

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE
SERVIZIO GIURIDICO DELL'AMBIENTE, RIFIUTI, BONIFICA SITI, SERVIZI PUBBLICI AMBIENTALI
OSSERVATORIO REGIONALE SERVIZI IDRICI E DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Rapporto 2018 di monitoraggio dei servizi pubblici ambientali

Servizi Gestione Rifiuti Urbani DATI 2016-2017



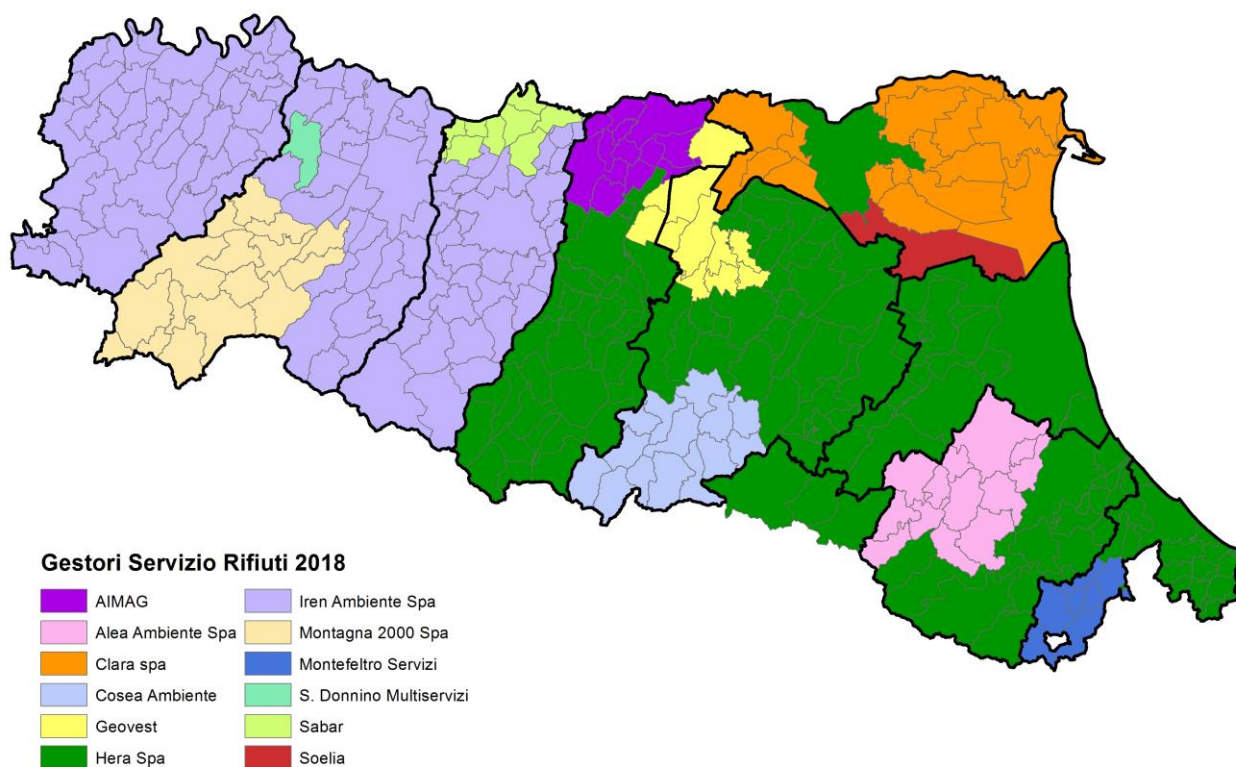
Redatto a cura dell'Osservatorio Regionale Servizi Idrici e di Gestione Rifiuti Urbani
(Francesca Bellaera, Lucia Faccenda, Antonino Condemi, Massimo Saretta).

IL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI: LE GESTIONI IN ESSERE.....	1
LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI URBANI	3
La produzione dei rifiuti urbani e assimilati dal 2007 al 2017	3
La raccolta differenziata.....	4
Composizione della raccolta differenziata per modalità di raccolta	8
L'IMPIANTISTICA	8
IL REGIME TARIFFARIO: LA TARI.....	17
IL REGIME TARIFFARIO: LA TARIFFAZIONE PUNTUALE	17
COSTI.....	18
I costi del servizio e l'articolazione nelle voci previste dal D.P.R. 158/99 in Emilia-Romagna.....	19
Il costo per tonnellata di rifiuto prodotto	22
COSTI PER GLI UTENTI.....	26
Spesa media annuale utenze domestiche.....	26
Spesa media annuale utenze non domestiche	33
ALLEGATO A: TARI 2016 - 2017: utenze domestiche (articolazioni tariffarie)	
ALLEGATO B: TARI 2016 - 2017: utenze non domestiche (articolazioni tariffarie)	

Il servizio di gestione dei rifiuti urbani: le gestioni in essere

In Regione Emilia-Romagna per il servizio di raccolta dei rifiuti urbani operano attualmente due grandi gestori, affiancati da altri più piccoli. La figura seguente mostra i territori serviti dai soggetti gestori. Il quadro è aggiornato ai primi mesi del 2018.

Figura 1: Gestioni in essere del servizio di raccolta dei rifiuti urbani



Fonte: Elaborazioni Arpa ed Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani

Nella tabella successiva è indicato l'elenco dei Comuni suddivisi per Provincia e per affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani.

Tabella 1: Elenco dei comuni suddivisi per Provincia e gestione affidataria del servizio di raccolta dei rifiuti urbani

Provincia	Gestore	Comuni
Piacenza	Iren S.p.A.	Tutti i Comuni della Provincia
Parma	Iren S.p.A.	Busseto, Calestano, Collecchio, Colorno, Corniglio, Felino, Fontanellato, Fontevivo, Langhirano, Lesignano de' Bagni, Medesano, Mezzani, Monchio delle Corti, Montechiarugolo, Neviano degli Arduini, Noceto, Palanzano, Parma, Polesine Zibello ¹ , Roccabianca, Sala Baganza, Salsomaggiore Terme, San Secondo Parmense, Sissa-Trecasali ² , Soragna, Sorbolo, Tizzano Val Parma, Torrile, Traversetolo

¹ Polesine Zibello: comune istituito nel 2016 nato dalla fusione di Polesine Parmense e Zibello

² Sissa Trecasali: comune istituito nel 2014 nato dalla fusione di Sissa e Trecasali

Provincia	Gestore	Comuni
	Montagna 2000 S.p.A.	Albareto, Bardi, Bedonia, Berceto, Bore, Borgo Val di Taro, Compiano, Fornovo di Taro, Pellegrino Parmense, Solignano, Terenzo, Tornolo, Valmozzola, Varano de' Melegari, Varsi
	San Donnino Multiservizi S.r.l.	Fidenza
Reggio Emilia	Iren S.p.A.	Albinea, Bagnolo in Piano, Baiso, Bibbiano, Cadelbosco di Sopra, Campagnola, Campegine, Canossa, Carpineti, Casalgrande, Casina, Castellarano, Castelnovo di Sotto, Castelnuovo ne' Monti, Cavriago, Correggio, Fabbrico, Gattatico, Montecchio Emilia, Quatto Castella, Reggio Emilia, Rio Saliceto, Rolo, Rubiera, S. Ilario d'Enza, S. Martino in Rio, S. Polo d'Enza, Scandiano, Toano, Ventasso ³ , Vetto d'Enza, Vezzano sul Crostolo, Viano, Villa Minozzo
	Sabar S.p.A.	Boretto, Brescello, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Novellara, Poviglio, Reggiolo
Modena	Hera S.p.A.	Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Castelfranco Emilia, Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena, Fanano, Fiorano Modenese, Fiumalbo, Formigine, Frassinoro, Guiglia, Lama Mocogno, Maranello, Marano, Modena, Montecreto, Montefiorino, Montese, Palagano, Pavullo nel Frignano, Pievepelago, Polinago, Prignano sulla Secchia, Riolunato, San Cesario, Sassuolo, Savignano, Serramazzoni, Sestola, Spilamberto, Vignola, Zocca
	Aimag S.p.A.	Camposanto, Carpi, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, S. Felice sul Panaro, S. Possidonio, S. Prospero, Soliera
	Geovest S.r.l.	Finale Emilia, Nonantola, Ravarino
Bologna	Hera S.p.A.	Baricella, Bentivoglio, Bologna, Borgo Tossignano, Budrio, Casalecchio di Reno, Casalfiumanese, Castel del Rio, Castel Guelfo, Castel San Pietro Terme, Castello d'Argile, Castenaso, Dozza, Fiorenzuola (FI), Fontanelice, Galliera, Granarolo, Imola, Malalbergo, Marradi (FI), Medicina, Minerbio, Molinella, Monte S. Pietro, Monterezeno, Mordano, Ozzano, Palazzuolo sul Senio (FI), Pianoro, Pieve di Cento, S. Lazzaro di Savena, S. Giorgio di Piano, S. Pietro in Casale, Sasso Marconi, Valsamoggia (eccetto zona Savigno), Zola Predosa
	Cosea Ambiente S.p.A.	Alto Reno Terme ⁴ , Camugnano, Castel d'Aiano, Castel di Casio, Castiglione dei Pepoli, Gaggio Montano, Grizzana Morandi, Lizzano in Belvedere, Loiano, Marzabotto, Monghidoro, Monzuno, S. Benedetto Val di Sambro, Valsamoggia (solo zona Savigno), Vergato
	Geovest S.r.l.	Anzola dell'Emilia, Argelato, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese
Ferrara	Soelia S.p.A.	Argenta
	Clara S.p.A.	Berra, Codigoro, Comacchio, Copparo, Fiscaglia, Formignana, Goro, Jolanda di Savoia, Lagosanto, Masi Torello, Mesola, Ostellato, Portomaggiore, Ro Ferrarese, Tresigallo, Voghiera, Bondeno, Cento, Poggio Renatico, Vigarano Mainarda, Terre del Reno ⁵
	Hera S.p.A.	Ferrara
Ravenna	Hera S.p.A.	Tutti i Comuni della Provincia
Forli-Cesena	Hera S.p.A.	Bagno di Romagna, Borghi, Cesena, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, Longiano, Mercato Saraceno, Montiano, Premilcuore, Roncofreddo, San Mauro Pascoli, Santa Sofia, Sarsina, Savignano sul Rubicone, Sogliano al Rubicone, Verghereto

³ Ventasso: comune istituito nel 2016 nato dalla fusione di Busana, Collagna, Ligonchio e Ramiseto

⁴ Alto Reno Terme: comune istituito nel 2016 nato dalla fusione di Granaglione e Porretta Terme

⁵ Terre del Reno: comune istituito nel 2017 nato dalla fusione di Mirabello e Sant'Agostino

Provincia	Gestore	Comuni
	Alea Ambiente (dal 2018 prima Hera Spa)	Bertinoro, Castrocaro Terme e Terra del Sole, Civitella di Romagna, Dovadola, Forlì, Forlimpopoli, Galeata, Meldola, Modigliana, Portico e San Benedetto, Predappio, Rocca San Casciano e Tredozio
Rimini	Hera S.p.A.	Bellaria-Igea, Cattolica, Coriano, Gemmano, Misano, Mondaino, Montefiore, Montegridolfo, Montescudo - Monte Colombo ⁶ , Morciano, Poggio Torriana, Riccione, Rimini, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, Santarcangelo di Romagna, Verrucchio
	Montefeltro Servizi	Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria, Talamello

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani

La produzione dei rifiuti urbani

Le informazioni indicate in questo capitolo sono elaborate dall'Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani. I dati relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata sono di fonte ARPAE Emilia-Romagna e si riferiscono a tutti i Comuni dell'Emilia-Romagna. I dati di popolazione residente sono stati acquisiti dal Servizio statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione, della Regione Emilia-Romagna.

La produzione dei rifiuti urbani e assimilati dal 2007 al 2017

Nell'anno 2017 la produzione di rifiuti urbani e assimilati diminuisce rispetto all'anno precedente e si attesta attorno ai 2,90 milioni di tonnellate.

Come si evince dalla tabella seguente, in cui è indicato il dettaglio delle produzioni tra il 2007-2017 per singola Provincia, l'andamento della produzione complessiva di rifiuti presenta un trend pressoché costante.

Tabella 2: Produzione totale dei rifiuti urbani (t) dal 2007 al 2017

Prov.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PC	186.945	190.268	190.320	195.356	191.469	183.320	183.046	187.163	189.826	195.109	190.547
PR	263.360	266.244	267.981	267.842	260.547	245.256	243.000	238.422	252.687	255.708	255.138
RE	389.322	400.874	391.001	403.987	405.245	385.506	390.363	404.396	416.148	407.963	383.706
MO	433.479	456.010	453.030	464.167	454.078	441.837	443.447	440.802	454.370	457.035	436.754
BO	566.925	574.328	562.524	584.644	561.884	545.863	553.176	562.675	576.845	582.981	573.755
FE	248.058	251.792	250.384	261.828	246.789	237.057	238.304	237.843	231.587	231.559	235.823
RA	292.729	310.233	308.701	320.472	310.021	301.811	298.512	299.709	300.218	292.927	293.758
FC	288.970	303.425	306.531	321.739	306.811	295.450	287.874	296.232	291.285	294.329	279.758
RN	259.392	260.547	257.005	273.053	265.927	257.414	258.710	262.711	249.110	251.682	246.480
E.R.	2.929.179	3.013.721	2.987.477	3.093.089	3.002.771	2.893.518	2.896.432	2.929.953	2.962.076	2.969.293	2.895.720

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani su dati ARPAE.

La produzione pro-capite nel 2017 scende intorno ai 649 kg/ab.

⁶ Montescudo - Monte Colombo: comune istituito nel 2016 nato dalla fusione di Montescudo e Monte Colombo

Come illustrato nella tabella 3, la percentuale di raccolta differenziata è passata dal 39,8 del 2007 al 64,3 del 2017 il rifiuto differenziato in Emilia-Romagna, con un quantitativo pro-capite di 417 kg/ab annuo.

