

CLRN/2018/3 del 16 luglio 2018

CONSIGLIO LOCALE di RIMINI

Oggetto: Servizio Gestione Rifiuti – Proposta al Consiglio d'Ambito di approvazione del Piano d'Ambito per il territorio dei Comuni della provincia di Rimini, ai sensi dell'art. 8 comma 6 lettera b) della Legge regionale n. 23/2011

Il COORDINATORE

F.to Stefano Giannini

CLRN/2018/3

CONSIGLIO LOCALE di RIMINI

L'anno **2018** il giorno 16 del mese di luglio alle ore 11:00 presso la Sala Marvelli della Provincia di Rimini, si è riunito il Consiglio Locale di Rimini convocato con lettera PG/AT/2018/0004268 del 02/07/2018.

Il dibattito è integralmente sottoposto a registrazione audio conservata agli atti.
Risultano presenti all'appello:

Comune	Cognome e Nome	Qualifica	Presenti	Quote
PROVINCIA DI RIMINI	Stefano Giannini	Membro dell'Assemblea	SÌ	10,0000
BELLARIA IGEA MARINA	Giovanardi Giovanni	Assessore	SÌ	5,0261
CASTELDELICI			NO	0,4582
CATTOLICA	Gennari Mariano	Sindaco	SÌ	4,5123
CORIANO	Spinelli Domenica	Sindaco	SÌ	2,8705
GEMMANO	Riziero Santi	Sindaco	SÌ	0,6362
MAIOLO			NO	0,5596
MISANO ADRIATICO	Giannini Stefano	Sindaco	SÌ	3,4304
MONDAINO			NO	0,7089
MONTEFIORE CONCA			NO	0,8987
MONTEGRIDOLFO	Grilli Lorenzo	Sindaco	SÌ	0,6052
MONTESCUDO - MONTE COLOMBO	Gnesi Marco	Assessore	SÌ	2,3552
MORCIANO DI ROMAGNA	Ciotti Giorgio	Sindaco	SÌ	2,0811
NOVAFELTRIA	Toni Morena	Assessore	SÌ	2,1793
PENNABILLI			NO	1,1056
POGGIO TORRIANA	Antonini Franco	Vicesindaco	SÌ	1,5948
RICCIONE	Ermeti Lea	Assessore	SÌ	9,0400
RIMINI	Brasini Gianluca	Assessore	SÌ	35,4884
SALUDECIO	Polidori Dilvo	Sindaco	SÌ	1,1084
SAN CLEMENTE			NO	1,6637
SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	Gabellini Nicola	Assessore	SÌ	2,6050
SAN LEO	Bindi Leonardo	Vicesindaco	SÌ	1,0938
SANT'AGATA FELTRIA	Ricci Paolo	Vicesindaco	SÌ	0,9201
SANTARCANGELO DI ROMAGNA	Sacchetti Filippo	Assessore	SÌ	5,5920
TALAMELLO			NO	0,6130
VERUCCHIO	Sandon Roberto	Assessore	SÌ	2,8534

Presenti n. 19 quote 93,99

Assenti n. 7 quote 6,01



Riconosciuta la validità della seduta l'Avv. Stefano Giannini, in qualità di Coordinatore del Consiglio Locale, assume la presidenza della presente riunione ed invita a passare alla trattazione dell'o.d.g.:

Oggetto: Servizio Gestione Rifiuti – Proposta al Consiglio d'Ambito di approvazione del Piano d'Ambito per il territorio dei Comuni della provincia di Rimini, ai sensi dell'art. 8 comma 6 lettera b) della Legge regionale n. 23/2011

Vista la Legge Regionale 23.11.2011 n. 23 “*Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente*” che istituisce l'Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i servizi idrici e rifiuti (ATERSIR);

accertato che:

- l'art. 7, comma 5, lettera d) della suindicata L.R. n. 23/2011 attribuisce al Consiglio d'Ambito l'approvazione del Piano d'Ambito e dei suoi eventuali piani stralcio;
- l'art. 8, comma 6, lettera b) della medesima L.R. n. 23/2011 attribuisce al Consiglio Locale la competenza di proporre al Consiglio d'Ambito le modalità specifiche di organizzazione e gestione dei servizi;

richiamata la Convenzione per regolare i rapporti tra l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale di Rimini ed HERA S.p.A. per il servizio di gestione dei rifiuti urbani, sottoscritta il 14 marzo 2002, adeguata il 14 marzo 2005;

considerato che la convenzione vigente risulta scaduta il 14 marzo 2012 e pertanto occorre procedere all'adozione degli atti propedeutici all'avvio delle attività finalizzate ai nuovi affidamenti del servizio;

richiamata la propria deliberazione n. 5 del 25 luglio 2013 con cui è stata proposta al Consiglio d'Ambito la delimitazione dei bacini di affidamento per il rinnovo degli affidamenti del servizio in scadenza;

valutati favorevolmente i contenuti del Piano d'ambito del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani per il bacino territoriale provinciale di Rimini;

ritenuto di proporre al Consiglio d'Ambito di approvare il Piano d'ambito per la gestione del servizio rifiuti urbani nel bacino provinciale di Rimini, contenuto nei documenti allegati quale parte integrante alla presente deliberazione;

precisato che i contenuti del Piano d'Ambito e i relativi allegati assumono valore indicativo ai fini della predisposizione della documentazione tecnico-economica e regolamentare da porre a base dell'affidamento dei servizi;

visto lo Statuto dell'Agenzia approvato con deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 5 dell'11 maggio 2012;

dato atto che la presente deliberazione non comporta impegno di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, a sensi dell'art. 49, comma 1 del d.lgs. 267/2000;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica reso dal Ing. Vito Belladonna ai sensi dell'art. 49, comma 1, del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 e s.m.i.;

posta quindi in votazione la proposta suddetta, la stessa viene approvata con voti a favore n. 14 (quote 70,46), con voti contrari n. 2 (Comuni di Cattolica e Riccione per quote complessive pari a 13,55); astenuti n. 3 (Comuni di Bellaria - Igea Marina, Coriano e Morciano di Romagna per quote complessive pari a 9,98);

DELIBERA

1. di proporre al Consiglio d'Ambito di approvare il Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei rifiuti urbani (SGRUA) per il bacino provinciale di Rimini, nei contenuti dei documenti di cui all'allegato A alla presente deliberazione e contenenti le modalità specifiche di organizzazione e gestione del Servizio per il territorio, con gli effetti di cui in premessa;
2. di trasmettere il presente provvedimento al Consiglio d'Ambito per quanto di competenza e ai competenti uffici dell'Agenzia per gli adempimenti connessi e conseguenti.



AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E
RIFIUTI
SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Rimini

RELAZIONE GENERALE

Luglio 2018

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
	1.1 Descrizione dell'Ambito di Riferimento.....	9
	1.2 Piano di Lavoro e dettaglio dei temi	13
	1.3 Approccio metodologico per la redazione dei Piani d'Ambito	13
2	DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI	15
	2.1 Inquadramento territoriale	15
	2.2 I flussi di rifiuto attuali.....	16
	2.2.1 Produzione complessiva dei rifiuti urbani	16
	2.2.2 Raccolta differenziata	20
	2.2.3 Dati quali-quantitativi per Comune.....	20
	2.3 Descrizione attuali modalità organizzative servizi.....	23
	2.3.1 Organizzazione territoriale della Gestione del servizio	23
	2.3.2 I servizi di raccolta indifferenziata.....	23
	2.3.3 I servizi di raccolta differenziata	24
	2.3.4 Le stazioni ecologiche	27
	2.3.5 I servizi di spazzamento.....	28
	2.3.6 Schema di gestione del SGRU nella Provincia di Rimini al 2013.	29
	2.4 Descrizione impiantistica attuale.....	29
	2.4.1 Rifiuti indifferenziati.....	29
	2.4.2 Rifiuti differenziati	32
	2.5 Analisi Economica delle attuali gestioni	40
	2.5.1 Gli indici di costo	40
3	VERIFICA, APPROFONDIMENTI SITUAZIONE ATTUALE, DEFINIZIONE PUNTUALE E CARATTERIZZAZIONE TECNICO - ECONOMICA.....	44
	3.1 Analisi e valutazione attuali modalità organizzative	44
	3.1.1 Modalità organizzative del servizio – caratteri generali a scala provinciale	44
	3.1.2 Utilizzo dell'impiantistica di riferimento.....	45
	3.2 Analisi di previsione-evoluzione del flusso dei rifiuti	46
	3.3 Quadro di sintesi attuali modalità gestionali.....	47
	3.4 Dalla situazione attuale verso il nuovo modello organizzativo	47
4	PIANO TECNICO-ECONOMICO: SERVIZIO BASE, SERVIZI OPZIONALI E ACCESSORI E INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI	48
	4.1 Strategie, Obiettivi, Linee Guida	48
	4.2 Scenari di riferimento organizzativi	54



4.3 Progettazione operativa e analisi economica degli interventi
previsti..... 54

**5 DEFINIZIONE DI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'ATTUAZIONE
DEL PIANO 60**

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 3 di 61

1 INTRODUZIONE

Il sistema di regolazione e di organizzazione territoriale in Emilia-Romagna per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al Servizio Idrico Integrato e al Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani si è basato, dall'approvazione della legge regionale n. 25 del 1999, sull'azione affidata a livello provinciale alle nove Agenzie d'Ambito Territoriale Ottimale (ex AATO), speciali forme di cooperazione tra Enti locali. Ogni Agenzia operava sulla base di una convenzione stipulata tra tutti i Comuni di ciascuna provincia e l'ente Provincia.

Con l'art.2, comma 186 bis, della legge n. 191 del 2009, le Autorità d'Ambito previste dal decreto legislativo n. 152 del 2006 sono state soppresse ed è stato affidato alle Regioni il compito di riattribuire, con legge, le funzioni da esse esercitate "nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza".

La Regione Emilia-Romagna, con l'emanazione della Legge Regionale n. 23 del 23 dicembre 2011, ha adempiuto alle prescrizioni della L. 191/2009 prevedendo l'individuazione di un unico Ambito territoriale ottimale comprendente l'intero territorio regionale, riattribuendo le funzioni delle vecchie Agenzie provinciali ad un nuovo organismo pubblico dotato di autonomia amministrativa, contabile e tecnica: l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti (ATERSIR).

La Regione Emilia Romagna, in raccordo con le Autonomie locali, nell'ambito dei principi fissati dalla legge e nel rispetto delle discipline comunitarie e statali, esercita le proprie attribuzioni in materia di regolazione dei servizi pubblici prevedendo per il servizio di gestione dei rifiuti urbani fra l'altro:

- la formulazione di indirizzi e linee guida vincolanti per l'organizzazione, la gestione ed il controllo sull'attuazione degli interventi infrastrutturali
- la definizione delle modalità e degli obblighi di raccolta delle informazioni di tipo territoriale, tecnico, economico, gestionale ed infrastrutturale al fine di garantire l'omogeneità dei dati a livello regionale, coordinandone le rispettive analisi e possibilità di impiego e promuovendo inoltre la costituzione di sistemi di conoscenza e condivisione dei dati raccolti.

L'ATERSIR relativamente al servizio di gestione dei rifiuti urbani il Consiglio d'ambito provvede:

- all'approvazione della ricognizione delle infrastrutture;
- alla definizione e approvazione dei costi totali del servizio;
- all'approvazione, sentiti i Consigli locali, del piano economico-finanziario;
- **all'approvazione del piano d'ambito e dei suoi eventuali piani stralcio;**
- alla gestione dei rapporti con il Comitato consultivo degli utenti e dei portatori di interesse costituito presso l'Agenzia;
- all'assunzione delle decisioni relative alle modalità di affidamento del servizio;
- alla definizione di linee guida vincolanti per l'approvazione dei piani degli interventi e delle tariffe all'utenza da parte dei Consigli locali;

- al controllo sulle modalità di erogazione dei servizi;
- al monitoraggio e valutazione, tenendo conto della qualità ed entità del servizio reso in rapporto ai costi, sull'andamento delle tariffe all'utenza deliberate dai Consigli locali ed all'eventuale proposta di modifica e aggiornamento;
- alla gestione delle attività di informazione e consultazione obbligatorie previste dalla normativa vigente;
- a formulare un parere ai Comuni sull'assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani;
- ad approvare lo schema tipo della carta dei servizi, nonché la relativa adozione da parte dei gestori.

Il presente documento rappresenta il Piano di Ambito Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Rimini.

In tabella seguente si riporta l'elenco e la descrizione dei contenuti degli allegati al Piano.

N.	Titolo	Contenuto
All.1	PEF 2016 PEF 2018 Dettaglio Comunale	PEF 2016 e PEF2018 con dettaglio comunale. Per i 18 del bacino HERA Rimini si riporta la Relazione descrittiva dei servizi di gestione rifiuti urbani e assimilati (SGRUA)
All.2	Dati di base sulla produzione dei rifiuti nel territorio provinciale	Schede descrittive dei seguenti dati di base: - Dati territoriali e demografici; - Analisi dei flussi rifiuti 2016; - Analisi dei dati economici – PEF 2016. Il dettaglio delle schede è relativo all'intero territorio provinciale, suddiviso in ambiti omogenei (Costa/capoluogo, Pianura, Alta Valmarecchia).
All.3	Analisi Tecnico-Economica Dettaglio ambiti omogenei	Le schede contengono l'analisi tecnica economica del Piano d'Ambito del SGRU. In particolare sono riportati: - Dati territoriali e demografici (stato attuale e previsioni 2020); - Standard di servizio attuali; - Dati sui flussi rifiuti attuali (2016) e previsioni di sviluppo al 2020; - Descrizione delle modalità di raccolta previste; - Analisi tecnica economica del SGRU al 2020. Il dettaglio delle schede è relativo all'intero territorio provinciale, suddiviso in ambiti omogenei (costa/capoluogo, pianura e Alta Valmarecchia).
All.4	Analisi Tecnico-Economica	Riepilogo Provinciale per i 18 Comuni storici
All.5	Prevenzione e tariffazione puntuale	Linea Guida
All.6	Monitoraggio e Controllo	Linea Guida

La normativa di riferimento comunitaria è la Direttiva Comunitaria n. 2008/98/CE che rappresenta la norma quadro in materia di gestione dei rifiuti. Tale direttiva pone l'obbligo per gli Stati membri di elaborare piani per la gestione dei rifiuti e stabilisce principi

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 5 di 61

fondamentali per orientare le politiche in materia di rifiuti finalizzate alla riduzione al minimo delle conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente ed alla riduzione dell'uso di risorse. Per raggiungere tali obiettivi la normativa individua una precisa gerarchia per la gestione dei rifiuti che vede, al primo posto, la prevenzione seguita dalla preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia e, per ultimo, lo smaltimento.

La Direttiva promuove altresì lo sviluppo di una «società del riciclaggio», esortando gli Stati membri ad evitare la produzione di rifiuti e di utilizzare i rifiuti come risorse. Tali obiettivi sono ripresi dal sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente che sollecita misure volte a garantire la separazione alla fonte, la raccolta e il riciclaggio dei flussi di rifiuti prioritari. Per agevolarne o migliorarne il potenziale di recupero, i rifiuti dovrebbero essere raccolti separatamente nella misura in cui ciò sia praticabile da un punto di vista tecnico, ambientale ed economico, prima di essere sottoposti a operazioni di recupero che diano il miglior risultato ambientale complessivo.

La Direttiva comunitaria pone inoltre l'accento sui principi di autosufficienza e prossimità in base ai quali occorre adottare le misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento dei rifiuti e di impianti per il recupero.

Nella Risoluzione "Su un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" approvata dal Parlamento europeo il 24 maggio 2012 si confermano gli obiettivi della direttiva 2008/98/CE, esortando alla piena e completa attuazione degli obblighi giuridici e degli obiettivi politici che accomunano e vincolano gli stati membri dell'Unione Europea in materia di rifiuti anche attraverso l'individuazione di obiettivi minimi da inserire nei piani nazionali di prevenzione e gestione dei rifiuti.

Viene inoltre ribadito che gli obiettivi esistenti di raccolta e di differenziazione devono essere ulteriormente elaborati e impostati in modo da ottenere il recupero massimo e qualitativamente migliore dei materiali in ciascuna fase. Si individua, pertanto, la necessità che i finanziamenti dell'UE diano priorità ad azioni coerenti con la gerarchia di gestione dei rifiuti, come sancito dalla direttiva quadro sui rifiuti (per esempio conferendo priorità agli impianti di riciclaggio rispetto allo smaltimento dei rifiuti).

Viene, altresì, invitata la Commissione a presentare proposte entro il 2014, allo scopo di introdurre gradualmente un divieto generale dello smaltimento in discarica a livello europeo e di abolire progressivamente, entro la fine di questo decennio, l'incenerimento dei rifiuti riciclabili e compostabili; si propone inoltre che queste iniziative siano accompagnate da idonee misure transitorie, tra cui l'ulteriore sviluppo di norme comuni basate sul concetto di ciclo di vita; viene invitata la Commissione a rivedere in aumento gli obiettivi per il riciclaggio per il 2020 della direttiva quadro sui rifiuti; viene suggerita l'introduzione di un'imposta sullo smaltimento in discarica, già introdotta da alcuni Stati membri, per contribuire al raggiungimento di tali obiettivi. A livello procedimentale si segnalano la Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e la Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini- Relazione Generale	Pagina 6 di 61

Tali direttive impongono agli Stati membri di provvedere affinché tutte le parti interessate abbiano la possibilità di partecipare all'elaborazione dei piani di gestione e dei programmi di prevenzione dei rifiuti e di accedervi una volta ultimata la loro elaborazione anche mediante la pubblicazione on-line dei piani e programmi.

Sul piano nazionale, la principale fonte normativa statale di riferimento in tema di gestione dei rifiuti è rappresentata dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*" che costituisce con la parte quarta, attuazione della direttiva 2008/98/CE e delle altre direttive comunitarie.

Qui di seguito si riportano le principali norme di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale.

Normativa comunitaria: elenco
<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione del Parlamento europeo del 24 maggio 2012 "su un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse".
<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione del Parlamento europeo del 20 aprile 2012 sulla revisione del sesto programma d'azione in materia di ambiente e la definizione delle priorità per il settimo programma d'azione in materia di ambiente (PAA) - Un ambiente migliore per una vita migliore.
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Comunitaria n. 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 maggio 2003 "che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006, "relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE";
<ul style="list-style-type: none"> • Regolamento CE n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 "relativo alle spedizioni di rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 "sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000, "relativa ai veicoli fuori uso".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000 "in materia di incenerimento di rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999 "relativa alle discariche di rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 "sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio".

Normativa nazionale: elenco
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"- Parte II, titolo II (la Valutazione Ambientale Strategica) e Parte IV.
<ul style="list-style-type: none"> • D.L. 6 novembre 2008, n. 172 "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 7 di 61

smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale.".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 "Attuazione della Direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la Direttiva 91/157/CEE";
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133 "attuazione della Direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento di rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151: "Attuazione della Direttiva 2002/95/CE, della Direttiva 2002/96/CE e della Direttiva 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge 23 marzo 2003 n. 93 "Disposizioni in campo ambientale".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 13 gennaio 2003 n. 36 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 22/97".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 "Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero di prodotti e beni di amianto e contenenti amianto".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Ministeriale 3 agosto 2005 "definizione dei criteri di ammissibilità in discarica".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche".
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della L. 31 luglio 2002, n. 179".

<i>Normativa e disposizioni regionali: elenco</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 23 dicembre 2011, n. 23 "Norme di organizzazione delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 9 febbraio 2010, n. 3 "Norme per la definizione, riordino e promozione delle procedure di consultazione e partecipazione alla elaborazione delle politiche regionali locali".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e sull'uso del territorio".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 13 giugno 2008, n. 9 "Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152"; legge regionale 06 luglio 2009, n. 6 "Governo e riqualificazione solidale del territorio, art. 60 ("Proroga dell'efficacia del Titolo I della L.R. n. 9 del 2008").
<ul style="list-style-type: none"> • Legge Regionale 6 settembre 1999, n. 25 "Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e disciplina delle forme di cooperazione tra gli Enti locali per l'organizzazione del servizio idrico integrato e del servizio di gestione dei rifiuti urbani".
<ul style="list-style-type: none"> • Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni e leggi regionali", art. 5 "valutazione di incidenza dei piani".
<ul style="list-style-type: none"> • Deliberazione di Giunta Regionale n. 1620/2001, "Criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti".
<ul style="list-style-type: none"> • Deliberazione di Giunta Regionale n. 1147/2012 "Indirizzi per l'elaborazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti di cui all'art. 199 del D.Lgs. 152/06".
<ul style="list-style-type: none"> • Deliberazione di Giunta Regionale n. 16/2015 "Disposizione a sostegno dell'economia circolare".

Al fine di definire obiettivi del presente piano che siano coerenti con i principali strumenti di pianificazione vigenti o in fase di approvazione, qui di seguito sono sintetizzati gli obiettivi contenuti nel documento del PRGR della Regione Emilia-Romagna.

Tab. 1.2 – Obiettivi contenuti nel PRGR		
N	Tema	Testo estratto dal documento
1	Aspetti da considerare per la definizione degli obiettivi	La definizione degli obiettivi della pianificazione regionale di gestione dei rifiuti deve tener conto del quadro normativo, degli orientamenti espressi dalla Giunta Regionale attraverso gli "Indirizzi per l'elaborazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti" di cui alla deliberazione n.1147 approvata il 30 luglio 2012 e dello stato di fatto del sistema gestionale regionale.
2	Priorità di gestione	Le priorità di intervento che devono orientare le politiche di gestione dei rifiuti sono sanciti dalla norma comunitaria e sono recepiti dall'ordinamento normativo nazionale. Il nuovo Piano regionale dovrà delineare un modello di gestione che considera le priorità di intervento definite dalla normativa di settore: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia e infine lo smaltimento.
3	Orizzonte temporale	Il Piano si pone l'orizzonte temporale del 2020 come momento significativo di verifica dell'efficacia delle politiche ambientali in coerenza con gli obiettivi dell'Unione Europea.
4	Obiettivi dettati dalle disposizioni normative	Nell'arco temporale di validità del Piano (2016 - 2020) a livello normativo nazionale è previsto: <ul style="list-style-type: none"> • che sia raggiunto il 65% di raccolta differenziata; • che sia incrementata la raccolta differenziata dei RAEE (art 14 D.lgs 49/2014); • che entro il 31/12/2020, relativamente ai Rifiuti Urbani, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio come minimo per carta, metalli, plastica e vetro sia aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso; • che entro il 31/12/2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi sia aumentata almeno al 70% in termini di peso; • che entro il 27/03/2018 il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica sia contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante; • il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.
5	Obiettivi del Piano: prevenzione	Prevenzione: <ul style="list-style-type: none"> • riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite e dei rifiuti speciali; • riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali.
6	Obiettivi del Piano: recupero di materia	Recupero di materia: <ul style="list-style-type: none"> - raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020; • incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano; • incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità.
7	Obiettivi del Piano: recupero energetico e smaltimento	Recupero energetico e smaltimento: <ul style="list-style-type: none"> • l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento e dei rifiuti speciali non pericolosi, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti; • recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia; • minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica; • equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 9 di 61

1.1 Descrizione dell'Ambito di Riferimento

L'Ambito territoriale in esame è costituito dall'intero territorio della Provincia di Rimini.

