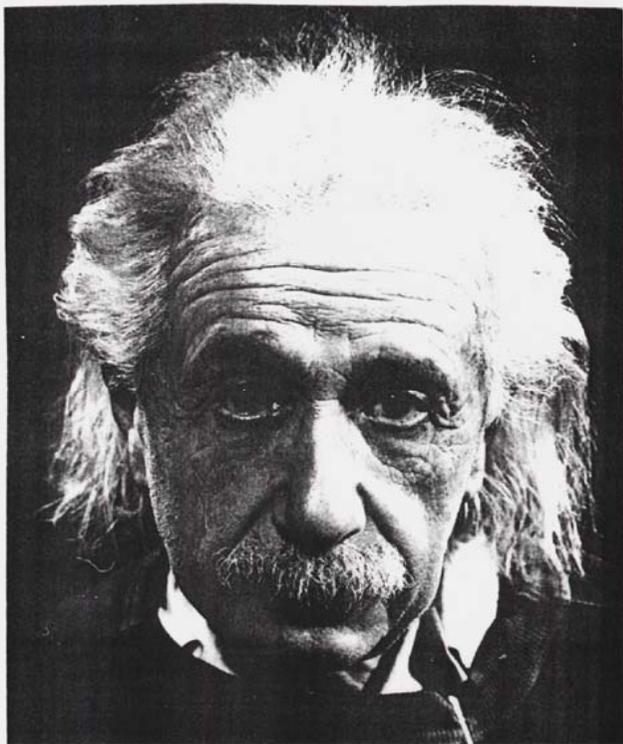
- ✓ Entro metà dicembre il servizio sarà attivato nel quartiere di Pianura (60.000 ab.)

Entro la fine dell'anno il Servizio di Raccolta Differenziata Integrale a Napoli sarà avviato su un campione di popolazione pari a 150.000 ab.

Raccolta a domicilio nelle grandi città: esempi nazionali

■ Roma	RD 23%	In tutta la città
	RD 65%	Nelle zone con raccolta porta a porta
■ Torino	RD 40,3%	In tutta la città
	RD 58%	Nelle zone con raccolta porta a porta
■ Trento	RD 50%	In tutta la città con servizio di prossimità
	RD 68%	Nelle zone riorganizzate con servizio porta a porta per tariffa puntuale
■ Asti	RD 63,9%	In tutta la città
■ Ancona	RD 23,8%	In tutta la città
	RD 55,7%	Nelle zone con raccolta porta a porta
■ Novara	RD 68,5%	In tutta la città
■ Bari	RD 13,8%	In tutta la città
	RD 55,0%	Nelle zone con raccolta porta a porta
■ Reggio Emilia	RD 44,0%	In tutta la città
	RD 70%	Nelle zone con raccolta porta a porta
■ Napoli	RD 16 %	In tutta la città
	RD 76%	Zona con raccolta porta a porta
■ Lecco	RD 50,9%	In tutta la città

GRAZIE DELL'ATTENZIONE!!



*“... le persone intelligenti trovano la soluzione per un problema;
ma le persone sagge il problema lo prevengono...”*

500 kg di rifiuti prodotti
50 000 kg di risorse consumate
per ogni persona, all'anno, in Europa!

**Se tutti vivessero
come noi**



3 pianeti

non basterebbero

Modalità di consumo
più sostenibili ed eque:

**una scommessa anche per
le autorità locali e regionali**

info@esper.to.it