Tabella 3: Andamento della produzione totale, del pro-capite e della percentuale di raccolta differenziata dal 2007 al 2017

Anno	Abitanti	RU totale (t/anno)	RU-Tot Pro/capite Kg/ab	incremento % Pro-Ca- pita 2007- 2017	% RD	incremento percentuale rifiuto differenziato
2007	4.275.843	2.929.179	685	-5%	39,80	63,3%
2008	4.337.966	3.013.721	694		45,40	
2009	4.395.606	2.987.477	682		47,40	
2010	4.432.439	3.093.089	697		50,40	
2011	4.459.246	3.002.771	673		52,90	
2012	4.471.104	2.893.518	647		53,90	
2013	4.453.435	2.896.432	650		56,20	
2014	4.457.115	2.929.953	657		58,20	
2015	4.454.393	2.962.076	665		60,70	
2016	4.457.318	2.969.293	666		61,85	
2017	4.461.612	2.895.720	649		64,30	

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani su dati ARPAE

La raccolta differenziata

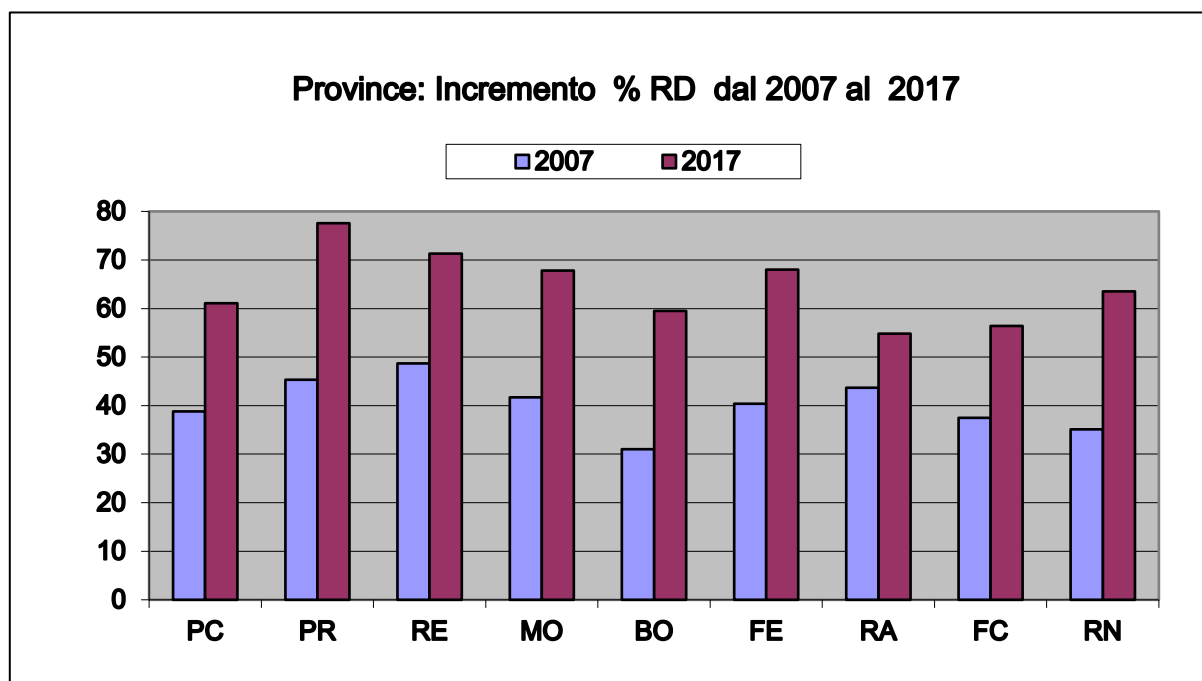
La tabella 4, che mostra l'andamento percentuale della raccolta differenziata nelle province della Regione Emilia-Romagna, evidenzia significative differenze a livello territoriale. Nel 2017 le percentuali massime e minime sono comprese tra il 77,6% della provincia di Parma e il 54,8% di quella di Ravenna.

Tabella 4: Andamento della % di raccolta differenziata nelle Province dell'Emilia-Romagna dal 2007 al 2017

Anno	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN
2007	38,8	45,3	48,7	41,7	31,0	40,4	43,7	37,5	35,1
2008	46,0	50,5	51,7	48,0	37,9	43,6	49,2	42,8	41,8
2009	51,4	54,3	54,0	50,9	39,2	42,6	50,0	45,7	42,3
2010	54,1	56,6	58,4	52,1	40,7	45,2	53,6	48,1	51,4
2011	55,4	59,7	60,6	54,6	42,3	47,2	55,1	49,8	57,9
2012	56,7	60,8	60,5	56,6	43,9	48,8	56,0	50,0	58,7
2013	57,5	63,3	63,2	58,9	48,8	51,0	56,4	50,3	60,4
2014	58,9	69,1	65,3	60,2	51,0	53,7	56,8	52,5	61,6
2015	62,5	73,3	67,6	63,3	54,4	56,1	57,1	54,7	59,8
2016	63,4	73,9	68,4	64,8	56,7	60,8	55,2	55,6	60,2
2017	61,1	77,6	71,3	67,8	59,5	68,0	54,8	56,4	63,5

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani su dati ARPAE

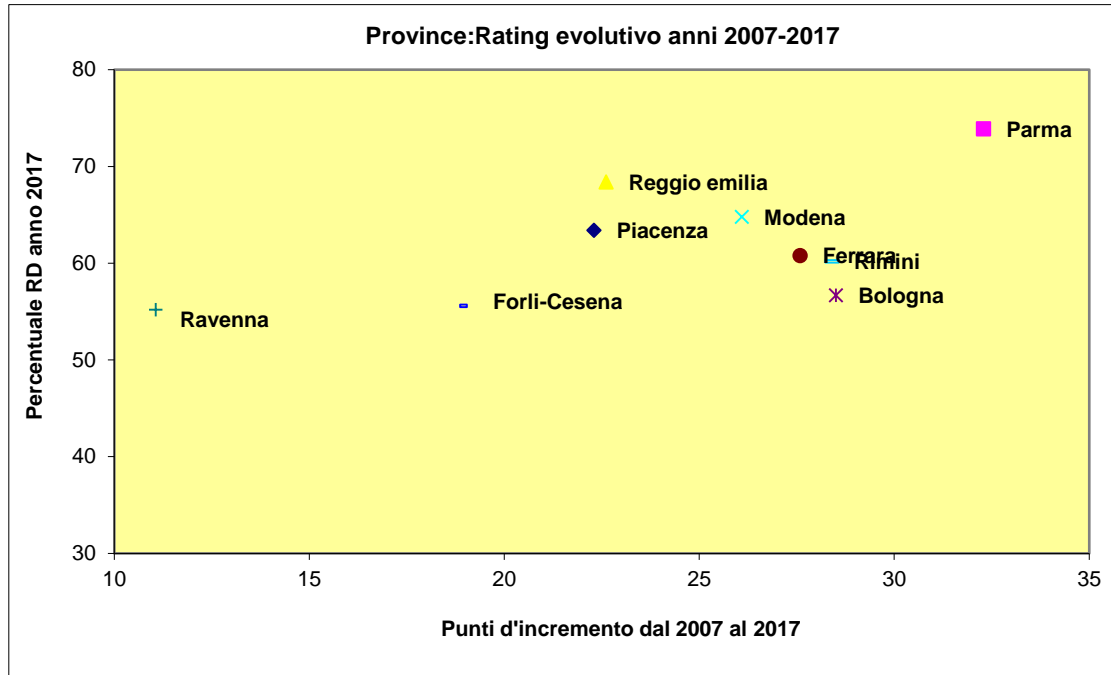
Figura 2: Incremento della percentuale di raccolta differenziata ottenuto nel 2017 a livello provinciale rispetto al 2007



Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati ARPAE

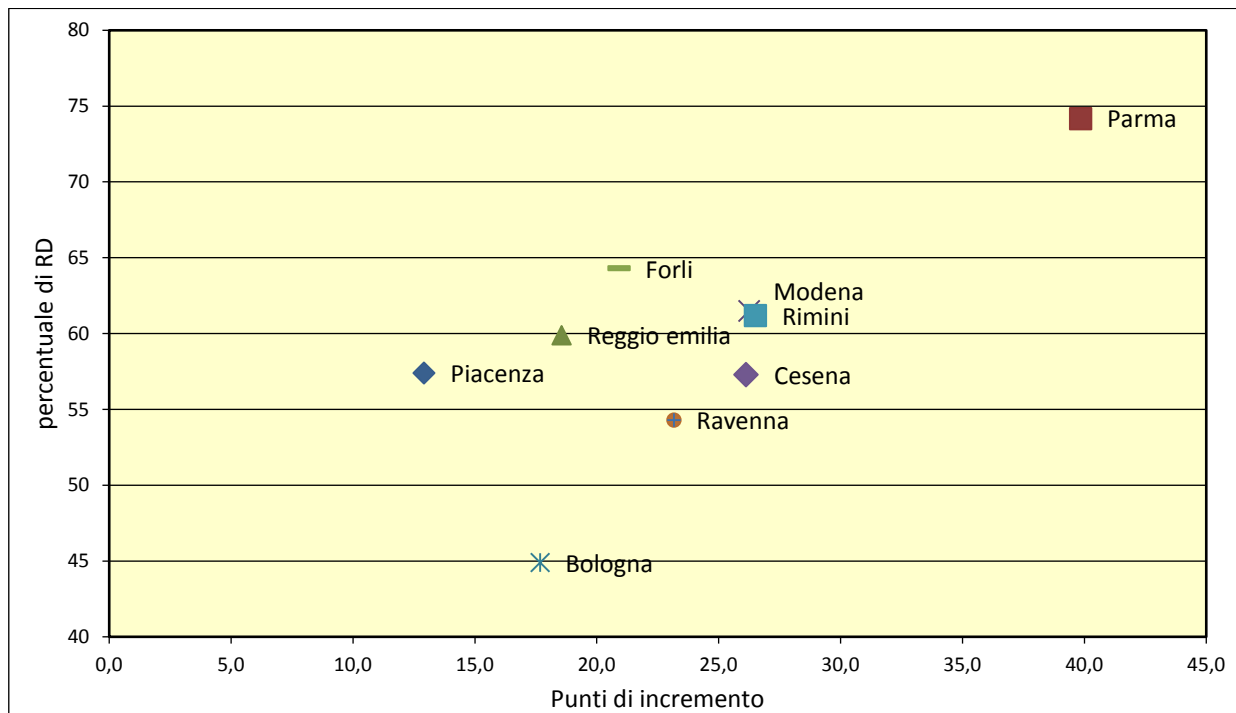
Nelle figure 3 e 4 è rappresentato l'incremento della percentuale di raccolta differenziata dal 2007 al 2017 nelle Province e nei Comuni capoluoghi dell'Emilia-Romagna.

Figura 3: Rating evolutivo della % di raccolta differenziata dal 2007 al 2017 nelle Province dell'Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati ARPAE

Figura 4: Rating evolutivo della % di raccolta differenziata dal 2007 al 2017 nei Comuni Capoluogo dell'Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati ARPAE

Di seguito viene indicato il dettaglio dei quantitativi di rifiuto urbano raccolto nel 2017, con i kg-procapite, la percentuale di raccolta differenziata provincia per provincia con il rispettivo incremento rispetto alla situazione dell'anno precedente.

Tabella 5: Dettaglio 2017 della raccolta indifferenziata e differenziata, percentuale di raccolta differenziata ed incremento rispetto all'anno precedente, raccolta differenziata pro-capite

Provincia	Raccolta Indifferenziata (t)	Raccolta Differenziata (t)	Produzione Totale Rifiuti Urbani (t)	% RD	Incremento RD % dal 2016/57	RD pro-capite 2017
Piacenza	74.075	116.471	190.547	61.1	-2.3	405
Parma	57.086	198.052	255.138	77.6	3.7	440
Reggio E.	110.186	273.520	383.706	71.3	2.9	512
Modena	140.682	296.072	436.754	67.8	3.0	421
Bologna	232.278	341.477	573.755	59.5	2.8	337
Ferrara	75.564	160.259	235.823	68.0	7.1	460
Ravenna	132.899	160.859	293.758	54.8	-0.4	410
Forlì-Cesena	122.081	157.677	279.758	56.4	0.7	398
Rimini	89.980	156.500	246.480	63.5	3.3	462
Regione	1.034.832	1.860.888	2.895.720	64.3	2.4	417

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati ARPAE.

Il dato della raccolta differenziata varia significativamente anche a livello dei singoli Comuni.

I Comuni che hanno superato il 65% di raccolta differenziata sono 150 e tra questi, 57 sono quelli che hanno superato l'80%, di cui 7 addirittura il 90%, con il comune di Camposanto (MO) che raggiunge il 93,3%.

Da un'analisi dei risultati di raccolta differenziata ottenuti nei territori a diversa fascia demografica (tabella 6) e diversa densità abitativa (tabella 7), emerge che le più alte percentuali di raccolta differenziata sono raggiunte in comuni di fascia demografica medio-piccola con densità abitativa compresa tra i 100 e i 400 ab/Kmq.

Tabella 6: Numero di Comuni per fascia demografica e percentuale di raccolta differenziata

Popolazione	≤ 35%	35%/50%	50%/65%	> 65%	Totale
Fino a 5.000	40	39	34	27	140
5.001 - 10.000	5	12	15	61	93
10.001 - 20.000	0	3	16	47	66
20.001 - 50.000	0	1	9	11	21
Oltre 50.000	0	1	8	4	13
Emilia-Romagna	45	56	82	150	333

Fonte dati: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e Servizio statistica e informazione geografica della Regione Emilia-Romagna

Tabella 7: Numero di Comuni per densità abitativa e percentuale di raccolta differenziata

Densità abitativa	≤ 35%	35%/50%	50%/65%	> 65%	Totale
Fino a 50 ab/kmq	39	25	10	6	80
50 - 100 ab/kmq	4	15	17	13	49
100 - 200 ab/kmq	1	10	19	52	82
200 - 400 ab/kmq	1	3	18	57	79
400 - 1.000 ab/kmq	0	1	11	20	32
Oltre 1.000 ab/kmq	0	2	7	2	11
Emilia-Romagna	45	56	82	150	333

Fonte dati: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e Servizio statistica e informazione geografica della Regione Emilia-Romagna.