Nel suddetto territorio operano n. 2 Gestori Ambientali:

- HERA S.p.A. per il territorio dei 18 Comuni storicamente appartenenti alla Provincia di Rimini;
- Montefeltro Servizi S.r.l. per il territorio dei 7 Comuni dell'Alta Valmarecchia.

In totale i comuni facenti parte dell'ambito territoriale sono 26.

Tab. 1.1.1 – Comuni facenti parte dell'ambito territoriale

N	Comune	Attuale Gestore	Territorio	Capoluogo
1	BELLARIA-IGEA MARINA	HERA S.p.A.	costa	
2	CATTOLICA	HERA S.p.A.	costa	
3	MISANO ADRIATICO	HERA S.p.A.	costa	
4	RICCIONE	HERA S.p.A.	costa	
5	RIMINI	HERA S.p.A.	costa	X
6	CORIANO	HERA S.p.A.	pianura	
7	GEMMANO	HERA S.p.A.	pianura	
8	MONDAINO	HERA S.p.A.	pianura	
9	MONTEFIORE CONCA	HERA S.p.A.	pianura	
10	MONTEGRIDOLFO	HERA S.p.A.	pianura	
11	MONTESCUDO - MONTE COLOMBO	HERA S.p.A.	pianura	
12	MORCIANO DI ROMAGNA	HERA S.p.A.	pianura	
13	POGGIO TORRIANA	HERA S.p.A.	pianura	
14	SALUDECIO	HERA S.p.A.	pianura	
15	SAN CLEMENTE	HERA S.p.A.	pianura	
16	SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	HERA S.p.A.	pianura	
17	SANTARCANGELO DI ROMAGNA	HERA S.p.A.	pianura	
18	VERUCCHIO	HERA S.p.A.	pianura	
19	CASTELDELICI	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
20	MAIOLO	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
21	NOVAFELTRIA	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
22	PENNABILLI	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
23	SAN LEO	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
24	SANT'AGATA FELTRIA	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	
25	TALAMELLO	MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.	montagna	

Il territorio della Provincia di Rimini, presenta un'estensione complessiva di circa 865 kmq.

All'interno del territorio provinciale è possibile individuare tre ambiti omogenei per caratteristiche territoriali, socio-economiche e funzioni urbane, all'intero dei quali si suddividono i 25 Comuni facenti parti della Provincia di Rimini:

- **L'ambito di Pianura**, comprendente i Comuni di Coriano, Gemmano, Mondaino, , Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo - Monte Colombo, Morciano di Romagna, Poggio Torriana, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, Sant'Arcangelo di Romagna e Verucchio;
- **L'ambito costiero ed il Capoluogo**, comprendente i Comuni di Bellaria-Igea Marina, Cattolica, Misano Adriatico, Riccione ed il Capoluogo Rimini;
- **L'ambito montano**, comprendente i Comuni dell'Alta Valmarecchia: Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria e Talamello.

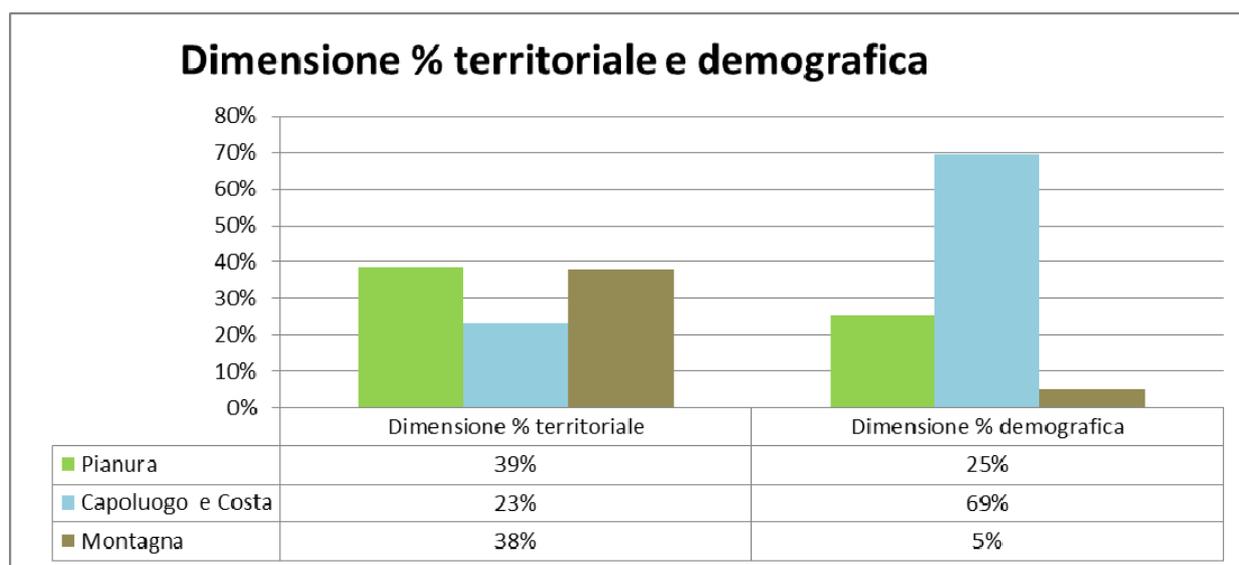
Se distribuita sull'intera superficie territoriale, la popolazione totale pari a 336.786 abitanti nel 2016, si traduce in una densità territoriale media pari a 389 ab/kmq.

Il Comune con la maggiore estensione territoriale è Rimini (sup. 136 kmq), il più piccolo Morciano di Romagna (sup. 6 kmq).

La tabella sottostante riporta i dati territoriali per ogni ambito omogeneo:

Ambito omogeneo	n. Comuni	Sup. [kmq]	abitanti (2016)	Densità di popolazione [ab/kmq]
Pianura	14	335.89	85.620	255
Costa/Capoluogo	5	199.92	233.822	1.170
Alta Valmarecchia	7	329.07	17.344	53
TOTALE	26	864.88	336.786	389

Fonte dati: ISTAT (superficie territoriale); ATERSIR (abitanti 2016)



Sul territorio operano n. 2 gestori ambientali:

- **HERA S.p.A.:** Costa/Capoluogo e Pianura;
- **Montefeltro Servizi S.r.l.:** Alta Valmarecchia;

L'affidamento dell'erogazione del SGRU a HERA S.p.A. deriva dalla convenzione stipulata tra il Gestore e la ex-agenzia di ambito per i servizi pubblici di Rimini (ATO 9).

Nella seguente tabella sono riportati i principali dati relativi alla popolazione residente ed all'estensione dei territori. In particolare, per ciascun Comune, sono riportati:

- popolazione residente 2016 – fonte dati Atersir;
- superficie (km²) – fonte dati ISTAT;
- densità (ab./km²);
- n. utenze domestiche al 2016 – fonte ATERSIR;
- n. utenze non domestiche al 2016 – fonte ATERSIR.

Tab. 1.1.2 – Principali dati relativi alla popolazione residente ed all'estensione dei territori						
N.	Comune	Abitanti 2016	Superficie (km²)	Densità (ab./km²)	n. UD	n. UnD
1	Bellaria-Igea Marina	19.537	18,17	1.075,23	15.375	2.188
2	Cattolica	17.228	6,20	2.780,50	8.773	3.345
3	Misano Adriatico	13.184	22,35	590,01	4.298	500
4	Riccione	34.965	17,50	1.997,51	661	55
5	Rimini	148.908	135,71	1.097,28	8.494	1.197
6	Coriano	10.529	46,77	225,14	674	78
7	Gemmano	1.150	18,85	61,01	1.377	59
8	Mondaino	1.398	19,84	70,46	437	52
9	Montefiore Conca	2.295	22,32	102,81	3.436	291
10	Montegridolfo	1.006	6,94	145,00	3.075	473
11	Montescudo - Monte Colombo	6.815	32,35	210,67	2.278	293
12	Morciano di Romagna	7.014	5,44	1.289,31	27.848	5.529
13	Poggio Torriana	5.200	34,74	149,68	72.855	12.734
14	Saludecio	3.082	34,27	89,94	1.641	148
15	San Clemente	5.526	20,70	267,01	2.511	377
16	San Giovanni in Marignano	9.353	21,37	437,59	4.347	700
17	Santarcangelo di Romagna	22.180	45,01	492,79	9.437	1.357
18	Verucchio	10.072	27,30	368,91	4.272	455
19	Casteldelci	405	49,68	8,15	441	16
20	Maiolo	831	24,28	34,23	543	15
21	Novafeltria	7.110	41,84	169,94	3.494	531
22	Pennabilli	2.850	69,80	40,83	1.811	189
23	San Leo	2.935	53,14	55,23	1.561	145
24	Sant'Agata Feltria	2.125	79,74	26,65	1.364	144
25	Talamello	1.088	10,59	102,75	563	81
-	TOTALE	336.786	865	389,40	181.566	30.952

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 13 di 61

1.2 Piano di Lavoro e dettaglio dei temi

Il Piano di lavoro che ha condotto all'elaborazione del Piano ha seguito i seguenti elementi:

1. ricognizione dello stato del servizio con indicatori tecnico-economici di valutazione;
2. rispetto delle normative locali, nazionali, comunitarie in materia di ambiente e di concorrenza, prevedendo uno scenario temporale coerente con la normativa vigente e contenente:
 - a. Individuazione dei servizi e delle dotazioni tecnologiche od infrastrutturali connesse ai servizi;
 - b. Definizione degli obiettivi e degli standard dei servizi di gestione dei rifiuti eventualmente articolati per aree o per tipologie insediative omogenee al fine di incrementare le performance di raccolta differenziata;
 - c. Definizione tecnico organizzativa dei profili dei servizi di spazzamento attesi per aree omogenee;
 - d. Definizione tecnico organizzativa dei servizi accessori (es.: pulizia mercati, spiagge, manifestazioni culturali, sportive, ove pertinenti) e loro applicazione sul territorio;
 - e. Indicatori di qualità del servizio;
 - f. Analisi e relativa proposta del modello organizzativo necessario per effettuare il servizio e conseguente definizione del costo totale del servizio;
 - g. Per ogni modello di raccolta previsto nel Piano, definizione di parametri di costo unitario (ad esempio euro/abitate, euro/tipologia di utenza, ecc.);
 - h. Modalità di monitoraggio e controllo;
 - i. Piano degli investimenti;
 - j. Previsione dell'importo tariffario, articolato per singole voci di costo ai sensi della vigente normativa di settore;
 - k. Evoluzione tariffaria;
3. Valutazione e approfondimenti della dotazione impiantistica esistente e conseguente allo scenario del Piano d'Ambito per il trattamento, l'avvio a recupero e smaltimento dei rifiuti.
4. Definizione delle linee di Disciplinare/Capitolato Tecnico del servizio alla luce della pianificazione di cui al punto 2.

1.3 Approccio metodologico per la redazione dei Piani d'Ambito

Le linee guida per la redazione dei piani d'ambito, la gestione dei dati di base e le modalità condivisione delle risultanze di piano sono di seguito:

- A. Le linee guida per la redazione del Piano sono coerenti con la Pianificazione Regionale (evoluzione dei flussi, popolazione, regime di assimilazione, impiantistica di riferimento, ecc.) e le indicazioni specifiche fornite periodicamente ATERSIR.
- B. ATERSIR ha fornito i seguenti dati e documentazione in forma elettronica e/o cartacea:

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 14 di 61

1. Convenzione e disciplinare vigente di affidamento del servizio e relativi allegati;
 2. Stato di avanzamento del Piano Regione di Gestione dei Rifiuti;
 3. Elaborati approvati dall'Autorità in merito alla pianificazione del servizio;
 4. Regolamenti vigenti in merito alla gestione del servizio e all'applicazione della tariffa di igiene ambientale;
 5. Dati consuntivi dei rifiuti raccolti nel periodo 2014÷2016;
 6. Dati di base relativi agli abitanti serviti, alle utenze, ai dati ufficiali ISTAT
 7. PEF per l'anno 2016, e dati di base TARI per singolo Comune
 8. Stato del parco contenitori installati nel territorio
 9. Stato di attuazione dell'attività di adeguamento del sistema dei centri di raccolta differenziata comunali;
 10. Impiantistica di Riferimento
 11. Cartografia disponibile
- C. Le analisi e gli elaborati connessi allo sviluppo dell'incarico sono stati periodicamente trasferiti ad ATERSIR in formato aperto e coerente con la catalogazione delle informazioni di progetto richieste da ATERSIR (formati predefiniti per Tabelle, database, cartografia, ecc.);
- D. Sono stati attivati confronti con il Consiglio Locale dell'Ambito di riferimento al fine di presentare lo stato di avanzamento dell'elaborazione e raccogliere osservazioni, spunti e indicazioni per l'elaborazione stessa del Piano

La presente Relazione Generale contiene una sintesi dei temi sopra indicati con particolare riferimento al 2016.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 15 di 61

2 DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATI

Il presente Capitolo descrive e analizza la situazione territoriale della Provincia di Rimini (Territorio di competenza dell'ex-ATO 9) con l'obiettivo di definire un quadro descrittivo delle caratteristiche abitative, demografiche e socio-economiche dell'ambito che condizionano articolazione e risultati del servizio di gestione dei rifiuti.

I dati presi in considerazione provengono in larga misura dagli Enti locali, dai Gestori dei servizi ambientali operanti sul territorio provinciale, dalle elaborazioni dell'Osservatorio Rifiuti sovra regionale, della ex AATO 9 e di ATERSIR.

Ad integrazione di questi, ulteriori informazioni sono state reperite dai siti internet dei seguenti enti:

- ISTAT (dati demografici relativi agli ultimi censimenti e dati territoriali);

2.1 Inquadramento territoriale

Il territorio provinciale di Rimini si compone di cinque aree morfologicamente e paesaggisticamente omogenee.

Il settore nord-occidentale della Provincia, costituito dall'estrema parte meridionale della Pianura Padana, tra i comuni di Rimini, Bellaria-Igea Marina e Santarcangelo di Romagna, è prevalentemente agricolo, anche se notevolmente trasformato dalla presenza di insediamenti residenziali (Santarcangelo, San Vito, Santa Giustina, Orsoletto), aree produttive (Santarcangelo e Rimini Nord), poli commerciali (Rimini Nord), infrastrutture stradali e ferroviarie (SS 9 Via Emilia, Autostrada A14, ferrovia Bologna-Ancona).

Lungo il Mare Adriatico, che rappresenta il limite orientale del territorio provinciale, si estende una lunga e stretta fascia litoranea pianeggiante, quasi interamente occupata dalla conurbazione costiera della Riviera romagnola, estesa senza soluzione di continuità da Cervia a Gabicce Mare. Il principale centro della conurbazione è la città di Rimini, che rappresenta anche il maggiore snodo di comunicazioni verso le città della Pianura Padana e verso l'entroterra. La costa sabbiosa è particolarmente bassa ed è caratterizzata da una spiaggia molto ampia.

La gran parte dei settori occidentale e meridionale della Provincia è costituito da rilievi collinari, progressivamente più alti verso l'entroterra. Le due valli principali – quelle del Marecchia e del Conca – presentano caratteri molto differenti. La prima è caratterizzata da una serie di formazioni rocciose aspre e dirupate (gli speroni di Torriana, Montebello, Saiano, Verucchio, San Leo, Pietracuta e, fuori dal territorio provinciale, il Monte Titano, su cui sorge la capitale della Repubblica di San Marino), mentre il paesaggio della Valconca è costituito da colline basse e dal profilo più dolce.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 16 di 61

Una limitata porzione sud-occidentale, corrispondente all'alta Valmarecchia, comprende infine i primi rilievi montuosi dell'Appennino Tosco-Romagnolo, con il massiccio del Monte Carpegna (1415 m). In questa area, che presenta una bassa densità di popolazione e una relativamente modesta antropizzazione, il paesaggio agrario è limitato, e lascia spazio a pascoli e boschi.

Sotto l'aspetto turistico, le aree costiere costituiscono un importante centro di attrazione stagionale per flussi di turisti provenienti dall'Italia e dall'estero.

L'assetto della viabilità locale è caratterizzato dalla presenza delle seguenti arterie stradali principali:

- Direttrice Est-Ovest:
SS72, principale arteria di collegamento tra il territorio provinciale e la Repubblica di San Marino.
Strada Statale SS9 "Via Emilia";
- Direttrice Nord-Sud:
Autostrada A14 Bologna-Ancona
Strada Statale SS 16 "Adriatica"

La Provincia di Rimini è servita da due linee ferroviarie:

- la ferrovia Bologna-Ancona;
- la ferrovia regionale Ferrara-Rimini.

La rete minore della viabilità Provinciale è costituita dalle strade provinciali e comunali di collegamento tra i vari centri abitati.

2.2 I flussi di rifiuto attuali

Nel presente paragrafo vengono riportate le analisi della produzione e dei flussi dei rifiuti prodotti nella Provincia di Rimini nel 2016.

Le analisi di dettaglio condotte per ogni Comune facente parte del territorio provinciale sui quantitativi ed i flussi di rifiuti prodotti dalla raccolta differenziata ed indifferenziata (v. All.2), vengono presentate accorpate in riepiloghi relativi ai singoli subambiti omogenei identificati. Tale modalità di presentazione è mirata ad evidenziare gli specifici requisiti di servizio che dovranno essere soddisfatti su ciascuna porzione del territorio per raggiungere gli obiettivi di piano definiti ai paragrafi seguenti.

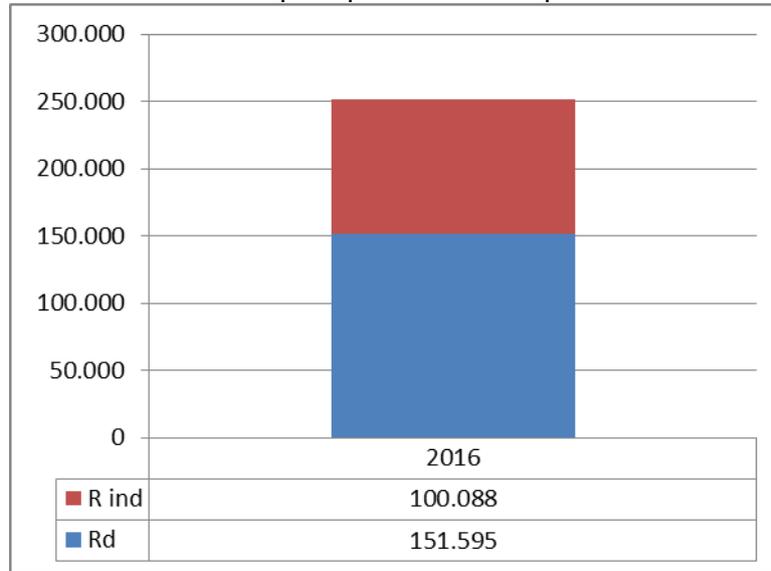
2.2.1 Produzione complessiva dei rifiuti urbani

La tabella seguente riporta i dati 2016, mettendo in evidenza i flussi di RU indifferenziato e di RD.

RIEPILOGO PRODUZIONE RU 2016 PER AMBITO

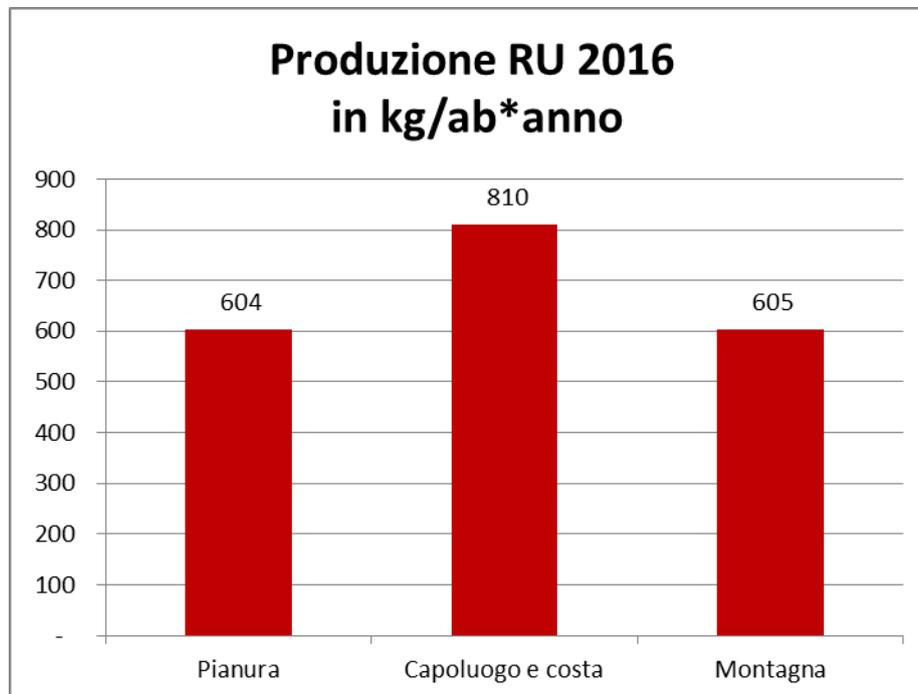
Ambito Omogeneo	n° comuni	abitanti	RD t/a	RU IND t/a	RU t/a	%RD	RU produzione kg/ab*a	RU produzione kg/ab*gg	R IND kg/ab*a	RD kg/ab*a
Pianura	13	85.620	33.083	18.657	51.740	63,9%	604	1,66	218	386
Capoluogo e costa	5	233.822	113.732	75.725	189.457	60,0%	810	2,22	324	486
Montagna	7	17.344	4.779	5.706	10.485	45,6%	605	1,66	329	276
TOTALE 2014		336.786	151.595	100.088	251.682	60,2%	747	2,05	297	450

Il grafico seguente visualizza i dati sopra riportati a livello provinciale.



Il tasso di raccolta differenziata provinciale nel 2016 si attesta sul 60,2%.

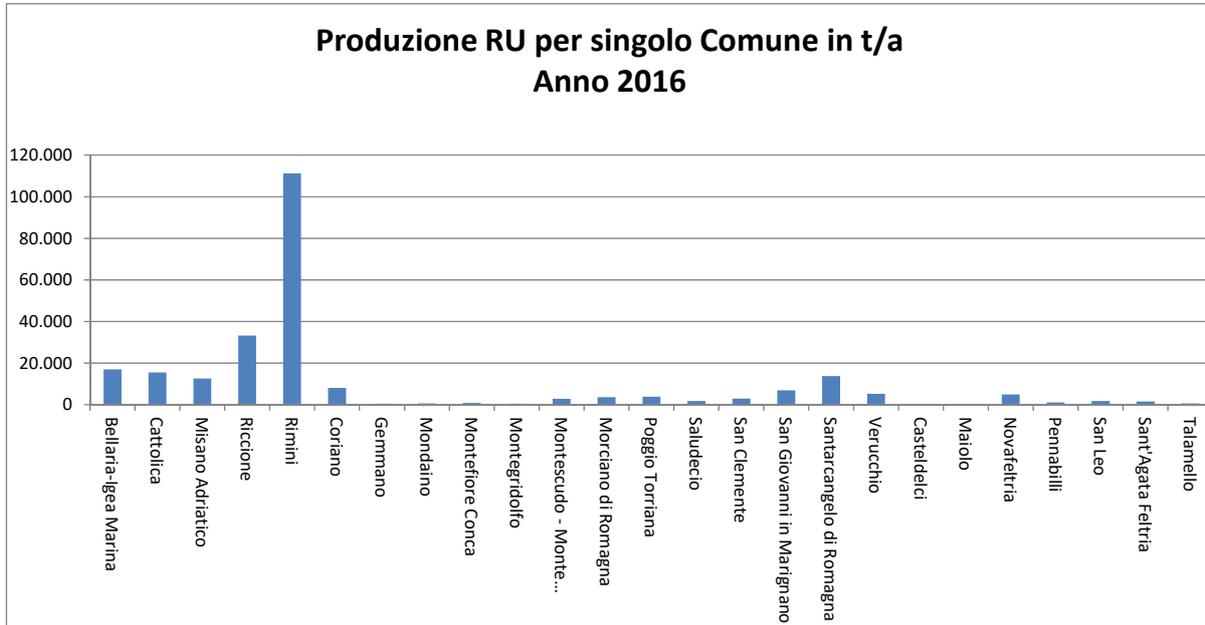
Normalizzando i dati a disposizione in funzione della popolazione residente per ciascuno dei subambiti omogenei individuati, si osserva che la massima produzione di rifiuti pro capite si registra nel bacino Costiero, con un valore di 810 kg/ab anno nel 2016.



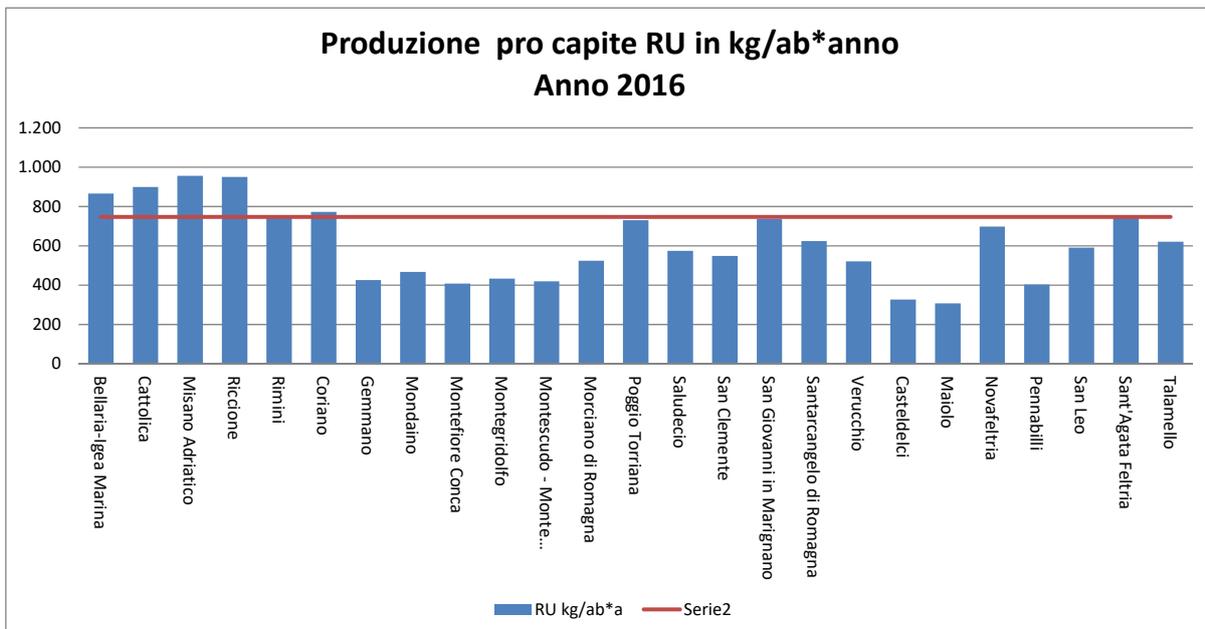
I Comuni che hanno prodotto il maggior quantitativo di rifiuto urbano nel 2016 sono stati:

- Rimini, con 111.194 ton per l'ambito costiero;
- Sant'Arcangelo di Romagna con 13.833 ton per l'ambito di Pianura;
- Novafeltria con 4.963 ton per l'ambito montano dell'Alta Valmarecchia.

Si evidenzia un'elevata produzione di rifiuti urbani rispetto alla media provinciale per tutti i Comuni dell'ambito costiero (in particolare Rimini e Riccione), fortemente condizionati dall'impatto dei flussi turistici.



Per poter analizzare le caratteristiche specifiche del contributo fornito alla produzione totale di rifiuti urbani da ciascun comune della Provincia, è utile analizzare il dato di produzione normalizzato in base alla popolazione residente riportato in figura seguente.

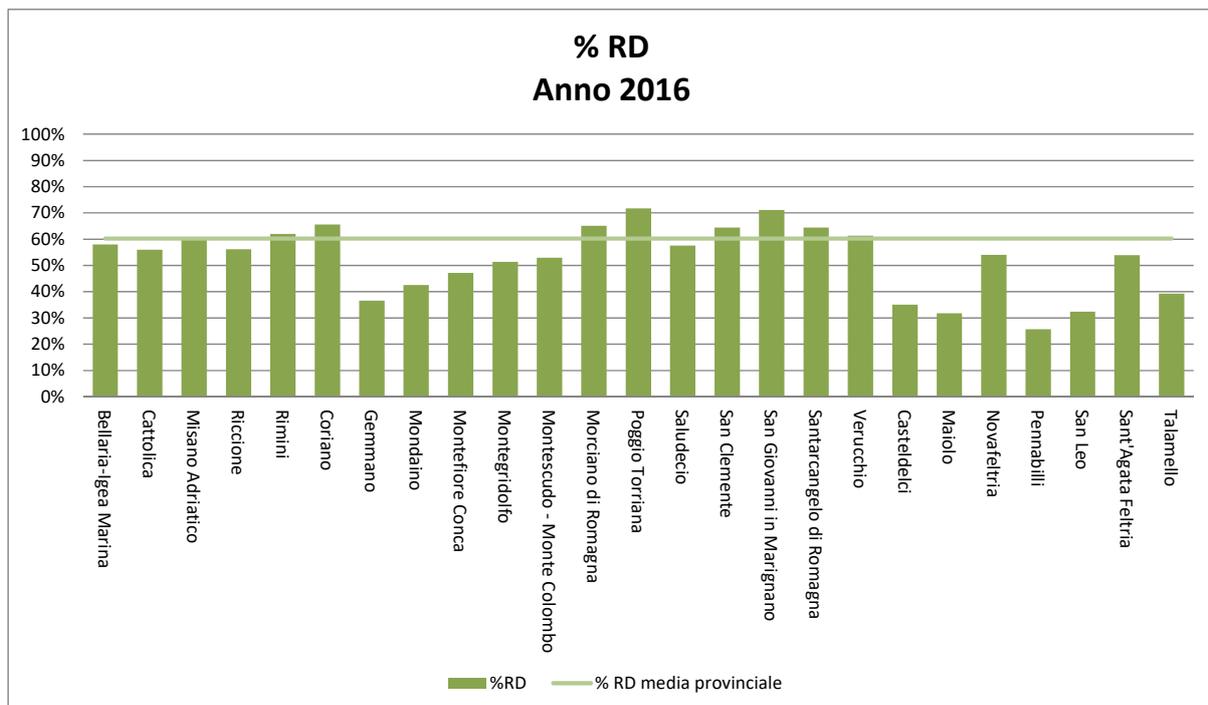


Da tale analisi si evidenzia come la produzione media provinciale sia fortemente condizionata dall'ambito costiero.

2.2.2 Raccolta differenziata

Confrontando i dati pro capite relativi alle raccolte differenziate del 2016, il ruolo predominante di contribuzione nella produzione di RD è fornito dal subambito di Pianura, che presenta un valore percentuale medio del 64%.

Il contributo fornito dal subambito dell'Alta Valmarecchia permane ampiamente al di sotto del valore medio provinciale, pari al 60,2%.



L'analisi dei dati sulle percentuali di RD perseguite in ogni singolo Comune rispetto alla media provinciale del 60,2%, evidenzia la presenza di alcune realtà locali particolarmente virtuose, costituite dai Comuni di Poggio Torriana (72%), San Giovanni in Marignano (71%) appartenenti al subambito di pianura.

Si evidenzia d'altro canto la particolare criticità costituita dai Comuni di Gemmano e Mondaino nel subambito di Pianura, e all'intero subambito dell'Alta Valmarecchia.

2.2.3 Dati quali-quantitativi per Comune

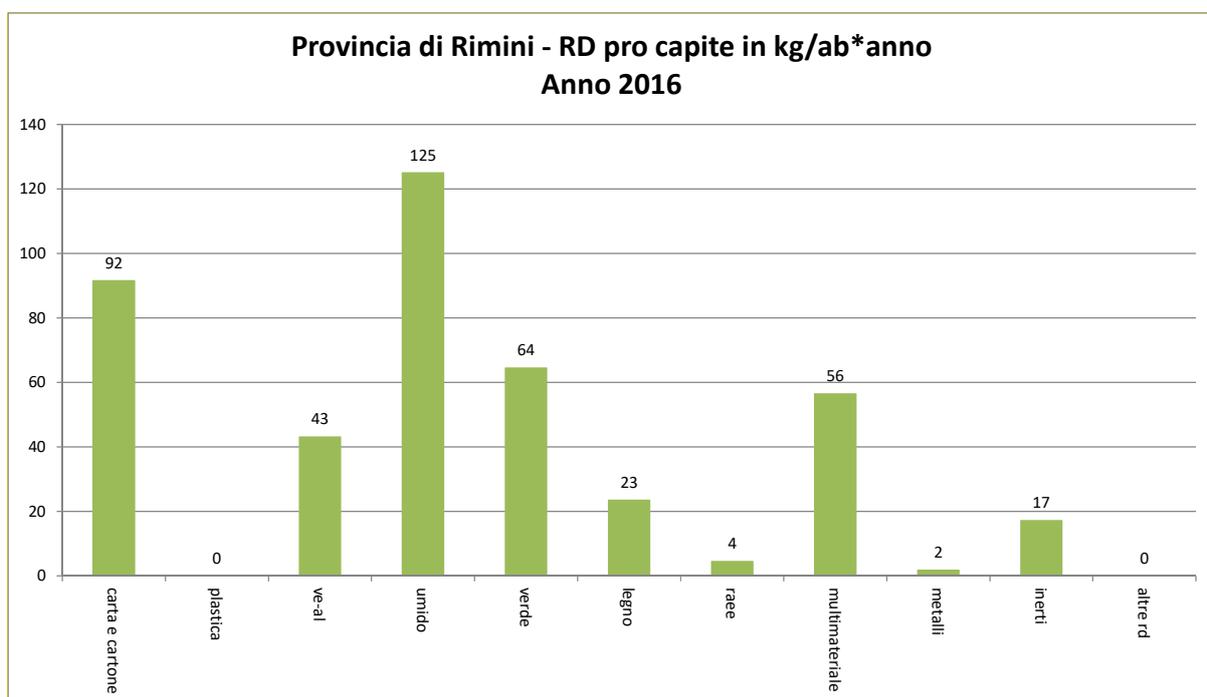
Dall'analisi della produzione di tutte le frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato nell'anno 2016 si evidenzia che:

- la frazione merceologica caratterizzata dalla massima produzione pro capite annua è costituita dall'umido (125 kg/ab anno);
- Carta e cartone (92 kg/ab anno) e verde (64 kg/ab anno) e costituiscono frazioni merceologiche caratterizzate da una produzione pro capite elevate rispetto alle rimanenti;
- la Raccolta multimateriale intercetta la quasi totalità degli imballaggi leggeri in plastica (56 kg/ab anno);

- Legno (23 kg/ab anno), Vetro (43 kg/ab anno) e Inerti (17 kg/ab anno), la cui raccolta differenziata è ormai una consolidata pratica comune, assumono un peso meno rilevante nel bilancio complessivo se analizzate singolarmente.
- Le raccolte di metalli (2 kg/ab anno) e RAEE (4 kg/ab anno) permangono in un range di produzione pro capite marginale, anche per la natura stessa del tipo di rifiuto.

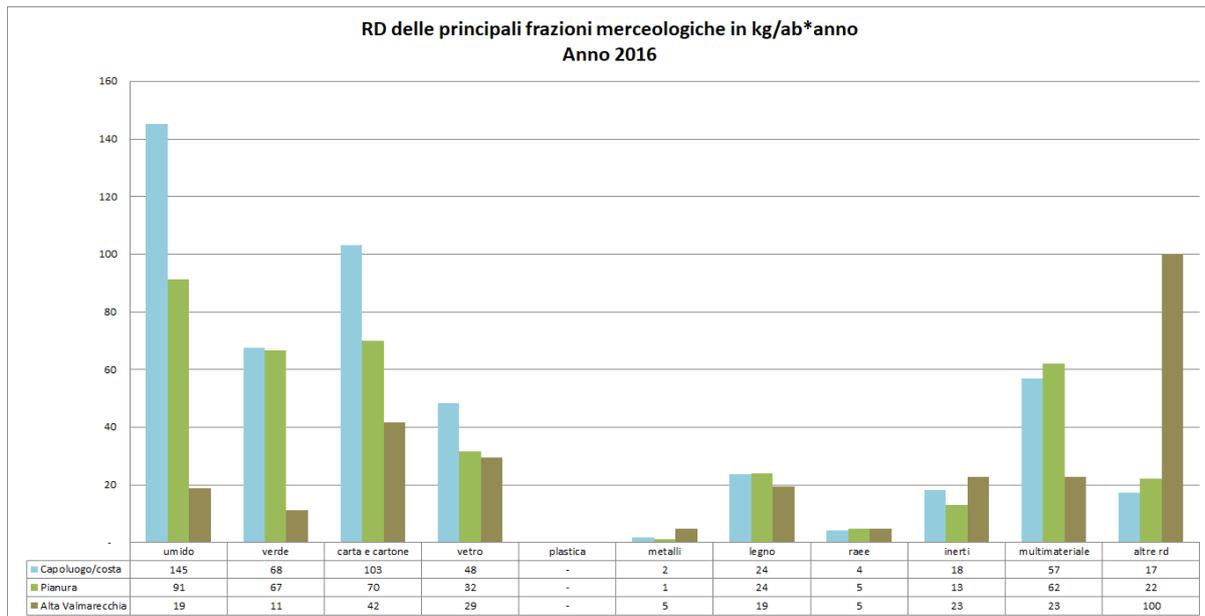
Tali frazioni merceologiche di rifiuto sono raccolte in modo differenziato su tutto il territorio provinciale.

Nel grafico seguente, si riporta una sintesi dei dati relativi al 2016, mirata ad evidenziare la produzione pro capite media complessiva sul territorio provinciale di ciascuna delle suddette frazioni merceologiche di rifiuto urbano raccolte in modo differenziato.



Nel grafico seguente si riportano i dati sulla produzione pro capite nei singoli bacini di utenza delle principali frazioni merceologiche di rifiuto urbano, costituite da:

- Verde;
- Umido;
- Carta e Cartone;
- Plastica;
- Vetro;
- Metalli;
- Legno;
- RAEE;
- Inerti;
- Multimateriale;
- Altre RD.



Nel seguente prospetto si riporta il riepilogo dell'impatto percentuale delle raccolte delle differenti frazioni merceologiche sul totale di RD attuata sul territorio provinciale nell'anno 2016.

% di RD per le principali tipologie di raccolta effettuate sul territorio provinciale - Anno 2016		
Frazione merceologica	Quantità ton/anno	%
Carta e cartone	30.822	20%
Plastica	-	0%
Vetro	14.521	10%
Umido	42.086	28%
Verde	21.705	14%
Legno	7.909	5%
RAEE	1.498	1%
Multimateriale (in generale plastica, metalli)	19.008	13%
Metalli	591	0%
Inerti	5.775	4%
Altre RD	7.680	5%
TOTALE	161.848	100%

2.3 Descrizione attuali modalità organizzative servizi

Il presente paragrafo riporta i dati relativi alle attuali modalità organizzative dei servizi di gestione dei rifiuti nel territorio della Provincia di Rimini.

2.3.1 Organizzazione territoriale della Gestione del servizio

Sul territorio provinciale operano 2 Gestori.

Gestore	Comuni serviti
HERA S.p.A.	Bellaria-Igea Marina Cattolica Misano Adriatico Riccione Rimini Coriano Gemmano Mondaino Montefiore Conca Montegridolfo Montescudo - Monte Colombo Morciano di Romagna Poggio Torriana Saludecio San Clemente San Giovanni in Marignano Santarcangelo di Romagna Verucchio
Montefeltro Servizi S.r.l.	Casteldelci Maiolo Novafeltria Pennabilli San Leo Sant'Agata Feltria Talamello

In All.1 si riportano le Relazioni allegate ai PEF 2017 disponibili per i soli 18 Comuni del bacino gestito da HERA S.p.A.

2.3.2 I servizi di raccolta indifferenziata

Nel presente paragrafo si riporta una sintesi delle specifiche tecniche dei servizi di raccolta indifferenziata erogati sul territorio della Provincia di Rimini.

Il servizio di raccolta del rifiuto urbano indifferenziato interessa tutto il territorio provinciale.

La modalità organizzativa largamente prevalente è quella della raccolta con cassonetti stradali e svuotamento effettuato tramite compattatori.

La rete di raccolta non è omogenea per tipologia di contenitori utilizzati all'interno del territorio provinciale. I contenitori più utilizzati sono:

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 24 di 61

- cassonetti da 3.200 lt. o 1.700 lt. e bidoni da 360 lt. nell'ambito di capoluogo e costa e nell'ambito di pianura;
- cassonetti da 1.100 lt. nell'ambito dell'Alta Valmarecchia.

Il servizio di raccolta Porta a porta del rifiuto urbano indifferenziato dedicato ad alcune utenze è attivo nei soli Comuni dell'ambito costiero e nel Comune di Santarcangelo di Romagna.

2.3.3 I servizi di raccolta differenziata

Nel presente paragrafo si riporta un'analisi delle specifiche tecniche dei servizi di raccolta differenziata erogati sul territorio della Provincia di Rimini.

Sulla base dei dati a disposizione, si è proceduto a una caratterizzazione delle attuali modalità tecnico-organizzative dei principali servizi di raccolta differenziata dei rifiuti, in particolare:

- Raccolta carta e cartone;
- Raccolta imballaggi leggeri;
- Raccolta vetro;
- Raccolta multimateriale;
- Raccolta rifiuto organico;
- Raccolta verde (sfalci e potature);

Carta e cartone

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata della carta con modalità stradale.

Il servizio di raccolta con modalità porta a porta è attivo nei soli Comuni dell'ambito costiero.

Presso i Comuni dell'Ambito di Pianura ed i Comuni dell'Alta Valmarecchia è attivo solamente il servizio di raccolta stradale.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di cassonetti di grandi dimensioni (1.700 o 3.200 lt. negli ambiti costiero e di pianura, 1.100 lt. nell'Alta Valmarecchia).

Nell'ambito costiero è molto diffuso l'utilizzo di bidoni da 360 lt.

Imballaggi leggeri

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata degli imballaggi leggeri con modalità stradale.

Il servizio di raccolta con modalità porta a porta è attivo nei soli Comuni dell'ambito costiero.

Presso i Comuni dell'Ambito di Pianura ed i Comuni dell'Alta Valmarecchia è attivo solamente il servizio di raccolta stradale.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 25 di 61

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di cassonetti di grandi dimensioni (1.700 o 3.200 lt. negli ambiti costiero e di pianura, 1.100 lt. nell'Alta Valmarecchia).

Nell'ambito costiero è molto diffuso l'utilizzo di bidoni da 360 lt.

Vetro

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata del vetro con modalità stradale.

Il servizio di raccolta con modalità porta a porta è attivo nei soli Comuni dell'ambito costiero.

Presso i Comuni dell'Ambito di Pianura ed i Comuni dell'Alta Valmarecchia è attivo solamente il servizio di raccolta stradale.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di bidoni da 360 lt.

Multimateriale (plastica, alluminio e banda stagnata)

Presso tutti i Comuni del territorio provinciale vengono effettuate raccolte multimateriale con modalità stradale.