Composizione della raccolta differenziata per modalità di raccolta

La tabella 8 indica i quantitativi di rifiuto differenziato distinti per modalità di raccolta. I dati confermano che in Regione il sistema di raccolta più diffuso è quello tradizionale dei contenitori stradali, con il quale si intercetta il 32 dei rifiuti differenziati. Si sta progressivamente diffondendo anche il "porta a porta" (19% dei rifiuti differenziati), mentre il 28% confluisce nei 369 Centri di raccolta presenti in Emilia-Romagna. Il 17% viene raccolto con altri sistema si raccolta, ed infine -il 4% con il ritiro "su chiamata"-.

Tabella 8: Percentuali quantitativi di rifiuto differenziato distinti per modalità di raccolta 2017

porta a porta - domiciliare	contenitori stradali	c/o centri di raccolta	su chiamata	altri sistemi di raccolta
19%	32%	28%	4%	17%

Fonte: Elaborazioni ARPAE sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo.

L'impiantistica

Il sistema impiantistico presente in Regione Emilia-Romagna nel 2017 la rende autosufficiente e può contare su 11 impianti di incenerimento, dei quali 8 trattano rifiuti urbani, 1 CDR/CSS e 3 per i rifiuti speciali. Le discariche presenti sempre nel 2017 sul territorio regionale sono 29 delle quali 10 operative e 19 inattive. Gli impianti di trattamento meccanico-biologico sono 8 mentre sono 26 quelli di compostaggio e 136 quelli di recupero di materia, uniformemente distribuiti su tutto il territorio.

Si riporta di seguito l'elenco degli impianti localizzati sul territorio regionale.

In particolare è riportato l'elenco delle seguenti tipologie di impianto:

- Incenerimento per rifiuti urbani e CDR
- Discarica per rifiuti non pericolosi
- Trattamento meccanico-biologico
- Compostaggio per rifiuti selezionati
- Recupero

Per ogni tipologia di impianto sono indicati la localizzazione, il soggetto gestore dell'impianto e, ove disponibili, i quantitativi di rifiuto autorizzati e quelli complessivamente trattati nell'anno 2017.

Tabella 9: Gli 11 impianti di incenerimento per rifiuti urbani e CDR rilevati nel 2017

Pr.	Comune	Gestore	Quantità massima autorizzata (t/a)	QUANTITÀ DI RIFIUTI TRATTATI (t/a)						Linee
				Rifiuti Urbani	Frazione secca (CER191212)	CDR (CER191210)	Rifiuti sanitari (CER 18...)	Altri rifiuti speciali	TOTALE	
PC	Piacenza	Iren Ambiente	120.000	62.786	40.079		1.978	4.176	109.019	2
PR	Parma	Iren Ambiente	130.000	17.360	116.917	12.867	2.766	7.607	157.516	2
MO	Modena	Herambiente	210.000	166.094	20.682	12.149		10.552	209.477	1
BO	Granarolo E.	F.E.A.	218.000	148.062	24.637	18.891	4.244	15.813	211.647	2
BO	Bologna	Hera Fanghi Forno	25.000					12.465	12.465	1
FE	Ferrara	Herambiente	130.000	83.683	18.024	10.043		17.739	129.489	1
RA	Ravenna	Herambiente	56.500	81	1	36.757	0,14	0	36.839	1
RA	Ravenna	Herambiente	40.000	92	0	0	141	39.663	39.896	1
FC	Forli	Herambiente	120.000	119.927	0	0		23	119.950	
FC	Forli	Mengozi	32.000	3	0	0	31.975	19	31.997	1
RN	Coriano	Herambiente	150.000	110.086	23.581	2.868	14,00	9.286	145.835	1

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e ARPAE sui dati provenienti dagli Osservatori Provinciali Rifiuti

Tabella 10: I 29 impianti di discarica per rifiuti urbani non pericolosi rilevati nel 2017

Pr.	Comune	Gestore	Volume autorizzato (m ³)	Capacità residua al 31/12/2017 (m ³)	Rifiuti smaltiti (t/a)	Stato operativo
PR	Borgo Val di Taro	Palladio Team	300.000	0	0	Inattiva
PR	Borgo Val di taro	Com.M. Valli Taro e Ceno	581.200	0	0	Inattiva
RE	Novellara	Sabar	2.925.000	46.318	42.147	Operativa
RE	Castellarano	Iren Ambiente	2.000.000	0	0	Inattiva
RE	Carpineti	Iren Ambiente	1.957.000	22.644	0	Inattiva
MO	Carpi	Aimag	600.000	325.000	0	Inattiva
MO	Finale Emilia	Feronia	416.000	20.500	0	Inattiva
MO	Mirandola	Aimag	550.000	136.000 -	0	Inattiva
MO	Medolla	Aimag	113.600	0	30.586	Operativa
MO	Zocca	Herambiente	445.000	0	0	Inattiva
MO	Mirandola	Rieco	289.900	84.616	29.115	Operativa
MO	Mirandola	ACR Reggiani	43.756	122	0	Inattiva
BO	Baricella	Herambiente	0	0	0	Inattiva
BO	Gaggio M.	Cosea	225.000 m ³ + 500.000 t	148.561	34.731	Operativa
BO	Galliera	Herambiente	1.270.600	0	0	Inattiva
BO	Imola	Herambiente	5.603.930	197.945	137.722	Operativa
BO	S.Agata B.	Herambiente	1.902.885	0	0	Inattiva
BO	Castelmaggiore	Asa-Az.Servizi Amb.li	976.000 t + 122.800 m ³	151.000	149.960	Operativa
FE	Argenta	Soelia	225.000	0	0	Inattiva
FE	Comacchio	Sicura	350.000	0	0	Inattiva
FE	Jolanda di S.	Area	371.433	102.445	19.355	Operativa
FE	S. Agostino	CMV	307,00	0	0	Inattiva
FE	Copparo	Berco	30.635	8.640	1.126	Operativa
RA	Lugo	Herambiente	760.000	0	0	Inattiva
RA	Ravenna	Herambiente	1.304.262	340.322	313.137	Operativa
RA	Ravenna	Herambiente (ex Sotris)	95.000	0	0	Inattiva
FC	Sogliano al R.	Sogliano Ambiente	2.500.000	235.000	181.072	Operativa
FC	Cesena	Herambiente	1.200.000	0	0	Inattiva
FC	Civitella di R.	Herambiente	460.000	0	0	Inattiva

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e ARPAE sui dati provenienti dagli Osservatori Provinciali Rifiuti

Tabella 11: Gli 8 impianti di trattamento meccanico-biologico rilevati nel 2017

Pr.	Comune	Gestore	Quantità massima autorizzata (t/a)	Rifiuto in ingresso a impianto (t/a)	Tipologia di trattamento
PR	Borgo Val Di Taro	Oppimitti Costruzioni	58.000	49.795	Selezione e Biostabilizzazione
PR	Parma	Iren Ambiente	108.600	132.324	Selezione
RE	Novellara	Sabar	150.000	26.235	Selezione
MO	Carpi	Aimag	70.000	16.949	Selezione e Biostabilizz.
BO	Gaggio M.	Cosea	61.293	28.631	Selezione
BO	Imola	Herambiente	150.000	51.003	Selezione
			70.000	39.898	Biostabilizzazione
FE	Ostellato	Herambiente	75.000	71.842	Biostabilizzazione
RA	Ravenna	Herambiente	180.000	149.602	Combustibile der. da rifiuti
			26.500	19.782	Biostabilizzazione

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e ARPAE sui dati provenienti dagli Osservatori Provinciali Rifiuti

Tabella 12: I 26 impianti di compostaggio per rifiuti selezionati (compost di qualità) rilevati nel 2017

Pr.	Comune	Gestore	Quantità massima autorizzata (t/a)	Stato operativo
PC	Sarmato	Maserati	50.000	operativo
PC	Castelvetro piacentino	Azienda agricola Ravara	7.450	operativo
PR	Collecchio	Ente gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	2.770	operativo
PR	Trecasali	Lesaffre Italia spa	4.800	operativo
RE	Cavriago	Iren Ambiente	2.000	operativo
RE	Reggio Emilia	Iren Ambiente	50.000	operativo
RE	Sant'Ilario d'Enza	Servizi Ambientali	25.700	inattivo
MO	Carpi	Aimag	75.000	operativo
MO	Finale Emilia	Aimag- ex Campo	40.000	operativo
MO	Nonantola	Sara	15.900	inattivo
BO	Ozzano Emilia	Herambiente	28.000	operativo
BO	Sant'agata Bolognese	Herambiente	60.000	operativo
BO	San Pietro in Casale	Agri Energia	33.700	inattivo
BO	Crevalcore	La citta' verde	15.000	operativo
FE	Ostellato	Herambiente	28.000	operativo
RA	Faenza	Enomondo	acm 30.000 t acv 32.000 t	operativo

Pr.	Comune	Gestore	Quantità massima autorizzata (t/a)	Stato operativo
RA	Lugo	Herambiente	60.000	operativo
RA	Ravenna	AD Compost	13.000	operativo
RA	Ravenna	Compo Italia	20.000	operativo
RA	Ravenna	Verde	5.000	operativo
RA	Cervia	Soc.Agricola Lunarda Via Scapuzzina	2.900	inattivo
RA	Cervia	Soc.Agricola Lunarda Via Tronco sant'Andrea	2.850	inattivo
FC	Cesena	Romagna Compost	50.000	operativo
FC	Cesenatico	Salerno Pietro	29.500	operativo
FC	Sogliano al Rubicone	Sogliano Ambiente	40.000	operativo
RN	Rimini	Herambiente	57.000	operativo

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani e ARPAE sui dati provenienti dagli Osservatori Provinciali Rifiuti

Tabella 13: Impianti di recupero di prima destinazione dei rifiuti urbani nel 2017

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
PC	Caorso	FURIA	via Allende	Recupero, Stoccaggio, Tratt. Ch-fis
PC	Castel San Giovanni	ARTISI LUIGI	via Perotti, 11	Recupero
PC	Monticelli d'Ongina	MAINETTI	via Valmontana, 3	Recupero, Selezione - cernita, Stoccaggio
PC	Piacenza	IREN AMBIENTE	strada Borgoforte, 22	Recupero, Stoccaggio
PC	Piacenza	CARTOCAST	via Trebbia, 3/F	Recupero
PC	Rivergaro	GIUSEPPE INDENNI	località Ancarano di Sotto, 171A	Recupero
PC	Rivergaro	ANCARANO RECUPERI	via Pastore, 1 (loc. Niviano)	Recupero
PC	Rottofreno	INERTI PIACENZA	località Riva Trebbia-	Recupero
PR	Berceto	GRENTI	via Mulino Vecchio - Ghiare di Berceto,133	Recupero
PR	Borgo Val di Taro	OPPIMITTI COSTRUZIONI	via De Gasperi, 49	Recupero
PR	Borgo Val di Taro	R.D.	via Campo Fortuna	Recupero
PR	Busseto	LMPT DI FAVA BRUNO E UCCELLI LUCIANA	strada della Fornace, 204	Recupero
PR	Fidenza	Chiesa Costruzioni	località San Faustino, 3	Recupero

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
PR	Fidenza	VAL PARMA ROTTAMI S.R.L.	via della fonderia - Frazione Fornio, 5	Recupero
PR	Langhirano	AUTODEMOLIZIONI LA BADIA	via Saragat - Frazione Pilastro, 9	Recupero
PR	Medesano	MONTECCHI PIETRO	via Dordone 40	Recupero
PR	Parma	ILARIUZZI	via Sonnino Sidney Giorgio, 17	Recupero
PR	Parma	IREN AMBIENTE	via M. Ventura, 4/A	Recupero, Stoccaggio, Tratt. Ch-fis
PR	Parma	CIGNO VERDE	via Belli 10/a	Recupero
PR	Parma	GHIRARDI SOCIO UNICO	strada Martinella Alberi, 76/A	Recupero
PR	Parma	STARPLASTICK	via Paul Henry Spaak Frazione Corcagnano	Recupero
PR	Parma	AUTODEMOLIZIONE DANTE DI LO CONTE DANTE	strada Perizzi, 11/A	Recupero
PR	Salsomaggiore Terme	CUPOLA ROMANO	via San Giuseppe, 32	Recupero
PR	Sorbolo	INERTI CAVOZZA	via Chiozzola, 24bis	Recupero
PR	Torrile	FURLOTTI LUIGI	via Micheli, 3	Recupero
RE	Albinea	LOSI RACCOLTA	via Borsellino, 5	Recupero
RE	Casalgrande	F.LLI CORRADINI	Viottolo del Pino, 2	Recupero
RE	Correggio	NIAL NIZZOLI	via Dinazzano, 2	Recupero, Stoccaggio
RE	Correggio	NIAL NIZZOLI	via Fosdondo, 55	Recupero, Stoccaggio
RE	Luzzara	BALASINI ROTTAMI DI RICCIARDO, SIGIFREDO & C.	via Tomba, 45	Recupero
RE	Luzzara	ROMITTI	via Carboni, 107	Recupero
RE	Novellara	S.A.BA.R.	via Levata, 64	Recupero, Stoccaggio
RE	Poviglio	MORI	via Bertona Vecchia, 1/4	Recupero
RE	Quattro Castella	MORELLI E BENEVELLI	via Filzi, 11	Recupero
RE	Reggio Emilia	ASSOPLAST SERVIZI PER L'AMBIENTE	via Aldo Moro-43	Recupero
RE	Reggio Emilia	BENASSI	via Rinaldi-101/B	Recupero
RE	Reggio Emilia	AMICI DI REGGIO CHILDREN	via Verdi G.-24	Recupero
RE	Reggio Emilia	GAZZANI MAURIZIO	via Ovidio 13/C - Frazione Villa Cadè	Recupero
RE	Rio Saliceto	F.LLI LONGO INDUSTRIALE	via Rosa Luxemburg, 4	Recupero