Le frazioni raccolte sono:

- Plastica, alluminio e banda stagnata nei comuni degli ambiti di Pianura e costiero (in alcuni comuni la raccolta multimateriale è integrata della carta);
- Plastica, alluminio e banda stagnata nei comuni dell'Alta Valmarecchia;

Organico

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata del rifiuto organico con modalità stradale.

Il servizio di raccolta con modalità porta a porta è attivo nei soli Comuni di Riccione, Rimini e Santarcangelo di Romagna.

Presso i Comuni dell'Ambito di Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montegrolfo e Saludecio (tutti appartenenti all'ambito di Pianura) il servizio non è attivo.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di bidoni da 360 lt o 120 lt..

Verde (sfalci e potature)

La raccolta del verde con cassonetti stradali da 1.700 lt. è un servizio dedicato erogato ad alcune utenze localizzate nei Comuni dell'ambito costiero (ad eccezione di Riccione) e nei

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini- Relazione Generale	Pagina 26 di 61

Comuni di Coriano, Morciano di Romagna e Santarcangelo di Romagna appartenenti all'ambito di Pianura.

Altre RD

Presso la maggior parte dei Comuni del territorio provinciale sono attivi servizi di raccolta dedicati a specifiche frazioni di rifiuto, quali:

- RAEE di piccole dimensioni con ecomobile o a domicilio
- lampadine, neon, batterie auto con ecomobile
- pile con ecomobile o presso i rivenditori
- farmaci scaduti con ecomobile o presso le farmacie
- polistirolo da imballaggio (es. vaschette) con ecomobile
- ingombranti a domicilio;
- toner/cartucce esauste a domicilio

Sono diffusi sull'intero territorio provinciale (ad eccezione dell'Alta Valmarecchia) contenitori per la raccolta stradale degli oli alimentari esausti.

2.3.4 Le stazioni ecologiche

Nel seguente prospetto si riporta l'elenco delle stazioni ecologiche presenti sul territorio provinciale, suddivise per ogni bacino di gestione del servizio.

Gestore	Impianto	Indirizzo
HERA S.p.A.	CdR di Bellaria-Igea Marina	via Fornace
	CdR di Cattolica	via Romagna
	CdR di Misano Adriatico	via Larga/Santa Monica
	CdR di Riccione	via Lombardia
	CdR di Rimini	via Nataloni
	CdR di Rimini	via Macanno
	CdR di Rimini (loc. Viserba)	via Celli
	CdR di Coriano	via delle Piane
	CdR di Poggio Torriana	via Mulino Pari
	CdR di Saludecio	via al Mare
	CdR di San Clemente	via Beccaria
	CdR di San Giovanni in Marignano	via Brenta
	CdR di Santarcangelo di Romagna	via Scalone
	Cdr di Verucchio	Via del Tesoro
Montefeltro Servizi S.r.l.	CdR di Maiolo	Loc. Cavallara di Maiolo

Nel territorio provinciale sono presenti complessivamente n. 15 Centri di Raccolta.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 28 di 61

2.3.5 I servizi di spazzamento

Per la maggior parte dei Comuni analizzati, i dati non disponibili di maggior rilievo sono costituiti da:

- dettaglio delle aree oggetto dei servizi e di quelle escluse;
- lunghezza della rete viaria asfaltata e non;
- numero ed estensione dei giardini ed aree verdi pubbliche.

Dai dati a disposizione emerge un quadro che evidenzia lo svolgimento di servizi di spazzamento manuale, meccanizzato e misto nella gran parte dei Comuni.

Il servizio è generalmente integrato con l'esecuzione delle seguenti attività:

- Lavaggio strade e marciapiedi;
- Pulizia pre e post manifestazioni;
- Raccolta Foglie;
- Pulizia mercati;
- Pulizia aree verdi;
- Pulizia grandi rotonde;
- Svuotamento cestini;
- Piccole Bonifiche;
- Pulizia centro storico;
- Raccolta Siringhe.

Si rileva che nei Comuni di Coriano, Gemmano, Mondaino, Monte Colombo, Montegridolfo, Montescudo, Poggio Torriana e Saludecio (tutti appartenenti all'ambito di Pianura) non è prevista l'attuazione del servizio di spazzamento delle strade secondo le modalità sopra descritte. In tali Comuni, il servizio si limita all'effettuazione di specifici interventi puntuali in corrispondenza di manifestazioni e mercati.

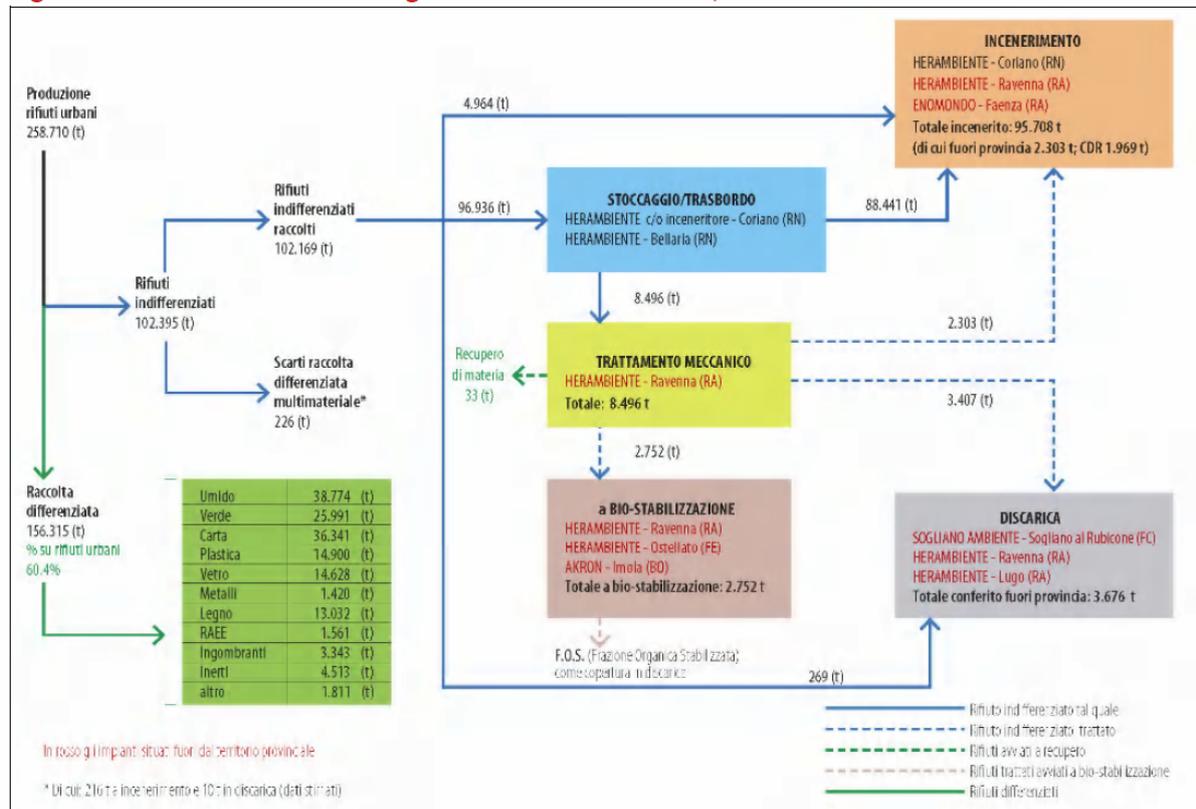
Nei Comuni dell'Alta Valmarecchia non è prevista l'attuazione del servizio di spazzamento delle strade secondo le modalità sopra descritte.

In All.2 si riportano le Relazioni allegate ai PEF 2017 disponibili per i soli 18 Comuni del bacino gestito da HERA S.p.A.

2.3.6 Schema di gestione del SGRU nella Provincia di Rimini al 2013.

In figura seguente è riportato lo schema di gestione dei flussi di rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Rimini (fonte: "PPGR – Quadro Conoscitivo").

Figura T > Provincia di Rimini: la gestione dei rifiuti urbani, 2013



2.4 Descrizione impiantistica attuale

Nel presente paragrafo si riporta la descrizione del sistema impiantistico esistente sul territorio provinciale di Rimini.

La fonte dei dati esposti è costituita dal *Quadro Conoscitivo – Aggiornamento dati* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia Romagna, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 67 del 3 maggio 2016.

2.4.1 Rifiuti indifferenziati

Il sistema impiantistico provinciale di smaltimento dei rifiuti indifferenziati è costituito dai seguenti impianti:

- Inceneritore HERAMBIENTE di Coriano;

In Tabella seguente si riporta la prima destinazione dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti nel territorio regionale (anno 2013).

Provincia	Trattamento meccanico (t)	Stazione di trasferimento (t)	Incenerimento D10-R1 (t)	Discarica (t)	Totale Rifiuto Indiff. raccolto (t)	Scarti selezione RD multimat. (t)	Totale Rifiuto Urbano Indiff. (t)
Piacenza	14.401	0	63.326	0	77.727	0	77.727
Parma	82.902	4.833	9	0	87.744	1.350	89.094
Reggio Emilia	0	143.663	0	0	143.663	0	143.663
Modena	5.156	12.741	120.641	43.853	182.391	50	182.441
Bologna	64.580	107.375	74.732	36.149	282.836	407	283.243
Ferrara	17.816	22.891	68.376	773	109.856	6.902	116.758
Ravenna	74.331	31.388	1	19.909	125.629	4.483	130.112
Forli-Cesena	0	92.949	49.712	0	142.661	378	143.039
Rimini	0	96.936	4.964	269	102.169	226	102.395
Totale Regione	259.186	512.776	381.761	100.953	1.254.676	13.796	1.268.472

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo OR5o

In tabella seguente si riporta la destinazione finale dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti nel territorio regionale (anno 2013).

Provincia	Recupero di materia (t)	Incenerimento D10-R1 (t)	A bio-stabilizzazione (t)	Discarica (t)	Totale Rifiuto Urbano Indifferenziato (t)
Piacenza	480	77.247	0	0	77.727
Parma	5.325	41.308	23.088	19.374	89.095
Reggio Emilia	127	0	0	143.536	143.663
Modena	0	121.021	1.997	59.423	182.441
Bologna	785	98.766	28.343	155.349	283.243
Ferrara	121	97.044	18.761	832	116.758
Ravenna	904	18.206	30.773	80.229	130.112
Forli-Cesena	32	121.167	18.674	3.165	143.038
Rimini	33	95.924	2.752	3.686	102.395
Totale Regione	7.807	670.683	124.388	465.594	1.268.472

Fonte: Elaborazioni Arpa sui dati provenienti dal modulo comuni e modulo impianti dell'applicativo OR5o

In tabella seguente si riportano le principali caratteristiche dell'inceneritore di HERAMBIENTE di Coriano (anno 2011, aggiornamento anno 2013).

ANAGRAFICA E RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	
Comune	Coriano
Provincia	Rimini
Localizzazione geografica (ETRS89)	X:791236 Y: 4875777
Proprietario	Herambiente
Gestore/Titolare Autorizzazione	Herambiente
Anno realizzazione/ristrutturazione	2010
Provvedimenti autorizzativi	AIA atto n.54 del 39/03/2011 on scadenza il 27/01/2017
Capacità impianto [ton/anno]	123.200
Quantità massima autorizzata [ton/anno]	150.000
Vincoli autorizzativi	Rifiuti Urbani e Speciali: massimo 1.000 t di Rifiuti Sanitari
Autorizzazione ai sensi dell'allegato C, DL 152/2006	D10 (Dall'anno 2013 autorizzato R1)
Certificazioni (EMAS/ISO)	ISO 9001-14001; EMAS
CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTO	
Numero linee	1
Tipologia di camera di combustione	Griglia mobile
Sistema di trattamento fumi	Secco
Componenti del sistema di trattamento fumi	SNCR ad ammoniaca
	Filtro a manica con iniezione di calcio e carbone attivo
	Filtro a manica con iniezione di bicarbonato e carb attivo
	SCR ad ammoniaca
Pressione vapore surriscaldato prodotto [bar]	47
Temperatura vapore surriscaldato prodotto [°C]	410
Portata nominale vapore in turbina [kg/h]	52,95
Portata media annua di vapore in turbina [kg/h]	49,42

INDICATORI DI PERFORMANCE	
Rifiuto in discarica su quantitativo di rifiuto in ingresso (%)	28%
EE spesa su quantitativo di rifiuti inceneriti (KWh/t rifiuto)	21,8
Consumo di metano su quantitativo di rifiuti inceneriti (Nm3/ t rifiuto)	11,4
EE prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (KWh/t rifiuto)	577
Rendimento del ciclo secondo normativa 2008/98/CE)	0,51
PCI medio (kcal/kg)	2500
Popolazione esposta (3 km)	21.653

Aggiornamento dati – ANNO 2013

RIFIUTO IN INGRESSO			
Rifiuto totale trattato (t/a)			139.661
Di cui:	RER	FUORI RER	TOTALE
Rifiuti Urbani	93.699	-	93.699
Rifiuti Speciali	38.652	7.311	45.963

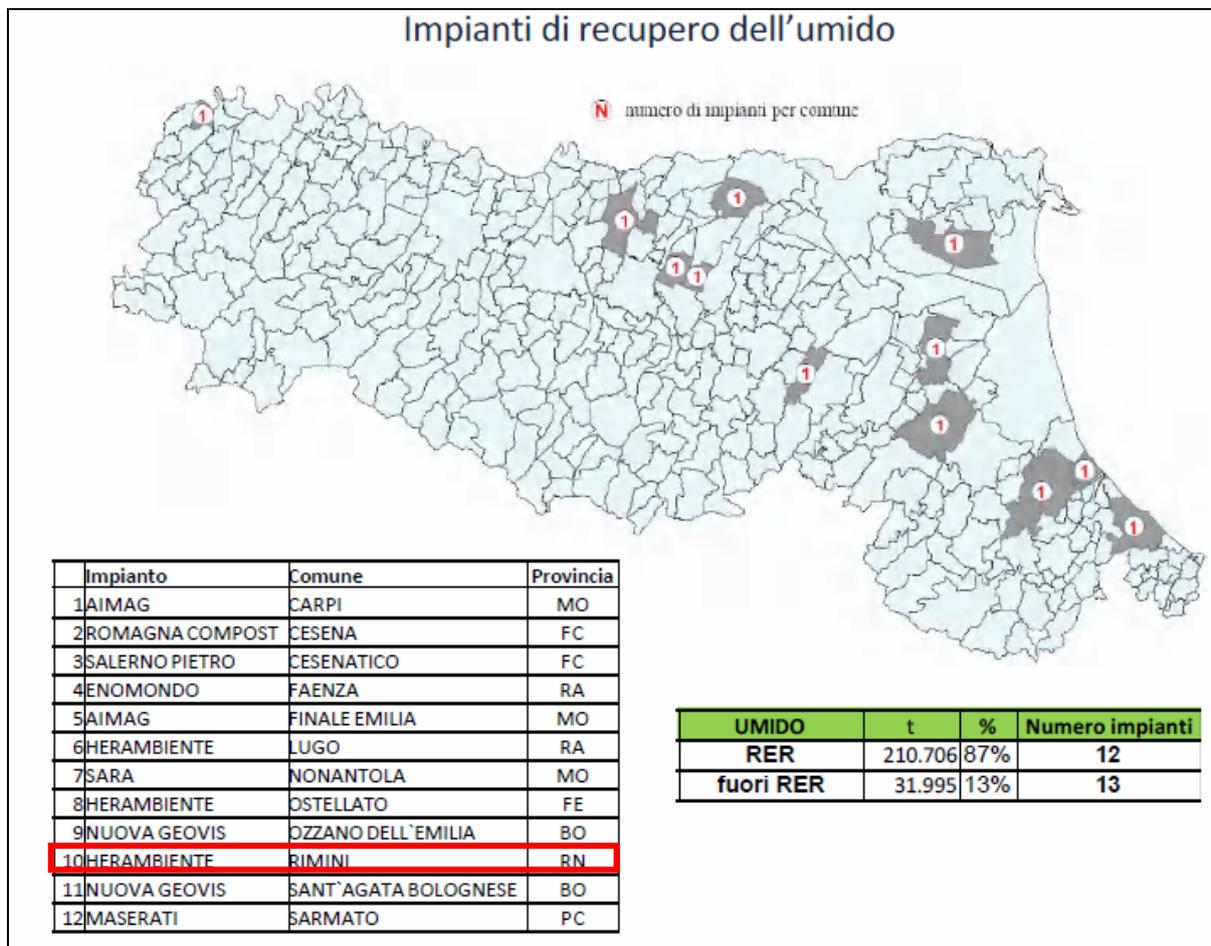
2.4.2 Rifiuti differenziati

Il sistema impiantistico provinciale è caratterizzato dalla presenza di strutture per il recupero delle seguenti frazioni merceologiche di rifiuto differenziato:

- Umido;
- Verde;
- Carta;
- Plastica;
- Legno.

Non sono presenti strutture per il recupero del vetro.

Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero della frazione umida presenti a livello regionale (anno 2012).



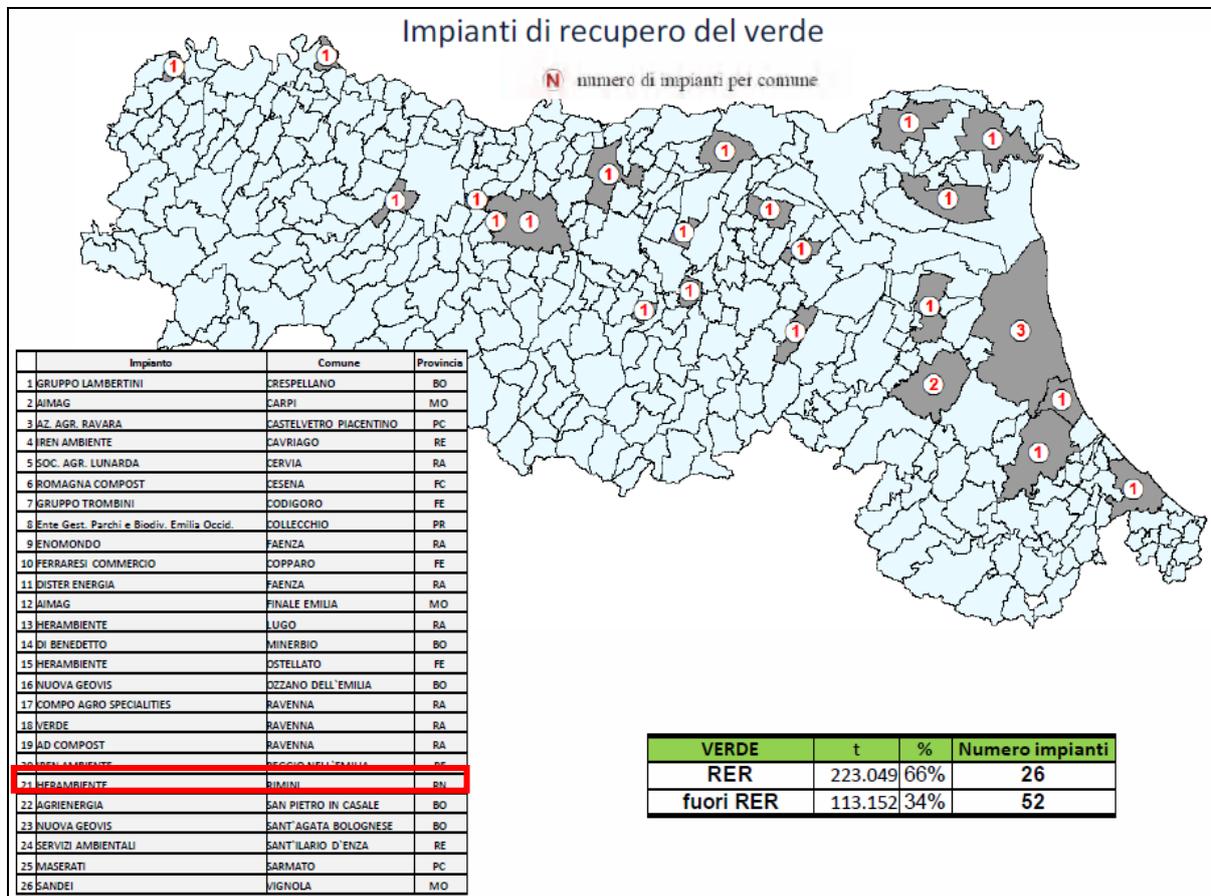
In tabella seguente si riportano le principali caratteristiche dell'impianto di compostaggio di HERAMBIENTE di Rimini (anno 2011, aggiornamento anno 2013).

ANAGRAFICA E RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	
Comune	Rimini
Provincia	Rimini
Proprietario	Herambiente
Gestore/titolare autorizzazione	Herambiente
Anno realizzazione	2003
Quantità massima autorizzata [ton/anno]	57.000
IMPIANTO COMPOSTAGGIO - CARATTERISTICHE IMPIANTO	
Tipologia di impianto	Ammendante verde + ammendante misto
Modalità trattamento	Fermentazione aerobica a pareti chiuse + fermentazione anaerobica (da dicembre 2012)
Durata del processo [giorni]	90
Temperatura dei rifiuti [°C]	>55 per almeno 3 giorni
DATI ANNO 2011	
RIFIUTI – INGRESSI ED USCITE	
Rifiuto in ingresso (t/a)	34.895
- Di cui rifiuto di matrice "organica verde" in ingresso [t/a]	10.057
- Di cui rifiuto di matrice "organica umida" in ingresso [t/a]	24.838
Frazione solida in discarica/Termovalorizzatore (t/a)	11.354
Frazione solida umida e liquida a recupero (t/a):	
- Compost ammendante misto	2.944
ENERGIA INGRESSI E USCITE	
<i>Energia elettrica spesa (EE_in) [kWh/anno]</i>	2.042.160
INDICATORI DI PERFORMANCE	
Percentuale rifiuto a discarica/incenerimento su rifiuto in ingresso (%)	32,5%
Percentuale compost prodotto su rifiuto in ingresso (%)	8,4%
Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto)	58,5

AGGIORNAMENTO DATI ANNO 2013

RIFIUTI – INGRESSI ED USCITE	
Rifiuto in ingresso (t/a)	42.440
- Di cui rifiuto di matrice "organica verde" in ingresso [t/a]	13.648
- Di cui rifiuto di matrice "organica umida" in ingresso [t/a]	28.508
Frazione solida in discarica/Termovalorizzatore (t/a)	9.782
Frazione solida umida e liquida a recupero (t/a):	
- Compost ammendante misto	580

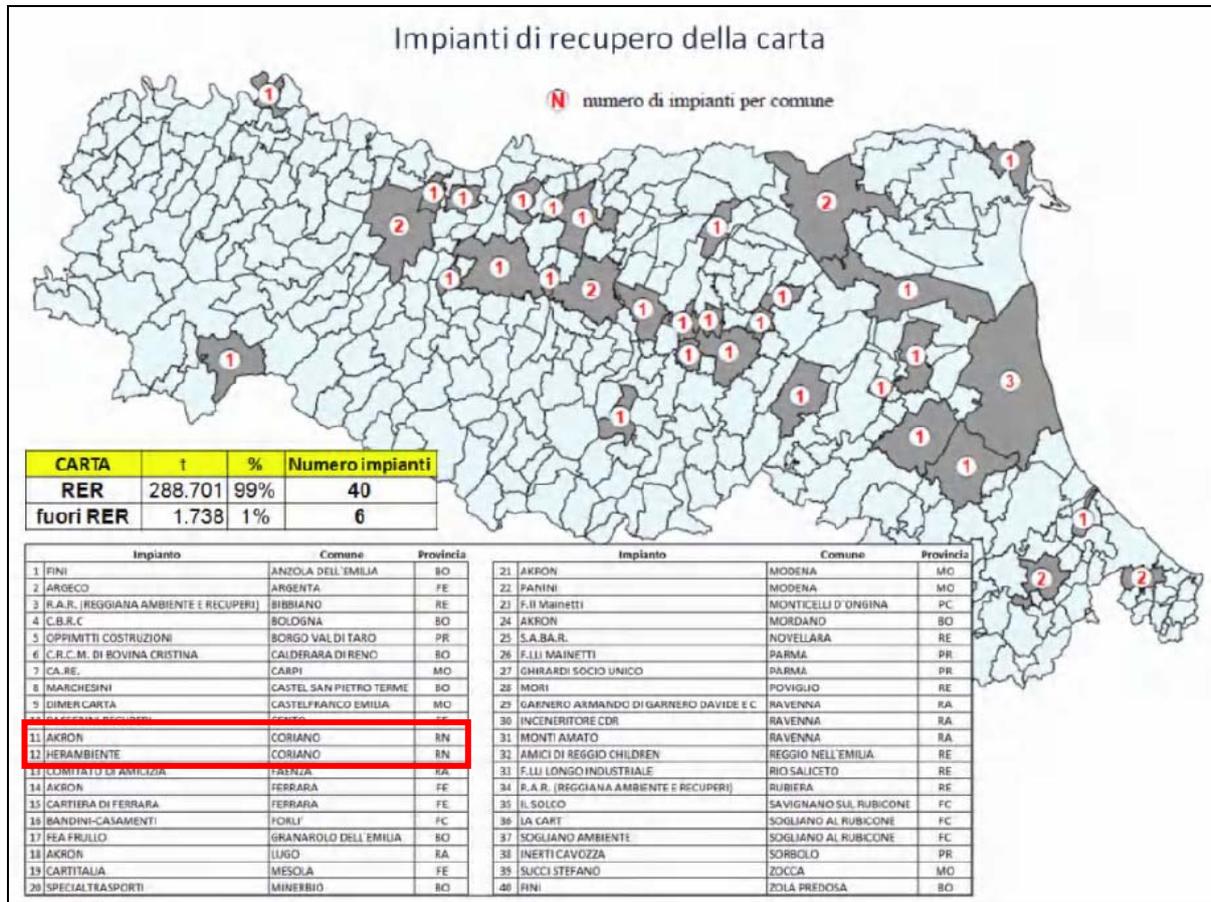
Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero della frazione verde presenti a livello Regionale (ed extraregionale).



I flussi di frazione verde raccolti nella provincia di Rimini vengono indirizzati ai seguenti impianti (fonte: *Quadro Conoscitivo* - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia Romagna, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 67 del 3 maggio 2016, anno 2011).

Provincia	Verde raccolto dal gestore (t)	Abitanti residenti (n.)	Verde raccolto dal Gestore pro capite (Kg/ab)	IMPIANTO I DESTINAZIONE (stoccaggio o recupero) dell'VERDE raccolto. Si riportano i nominativi degli impianti che hanno ricevuto oltre le 200 t	IMPIANTO di RECUPERO finale. Si riportano i nominativi degli impianti che hanno ricevuto oltre le 2.000 t	VERDE avviato a recupero (t)	Di cui avviato a recupero energetico (t)	VERDE avviato a recupero pro capite (Kg/ab)	% VERDE avviato a recupero rispetto al quantitativo raccolto
Rimini	18.722	332.070	56	STOCCAGGIO	-	17.805	-	54	95%
				RECUPERO	HERAMBIENTE (Rimini - RN)				

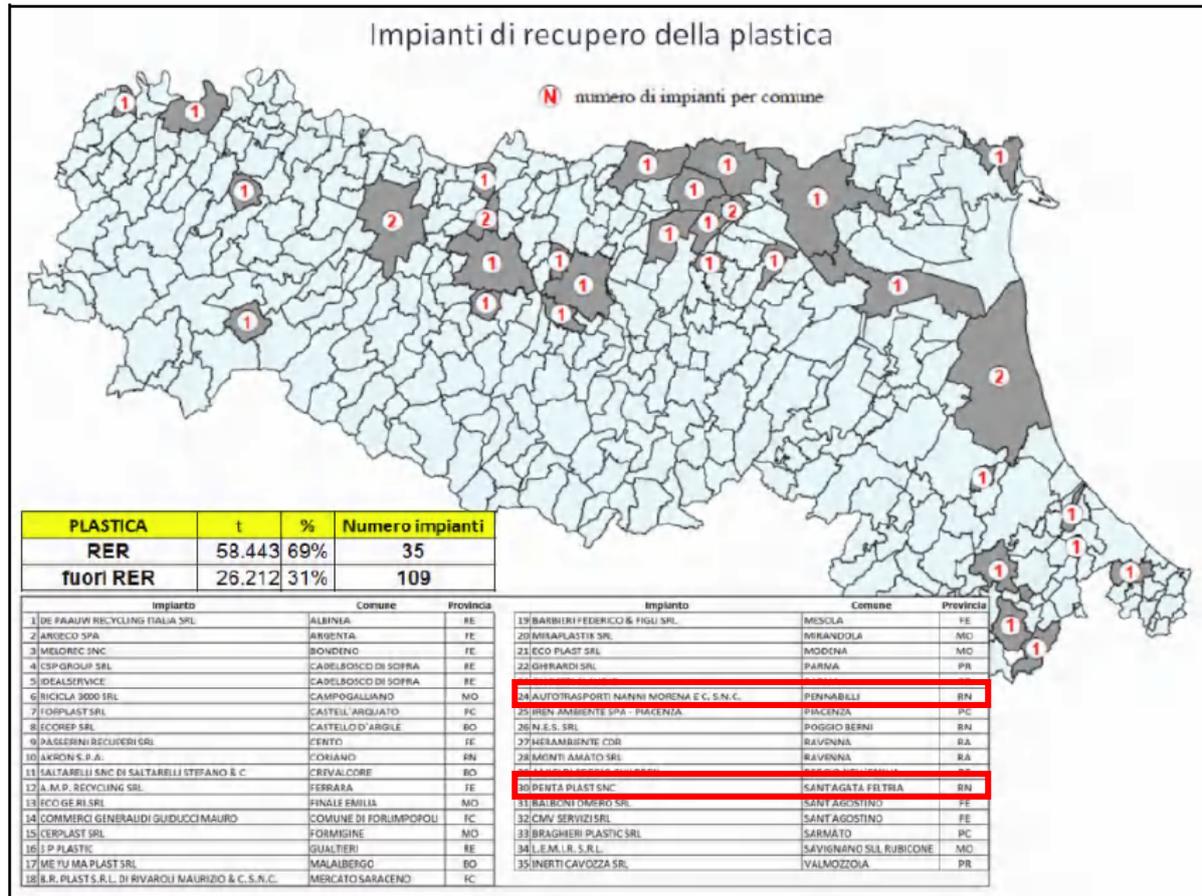
Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero della frazione cartacea presenti a livello Regionale (ed extraregionale).



I flussi di frazione cartacea raccolti nella provincia di Rimini vengono indirizzati ai seguenti impianti (fonte: *Quadro Conoscitivo* - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia Romagna, approvato con deliberazione dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 67 del 3 maggio 2016, anno 2011).

Pro v	Anagrafica impianto prima destinazione			Abitanti residenti	t/anno raccolte	Pro capite (kg/a)	Anagrafica impianto di recupero			t/anno avviate a recupero	di cui avviate a recupero energetico	Pro capite (kg/a)	% avvio a recupero
	Ragione sociale	Comune	prov				Ragione sociale	Comune	prov				
RN	AKRON	Coriano	RN	332.070	36.011	108	AKRON	Coriano	RN	33.778	-	102	94%
	IL SOLCO	Savignano Sul Rubicone	RN				HAMBURGER	ESTERO					
	LA CART	Sogliano Al Rubicone	FC				IL SOLCO	Savignano sul Rubicone	FC				
			FC				LA CART	Sogliano Al Rubicone	FC				

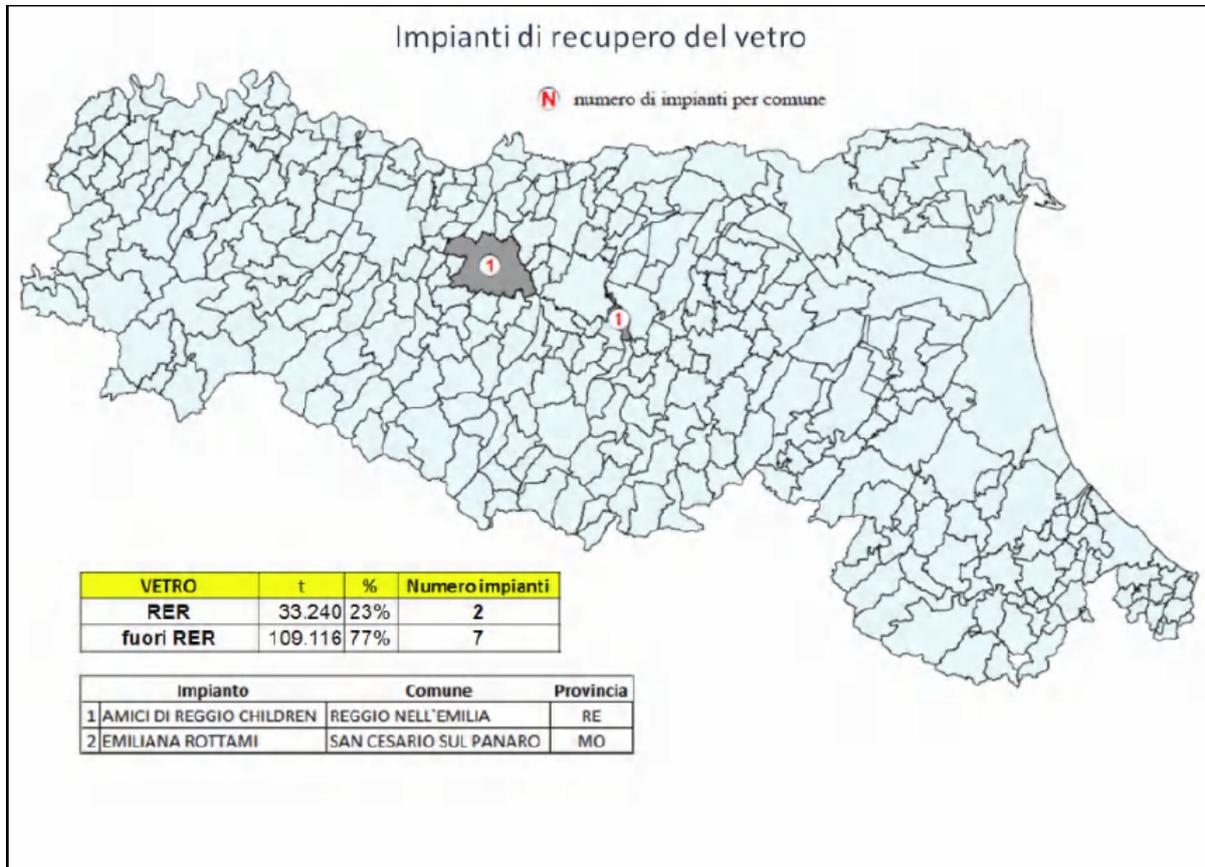
Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero della frazione plastica presenti a livello Regionale (ed extraregionale).



I flussi di frazione plastica raccolti nella provincia di Rimini vengono indirizzati ai seguenti impianti.

Pro v	Anagrafica impianto prima destinazione			Abitanti residenti	t/anno raccolte	Pro capite (kg/a)	Anagrafica impianto di recupero			t/anno a recupero	Pro capite (kg/a)	% avvio a recupero
	Ragione sociale	Comune	pro v				Ragione sociale	Comune	pro v			
RN	AKRON AUTODEMOLIZIONE F.LLI NANNI	Coriano	RN	332.070	14.543	44	AMICEL SRL	Casalvecchio di Puglia	FG	7.037	21	48%
	IL SOLCO	Coriano	RN				ARGECO SPA	Argenta	FE			
		Savignano Sul Rubicone	FC				BDM RIFLEX SPA	Mornico al Serio	BG			
	LA CART	Rimini	RN				CARTFER S.N.C.	PESARO	PU			
	LA CART	Sogliano Al Rubicone	FC				CSP GROUP SRL	Cadelbosco di Sopra	RE			
							DI GENNARO SPA	CAIVANO	NA			
							ECODESIGN SRL	Matera	MT			
							ECOPLAST	PIETRALUNGA	PG			
							ECOSOL FRIULI SRL	SAN QUIRINO	PN			
							G-MIX	Perugia	PG			
							IDEALSERVICE	Mirano	VE			
							IDEALSERVICE	San Giorgio di Nogaro	UD			
							LOGICAS SRL	Gatteo	FC			
			LUCY PLAST SRL	PIETRALUNGA	PG							
			MAG.MA SRL	CHIETI	CH							
			MONTE CATRIA SRL	SANT'IPPOLITO	PU							
			NES SRL	Poggio Berni	RN							
			NUOVA REGGIO MACERI SRL	Bibbiano	RE							
			PLASTIPOL - S.R.L.	SILVANO D'ORBA	AL							
			RIPLAST DI OTTAVIO SORRINI	TORRICELLA SICURA	TE							
			SOAVE RECUPERI SRL	Soave	VR							
			TERNI POLIMERI SPA	CITTADUCALE	RT							

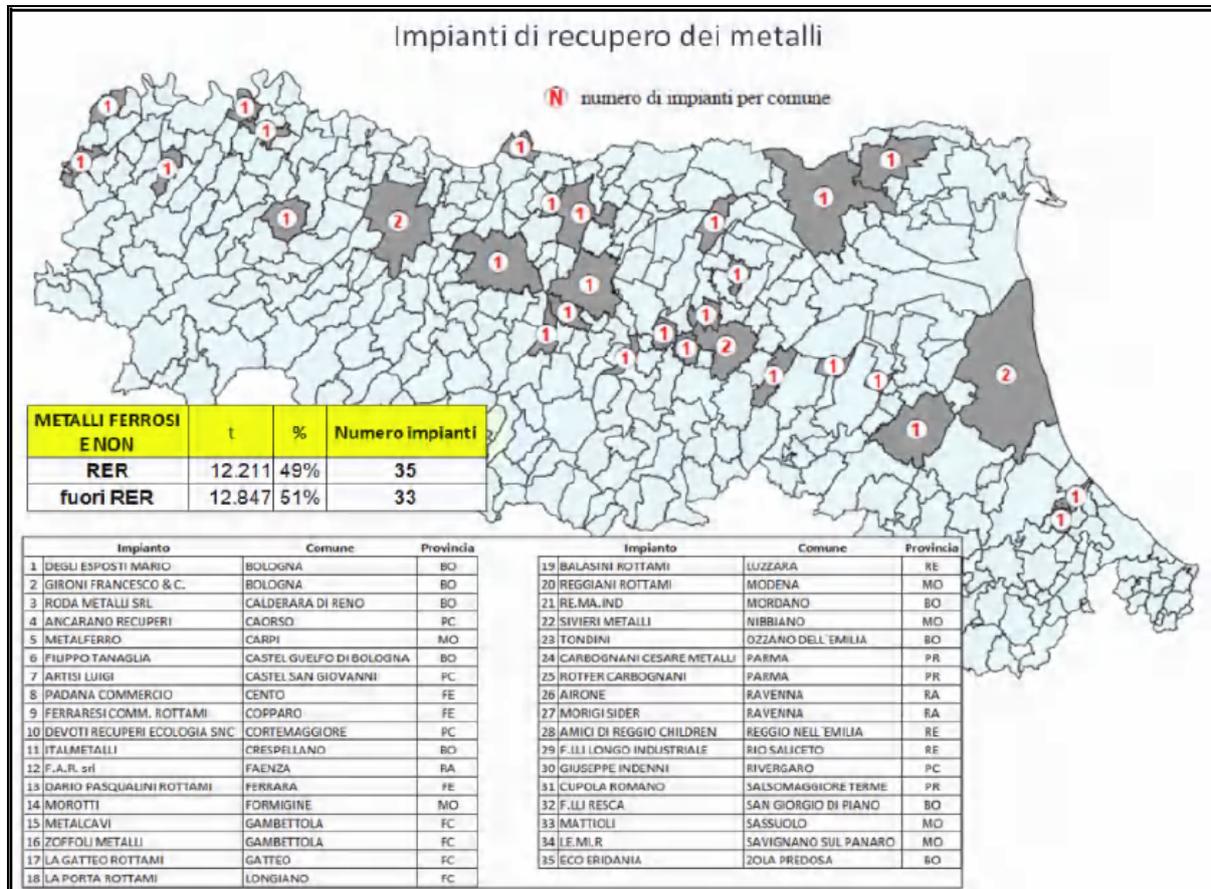
Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero del vetro presenti a livello Regionale (ed extraregionale).



I flussi di vetro raccolti nella provincia di Rimini vengono indirizzati ai seguenti impianti.

Provincia	Anagrafica impianto prima destinazione				Anagrafica impianto di recupero				t/a avviate a recupero	Pro capite (kg/a)	% avvio a recupero	
	Ragione sociale	Comune	prov	Abitanti residenti	t/anno raccolte	Pro capite (kg/a)	Ragione sociale	Comune				prov
RN	AKRON AUTODEMOLIZIONE F.LLI NANNI ECOGLOSS SRL IL SOLCO LA CART	Coriano Lonigo Savignano Sul Rubicone Sogliano Al Rubicone	RN RN VI FC FC	332.070	14.442	43	ECOGLOSS SRL EMILIANA ROTTAMI PINELLI LUCIANO	Lonigo San Cesario sul Panaro Montelupo	VC MO FI	14.234	43	99%

Nel seguente prospetto si riporta la localizzazione e descrizione degli impianti di recupero dei metalli presenti a livello Regionale (ed extraregionale).



I flussi di metalli raccolti nella provincia di Rimini vengono indirizzati ai seguenti impianti.

Prov	Anagrafica impianto prima destinazione			Abitanti residenti	t/anno raccolte	Pro capite (kg/a)	Anagrafica impianto di recupero			t/a avviate a recupero	Pro capite (kg/a)	% avvio a recupero
	Ragione sociale	Comune	prov				Ragione sociale	Comune	prov			
RN	AKRON AUTODEMOLIZIONE F.LLI NANNI	Coriano	RN	332.070	1.446	4	B.M. DI BRICCOLANI IVANO E C.	Cesenatico	FC	1.256	4	87%
	Autotrasporti Ravaoli Vittorio	Rimini	RN				GAUDENZI ENZO	Ravenna	RA			
	B.M. DI BRICCOLANI IVANO E C.	Cesenatico	FC				ITALMETALLI	Crespellano	BO			
	GAUDENZI ENZO	Ravenna	RA				LA CART	Rimini	RN			
	IL SOLCO	Savignano Sul Rubicone	FC				LA GATTEO ROTTAMI	Gatteo	FC			
	LA CART	Rimini	RN				LA PORTA ROTTAMI	Longiano	FC			
	LA PORTA ROTTAMI	Longiano	FC				METALCAVI	Gambettola	FC			
	MORIGI SIDER	Ravenna	RA				METALRECICLA SRL	Gazzuolo	MO			
	RAVAIOLI VITTORIO & C	Sant'agata Feltria	PU				MORIGI SIDER	Ravenna	RA			
	SIDER ROTTAMI ADRIATICA	Pesaro	PU				RAVAIOLI VITTORIO & C	Sant'agata Feltria	PU			
			Calderara di Reno	BO								
			RODA METALLI SIDER ROTTAMI ADRIATICA	Pesaro	PU							
			Soc. Alluminio Carisio	Carisio	VL							

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 40 di 61

2.5 Analisi Economica delle attuali gestioni

Nel presente paragrafo si riportano descrizione ed analisi degli attuali costi di gestione dei servizi.

2.5.1 Gli indici di costo

Nel presente paragrafo si riporta l'analisi degli indici di costo individuati come riferimento per la definizione dello stato di fatto del servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati nella Provincia di Rimini, costituiti da:

- costi di erogazione del servizio in €/ton;
- costi di erogazione del servizio in €/abitante.

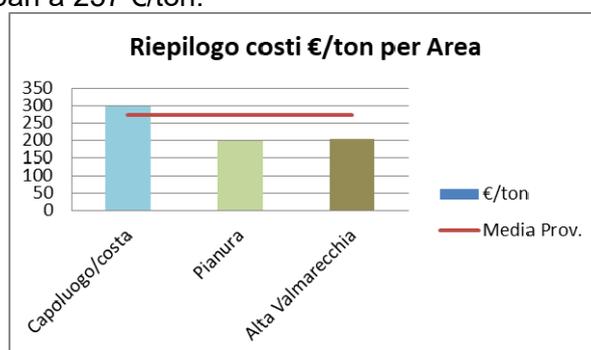
Gli indici sono calcolati sulla base dei seguenti dati:

- popolazione residente sul territorio provinciale al 2016 (fonte: Atersir);
- produzione di rifiuti urbani nell'anno 2016;
- PEF per l'anno 2016 (quota gestore).