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
RE	Rio Saliceto	DE PAAUW RECYCLING ITALIA	via Ramazzini, snc	Recupero
RE	Rio Saliceto	NL RECYCLING ITALIA	via Ramazzini,10	Recupero
RE	San Martino In Rio	SAPI	via San Pellegrino,5	Recupero
RE	Scandiano	LOSI RACCOLTA	via degli Artigiani,15	Recupero
MO	Carpi	TRED CARPI	via Remesina Esterna, 27/A	Recupero
MO	Carpi	GARC	via dei Trasporti-14	Recupero
MO	Carpi	CA.RE.	strada Provinciale 413 Romana Nord, 116/d	Recupero
MO	Castelfranco Emilia	DIMER CARTA	via Cassola di Sotto, 1	Recupero
MO	Castelnuovo Rangone	GATTI	via Farini, 6	Recupero
MO	Finale Emilia	ECOBLOKS SRL	via Abbà Motto, 2/B - Fr. Massa Finalese	Recupero
MO	Finale Emilia	PIRANI	via Casumaro- Bondeno, 34/a	Recupero
MO	Finale Emilia	ASFALTI ZANIBONI	via NAPOLI, 14	Recupero
MO	Formigine	INERTI PEDERZONA	via PEDERZONA-16	Recupero
MO	Mirandola	R.I.ECO.	via Statale Nord, 121	Recupero, Stoccaggio
MO	Modena	PANINI	via Barchetta, 272	Recupero
MO	Modena	REGGIANI ROTTAMI	via Olanda, 21	Recupero
MO	Modena	HERAMBIENTE	via Caruso, 150	Recupero, Selezione - cernita
MO	Modena	LONGAGNANI ECOLOGIA	via Giardini, 1314	Recupero
MO	San Cesario sul Panaro	EMILIANA ROTTAMI	via Verdi, 26	Recupero
MO	Savignano sul Panaro	L.E.M.I.R.	via dell'Artigianato, 327	Recupero
MO	Vignola	SANDEI	via per Spilamberto, 1259	Recupero
MO	Vignola	SANDEI	via dell'industria, 589	Recupero
BO	Anzola Dell'Emilia	MONTIECO	via 2 Giugno, 11/B	Recupero, Selezione - Cernita, Stoccaggio
BO	Bologna	RIMONDI PAOLO	via Agucchi, 84	Recupero
BO	Bologna	C.B.R.C	via Industria, 38	Recupero
BO	Bologna	DEGLI ESPOSTI MARIO	via della Cooperazione, 30/2	Recupero
BO	Bologna	ECOFELSINEA	via Cristoforo Colombo, 38	Recupero

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
BO	Bologna	GIRONI FRANCESCO & C.	via Triumvirato, 47/a	Recupero
BO	Bologna	OPERA IMMACOLATA	via del Carrozzaio, 7	Recupero
BO	Calderara di Reno	CAVE NORD	via del Cerchio-60	Recupero
BO	Calderara di Reno	C.R.C.M. DI BOVINA CRISTINA	via dell'industria-4/F	Recupero
BO	Castel Guelfo di Bologna	FILIPPO TANAGLIA	via Poggio-6	Recupero
BO	Castel San Pietro Terme	MARCHESINI	via Piemonte-24	Recupero
BO	Castello d'Argile	ECOREP SRL	via Suore, 27/A	Recupero
BO	Castello d'Argile	COOP. G. BRODOLINI	via G.Leopardi, 9/B	Recupero
BO	Castenaso	A.G.E.S.	via Romitino, 9	Recupero
BO	Castenaso	ECO.SER.	via, Pederzana, 8 - Loc. Villanova	Recupero
BO	Crevalcore	LA CITTA' VERDE	via Riga Bassa, 1134	Compostaggio, Recupero
BO	Granarolo Dell'Emilia	HERAMBIENTE	via del Frullo, 3/F	Recupero, Selezione - cernita
BO	Granarolo Dell'Emilia	SE.AM. ITALIA	via Nuova, 1	Recupero, Stoccaggio
BO	Imola	RECTER	via Laguna, 27/A	Recupero
BO	Imola	C.A.R. CENTRO AUTORIZZATO RICICLAGGIO	via Laguna, 27/A	Recupero
BO	Marzabotto	DISMECO	via Lama di Reno , 32	Recupero
BO	Marzabotto	CAVE MISA	via Porrettana Nord, 36	Recupero
BO	Minerbio	BO LINK	via del Lavoro, 8	Recupero
BO	Ozzano Dell'Emilia	LA FRATERNITA'	via G. Galilei, 24	Recupero
BO	Pianoro	ALFAREC	via Pietro Nenni, 4 - Frazione Pian di Macina	Recupero
BO	Sala Bolognese	B & TA BONIFICA TRATTAMENTI AMBIENTALI	via Labriola, 6	Recupero, Stoccaggio
BO	San Benedetto Val di sambro	APPENNINO AMBIENTE	via del Trastullo, 1/3/5	Recupero
BO	San Giovanni In Persiceto	TRASCAVI	via Castelfranco, 31	Recupero
BO	San Giovanni In Persiceto	LCM	via Modena,102	Recupero

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
BO	Sant'agata Bolognese	S.A.F.A.C.	via S. Carlo	Recupero
BO	Valsamoggia	ITALMETALLI	via Confortino, 29/31	Recupero
BO	Valsamoggia	Consorzio Lambertini srl	via Bargellina	Recupero
BO	Valsamoggia	Consorzio Lambertini srl	via Provinciale, 31	Recupero
BO	Valsamoggia	CIELLE	via Caduti di Sabbiuno, 61	Recupero
BO	Zola Predosa	FINI	via Benini, 2	Recupero
BO	Zola Predosa	ZOLA PREDOSA TELERISCALDAMENT O	via dello Sport, 103	Recupero
FE	Argenta	ARGEKO	via N. Copernico, 17/A	Recupero
FE	Argenta	SOELIA	via Bandisolo	Recupero
FE	Cento	PASSERINI RECUPERI	via Malamini, 41	Recupero
FE	Copparo	FERRARESI COMMERCIO ROTTAMI SRL SOC.UNIPERSONALE	via Seminiato, 96 Loc. Sant'Apollinare	Recupero
FE	Copparo	RECICLA	via Seminato, 131/G	Recupero
FE	Ferrara	UNIRECUPERI	via Gessi, 14	Recupero
FE	Ferrara	HERAMBIENTE	via Finati	Recupero, Selezione - cernita
FE	Ferrara	DE.MA.	via Eridano, 39	Recupero
FE	Mesola	G.M.A.	via Fondo, 22	Recupero
FE	Poggio Renatico	BOVINA	via Scorsuro, 257 - loc. Chiesa Nuova-	Recupero
FE	Portomaggiore	Silver Energia	via Donatori di Sangue, 14	Recupero
RA	Bagnara di Romagna	TRAS-PRESS AMBIENTE	via Il giugno, 40	Recupero
RA	Cervia	GATTI	via del lavoro, 23	Recupero
RA	Faenza	RECTER	via Modigliana (loc. Crocetta)	Recupero, Stoccaggio
RA	Faenza	F.A.R.	via Lugo, 30	Recupero
RA	Lugo	HERAMBIENTE	via Traversagno, 30	Recupero, Selezione - cernita
RA	Lugo	DESMOTER	via Maestri del Lavoro, 6	Recupero
RA	Mordano	HERAMBIENTE	via S. Selice, 12/A	Recupero

Pr.	Comune	Gestore impianto	Indirizzo	Tipologia
RA	Mordano	RE.MA.IND	s.statale-Selice, 9	Recupero
RA	Ravenna	PADOVANI FRANCESCO	via Ravegnana, 615 - Loc. Ghibullo	Recupero
RA	Ravenna	CON.S.A.R. (CONSORZIO STERRATORI AUTOTRASPORTATO RI RAVENNATI)	via Bartolotte – Piangipane, 10/D	Recupero
RA	Ravenna	VERDE DI TAZZARI MASSIMO & C.	viale, dei Lombardi, 60 Frazione Lido di Savio	Compostaggio, Recupero
RA	Ravenna	MONTI AMATO	via Buozzi, 2	Recupero
RA	Riolo Terme	ECO.SER.	via Mattei, 10	Recupero
RA	Riolo Terme	RECTER	via Caduti di Crivellari, 3 - Loc.Borgo Rivola	Recupero
RA	Sant'agata sul Santerno	TABANELLI ROTTAMI	via Pederignano	Recupero
RA	Solarolo	ECO-RECUPERI	via Roma, 24	Recupero
FC	Cesena	LA CART	via Fossalta, 3679	Recupero
FC	Forlì	BANDINI-CASAMENTI	via Gramadora, 19	Recupero
FC	Forlì	Formula Solidale soc coop soc onlus	via Karlsruhe, 2-2/a	Recupero
FC	Gambettola	ZOFFOLI METALLI	via ViOLE, 140	Recupero
FC	Gambettola	PLACUCCI STEFANO	via Roncolo, 7	Recupero
FC	Savignano Sul Rubicone	IL SOLCO	via Rubicone DX, 1700	Recupero, Stoccaggio
FC	Sogliano Al Rubicone	LA CART	via Pietra dell'uso, 15/16	Recupero
RN	Coriano	CON.A.I.R.	via Raibano, 21	Recupero
RN	Coriano	HERAMBIENTE	via Raibano, 32	Recupero, Selezione - cernita
RN	Rimini	LA CART	via Lea Giaccaglia, 9	Recupero
RN	Rimini	LA FORMICA COOPERATIVA SOCIALE A R.L.	via Portogallo, 2	Recupero
RN	Santarcangelo di Romagna	Pozzi Costruzioni	via Emilia Vecchia, 4075	Recupero

Il regime tariffario: la TARI

L'attuale regime tariffario TARI è stato introdotto nel 2014 dalla legge n. 147 del 2013 (legge di stabilità per il 2014). Tale tributo insieme all'IMU ed alla TASI è una componente della IUC. La TARI ha sostituito la TARES, in vigore per il solo 2013, che aveva sostituito i precedenti prelievi relativi alla gestione dei rifiuti urbani, sia di natura patrimoniale sia di natura tributaria (TARSU, TIA1, TIA2).

La legge n. 147/2013 consente ai Comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico di applicare, in luogo della TARI, che ha natura tributaria, una tariffa avente natura di corrispettivo.

Le tariffe o i tributi del servizio devono assicurare comunque la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti.

Il regime tariffario: la tariffazione puntuale

In Emilia-Romagna nel 2017 sono stati 48 (circa il 14%) i comuni che hanno implementato sistemi di misurazione puntuale del rifiuto. In 16 comuni è applicato il tributo puntuale e in 32 la tariffa corrispettiva.

I gestori del servizio rifiuti che hanno finora implementato sistemi di tariffazione puntuale sono Aimag, Clara, Iren Ambiente ed Hera.

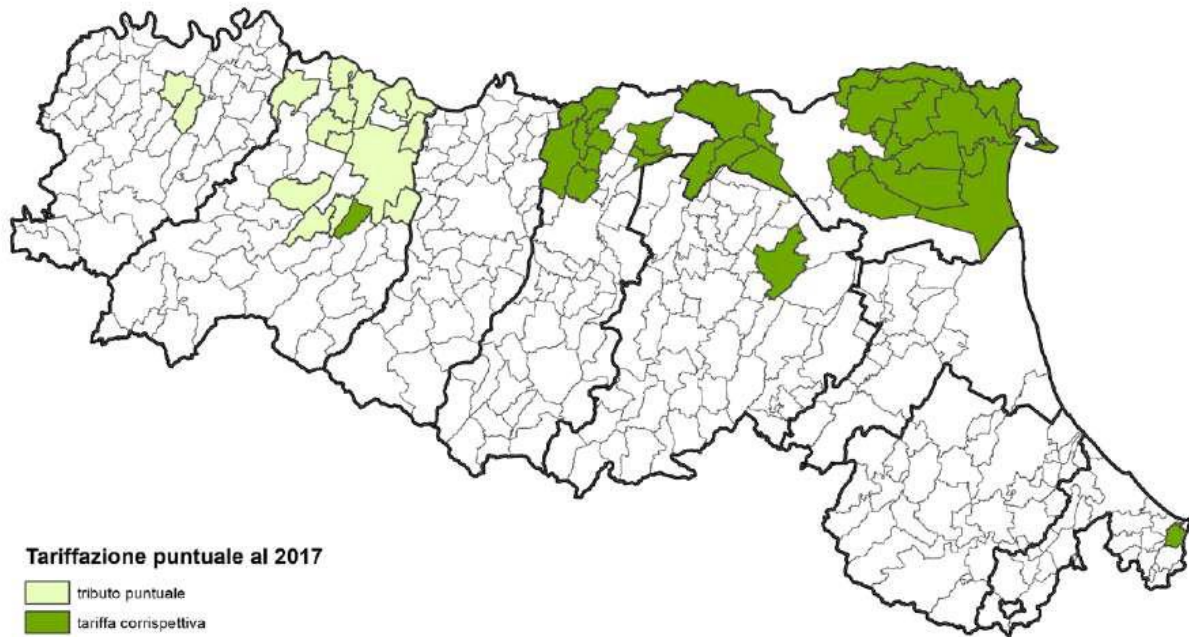
Nei comuni a tributo/tariffa puntuale si sono raggiunti risultati nettamente superiori alla media regionale sia in termini di percentuale di raccolta differenziata, sia in termini di riduzione della produzione di rifiuto pro capite e di rifiuto indifferenziato pro capite.

Si rileva, infatti, che la produzione di rifiuto procapite media nei comuni con misurazione puntuale è pari a circa 577 kg/ab anno contro una media regionale di 649 kg/ab anno. La produzione pro capite di rifiuto indifferenziato si attesta, invece, intorno ai 117 kg/ab anno a fronte di un valore medio regionale di 232 kg/ab.