Nel seguente prospetto si riporta il riepilogo dell'indice di costo per quantità di rifiuto prodotto sul territorio provinciale, organizzato per ambito omogeneo.

Costi 2016 per tonnellata [€/ton]		
Gestore	n°	Totale
Capoluogo/costa	5	299
Pianura	13	197
Alta Valmarecchia	7	205
TOTALE	25	274

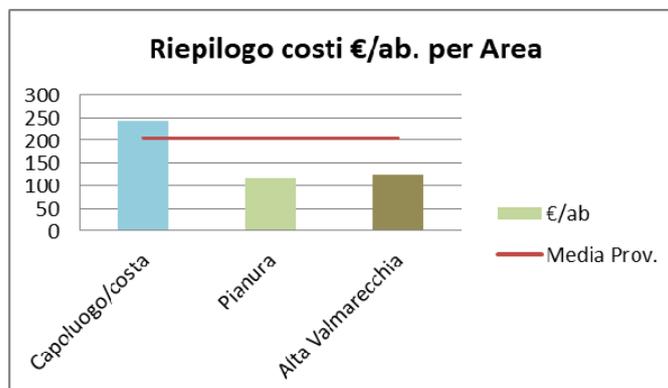
Il costo medio del servizio di gestione dei rifiuti urbani per tonnellata di rifiuto prodotto sul territorio provinciale è pari a 257 €/ton.



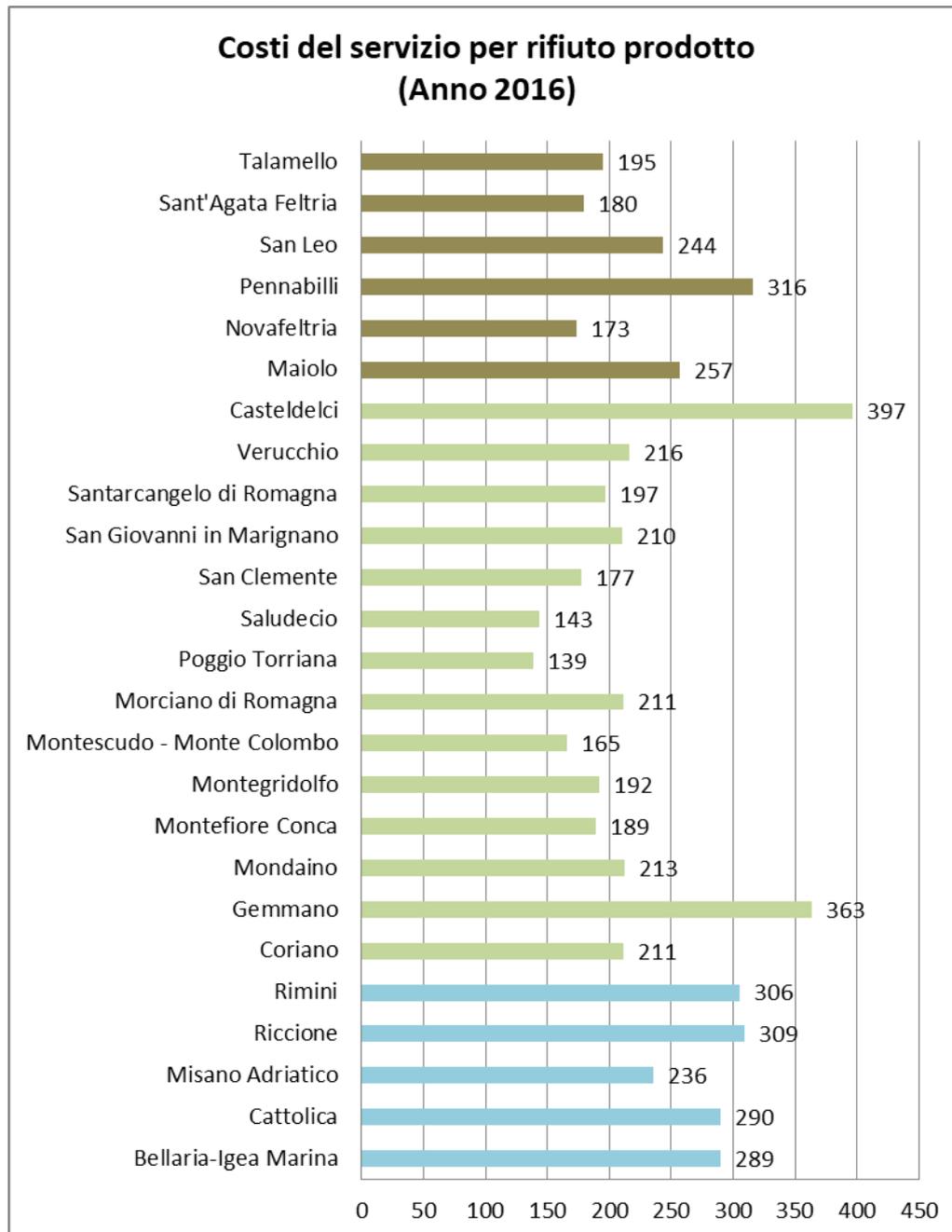
Nel seguente prospetto si riporta il riepilogo dell'indice di costo pro capite, organizzato per bacino di gestione.

Costi 2016 per abitante [€/ab]		
Gestore	n°	Totale
Capoluogo/costa	5	242
Pianura	13	119
Alta Valmarecchia	7	125
TOTALE	25	205

Il costo medio del servizio di gestione dei rifiuti urbani pro capite sul territorio provinciale è pari a 155 €/ab.



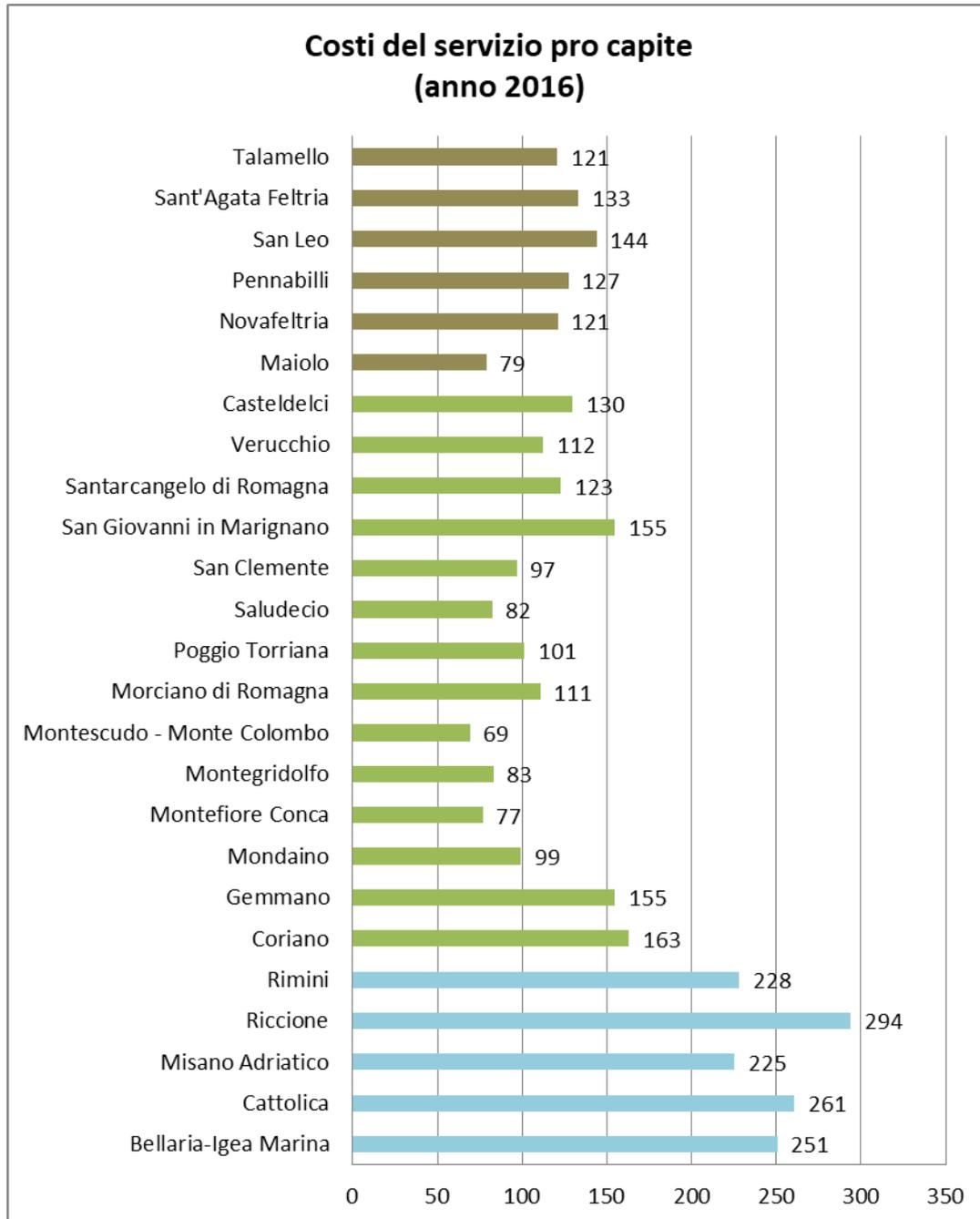
Il grafico seguente rappresenta i costi del servizio per quantitativo di rifiuto prodotto in ogni Comune della Provincia di Rimini.



Si osservano:

- un elevato scostamento in eccesso rispetto alla media provinciale per i Comuni di Casteldelci, Pennabilli, Gemmano, e per tutti i Comuni dell'ambito costiero (Misano Adriatico escluso);
- un elevato scostamento in difetto rispetto alla media provinciale per i Comuni dell'ambito di Pianura (ad eccezione di Gemmano) e per il Comune di Novafeltria.

Il grafico seguente rappresenta i costi del servizio pro capite in ogni Comune della Provincia di Rimini.



Si osserva che la media provinciale è fortemente influenzata dagli elevati costi pro capite sostenuti presso i Comuni dell'ambito costiero, influenzati dalla stagionalità dei flussi turistici.

3 VERIFICA, APPROFONDIMENTI SITUAZIONE ATTUALE, DEFINIZIONE PUNTUALE E CARATTERIZZAZIONE TECNICO - ECONOMICA

3.1 Analisi e valutazione attuali modalità organizzative

Nel presente paragrafo si riporta l'analisi di riepilogo delle attuali modalità organizzative del SGRU sul territorio provinciale di Rimini.

3.1.1 Modalità organizzative del servizio – caratteri generali a scala provinciale

A scala provinciale è possibile definire il seguente quadro riassuntivo sulle modalità di erogazione del servizio:

Tab. 3.1 – Modalità organizzative del SGRU – analisi su scala provinciale		
Servizio	Modalità	Standard di servizio
Spazzamento	<p>Utilizzo diffuso di sistema manuale, meccanizzato o misto nei comuni dell'ambito costiero.</p> <p>Nei Comuni degli ambiti di Pianura, laddove non è effettuato o spazzamento con modalità meccanizzata/mista o manuale, è comunque garantita la pulizia delle aree dedicate a mercati e manifestazioni.</p> <p>Nei Comuni dell'Alta Valmarecchia, non è previsto un servizio di spazzamento.</p>	v. All.1
Raccolta IND	<p>Sistema di raccolta stradale con cassonetti di grande volume.</p> <p>Nei Comuni dell'ambito costiero ed a Santarcangelo di Romagna sono presenti aree servite con modalità PaP</p> <p><u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u></p>	
RD carta	<p>Sistema di raccolta stradale con cassonetti di grande volume.</p> <p>Nei Comuni dell'ambito costiero sono presenti aree servite con modalità PaP</p> <p><u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u></p>	
RD imballaggi leggeri	<p>Sistema di raccolta stradale con cassonetti di grande volume.</p> <p>Nei Comuni dell'ambito costiero sono presenti aree servite con modalità PaP</p> <p><u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u></p>	
RD vetro e lattine	<p>Servizio di raccolta stradale con bidoni (campane nei Comuni dell'Alta Valmarecchia).</p> <p>Nei Comuni dell'ambito costiero sono presenti aree servite con modalità PaP</p> <p><u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u></p>	

Tab. 3.1 – Modalità organizzative del SGRU – analisi su scala provinciale		
Servizio	Modalità	Standard di servizio
RD multimateriale	Servizio di raccolta stradale con cassonetti di grande volume. <u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u>	
RD organico	Servizio di raccolta stradale con bidoni. Nei Comuni di Riccione e Rimini sono presenti aree servite con modalità PaP <u>Il servizio è effettuato in tutti i Comuni</u>	
RD verde	Servizio di raccolta dedicato con cassonetti di grande volume. <u>Il servizio NON è effettuato in tutti i Comuni</u>	
Altri servizi	Sono previsti servizi dedicati per le seguenti tipologie di rifiuto <ul style="list-style-type: none"> - RAEE di piccole dimensioni con ecomobile o a domicilio - lampadine, neon, batterie auto con ecomobile - pile con ecomobile o presso i rivenditori - farmaci scaduti con ecomobile o presso le farmacie - polistirolo da imballaggio (es. vaschette) con ecomobile - ingombranti a domicilio; - toner/cartucce esauste a domicilio 	
CdR	Sul territorio provinciale sono presenti 15 CdR. <u>Non è presente un CdR per tutti i Comuni.</u>	

3.1.2 Utilizzo dell'impiantistica di riferimento

Per i dettagli relativi all'utilizzo dell'impiantistica territoriale e l'analisi dei flussi di rifiuti (focus anni 2011 e 2013) destinati agli impianti di trattamento (recupero o smaltimento), si rimanda integralmente al corrispondente paragrafo del capitolo 2.

3.2 Analisi di previsione-evoluzione del flusso dei rifiuti

Nel presente paragrafo si riporta un'analisi sintetica delle stime previsionali elaborate da ATERSIR per l'evoluzione del flusso rifiuti sul territorio provinciale di Rimini nel periodo di riferimento (2016-2020).

Nel presente prospetto si riporta il confronto tra il 2016 e le stime al 2020 redatte da ATERSIR per l'ambito omogeneo costiero.

Comune	2016 cons							2020 (spiaggiato e cimiteriali non conteggiati)					
	rind	rd	tot	abitanti 31/12/16	abitanti eq 31/12/16	kg/ab eq	%RD	rind	rd	tot	abitanti eq 31/12/20	kg/ab eq	%RD
Bellaria-Igea Marina	7.100	9.818	16.918	19.537	52.717	321	58%	5.224	12.190	17.414	55.589	313	70%
Cattolica	6.823	8.664	15.488	17.228	45.159	343	56%	4.374	10.206	14.580	47.619	306	70%
Misano Adriatico	4.977	7.633	12.610	13.184	35.575	354	61%	3.693	8.616	12.309	37.513	328	70%
Riccione	14.567	18.680	33.247	34.965	94.469	352	56%	9.806	22.880	32.686	99.616	328	70%
Rimini	42.258	68.936	111.194	148.908	319.889	348	62%	33.195	77.455	110.650	337.316	328	70%
Totale	75.725	113.732	189.457	233.822	547.809	346	60%	56.292	131.348	187.640	577.653	325	70%

Si osserva che le previsioni al 2020 sono basate su una forte riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati ed un contestuale aumento della RD.

Nel presente prospetto si riporta il confronto tra il 2016 e le stime al 2020 redatte da ATERSIR per l'ambito omogeneo di pianura.

Comune	2016 cons							2020 (spiaggiato e cimiteriali non conteggiati)					
	rind	rd	tot	abitanti 31/12/16	abitanti eq 31/12/16	kg/ab eq	%RD	rind	rd	tot	abitanti eq 31/12/20	kg/ab eq	%RD
Coriano	2.800	5.329	8.129	10.529	17.579	462	66%	1.265	4.759	6.024	18.537	325	79%
Gemmano	311	179	490	1.150	1.517	323	37%	105	397	502	1.600	314	79%
Mondaino	376	278	653	1.398	2.152	304	42%	139	523	663	2.269	292	79%
Montescudo - Monte Colombo	1.344	1.514	2.858	6.815	10.123	282	53%	601	2.259	2.860	10.674	268	79%
Montefiore Conca	495	442	937	2.295	2.875	326	47%	201	756	957	3.032	316	79%
Montegrolfo	212	223	435	1.006	1.322	329	51%	94	353	447	1.394	321	79%
Morciano di Romagna	1.280	2.395	3.675	7.014	10.402	353	65%	749	2.816	3.564	10.969	325	79%
Poggio Berni (Poggio Torriana)	1.074	2.724	3.798	5.200	9.047	420	72%	651	2.449	3.100	9.540	325	79%
Saludecio	752	1.019	1.770	3.082	4.174	424	58%	300	1.130	1.430	4.401	325	79%
San Clemente	1.079	1.952	3.031	5.526	8.740	347	64%	629	2.366	2.995	9.216	325	79%
San Giovanni in Marignano	1.986	4.895	6.882	9.353	18.939	363	71%	1.347	5.068	6.416	19.971	321	79%
Santarcangelo di Romagna	4.917	8.915	13.833	22.180	33.474	413	64%	2.409	9.061	11.470	35.298	325	79%
Verucchio	2.030	3.218	5.248	10.072	14.915	352	61%	1.073	4.038	5.111	15.728	325	79%
Totale	18.657	33.083	51.740	85.620	135.259	383	64%	9.563	35.975	45.539	142.628	319	79%

Si osserva che le previsioni al 2020 sono basate su una forte riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati rispetto ad una sostanziale parità della RD.

Nel presente prospetto si riporta il confronto tra le stime al 2015 e le stime al 2020 redatte da ATERSIR per l'ambito omogeneo dell'Alta Valmarecchia.

Comune	2016 cons							2020 (spiaggiato e cimiteriali non conteggiati)					
	rind	rd	tot	abitanti 31/12/16	abitanti eq 31/12/16	kg/ab eq	%RD	rind	rd	tot	abitanti eq 31/12/20	kg/ab eq	%RD
Casteldelci	86	46	132	405	506	261	35%	39	72	111	534	209	65%
Maiolo	174	81	255	831	977	261	32%	113	216	329	1.030	319	66%
Novafeltria	2.283	2.680	4.963	7.110	10.321	481	54%	1.216	2.258	3.473	10.883	319	65%
Pennabilli	853	296	1.149	2.850	4.298	267	26%	386	717	1.104	4.532	244	65%
San Leo	1.173	561	1.734	2.935	5.214	333	32%	559	1.037	1.596	5.498	290	65%
Sant'Agata Feltria	727	849	1.576	2.125	3.610	437	54%	323	600	923	3.807	242	65%
Talamello	410	265	675	1.088	2.584	261	39%	255	474	729	2.725	268	65%
Totale	5.706	4.779	10.485	17.344	27.510	381	46%	2.890	5.375	8.265	29.009	285	65%

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 47 di 61

Si osserva che le previsioni al 2020 sono basate su una forte riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati ed un incremento della produzione di RD.

L'evoluzione del SGRU nel periodo 2016-2020 dovrà pertanto essere mirata in particolare all'implementazione delle seguenti misure:

- **Adozione di misure tese alla riduzione della produzione di rifiuto indifferenziato (sistemi di controllo dei conferimenti);**
- **Potenziamento della raccolta differenziata nelle aree a ridotto tasso di RD, mediante l'applicazione di standard prestazionali omogenei sull'intero territorio provinciale e sviluppo raccolte pap/target UND (modalità di raccolta e frazioni oggetto di RD);**
- **Tariffa puntuale.**

3.3 Quadro di sintesi attuali modalità gestionali

Dalle analisi riportate nel precedente capitolo 2, emergono le seguenti criticità:

- Servizi di spazzamento non standardizzati a livello provinciale.
- Servizi di raccolta differenziata non standardizzati a livello provinciale.

Presso numerosi comuni non sono attualmente previsti servizi di raccolta differenziata dedicati alle frazioni organico e verde.

3.4 Dalla situazione attuale verso il nuovo modello organizzativo

Dalle analisi riportate emergono le seguenti considerazioni:

- Necessità di standardizzare sull'intero territorio provinciale i servizi di raccolta differenziata, prevedendo la raccolta delle frazioni carta, plastica, vetro, organico, verde con modalità stradale e/o PaP nel rispetto delle specifiche peculiarità Comunali (utenze servite, caratteristiche territoriali);
- Necessità di adottare sistemi di controllo dei conferimenti della frazione di rifiuto urbano indifferenziato;
- Necessità di standardizzare sull'intero territorio provinciale i servizi di spazzamento, prevedendo l'erogazione di specifici servizi addizionali nelle località costiere (pulizia litorali) ed in concomitanza di manifestazioni/mercati;
- Necessità di incrementare sensibilmente i servizi target alle UND.

Nel seguente capitolo 4 si riporta la descrizione delle misure previste per l'evoluzione del SGRU nel periodo 2016-2020.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 48 di 61

4 PIANO TECNICO-ECONOMICO: SERVIZIO BASE, SERVIZI OPZIONALI E ACCESSORI E INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI

4.1 Strategie, Obiettivi, Linee Guida

Il servizio di igiene urbana si pone i seguenti obiettivi di carattere generale:

- migliorare le condizioni igienico-sanitarie urbane e ambientali;
- controllare in maniera ottimale l'intero flusso di rifiuti prodotti (interni ovvero in privativa e esterni ovvero abbandoni sul territorio);
- migliorare le condizioni igienico-sanitarie degli utenti;
- migliorare l'estetica e l'impatto urbanistico;
- massimizzare la raccolta differenziata;
- massimizzare la soddisfazione dei clienti;
- massimizzare la soddisfazione dei lavoratori (sicurezza, sistema contrattuale, limitazioni, etc.);
- minimizzare i costi del servizio;
- garantire un'equa ripartizione dei costi dei servizi (introduzione di sistemi di tariffa puntuale);
- minimizzare l'impatto ambientale del servizio;
- minimizzare l'impatto sul traffico;
- massimizzare i servizi per ciascuna categoria di utenze (fruibilità).

Il Piano regionale di Gestione dei Rifiuti adottato con DGR Emilia Romagna n.103/2014 del 3 febbraio 2014 pone i seguenti vincoli progettuali per il perseguimento dei suddetti obiettivi:

- **Riduzione dei rifiuti indifferenziati**
Il PRGR definisce il flusso da gestire in condizione di regime, prevedendo l'attuazione di politiche di riduzione principalmente derivanti dall'applicazione della tariffa puntuale e del controllo dei conferimenti delle UND.
- **Raggiungimento dei livelli di Raccolta Differenziata**
Gli obiettivi del PRGR sono declinati per macro aree territoriali (pianura, montagna, costa).
- **Sviluppo di sistemi domiciliari/target per UND**
Tali sistemi sono previsti dal PRGR per intercettare i flussi derivanti dalle aree a maggiore tasso di produzione, localizzate in aree specifiche (industriali/artigianali).
- **Applicazione di tariffazione puntuale**
Possibile solamente tramite sistemi Domiciliari o Stradali con controllo del volume conferito di rifiuto indifferenziato.

Nel prospetto seguente si riportano le indicazioni contenute nel PRGR relativamente al recupero di materia.

Valorizzazione frazione organica e secca		
Obiettivi generali		
Incremento al 2020: 19%		
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
Umido	Incremento di riciclaggio: - del 34% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Estensione della raccolta differenziata domiciliare o stradale con sistemi di riconoscimento dell'utenza; - Diffusione e consolidamento delle tecniche di digestione anaerobica; - Potenziamento dell'impiantistica per il recupero di materia dalla frazione verde; - Promozione di campagne di informazione; - Creazione di un marchio regionale di qualità per il compost.
Verde	Incremento di riciclaggio: - del 14% al 2020	
Carta e cartone	Incremento di riciclaggio: - del 16% al 2020	
Plastica	Incremento di riciclaggio: - del 9% al 2020	
Metalli ferrosi e non ferrosi	Incremento di riciclaggio: - del 32% al 2020	
Legno	Incremento di riciclaggio: - del 16% al 2020	
Vetro	Incremento di riciclaggio: - del 9% al 2020	

Valorizzazione altre categorie di rifiuti		
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni e strumenti
RAEE	Incremento della preparazione al riutilizzo e del riciclaggio dei RAEE di grandi e piccole dimensioni.	<ul style="list-style-type: none"> - Per i RAEE di grandi dimensioni: miglioramento dell'intercettazione dei RAEE attraverso lo sviluppo di una rete capillare di ritiro presso i rivenditori e presso i Centri di raccolta; - Per RAEE di piccole dimensioni: attivazione del ritiro "uno contro zero" presso i rivenditori; sperimentazione dell'utilizzo dei contenitori automatizzati; - Promozione del riuso dei RAEE, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo attraverso la diffusione di centri di preparazione al riutilizzo.
Rifiuti da spazzamento stradale	Avvio della totalità del rifiuto da spazzamento ad impianti di recupero	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione del recupero dei rifiuti da spazzamento stradale attraverso la realizzazione di impianti idonei sul territorio regionale.
Pannolini	Diffusione in via sperimentale del riciclo dei pannolini raccolti in modo differenziato	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione del riciclaggio dei pannolini attivando una prima fase di sperimentazione di raccolte dedicate per intercettare e quindi avviare a recupero i pannolini e gli altri ausili assorbenti prodotti dalle utenze domestiche e non domestiche (asili, case di cura, ospedali, ecc.).
Oli usati	Incremento dell'avvio a recupero degli oli usati	<ul style="list-style-type: none"> - Attivazione di servizi di raccolta differenziata presso specifiche utenze quali alberghi e ristoranti, - Diffusione dei punti di raccolta per l'olio usato all'interno dei Centri di raccolta e in luoghi ad elevata frequentazione; - Distribuzione di contenitori per facilitarne il trasporto da parte dei cittadini e garantire il suo corretto trattamento.
Ingombranti	Incremento della preparazione al riutilizzo e di materia	<ul style="list-style-type: none"> - miglioramento della raccolta differenziata degli ingombranti c/o Centri di raccolta o delle raccolte stradali dedicate; - promozione della preparazione al riutilizzo degli ingombranti mediante impianti dedicati; - avvio degli ingombranti raccolti ad impianti che eseguono la selezione delle frazioni recuperabili (legno, metalli, ecc.).

Nei prospetti seguenti si riportano le strategie e le azioni di carattere specifico per gli ambiti omogenei previste dal PRGR per il perseguimento degli obiettivi.

Obiettivi ed azioni per la riorganizzazione della raccolta differenziata nell'Area omogenea di pianura.		
Generali	Obiettivo di RD al 2020: 79% Incremento della percentuale di RD: del 18% al 2020	
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni
Umido	Incremento della resa di intercettazione: - del 44% al 2020	- incremento dei sistemi porta a porta o di sistemi stradali basati su isole ecologiche di base complete dotate di contenitori per l'umido con dispositivi di riconoscimento delle utenze; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Carta e plastica	Incremento della resa di intercettazione della carta: - del 10% al 2020 Incremento della resa di intercettazione della plastica: - dell' 11% al 2020	- diffusione dei sistemi stradali che prevedono la realizzazione su isole ecologiche di base complete con raccolta mono-materiale; - incremento del porta a porta prevalentemente a completamento dei sistemi già attivati o in contesti particolari.
Vetro e metalli	Mantenimento al 2020 dei valori attuali di resa di intercettazione del vetro Incremento della resa di intercettazione dei metalli: - del 36% al 2020	- diffusione dei sistemi stradali che prevedono la realizzazione di isole ecologiche di base complete con raccolta multi-materiale comprendente entrambe le frazioni; - per i metalli: incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Verde	Incremento della resa di intercettazione: - dell'11% al 2020	- incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta; - diffusione di sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata;
Legno	Incremento della resa di intercettazione: - del 19% al 2020	- incremento dell'intercettazione presso i centri di
Altro RD	Incremento della resa di intercettazione: - del 15% al 2020	- incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o tramite raccolte dedicate.
Indifferenziato		- estensione dei sistemi porta a porta o di sistemi stradali avanzati costituiti da isole ecologiche di base complete con contenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze e la quantificazione del rifiuto conferito.

Obiettivi ed azioni per la riorganizzazione della raccolta differenziata nell'Area omogenea di montagna.		
Obiettivi generali		
Obiettivo di RD al 2020: 65%. Incremento della percentuale di RD: del 17% al 2020		
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni
Umido	Incremento della resa di intercettazione: - del 39% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento del porta a porta o di sistemi stradali basati su isole ecologiche di base complete dotate di contenitori per l'umido associati a dispositivi di riconoscimento delle utenze almeno nei centri abitati; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Carta e plastica	Incremento della resa di intercettazione della carta: - del 12% al 2020 Incremento della resa di intercettazione della plastica: - del 10% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - diffusione dei sistemi stradali che prevedono la realizzazione di isole ecologiche di base complete con contenitori per la raccolta mono-materiale di entrambe le frazioni - incremento del porta a porta prevalentemente a completamento dei sistemi già attivati o in contesti particolari.
Vetro e metalli	Mantenimento al 2020 dei valori attuali di resa di intercettazione del vetro Incremento della resa di intercettazione dei metalli: del 34% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - diffusione dei sistemi stradali che prevedono la realizzazione di isole ecologiche di base complete con raccolta multi-materiale comprendente entrambe le frazioni; - per i metalli: incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Verde	Incremento della resa di intercettazione: - del 13% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta da attuarsi attraverso il loro miglioramento organizzativo; - diffusione di sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione localizzate nei centri abitati; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata;
Legno	Incremento di resa di intercettazione: - del 28% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Altro RD	Incremento della resa di intercettazione: - dell'11% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate..
Indifferenziato		<ul style="list-style-type: none"> - estensione dei sistemi porta a porta o di sistemi stradali avanzati costituiti da isole ecologiche di base complete con contenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze e la quantificazione del rifiuto conferito almeno nei centri abitati.

Obiettivi ed azioni per la riorganizzazione della raccolta differenziata nell'Area omogenea capoluoghi-costa.		
Obiettivi generali	Obiettivo di RD al 2020: 70% Incremento della percentuale di RD del 17% al 2020	
Frazioni merceologiche	Obiettivi specifici	Azioni
Umido	Incremento della resa di intercettazione: - del 40% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento del porta a porta o di sistemi stradali basati su isole ecologiche di base complete associati a dispositivi di riconoscimento delle utenze e di quantificazione dei conferimenti; - utilizzo, nei centri storici e nelle aree ad elevata densità turistica, di contenitori di piccole dimensioni o di isole interrato; - attivazione di raccolte dedicate per le utenze non domestiche (ristoranti, mense, alberghi) inserite nel contesto urbano; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Carta e plastica	Incremento della resa di intercettazione della carta: - dell'11% al 2020 Incremento della resa di intercettazione della plastica: - del 10% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - diffusione di sistemi stradali che prevedono la realizzazione di isole ecologiche di base complete con contenitori per la raccolta mono-materiale di entrambe le frazioni dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze - incremento del porta a porta prevalentemente a completamento dei sistemi già attivati o in contesti particolari quali ad esempio i centri storici o le aree ad elevata presenza turistica; - organizzazione di raccolte dedicate per le utenze non domestiche (uffici, negozi) inserite nel contesto urbano, associate a sistemi per il riconoscimento delle utenze.
Vetro e metalli	Mantenimento al 2020 dei valori attuali di resa di intercettazione del vetro Incremento della resa di intercettazione dei metalli: - del 33% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - diffusione dei sistemi stradali che prevedono la realizzazione di isole ecologiche di base complete con raccolta multi-materiale comprendente entrambe le frazioni e contenitori dotati di sistemi per il riconoscimento delle utenze; - per i metalli: incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Verde	Incremento della resa di intercettazione: - del 12% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta da attuarsi attraverso il loro miglioramento organizzativo; - diffusione di sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione; - Diffusione del compostaggio domestico e di comunità nei contesti idonei in sostituzione dei sistemi di raccolta differenziata.
Legno	Incremento della resa di intercettazione: - del 19% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Altro RD	Incremento della resa di intercettazione: - del 14% al 2020	<ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'intercettazione presso i centri di raccolta o attraverso raccolte dedicate.
Indifferenziato		<ul style="list-style-type: none"> - estensione dei sistemi porta a porta o di sistemi stradali avanzati costituiti da isole ecologiche di base complete con contenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per il riconoscimento delle utenze e la quantificazione del rifiuto conferito.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 53 di 61

Le strategie proposte dal Piano d'Ambito per lo sviluppo di un modello di gestione ottimale e omogeneo sul territorio, adeguato al fine di ridurre i costi alle utenze garantendo un elevato livello di servizio ed il raggiungimento degli obiettivi normativi (comprese le indicazioni del PRGR sopra riportate) sono le seguenti:

- **Omogeneizzazione dei modelli per area territoriale**
Coerenza dei servizi forniti alle utenze dei diversi comuni
Coerenza delle tariffe alle utenze dei diversi comuni
- **Standardizzazione**
Efficienza dei servizi
Efficacia organizzativa e operativa
Economie di scala (risorse)

Le leve strategiche movimentate dal Piano d'Ambito sono le seguenti:

- Aggregazione sul territorio e riorganizzazione con standardizzazione e omogeneizzazione offerta servizi attualmente erogati (adozione sistema integrato);
- Riorganizzazione operativa e centralizzazione servizi generali;
- Ottimizzazione logistica e strutturale;
- Abbandono completo sistema in economia;
- Riduzione dei rifiuti indifferenziati;
- Incremento offerta servizi per raggiungimento obiettivi regionali definiti dal PRGR (65%RD per le zone montane, 70%RD per i Comuni capoluogo e la costa, 79%RD per le zone di pianura);
- Attivazione di servizi di riconoscimento utenza e contabilizzazione del solo rifiuto indifferenziato (per scelta sia di semplificazione organizzativa sia di contenimento dei costi del sistema di contabilizzazione) per applicazione della tariffa puntuale.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 54 di 61

4.2 Scenari di riferimento organizzativi

I modelli proposti dal Piano d'Ambito per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal PRGR sono i seguenti:

- **UtENZE Non Domestiche con alti tassi di produzione e in aree artigianali/industriali**
Sistema target declinato in funzione delle potenziali produzioni per filiera
- **UtENZE Domestiche e UND rimanenti**
Sistema con contenitori stradali e/o di bidoni di prossimità con controllo volumetrico della frazione indifferenziata
Raccolte domiciliari con secchielli da 25/30 litri

La raccolta tramite **contenitori stradali** prevede che l'utente conferisca il rifiuto o la frazione differenziata presso il cassonetto posto in prossimità della propria abitazione. Possono essere installati nei cassonetti sistemi di accesso controllato (chiave o tessera magnetica) per controllare quantità e frequenze di rifiuti conferiti dall'utente (la raccolta può avvenire in funzione delle condizioni territoriali con sistemi monoperatore, tradizionali o bidoni).

4.3 Progettazione operativa e analisi economica degli interventi previsti

Nel presente paragrafo si riporta la sintesi dei criteri applicati per la redazione del Piano di sviluppo del SGRU al 2020 nelle 3 aree omogenee individuate all'interno del territorio provinciale di Rimini:

- Area omogenea di capoluogo/costa;
- Area omogenea di pianura;
- Area omogenea dell'Alta Valmarecchia.

I servizi di riferimento sono costituiti da:

- Servizi di spazzamento;
- Servizio di raccolta del rifiuto urbano indifferenziato;
- Servizio di raccolta differenziata di carta e cartone, plastica e metalli, vetro, organico e verde;
- Servizi di lavaggio dei contenitori stradali per la raccolta del rifiuto indifferenziato e differenziato;
- Altri servizi (compostaggio domestico, raccolta a domicilio ingombranti/RAEE, Ecomobile, raccolta rifiuti pericolosi e minori);
- Servizi dedicati per le UnD (PaP indifferenziato, carta, plastica e metalli, vetro, organico e cartone);
- Centri di raccolta

I criteri presentati sono stati applicati in maniera omogenea a tutti i Comuni ricadenti all'interno di tali ambiti, al fine garantire l'applicazione di standard di servizio uniformi ed idonei a soddisfarne le specifiche peculiarità socio economiche e territoriali.

Per l'ambito Alta Valmarecchia sono stati elaborati tre differenti scenari relativi al modello gestionale e quindi all'utilizzo ottimizzato delle risorse.

In Tabella seguente si riporta l'analisi dei criteri progettuali applicati per l'ambito omogeneo di capoluogo/costa.

Tab. 4.1 – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi ambito Capoluogo/costa		
Servizio	Modalità	Standard di servizio
Spazzamento	Adozione del servizio di spazzamento manuale e meccanizzato. Previsto il servizio di spazzamento per mercati e manifestazioni	v. All.3
Raccolta IND	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli Sistemi per il controllo del conferimento sui cassonetti monoperatore	
RD carta	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD plastica e metalli	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD vetro	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD organico	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD verde	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore	
Lavaggio contenitori stradali	6 lavaggi/anno contenitori R IND 4 lavaggi/anno contenitori RD	
Altri servizi	- Servizio di compostaggio domestico (forese) - Raccolta a domicilio ingombranti/RAEE - Ecomobile - Raccolta rifiuti pericolosi e minori	
Servizi dedicati per le UnD	Raccolta PaP delle seguenti frazioni: - rifiuto indifferenziato; - carta; - cartone; - plastica e metalli; - vetro; - organico; - verde	
CdR	Mantenimento CdR esistenti	

In Tabella seguente si riporta l'analisi dei criteri progettuali applicati per l'ambito omogeneo di pianura.

Tab. 4.2 – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi ambito Pianura		
Servizio	Modalità	Standard di servizio
Spazzamento	Adozione del servizio di spazzamento manuale e meccanizzato. Previsto il servizio di spazzamento per mercati e manifestazioni	v. All.3
Raccolta IND	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli Sistemi per il controllo del conferimento sui cassonetti monoperatore	
RD carta	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD plastica e metalli	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD vetro	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni	
RD organico	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni/secchielli	
RD verde	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore	
Lavaggio contenitori stradali	6 lavaggi/anno contenitori R IND 4 lavaggi/anno contenitori RD	
Altri servizi	- Servizio di compostaggio domestico (forese) - Raccolta a domicilio ingombranti/RAEE - Ecomobile - Raccolta rifiuti pericolosi e minori	
Servizi dedicati per le UnD	Raccolta PaP delle seguenti frazioni: - rifiuto indifferenziato; - carta; - cartone; - plastica e metalli; - vetro; - organico; - verde	
CdR	Mantenimento CdR esistenti	

In Tabella seguente si riporta l'analisi dei criteri progettuali applicati per l'ambito omogeneo dell'Alta Valmarecchia.

Tab. 4.3 – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi ambito Alta Valmarecchia		
Servizio	Modalità	Standard di servizio
Spazzamento	Adozione del servizio di spazzamento manuale e meccanizzato. Previsto il servizio di spazzamento per mercati e manifestazioni	v. All.3
Raccolta IND	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni Sistemi per il controllo del conferimento sui cassonetti monoperatore Sistema di trasbordo	
RD carta	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni	
RD plastica e metalli	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore Stradale tradizionale Raccolta di prossimità/PaP con bidoni	
RD vetro	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni	
RD organico	Sistema di raccolta: Stradale tradizionale con bidoni Raccolta di prossimità/PaP con bidoni	
RD verde	Sistema di raccolta: Stradale monoperatore	
Lavaggio contenitori stradali	6 lavaggi/anno contenitori R IND 4 lavaggi/anno contenitori RD	
Altri servizi	- Servizio di compostaggio domestico (forese) - Raccolta a domicilio ingombranti/RAEE - Ecomobile - Raccolta rifiuti pericolosi e minori	
Servizi dedicati per le UnD	Raccolta PaP delle seguenti frazioni: - rifiuto indifferenziato; - carta; - cartone; - plastica e metalli; - vetro; - organico; - verde	
CdR	Mantenimento CdR esistenti	

In relazione agli standard tecnici di dettaglio riportati negli allegati, si precisa che trattasi di indicazioni orientative che dovranno essere oggetto di ulteriore riesame e approfondimento, successivamente all'approvazione del Piano d'Ambito, nel corso delle attività di predisposizione della documentazione da porre a base dell'affidamento dei servizi. In tali

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 58 di 61

successivi approfondimenti potranno quindi essere ulteriormente affinate le valutazioni relative alla definizione dei dettagli operativi esecutivi dei servizi previsti in particolare in aree caratterizzate da determinate specificità, quali a titolo indicativo il contesto urbano del Comune capoluogo, i centri storici di pregio, le aree turistiche, le aree a scarsa densità abitativa.

Relativamente allo spazzamento la definizione dello scenario di Piano per ciascuna area fa riferimento al quadro organizzativo delle prestazioni attualmente erogate dal gestore nei singoli comuni a meno dell'omogeneizzazione delle modalità di spazzamento secondo standard specifici. Si precisa che nella ricostruzione effettuata degli attuali servizi in essere sono inclusi i servizi affidati al gestore, non essendo in genere inclusi eventuali servizi effettuati direttamente in economia da parte dei Comuni.

In All.3 si riportano le indicazioni orientative per il Piano Tecnico-Economico di sviluppo del SGRU al 2020 con dettaglio per aree omogenee.

L'attuazione del sistema di gestione dei rifiuti prefigurato all'anno 2020 comporta indicativamente, secondo le valutazioni sviluppate nell'ambito del presente Piano d'Ambito, la necessità di disporre mezzi, contenitori e attrezzature in genere da impiegarsi nell'effettuazione diretta dei servizi così come riepilogato in All.3, in cui risulta anche evidenziato il correlato costo di investimento, oltre ad adeguati investimenti per la gestione dello start-up operativo, del transitorio, della tariffa puntuale, etc..

L'effettiva pianificazione degli investimenti nel tempo sarà comunque da definirsi negli anni in considerazione di:

- attuali dotazioni in uso per l'effettuazione dei servizi e loro utilizzo nel transitorio;
- necessità di sostituzione progressiva delle attuali dotazioni per obsolescenza delle stesse;
- necessità di acquisizione progressiva di nuove dotazioni legate alla modifica dei servizi.

L'effetto economico complessivo (riferimento indicativo connesso anche alle considerazioni precedenti), valutato in termini di costi complessivi annui attesi a regime, associato alla proposta di interventi delineata nel Piano d'ambito prevede a livello complessivo un costo di circa 68,6 milioni di euro (sostanziale mantenimento dei costi attuali - più 0,9% rispetto al PEF 2018) equivalenti ad un indicatore di costi di circa 204 euro/abitante e 294 euro/ton per quanto riguarda i 18 comuni storici.

Relativamente all'ambito Val Marecchia, l'effetto economico complessivo (riferimento indicativo connesso anche alle considerazioni precedenti), valutato in termini di costi complessivi annui attesi a regime, associato alla proposta di interventi delineata nel Piano d'ambito prevede un costo di circa 2,4 milioni di euro (con un incremento dei costi attuali di più 6% rispetto al PEF 2018) equivalenti ad un indicatore di costi di circa 126 euro/abitante e 280 euro/ton.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 59 di 61

La differenza tra le stime del Piano di ambito e gli attuali costi del servizio deve essere inoltre interpretata alla luce dell'effettiva confrontabilità dei dati. Il dato relativo al PEF di piano presuppone che tutto il servizio venga erogato da un generico gestore e tale ipotesi determina l'impiego del costo del lavoro del gestore (CCNL Federambiente) anche per i servizi nel caso oggi gestiti in economia o appaltati, questi ultimi in genere a personale appartenente a cooperative.

La non perfetta confrontabilità dei dati deve essere tenuta presente nel valutare quindi l'impatto delle modifiche dei servizi e dell'aumento della popolazione sui costi a regime nel PEF di piano.

Ulteriori modifiche devono essere valutate in relazione alle possibili evoluzioni future della tariffa di smaltimento del rifiuto indifferenziato residuo e conseguentemente della voce di costo legata al CTS (attualmente usata la voce del PEF 2018 109,00 euro/ton), evoluzione che sarà comunque regolata da Atersir, oltre che sulla base dell'assetto del sistema impiantistico, con l'applicazione delle disposizioni regionali in materia.

La valutazione indicativa dei costi e ricavi da cessione dei materiali derivanti da raccolta differenziata è effettuata, ai fini della predisposizione della pianificazione d'ambito, sulla base di un'analisi degli attuali riferimenti di mercato, dei riferimenti presenti nei "listini prezzi" oggi applicati nei diversi contesti della regione e dei riferimenti aggiornati sulla valorizzazione dei rifiuti da imballaggio (e frazioni merceologiche similari) definiti nell'ambito del nuovo accordo quadro Anci Conai 2014-2019 (si vedano in particolare gli Allegati tecnici sottoscritti per le diverse filiere di materiali: carta, plastica, vetro, acciaio, alluminio, legno).