Si evidenzia, inoltre, che i comuni che hanno implementato sistemi di misurazione puntuale del rifiuto hanno in larga parte registrato una produzione pro-capite inferiore ai 150 kg/ab anno.

Per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata nei comuni a tariffa/tributo puntuale si osserva un medio dell'80%, con valori massimi del 93,3%, a fronte di una media regionale del 64,3%.

Figura 6: Comuni che hanno implementato sistemi di misurazione puntuale del rifiuto, anno 2017



Costi

I dati e le elaborazioni di seguito riportate sono riferiti agli anni 2016 e 2017 e sono stati elaborati dall'Osservatorio regionale sui servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani.

L'acquisizione delle informazioni sui costi consuntivi 2016 e 2017 è avvenuta tramite l'implementazione della sezione "costi totali" dell'applicativo di O.R.So.

Sono state acquisite le informazioni sui costi di gestione a livello di area omogenea, intendendo con essa il singolo territorio comunale.

Per il 2016 sono stati analizzati complessivamente i costi di 314 comuni su 334. Tale campione rappresenta una popolazione complessiva di 4.418.199 abitanti pari al 99,1% dei residenti totali della Regione come indicato nella tabella seguente:

Tabella 14.1: Consistenza del campione esaminato – consuntivi 2016

Provincia	TOTALE REGIONALE		CONSISTENZA DEL CAMPIONE			
	N° Comuni	Popolazione	Comuni analizzati		Popolazione dei Comuni analizzati	
			N°	%	N°	%
Piacenza	48	287.246	42	88%	283.774	98,8%
Parma	45	448.207	33	73,3%	417.540	93,2%
Reggio Emilia	42	533.392	42	100%	533.392	100%
Modena	47	702.949	47	100%	702.949	100%
Bologna	55	1.010.417	55	100%	1.010.417	100%
Ferrara	24	349.692	24	100%	349.692	100%
Ravenna	18	392.517	18	100%	392.517	100%
Forlì-Cesena	30	394.974	30	100%	394.974	100%
Rimini	25	337.924	23	92,0%	332.944	98,5%
Emilia-Romagna	334	4.457.318	314	94,0%	4.418.199	99,1%

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

Per il 2017 sono stati analizzati complessivamente i costi di 321 comuni su 333. Tale campione rappresenta una popolazione complessiva di 4.444.887 abitanti pari al 99,6% dei residenti totali della Regione come indicato nella tabella seguente:

Tabella 14.2: Consistenza del campione esaminato – consuntivi 2017

Provincia	TOTALE REGIONALE		CONSISTENZA DEL CAMPIONE			
			Comuni analizzati		Popolazione dei Comuni analizzati	
	N° Comuni	Popolazione	N°	%	N°	%
Piacenza	48	287.375	42	88%	285.100	99,2%
Parma	45	449.858	40	88,9%	438.294	97,4%
Reggio Emilia	42	533.649	42	100%	533.649	100%
Modena	47	703.203	47	100%	703.203	100%
Bologna	55	1.013.155	55	100%	1.013.155	100%
Ferrara	23	348.030	23	100%	348.030	100%
Ravenna	18	392.223	18	100%	392.223	100%
Forlì-Cesena	30	395.449	30	100%	395.449	100%
Rimini	25	338.670	24	96,0%	335.784	99,1%
Emilia-Romagna	333	4.461.612	321	96,4%	4.444.887	99,6%

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

I costi del servizio e l'articolazione nelle voci previste dal D.P.R. 158/99 in Emilia-Romagna

I costi consuntivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'anno 2016 al netto dei costi CARC (accertamento, riscossione e contenzioso) ammontano complessivamente a circa 763 milioni di Euro per un campione rappresentativo del 94% dei Comuni pari al 99,1% della popolazione residente nella Regione Emilia-Romagna.

Tabella 15.1: I costi consuntivi del servizio 2016

Provincia	Popolazione campione	% Pop.campione/totale	Costo totale del servizio
Piacenza	283.774	98,8%	43.625.887
Parma	417.540	93,2%	59.280.692
Reggio Emilia	533.392	100,0%	84.184.614
Modena	702.949	100,0%	111.519.866
Bologna	1.010.417	100,0%	163.248.612
Ferrara	349.692	100,0%	85.470.789
Ravenna	392.517	100,0%	66.184.241
Forlì-Cesena	394.974	100,0%	68.491.407
Rimini	332.944	98,5%	81.077.550
Emilia-Romagna	4.418.199	99,1%	€ 763.083.657,68

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

I costi consuntivi del servizio di gestione dei rifiuti urbani nell'anno 2017 al netto dei costi CARC (accertamento, riscossione e contenzioso) ammontano complessivamente a circa 796 milioni di

Euro per un campione rappresentativo del 96,4% dei Comuni pari al 99,6% della popolazione residente nella Regione Emilia-Romagna.

Tabella 15.2: I costi consuntivi del servizio 2017

Provincia	Popolazione campione	%Pop.campione/totale	Costo totale del servizio
Piacenza	285.100	99,2%	39.693.053
Parma	438.294	97,4%	61.137.830
Reggio Emilia	533.649	100,0%	90.212.904
Modena	703.203	100,0%	121.434.659
Bologna	1.013.155	100,0%	175.333.981
Ferrara	348.030	100,0%	82.610.529
Ravenna	392.223	100,0%	72.892.839
Forli-Cesena	395.449	100,0%	68.655.070
Rimini	335.784	99,1%	83.697.971
Emilia-Romagna	4.444.887	99,6%	795.668.835,76

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

Il costo del servizio è stato acquisito suddiviso nelle voci previste dal metodo normalizzato. Nelle figure 6.1, 6.2 e 7.1, 7.2 sono riportati l'importo complessivo riferito alle voci previste dal D.P.R. 158/99 ed il relativo peso percentuale rispetto ai costi complessivi del servizio.

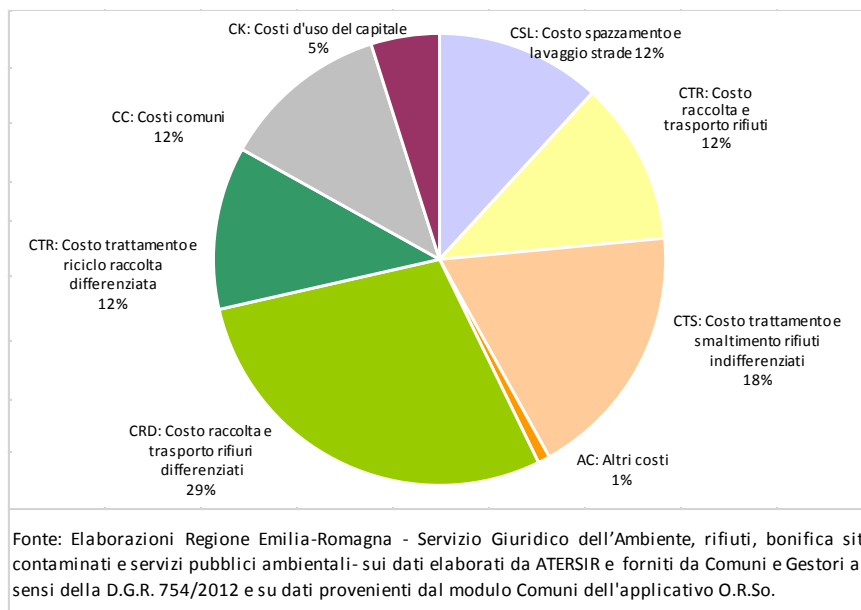
Nel 2016 i costi operativi di gestione del rifiuto indifferenziato rappresentano il 30% dei costi complessivi, i costi operativi di gestione del rifiuto differenziato il 41%, i costi comuni ed i costi d'uso del capitale complessivamente il 17%. I costi relativi allo spazzamento ed al lavaggio stradale sono l'12% dei costi complessivi.

Figura 6.1: Il costo totale del servizio (senza CARC) e la sua articolazione in base alle voci previste dal DPR 158/99 anno 2016

		Milioni di €
CGIND: Costi operativi gestione RI	CSL: Costo spazzamento e lavaggio strade	90,14
	CRT: Costo raccolta e trasporto rifiuti indifferenziati	89,23
	CTS: Costo trattamento e smaltimento rifiuti indifferenziati	140,64
	AC: Altri costi	6,50
CGD: Costi operativi gestione RD	CRD: Costo raccolta e trasporto rifiuti differenziati	218,67
	CTR: Costo trattamento e riciclo raccolta differenziata	88,93
CC: Costi comuni	CC: Costi comuni	91,62
CK: Costi d'uso del capitale	CK: Costi d'uso del capitale	37,36
TOTALE		763,08

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

Figura 6.2: Articolazione dei costi del servizio in base alle voci previste dal DPR 158/99 - 2016



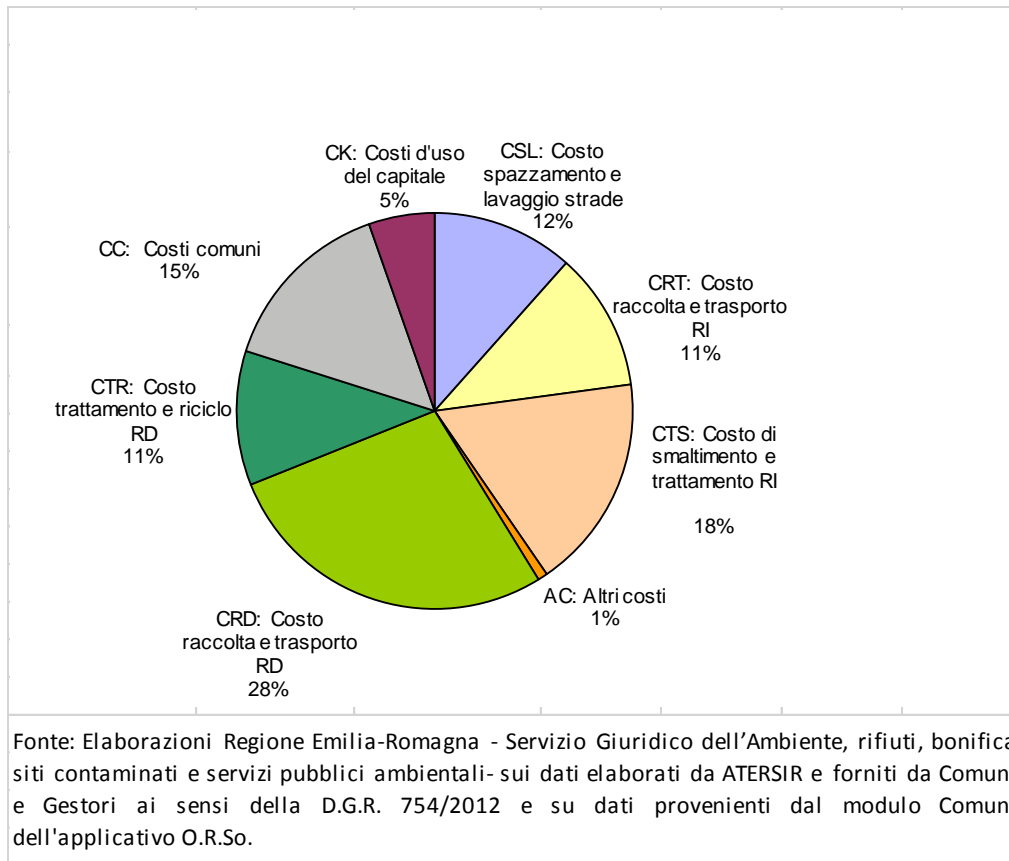
Nel 2017 i costi operativi di gestione del rifiuto indifferenziato rappresentano il 29% dei costi complessivi, i costi operativi di gestione del rifiuto differenziato il 9%, i costi comuni ed i costi d'uso del capitale complessivamente il 20%. I costi relativi allo spazzamento ed al lavaggio stradale sono l'12% dei costi complessivi.

Figura 7.1: Il costo totale del servizio (senza CARC) e la sua articolazione in base alle voci previste dal DPR 158/99 anno 2017

		Milioni di €
CGIND: Costi operativi gestione RI	CSL: Costo spazzamento e lavaggio strade	92,06
	CRT: Costo raccolta e trasporto rifiuti indifferenziati	89,84
	CTS: Costo trattamento e smaltimento rifiuti indifferenziati	139,74
	AC: Altri costi	6,26
CGD: Costi operativi gestione RD	CRD: Costo raccolta e trasporto rifiuti differenziati	220,57
	CTR: Costo trattamento e riciclo raccolta differenziata	87,24
CC: Costi comuni	CC: Costi comuni	117,17
CK: Costi d'uso del capitale	CK: Costi d'uso del capitale	42,78
TOTALE		795,67

Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

Figura 7.2: Articolazione dei costi del servizio in base alle voci previste dal DPR 158/99 - 2017



Il costo per tonnellata di rifiuto prodotto

L'indicatore di costo per tonnellata di rifiuto prodotto (€/t) è stato elaborato sulla base della quantità totale di rifiuti urbani prodotti (differenziati+indifferenziati) e sui costi totali di gestione del servizio. Il valore medio, a livello regionale, è pari a 258 €/t anno nel 2016 e a 276 €/t nel 2017.

Tabella 16.1: Costo totale del servizio (senza CARC) e costo medio unitario per tonnellata di rifiuto prodotto su base provinciale 2016

Provincia	Costo totale 2016 (€)	Rifiuti totali prodotti (t)	Costo medio provinciale per rifiuto prodotto (€/t)
Piacenza	43.625.887	196.579	222
Parma	59.280.692	240.229	247
Reggio Emilia	84.184.614	407.963	206
Modena	111.519.866	457.035	244
Bologna	163.248.612	582.981	280
Ferrara	85.470.789	231.559	369
Ravenna	66.184.241	292.927	226
Forlì-Cesena	68.491.407	294.329	233
Rimini	81.077.550	248.957	326
Emilia-Romagna	763.083.658	2.952.559	258

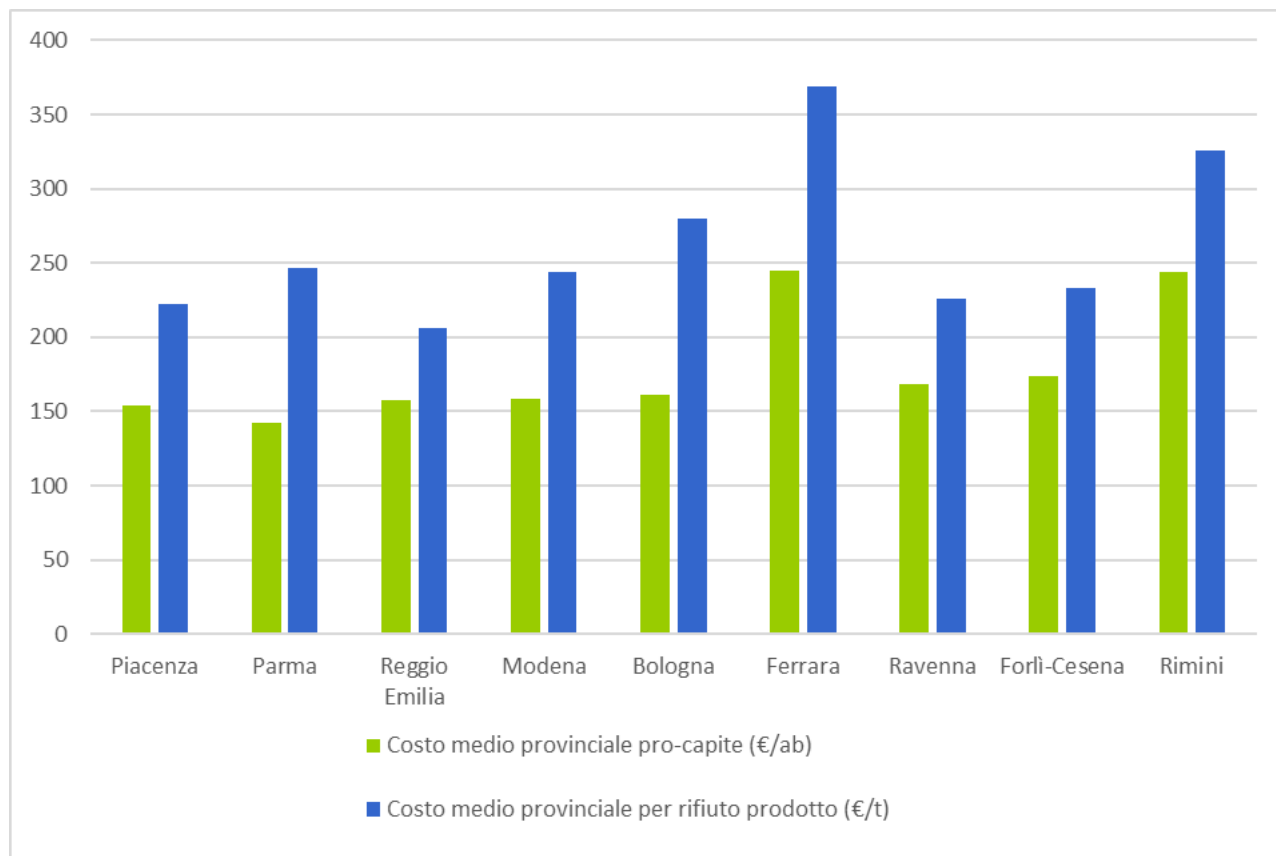
Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012, su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So. e su dati ARPAE

Tabella 16.2: Costo totale del servizio (senza CARC) e costo medio unitario per tonnellata di rifiuto prodotto su base provinciale 2017

Provincia	Costo totale 2017 €	Rifiuti totali prodotti (Kg)	Costo medio provinciale per rifiuto prodotto (€/t)
Piacenza	39.693.053	188.239.820	211
Parma	61.137.830	247.502.012	247
Reggio Emilia	90.212.904	383.706.263	235
Modena	121.434.659	436.754.161	278
Bologna	175.333.981	573.755.313	306
Ferrara	82.610.529	235.822.980	350
Ravenna	72.892.839	293.758.427	248
Forlì-Cesena	68.655.070	279.758.085	245
Rimini	83.697.971	244.888.015	342
Emilia-Romagna	795.668.836	2.884.185.076	276

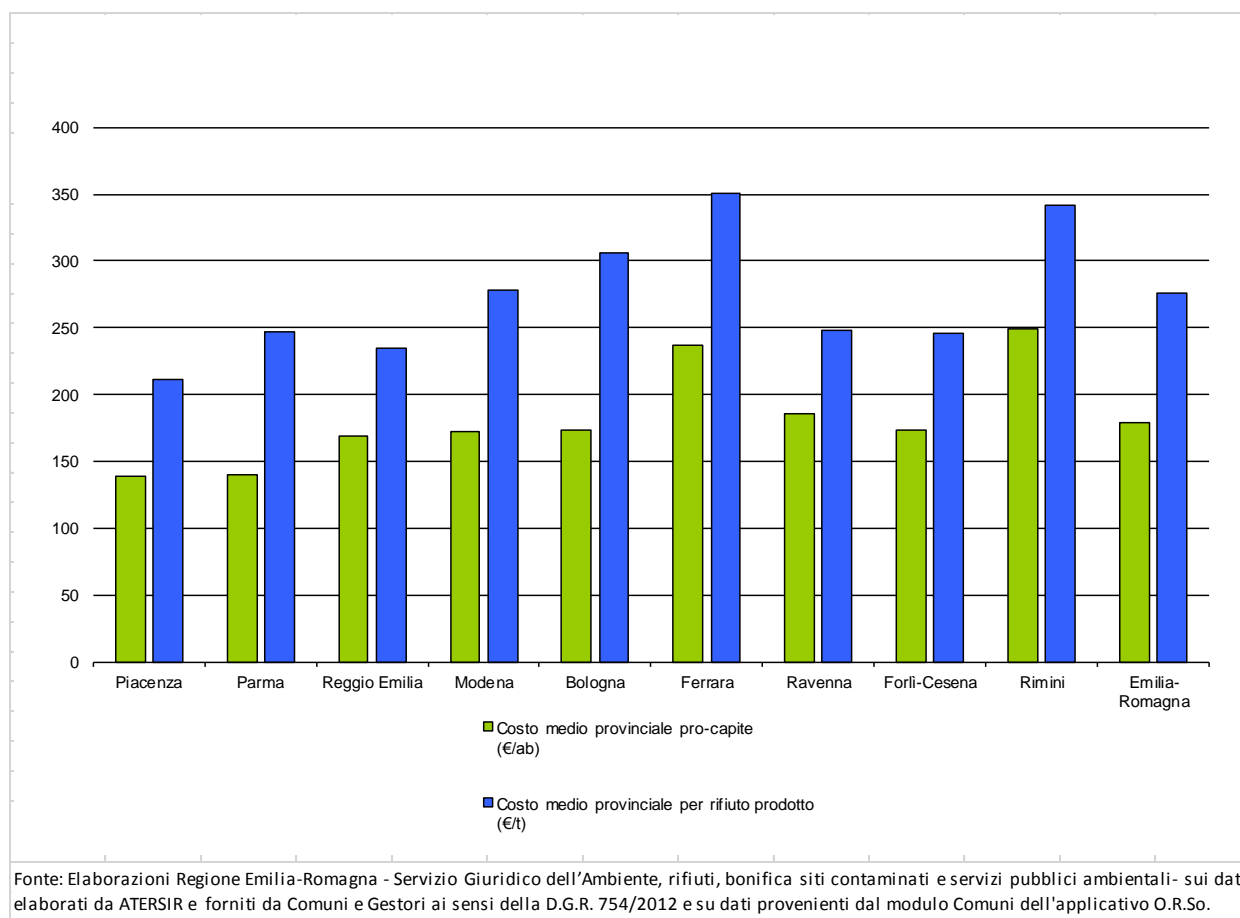
Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012 e su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So.

Figura 8.1: Costi medi provinciali di gestione del servizio: costo per abitante e costo per tonnellata di rifiuto 2016



Fonte: Elaborazioni Regione Emilia-Romagna - Servizio Giuridico dell'Ambiente, rifiuti, bonifica siti contaminati e servizi pubblici ambientali- sui dati elaborati da ATERSIR e forniti da Comuni e Gestori ai sensi della D.G.R. 754/2012, su dati provenienti dal modulo Comuni dell'applicativo O.R.So. e su dati ARPAE

Figura 8.2: Costi medi provinciali di gestione del servizio: costo per abitante e costo per tonnellata di rifiuto 2017



Costi per gli utenti

La rilevazione delle tariffe del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati applicate dai Comuni dell'Emilia-Romagna è stata effettuata dall'Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani. I dati sono stati rilevati dalle delibere comunali di approvazione delle TARI e successivamente elaborati.

I dati riportati in questa sezione si riferiscono alle annualità 2016 e 2017, si riferiscono ai comuni che non hanno ancora adottato in modo definitivo la tariffazione puntuale e comprendendo anche Firenzuola, Marradi e Palazzuolo sul Senio, che, pur appartenendo alla provincia di Firenze, ricadono nell'Ambito Territoriale Ottimale del servizio di gestione dei rifiuti urbani dell'Emilia-Romagna.

Le cifre indicate sono arrotondate al secondo decimale. Per ogni Comune sono stati acquisiti i determinanti tariffari ed i costi all'utenza per le diverse tipologie (domestica e non domestica) al netto di IVA e di addizionali.

Si specifica che gli importi indicati non tengono conto di eventuali incentivi e/o agevolazioni applicate all'utenza o comunque previste dai regolamenti di applicazione della TARI.

Spesa media annuale utenze domestiche

Nelle tabelle e grafici del presente paragrafo è riportato il confronto tra le tariffe applicate all'utenza domestica in Emilia-Romagna. L'importo indicato è quello medio ponderato in base alla tipologia di nucleo familiare.

Nella tabella 17 viene proposto il confronto tra la spesa media annuale, suddivisa per tipologia di zona altimetrica di due diverse tipologie di nuclei familiari: una famiglia mono-componente che risiede in un appartamento di 70 mq ed una costituita da tre componenti che risiedono in un appartamento di 100 mq.

Tabella 17: Spesa media annuale (media ponderata) di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq e di una famiglia di 3 componenti in un appartamento di 100 mq per zona altimetrica, annate 2015-2016-2017

Zona altimetrica	Famiglia di 1 componente su 70 mq				
	2015	2016	2017	Δ% 15-16	Δ% 16-17
Pianura	€ 125,13	€ 126,18	€ 128,48	0,84%	1,82%
Collina	€ 148,57	€ 148,19	€ 150,49	-0,25%	1,55%
Montagna	€ 105,40	€ 104,74	€ 108,74	-0,63%	3,82%
Emilia-Romagna	€ 131,28	€ 131,93	€ 134,24	0,49%	1,75%

Zona altimetrica	Famiglia di 3 componenti su 100 mq				
	2015	2016	2017	Δ% 15-16	Δ% 16-17
Pianura	€ 260,87	€ 253,55	€ 259,41	-2,81%	2,31%
Collina	€ 240,22	€ 241,15	€ 243,52	0,39%	0,98%
Montagna	€ 213,37	€ 214,40	€ 221,45	0,48%	3,29%
Emilia-Romagna	€ 247,05	€ 248,43	€ 253,43	0,56%	2,01%

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

La tabella 18 invece presenta il confronto tra la spesa media annuale delle due diverse tipologie di nucleo familiare sopraindicate per classe di ampiezza demografica del Comune.

Tabella 18: Spesa media annuale di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq e una famiglia di 3 componenti in un appartamento di 100 mq per classe di ampiezza demografica, anni dal 2015 al 2017

Classe di ampiezza demografica (abitanti)	Famiglia di 1 componente su 70 mq				
	2015	2016	2017	Δ% 15-16	Δ% 16-17
fino a 5.000	€ 112,39	€ 111,68	€ 113,05	-0,63%	1,22%
5.001-10.000	€ 114,39	€ 113,37	€ 115,50	-0,89%	1,88%
10.000-20.000	€ 113,65	€ 115,59	€ 119,57	1,70%	3,44%
20.000-50.000	€ 125,70	€ 126,04	€ 130,61	0,26%	3,63%
oltre 50.000	€ 145,97	€ 147,16	€ 148,22	0,81%	0,72%
Emilia-Romagna	€ 131,28	€ 131,93	€ 134,24	0,49%	1,75%

Classe di ampiezza demografica (abitanti)	Famiglia di 3 componenti su 100 mq				
	2015	2016	2017	Δ% 15-16	Δ% 16-17
fino a 5.000	€ 240,43	€ 242,32	€ 241,94	0,79%	-0,16%
5.001-10.000	€ 232,21	€ 231,03	€ 235,40	-0,51%	1,89%
10.000-20.000	€ 225,41	€ 232,32	€ 237,22	3,06%	2,11%
20.000-50.000	€ 256,55	€ 259,22	€ 266,21	1,04%	2,70%
oltre 50.000	€ 262,08	€ 261,10	€ 266,77	-0,37%	2,17%
Emilia-Romagna	€ 247,05	€ 248,43	€ 253,43	0,56%	2,01%

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

La tabella 19 ed i grafici seguenti presentano il confronto tra la spesa media annuale delle due diverse tipologie di nucleo familiare per provincia.

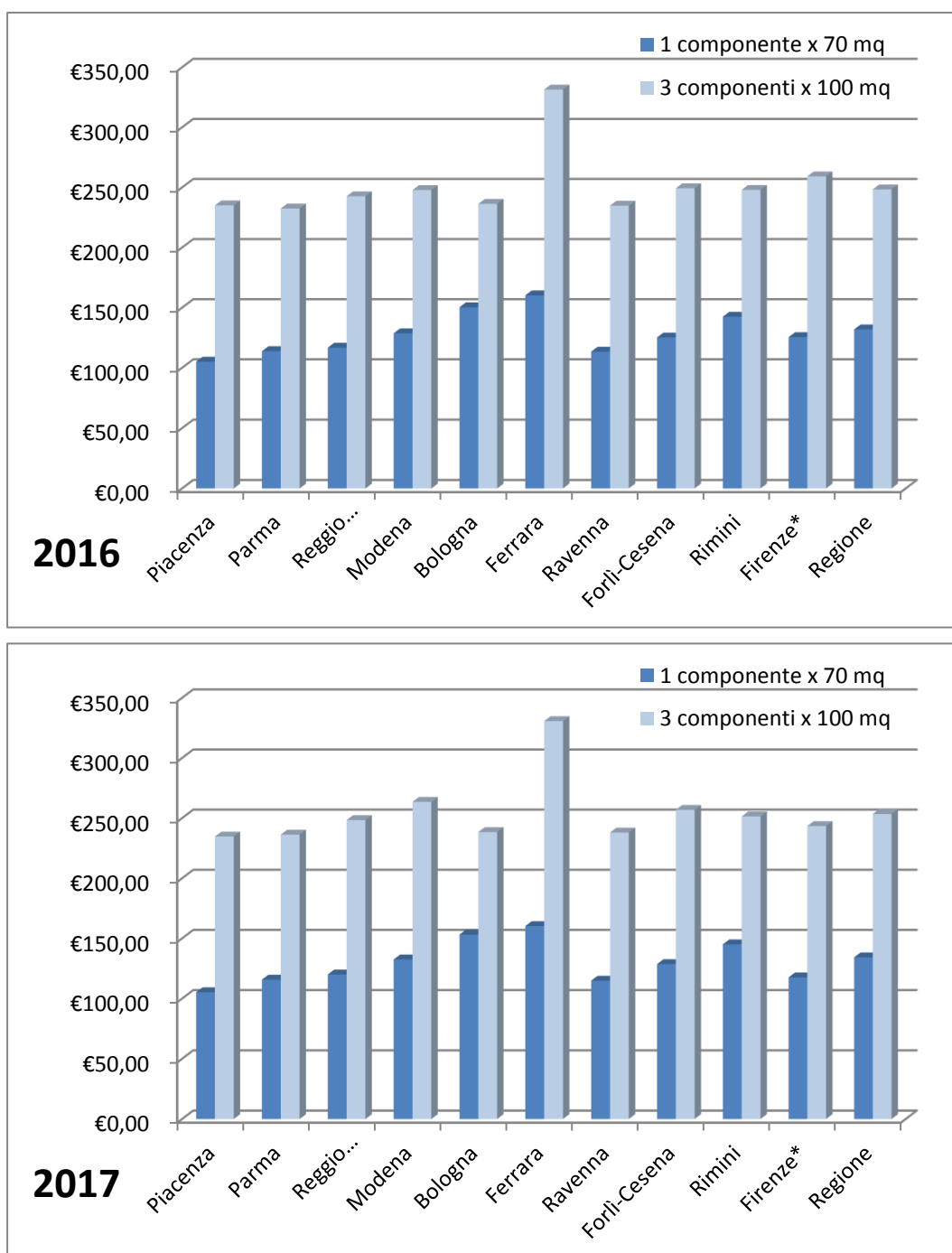
Tabella 19: Spesa media annuale (media ponderata) di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq e una famiglia di 3 componenti in un appartamento di 100 mq per provincia, anni dal 2015 al 2017

Provincia	Famiglia di 1 componente su 70 mq				
	2015	2016	2017	Δ% 15-16	Δ% 16-17
Piacenza	€ 101,78	€ 105,12	€ 105,31	3,28%	0,19%
Parma	€ 117,71	€ 113,86	€ 115,79	-3,27%	1,69%
Reggio Emilia	€ 114,41	€ 116,78	€ 120,01	2,07%	2,77%
Modena	€ 127,87	€ 128,68	€ 132,55	0,63%	3,01%
Bologna	€ 150,48	€ 150,39	€ 153,19	-0,06%	1,86%
Ferrara	€ 159,37	€ 160,27	€ 160,28	0,56%	0,01%
Ravenna	€ 111,91	€ 113,44	€ 114,87	1,37%	1,26%
Forlì-Cesena	€ 121,49	€ 125,20	€ 128,65	3,06%	2,75%
Rimini	€ 141,09	€ 142,49	€ 145,12	0,99%	1,85%
Firenze (3 comuni)	€ 131,76	€ 125,52	€ 117,63	-4,74%	-6,29%
Emilia-Romagna	€ 131,28	€ 131,93	€ 134,24	0,49%	1,75%

Provincia	Famiglia di 3 componenti su 100 mq				
	2015	2016	2017	$\Delta\%$ 15-16	$\Delta\%$ 16-17
Piacenza	€ 227,61	€ 235,11	€ 234,74	3,29%	-0,16%
Parma	€ 240,96	€ 232,55	€ 236,32	-3,49%	1,62%
Reggio Emilia	€ 235,24	€ 242,69	€ 248,38	3,17%	2,35%
Modena	€ 254,16	€ 247,85	€ 263,58	-2,48%	6,34%
Bologna	€ 234,96	€ 236,40	€ 238,40	0,61%	0,85%
Ferrara	€ 329,03	€ 331,53	€ 330,72	0,76%	-0,24%
Ravenna	€ 231,44	€ 234,89	€ 238,00	1,49%	1,32%
Forlì-Cesena	€ 241,57	€ 249,40	€ 256,91	3,24%	3,01%
Rimini	€ 242,75	€ 248,02	€ 251,44	2,17%	1,38%
Firenze (3 comuni)	€ 260,23	€ 259,26	€ 243,44	-0,37%	-6,10%
Emilia-Romagna	€ 247,05	€ 248,43	€ 253,43	0,56%	2,01%

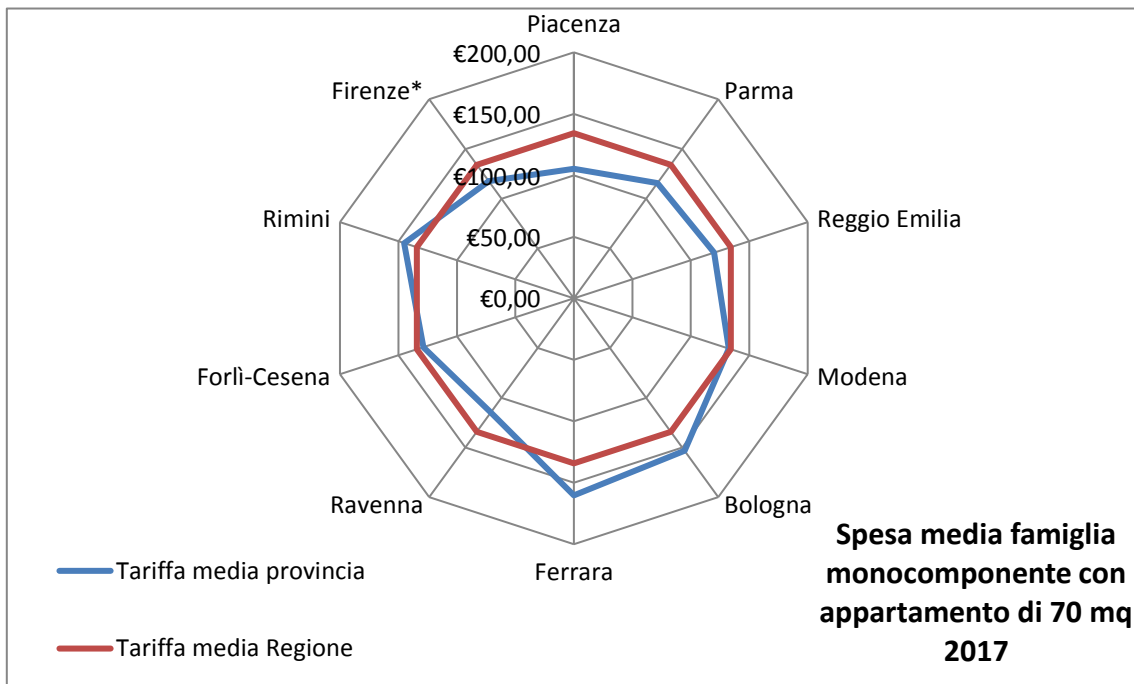
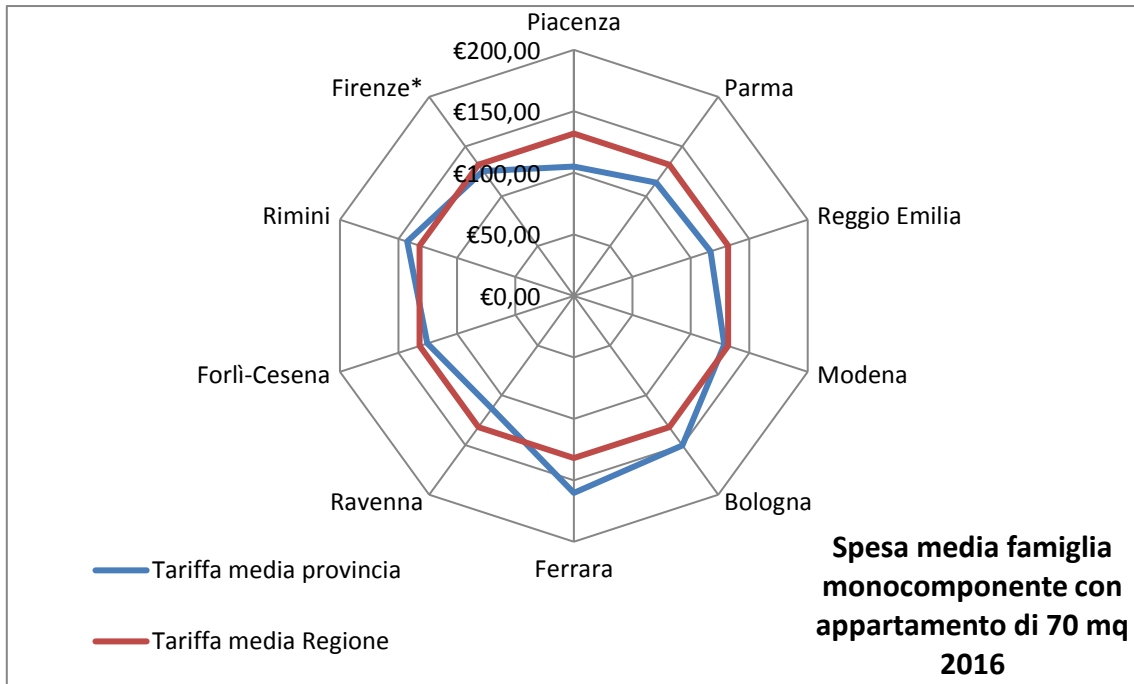
Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

Figura 9: Spesa media annuale (media ponderata) di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq e una famiglia di 3 componenti in un appartamento di 100 mq per provincia e regione, anno 2016 e 2017



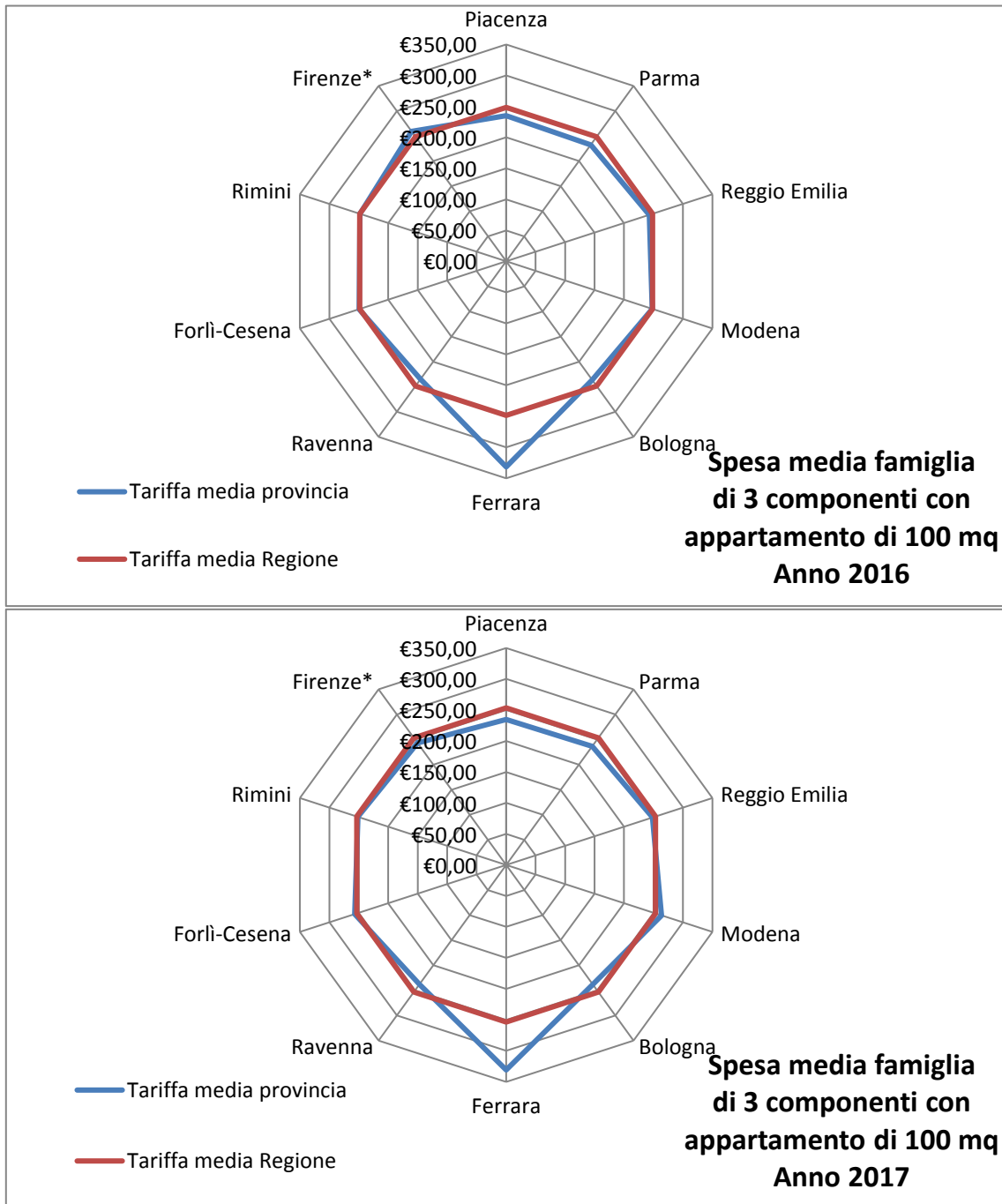
Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

Figura 10: Spesa media annuale (media ponderata) di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq per provincia, anno 2016 e 2017



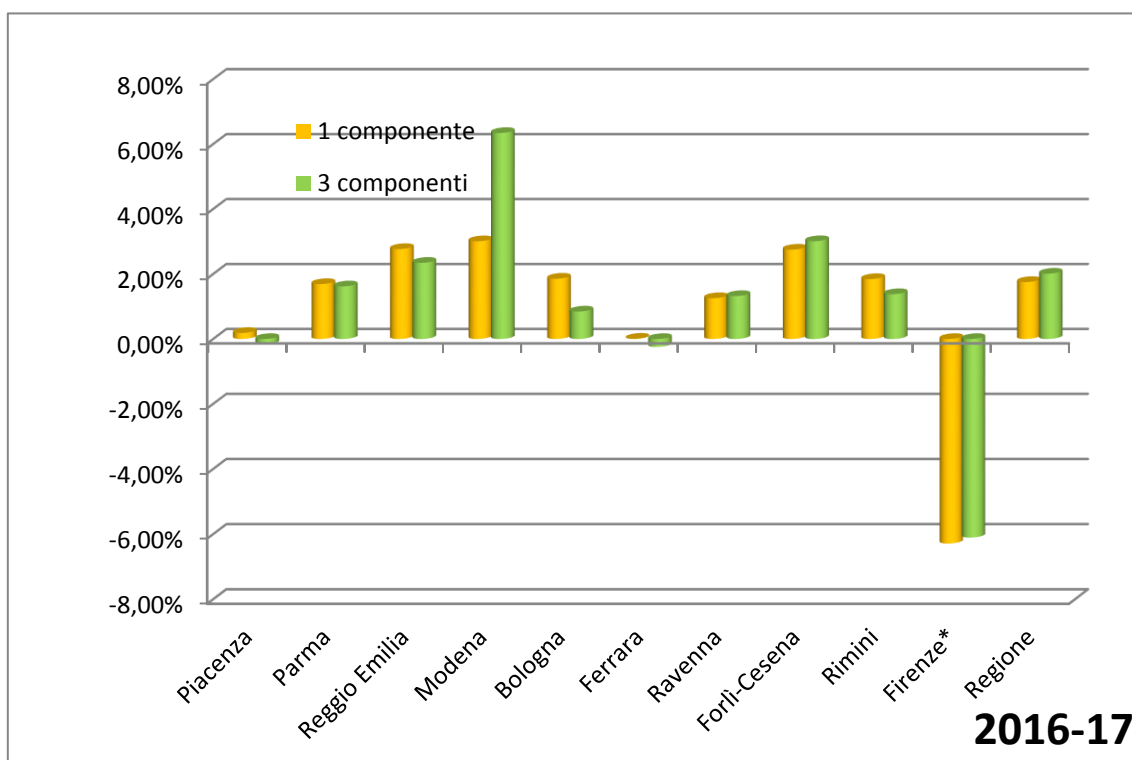
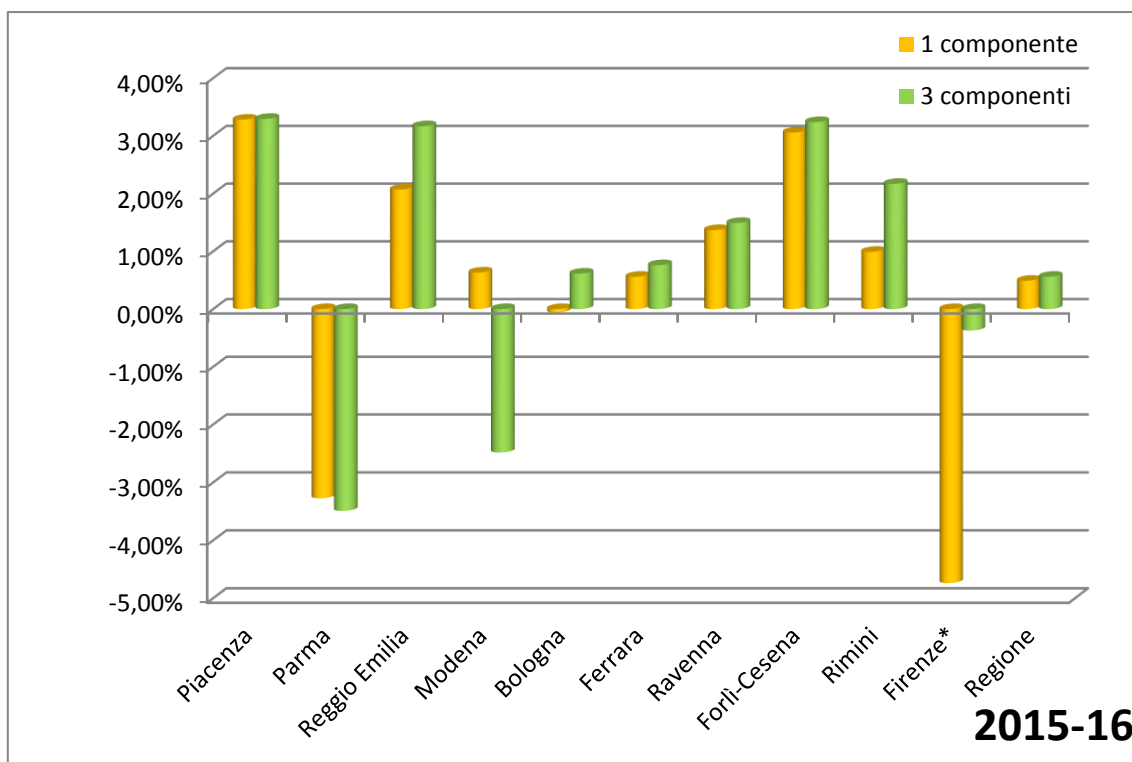
Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

Figura 11: Spesa media annuale (media ponderata) di una famiglia di 3 componenti in un appartamento di 100 mq per provincia, anno 2016 e 2017



Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

Figura 12: Differenza percentuale tra la spesa media annuale di una famiglia di 1 componente in un appartamento di 70 mq e da 3 componenti su 100 mq e quella relativa al precedente regime tariffario nei bienni 2015-16 e 2016-17 per provincia (medie ponderate)



Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali.

Spesa media annuale utenze non domestiche

Nelle tabelle seguenti è riportato il confronto con le tariffe applicate ad alcune tipologie di utenza non domestica nelle diverse province dell'Emilia-Romagna.

Tabella 20: Spesa media al mq per provincia (tutti i comuni) e per Regione per alcune categorie di utenza non domestica - Anno 2016 e 2017

2016	Alberghi senza ristorante	Ristoranti, trattorie	Bar, caffè	Uffici, agenzie, studi	Ortofrutta, pescherie	Attività artigianali	Attività industriali	Banche ed istituti di credito
Piacenza	2,302219	12,134856	9,381174	3,045058	16,289998	2,400251	1,976643	2,107157
Parma	2,801560	15,262842	10,943897	3,612544	17,888336	2,631832	2,436792	2,266135
Reggio Emilia	2,678939	12,536469	10,130144	3,789091	12,726506	2,618916	2,419335	3,156441
Modena	3,216869	11,963100	9,819866	4,034795	15,626637	2,947399	2,584855	3,068151
Bologna	3,679918	13,537717	10,483493	4,742529	16,717420	3,472694	2,988237	3,350984
Firenze (3 com)	4,173321	14,117137	11,523802	6,399456	17,132562	4,102067	3,257018	7,358361
Ferrara	4,866319	17,772564	14,771972	6,528889	21,378980	4,458735	4,204089	6,630710
Ravenna	3,877639	20,350850	17,756367	5,387472	20,832561	3,679039	3,048278	3,263350
Forlì-Cesena	3,061029	15,343580	11,296854	3,954236	19,889552	2,810662	2,781883	2,051390
Rimini	2,752085	11,364473	9,354545	3,642037	14,848866	2,629501	2,478545	2,144293
Emilia-Romagna + 3 Com. toscani	3,169302	13,912532	10,959483	4,156279	16,890765	2,992330	2,691426	3,044667
Solo Emilia-Romagna	3,159860	13,910672	10,954338	4,135886	16,888491	2,982241	2,686172	3,004725

2017	Alberghi senza ristorante	Ristoranti, trattorie	Bar, caffè	Uffici, agenzie, studi	Ortofrutta, pescherie	Attività artigianali	Attività industriali	Banche ed istituti di credito
Piacenza	2,391486	12,111068	9,283146	3,068774	16,542221	2,416969	2,006305	2,030377
Parma	2,836956	15,767893	11,528829	3,725938	19,349413	2,731783	2,489906	2,316011
Reggio Emilia	2,746633	12,991892	10,498246	3,907658	13,162576	2,699893	2,504774	3,128043
Modena	3,371146	12,064784	9,891754	4,173473	15,784456	3,063843	2,682609	3,298150
Bologna	3,636283	13,678121	10,487748	4,746759	16,775834	3,498771	2,962667	3,151611
Firenze (3 com)	4,063809	13,601127	11,139241	6,255314	16,463951	3,988842	3,195781	7,258821
Ferrara	4,656678	16,662260	14,018179	6,343007	19,931781	4,291823	4,023746	6,577889
Ravenna	3,956159	20,776979	18,125709	5,497646	21,272027	3,754070	3,109454	3,330065
Forlì-Cesena	3,186390	16,050450	11,709763	4,118471	20,696018	2,924832	2,898266	2,129754
Rimini	2,893956	12,191960	10,075948	3,761836	16,068155	2,732516	2,534050	7,258821
Emilia-Romagna + 3 Com. toscani	3,206024	14,179107	11,153012	4,218106	17,294828	3,045490	2,725549	3,029794
Solo Emilia-Romagna	3,197802	14,184525	11,153142	4,199126	17,302947	3,036646	2,721057	2,989518

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali di approvazione TARI

Tabella 22: Differenze percentuali delle medie TARI (2015) e TARI (2016) al mq per provincia e per Regione per alcune categorie di utenza non domestica

2015-16	Alberghi senza ristorante	Ristoranti, trattorie	Bar, caffè	Uffici, agenzie, studi	Ortofrutta, pescherie	Attività artigianali	Attività industriali	Banche ed istituti di credito
Piacenza	0,56%	1,73%	-2,16%	-1,55%	-1,03%	-0,41%	-2,99%	2,14%
Parma	-3,31%	-1,20%	-1,47%	-2,14%	-4,98%	-2,82%	-0,51%	0,12%
Reggio Emilia	6,16%	6,93%	7,62%	5,32%	3,99%	5,38%	5,88%	7,36%
Modena	1,03%	-2,69%	-5,20%	0,57%	-0,74%	-0,13%	0,08%	1,07%
Bologna	0,69%	0,21%	0,32%	-0,06%	0,28%	0,26%	-0,42%	2,51%
Firenze (3 com)	6,49%	6,20%	5,83%	3,55%	7,79%	8,61%	-4,96%	6,46%
Ferrara	0,19%	0,27%	0,21%	-0,51%	-1,63%	0,02%	-1,07%	0,04%
Ravenna	2,28%	1,93%	1,63%	1,97%	-0,06%	2,30%	2,78%	4,12%
Forlì-Cesena	1,99%	-1,20%	-0,15%	-0,43%	-0,08%	0,29%	0,46%	5,11%
Rimini	2,14%	7,87%	12,03%	3,84%	9,35%	1,19%	3,45%	6,39%
Emilia-Romagna + 3 Com. toscani	1,25%	1,50%	0,80%	0,25%	1,47%	0,65%	1,47%	3,22%
Solo Emilia-Romagna	1,19%	1,46%	0,76%	0,19%	1,42%	0,55%	1,54%	3,11%

2016-17	Alberghi senza ristorante	Ristoranti, trattorie	Bar, caffè	Uffici, agenzie, studi	Ortofrutta, pescherie	Attività artigianali	Attività industriali	Banche ed istituti di credito
Piacenza	3,73%	-0,20%	-1,06%	0,77%	1,52%	0,69%	1,48%	-3,78%
Parma	1,25%	3,20%	5,07%	3,04%	7,55%	3,66%	2,13%	2,15%
Reggio Emilia	2,46%	3,51%	3,51%	3,03%	3,31%	3,00%	3,41%	-0,91%
Modena	4,58%	0,84%	0,73%	3,32%	1,00%	3,80%	3,64%	6,97%
Bologna	-1,20%	1,03%	0,04%	0,09%	0,35%	0,75%	-0,86%	-6,33%
Firenze (3 com)	-2,69%	-3,79%	-3,45%	-2,30%	-4,06%	-2,84%	-1,92%	-1,37%
Ferrara	-4,50%	-6,66%	-5,38%	-2,93%	-7,26%	-3,89%	-4,48%	-0,80%
Ravenna	1,98%	2,05%	2,04%	2,00%	2,07%	2,00%	1,97%	2,00%
Forlì-Cesena	3,93%	4,40%	3,53%	3,99%	3,90%	3,90%	4,02%	3,68%
Rimini	4,90%	6,79%	7,16%	3,18%	7,59%	3,77%	2,19%	70,46%
Emilia-Romagna + 3 Com. toscani	1,15%	1,88%	1,74%	1,47%	2,34%	1,75%	1,25%	-0,49%
Solo Emilia-Romagna	1,19%	1,93%	1,78%	1,51%	2,40%	1,79%	1,28%	-0,51%

Fonte: Elaborazioni Osservatorio regionale servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani sui dati provenienti dalle delibere comunali