A fronte delle valutazioni presentate, riferite ai costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani sul complesso del territorio provinciale e per bacino di gestione, si sottolinea che l'eventuale individuazione di un tariffario da assumere per ogni singolo servizio potrà derivare anche da scelte strategiche di allocazione dei costi da definirsi nell'ambito del percorso di affidamento del servizio, a valle dell'approvazione della pianificazione d'ambito.

Al riguardo, si osserva che la valorizzazione del Piano di ambito risponde alla necessità di produrre una stima dei costi di gestione sulla base di parametri standard quindi lo sviluppo del Piano Economico Finanziario è stato eseguito per area vasta. La fase di attuazione del Piano, tramite la tariffa puntuale a livello provinciale, permetterà l'introduzione di una tariffa unitaria.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini– Relazione Generale	Pagina 60 di 61

5 DEFINIZIONE DI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

L'evoluzione del sistema esistente dalla situazione attuale verso quella delineata indicativa nel presente Piano d'ambito (configurata a regime per il 2020) si svilupperà, con la necessaria gradualità, attraverso la definizione di programmi annuali delle attività, approvati da Atersir di concerto con i Comuni e la cui attuazione sarà posta in capo al Gestore affidatario dei servizi.

L'avanzamento del sistema provinciale di gestione dei rifiuti così conseguito nel 2020 (si sottolinea che tale data corrisponda alla conclusione dell'arco temporale di riferimento del PRGR) costituirà la base sulla quale potranno innestarsi iniziative di ulteriore ottimizzazione finalizzate anche all'allineamento alle evoluzioni che potranno registrarsi nel quadro normativo e pianificatorio di riferimento a livello comunitario, nazionale e regionale

L'efficacia di tutte le fasi di attuazione del Piano passa tramite:

1. l'attuazione del controllo e monitoraggio dell'utilizzo dei servizi finalizzato in particolare all'efficacia delle politiche di prevenzione dei rifiuti da gestire che si basa in particolare sull'attuazione di sistemi di incentivazione - tariffazione puntuale – servizio di accertamento e contenzioso (vedi All.5);
2. l'attuazione del controllo e monitoraggio degli obiettivi di qualità e quantità del servizio integrato erogato (vedi All.6).



Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI
Provincia di Rimini

Allegato 1: Piani Economico-Finanziari degli anni 2016 e 2018

Luglio 2018

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	BELLARIA IGEA MARINA			CATTOLICA			CORIANO		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 915.824,66	€ 0,00	€ 915.824,66	€ 1.007.719,64	€ 0,00	€ 1.007.719,64	€ 55.763,59	€ 0,00	€ 55.763,59
CRT	€ 532.437,37	€ 0,00	€ 532.437,37	€ 529.169,91	€ 0,00	€ 529.169,91	€ 251.895,06	€ 0,00	€ 251.895,06
CTS	€ 868.013,26	€ 0,00	€ 868.013,26	€ 787.981,98	€ 0,00	€ 787.981,98	€ 316.573,73	€ 0,00	€ 316.573,73
AC	€ 7.265,67	€ 0,00	€ 7.265,67	-€ 13.216,82	€ 0,00	-€ 13.216,82	€ 4.471,06	€ 0,00	€ 4.471,06
CGIND (A)	€ 2.323.540,96	€ 0,00	€ 2.323.540,96	€ 2.311.654,71	€ 0,00	€ 2.311.654,71	€ 628.703,44	€ 0,00	€ 628.703,44
CRD	€ 1.493.320,53	€ 0,00	€ 1.493.320,53	€ 1.334.116,13	€ 0,00	€ 1.334.116,13	€ 695.747,79	€ 0,00	€ 695.747,79
CTR	€ 785.669,91	€ 0,00	€ 785.669,91	€ 632.567,61	€ 0,00	€ 632.567,61	€ 364.334,32	€ 0,00	€ 364.334,32
CONAI	-€ 220.956,98	€ 0,00	-€ 220.956,98	-€ 250.270,79	€ 0,00	-€ 250.270,79	-€ 171.561,54	€ 0,00	-€ 171.561,54
CGD (B)	€ 2.058.033,45	€ 0,00	€ 2.058.033,45	€ 1.716.412,95	€ 0,00	€ 1.716.412,95	€ 888.520,57	€ 0,00	€ 888.520,57
CG (A+B)	€ 4.381.574,41	€ 0,00	€ 4.381.574,41	€ 4.028.067,66	€ 0,00	€ 4.028.067,66	€ 1.517.224,01	€ 0,00	€ 1.517.224,01
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 402.229,67	€ 0,00	€ 402.229,67	€ 334.712,02	€ 0,00	€ 334.712,02	€ 157.529,79	€ 0,00	€ 157.529,79
CCD	€ 67.812,65	-€ 39.671,24	€ 28.141,41	€ 61.442,20	-€ 41.739,99	€ 19.702,22	€ 24.706,66	-€ 8.828,07	€ 15.878,59
CC	€ 470.042,31	-€ 39.671,24	€ 430.371,07	€ 396.154,22	-€ 41.739,99	€ 354.414,24	€ 182.236,45	-€ 8.828,07	€ 173.408,38
Rn	€ 62.941,97	€ 0,00	€ 62.941,97	€ 93.741,04	€ 0,00	€ 93.741,04	€ 23.632,01	€ 0,00	€ 23.632,01
Amm	€ 20.750,47	€ 0,00	€ 20.750,47	€ 16.105,37	€ 0,00	€ 16.105,37	€ 4.111,88	€ 0,00	€ 4.111,88
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 83.692,44	€ 0,00	€ 83.692,44	€ 109.846,41	€ 0,00	€ 109.846,41	€ 27.743,89	€ 0,00	€ 27.743,89
Ctot	€ 4.935.309,16	-€ 39.671,24	€ 4.895.637,93	€ 4.534.068,30	-€ 41.739,99	€ 4.492.328,31	€ 1.727.204,35	-€ 8.828,07	€ 1.718.376,28
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 26.637,88	€ 0,00	€ 26.637,88	€ 24.181,85	€ 0,00	€ 24.181,85	€ 9.715,12	€ 0,00	€ 9.715,12
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 12.825,11	€ 0,00	€ 12.825,11	€ 11.238,55	€ 0,00	€ 11.238,55	€ 4.039,57	€ 0,00	€ 4.039,57
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 14.503,10	€ 0,00	€ 14.503,10	€ 12.708,97	€ 0,00	€ 12.708,97	€ 4.568,09	€ 0,00	€ 4.568,09
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 46.109,66	€ 0,00	€ 46.109,66	€ 42.118,70	€ 0,00	€ 42.118,70	€ 17.618,83	€ 0,00	€ 17.618,83
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 39.671,24	€ 39.671,24	€ 0,00	€ 41.739,99	€ 41.739,99	€ 0,00	€ 8.828,07	€ 8.828,07

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	GEMMANO			MISANO ADRIATICO			MONDAINO		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 0,00	€ 19.317,00	€ 19.317,00	€ 436.332,04	€ 27.845,12	€ 464.177,16	€ 0,00	€ 9.872,00	€ 9.872,00
CRT	€ 34.167,27	€ 0,00	€ 34.167,27	€ 282.317,62	€ 0,00	€ 282.317,62	€ 30.069,72	€ 0,00	€ 30.069,72
CTS	€ 36.765,54	€ 0,00	€ 36.765,54	€ 570.576,28	€ 0,00	€ 570.576,28	€ 41.483,73	€ 0,00	€ 41.483,73
AC	€ 393,28	€ 0,00	€ 393,28	€ 32.353,75	€ 0,00	€ 32.353,75	€ 409,71	€ 0,00	€ 409,71
CGIND (A)	€ 71.326,08	€ 19.317,00	€ 90.643,08	€ 1.321.579,69	€ 27.845,12	€ 1.349.424,81	€ 71.963,16	€ 9.872,00	€ 81.835,16
CRD	€ 34.920,40	€ 0,00	€ 34.920,40	€ 853.482,40	€ 0,00	€ 853.482,40	€ 30.674,06	€ 0,00	€ 30.674,06
CTR	€ 13.296,04	€ 0,00	€ 13.296,04	€ 518.392,34	€ 0,00	€ 518.392,34	€ 16.464,92	€ 0,00	€ 16.464,92
CONAI	-€ 6.134,88	€ 0,00	-€ 6.134,88	-€ 178.276,76	€ 0,00	-€ 178.276,76	-€ 10.784,49	€ 0,00	-€ 10.784,49
CGD (B)	€ 42.081,56	€ 0,00	€ 42.081,56	€ 1.193.597,98	€ 0,00	€ 1.193.597,98	€ 36.354,50	€ 0,00	€ 36.354,50
CG (A+B)	€ 113.407,64	€ 19.317,00	€ 132.724,64	€ 2.515.177,67	€ 27.845,12	€ 2.543.022,79	€ 108.317,66	€ 9.872,00	€ 118.189,66
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 12.334,10	€ 28.000,00	€ 40.334,10	€ 277.913,72	€ 56.587,54	€ 334.501,26	€ 12.859,24	€ 4.153,00	€ 17.012,24
CCD	€ 2.594,91	€ 791,78	€ 3.386,69	€ 43.760,66	-€ 29.589,37	€ 14.171,29	€ 2.862,70	-€ 1.667,01	€ 1.195,70
CC	€ 14.929,02	€ 28.791,78	€ 43.720,79	€ 321.674,38	€ 26.998,17	€ 348.672,55	€ 15.721,95	€ 2.485,99	€ 18.207,94
Rn	€ 1.542,15	€ 0,00	€ 1.542,15	€ 65.661,54	€ 0,00	€ 65.661,54	€ 2.550,41	€ 0,00	€ 2.550,41
Amm	€ 22,32	€ 0,00	€ 22,32	€ 12.524,86	€ 0,00	€ 12.524,86	€ 20,35	€ 0,00	€ 20,35
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 1.564,47	€ 0,00	€ 1.564,47	€ 78.186,40	€ 0,00	€ 78.186,40	€ 2.570,76	€ 0,00	€ 2.570,76
Ctot	€ 129.901,12	€ 48.108,78	€ 178.009,90	€ 2.915.038,45	€ 54.843,29	€ 2.969.881,74	€ 126.610,37	€ 12.357,99	€ 138.968,36
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 1.128,27	€ 0,00	€ 1.128,27	€ 17.510,03	€ 0,00	€ 17.510,03	€ 1.273,07	€ 0,00	€ 1.273,07
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 351,29	€ 0,00	€ 351,29	€ 8.174,94	€ 0,00	€ 8.174,94	€ 364,60	€ 0,00	€ 364,60
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 397,25	€ 0,00	€ 397,25	€ 9.244,51	€ 0,00	€ 9.244,51	€ 412,30	€ 0,00	€ 412,30
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 2.008,15	€ 0,00	€ 2.008,15	€ 30.263,54	€ 0,00	€ 30.263,54	€ 2.265,70	€ 0,00	€ 2.265,70
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 1.208,22	€ 0,00	€ 1.208,22	€ 0,00	€ 29.589,37	€ 29.589,37	€ 0,00	€ 1.667,01	€ 1.667,01

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	MONTESCUDO - MONTE COLOMBO			MONTEFIORE CONCA			MONTEGRIDOLFO		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 0,00	€ 21.927,05	€ 21.927,05	€ 4.006,05	€ 550,00	€ 4.556,05	€ 0,00	€ 5.029,08	€ 5.029,08
CRT	€ 67.954,26	€ 0,00	€ 67.954,26	€ 35.022,50	€ 0,00	€ 35.022,50	€ 14.522,73	€ 0,00	€ 14.522,73
CTS	€ 140.034,34	€ 0,00	€ 140.034,34	€ 51.124,49	€ 0,00	€ 51.124,49	€ 23.180,65	€ 0,00	€ 23.180,65
AC	€ 1.429,56	€ 0,00	€ 1.429,56	€ 508,91	€ 0,00	€ 508,91	€ 250,70	€ 0,00	€ 250,70
CGIND (A)	€ 209.418,15	€ 21.927,05	€ 231.345,20	€ 90.661,96	€ 550,00	€ 91.211,96	€ 37.954,08	€ 5.029,08	€ 42.983,16
CRD	€ 124.362,48	€ 0,00	€ 124.362,48	€ 52.742,20	€ 0,00	€ 52.742,20	€ 23.033,86	€ 0,00	€ 23.033,86
CTR	€ 120.205,56	€ 0,00	€ 120.205,56	€ 27.790,26	€ 0,00	€ 27.790,26	€ 16.696,62	€ 0,00	€ 16.696,62
CONAI	-€ 55.161,51	€ 0,00	-€ 55.161,51	-€ 16.605,57	€ 0,00	-€ 16.605,57	-€ 9.584,93	€ 0,00	-€ 9.584,93
CGD (B)	€ 189.406,54	€ 0,00	€ 189.406,54	€ 63.926,88	€ 0,00	€ 63.926,88	€ 30.145,55	€ 0,00	€ 30.145,55
CG (A+B)	€ 398.824,69	€ 21.927,05	€ 420.751,74	€ 154.588,84	€ 550,00	€ 155.138,84	€ 68.099,63	€ 5.029,08	€ 73.128,71
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 52.073,01	€ 0,00	€ 52.073,01	€ 18.136,86	€ 0,00	€ 18.136,86	€ 8.141,47	€ 0,00	€ 8.141,47
CCD	€ 9.744,96	-€ 18.240,20	-€ 8.495,25	€ 3.520,30	-€ 2.269,81	€ 1.250,49	€ 1.658,51	-€ 1.194,68	€ 463,83
CC	€ 61.817,97	-€ 18.240,20	€ 43.577,77	€ 21.657,16	-€ 2.269,81	€ 19.387,35	€ 9.799,98	-€ 1.194,68	€ 8.605,30
Rn	€ 8.268,77	€ 0,00	€ 8.268,77	€ 2.125,42	€ 0,00	€ 2.125,42	€ 1.898,27	€ 0,00	€ 1.898,27
Amm	€ 88,34	€ 0,00	€ 88,34	€ 29,62	€ 0,00	€ 29,62	€ 17,02	€ 0,00	€ 17,02
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 8.357,11	€ 0,00	€ 8.357,11	€ 2.155,04	€ 0,00	€ 2.155,04	€ 1.915,29	€ 0,00	€ 1.915,29
Ctot	€ 468.999,78	€ 3.686,85	€ 472.686,62	€ 178.401,04	-€ 1.719,81	€ 176.681,22	€ 79.814,90	€ 3.834,40	€ 83.649,30
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 4.297,42	€ 0,00	€ 4.297,42	€ 1.568,93	€ 0,00	€ 1.568,93	€ 711,38	€ 0,00	€ 711,38
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 1.399,01	€ 0,00	€ 1.399,01	€ 440,55	€ 0,00	€ 440,55	€ 280,50	€ 0,00	€ 280,50
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 1.582,05	€ 0,00	€ 1.582,05	€ 498,19	€ 0,00	€ 498,19	€ 317,21	€ 0,00	€ 317,21
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 7.478,71	€ 0,00	€ 7.478,71	€ 2.761,85	€ 0,00	€ 2.761,85	€ 1.224,86	€ 0,00	€ 1.224,86
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 13.987,70	€ 13.987,70	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 4.252,50	€ 4.252,50	€ 0,00	€ 2.269,81	€ 2.269,81	€ 0,00	€ 1.194,68	€ 1.194,68

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	MORCIANO DI ROMAGNA			POGGIO TORRIANA			RICCIONE		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 125.707,01	€ 0,00	€ 125.707,01	€ 46,08	€ 11.000,00	€ 11.046,08	€ 2.141.982,77	€ 0,00	€ 2.141.982,77
CRT	€ 76.008,35	€ 0,00	€ 76.008,35	€ 37.814,25	€ 0,00	€ 37.814,25	€ 1.165.984,62	€ 0,00	€ 1.165.984,62
CTS	€ 134.552,70	€ 0,00	€ 134.552,70	€ 104.296,15	€ 0,00	€ 104.296,15	€ 1.693.957,32	€ 0,00	€ 1.693.957,32
AC	€ 2.145,03	€ 0,00	€ 2.145,03	-€ 838,30	€ 0,00	-€ 838,30	€ 15.536,52	€ 0,00	€ 15.536,52
CGIND (A)	€ 338.413,10	€ 0,00	€ 338.413,10	€ 141.318,18	€ 11.000,00	€ 152.318,18	€ 5.017.461,23	€ 0,00	€ 5.017.461,23
CRD	€ 234.421,30	€ 0,00	€ 234.421,30	€ 134.381,42	€ 0,00	€ 134.381,42	€ 3.163.065,01	€ 0,00	€ 3.163.065,01
CTR	€ 197.472,86	€ 0,00	€ 197.472,86	€ 142.603,17	€ 0,00	€ 142.603,17	€ 1.553.243,29	€ 0,00	€ 1.553.243,29
CONAI	-€ 63.997,08	€ 0,00	-€ 63.997,08	-€ 51.824,65	€ 0,00	-€ 51.824,65	-€ 513.711,77	€ 0,00	-€ 513.711,77
CGD (B)	€ 367.897,09	€ 0,00	€ 367.897,09	€ 225.159,93	€ 0,00	€ 225.159,93	€ 4.202.596,53	€ 0,00	€ 4.202.596,53
CG (A+B)	€ 706.310,19	€ 0,00	€ 706.310,19	€ 366.478,11	€ 11.000,00	€ 377.478,11	€ 9.220.057,77	€ 0,00	€ 9.220.057,77
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 70.806,91	€ 0,00	€ 70.806,91	€ 69.428,42	€ 17.000,00	€ 86.428,42	€ 778.900,92	€ 0,00	€ 778.900,92
CCD	€ 10.363,90	-€ 19.684,75	-€ 9.320,85	€ 8.833,33	€ 17.138,30	€ 25.971,63	€ 136.214,10	-€ 81.215,96	€ 54.998,13
CC	€ 81.170,81	-€ 19.684,75	€ 61.486,06	€ 78.261,75	€ 34.138,30	€ 112.400,05	€ 915.115,02	-€ 81.215,96	€ 833.899,05
Rn	€ 8.182,15	€ 0,00	€ 8.182,15	€ 16.562,71	€ 0,00	€ 16.562,71	€ 212.841,58	€ 0,00	€ 212.841,58
Amm	€ 123,34	€ 0,00	€ 123,34	€ 16.283,48	€ 4.042,14	€ 20.325,62	€ 15.491,95	€ 0,00	€ 15.491,95
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 8.305,49	€ 0,00	€ 8.305,49	€ 32.846,19	€ 4.042,14	€ 36.888,33	€ 228.333,53	€ 0,00	€ 228.333,53
Ctot	€ 795.786,49	-€ 19.684,75	€ 776.101,74	€ 477.586,05	€ 49.180,44	€ 526.766,49	€ 10.363.506,31	-€ 81.215,96	€ 10.282.290,35
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 4.129,20	€ 0,00	€ 4.129,20	€ 3.671,23	€ 0,00	€ 3.671,23	€ 51.984,72	€ 0,00	€ 51.984,72
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 2.067,98	€ 0,00	€ 2.067,98	€ 1.559,86	€ 0,00	€ 1.559,86	€ 26.445,66	€ 0,00	€ 26.445,66
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 2.338,55	€ 0,00	€ 2.338,55	€ 1.763,95	€ 0,00	€ 1.763,95	€ 29.905,71	€ 0,00	€ 29.905,71
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 6.864,41	€ 0,00	€ 6.864,41	€ 6.372,65	€ 0,00	€ 6.372,65	€ 91.189,57	€ 0,00	€ 91.189,57
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 19.684,75	€ 19.684,75	€ 0,00	€ 18.861,70	€ 18.861,70	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 81.215,96	€ 81.215,96

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	RIMINI			SALUDECIO			SAN CLEMENTE		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 7.140.505,14	€ 0,00	€ 7.140.505,14	€ 0,00	€ 11.036,66	€ 11.036,66	€ 922,53	€ 5.210,00	€ 6.132,53
CRT	€ 4.156.730,05	€ 0,00	€ 4.156.730,05	€ 28.591,36	€ 0,00	€ 28.591,36	€ 58.979,37	€ 20.160,00	€ 79.139,37
CTS	€ 5.213.708,29	€ 0,00	€ 5.213.708,29	€ 74.946,04	€ 0,00	€ 74.946,04	€ 125.862,55	€ 0,00	€ 125.862,55
AC	€ 82.458,80	€ 0,00	€ 82.458,80	-€ 2.179,31	€ 0,00	-€ 2.179,31	-€ 1.236,08	€ 0,00	-€ 1.236,08
CGIND (A)	€ 16.593.402,28	€ 0,00	€ 16.593.402,28	€ 101.358,10	€ 11.036,66	€ 112.394,76	€ 184.528,36	€ 25.370,00	€ 209.898,36
CRD	€ 10.098.412,56	€ 0,00	€ 10.098.412,56	€ 51.768,98	€ 0,00	€ 51.768,98	€ 138.877,63	€ 5.900,00	€ 144.777,63
CTR	€ 5.273.622,65	€ 0,00	€ 5.273.622,65	€ 53.706,75	€ 0,00	€ 53.706,75	€ 137.389,40	€ 0,00	€ 137.389,40
CONAI	-€ 2.358.068,29	€ 0,00	-€ 2.358.068,29	-€ 25.544,24	€ 0,00	-€ 25.544,24	-€ 49.180,68	€ 0,00	-€ 49.180,68
CGD (B)	€ 13.013.966,93	€ 0,00	€ 13.013.966,93	€ 79.931,50	€ 0,00	€ 79.931,50	€ 227.086,34	€ 5.900,00	€ 232.986,34
CG (A+B)	€ 29.607.369,21	€ 0,00	€ 29.607.369,21	€ 181.289,60	€ 11.036,66	€ 192.326,26	€ 411.614,71	€ 31.270,00	€ 442.884,71
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 2.658.226,68	€ 0,00	€ 2.658.226,68	€ 30.480,77	€ 0,00	€ 30.480,77	€ 57.799,49	€ 0,00	€ 57.799,49
CCD	€ 1.146.091,57	-€ 247.410,17	€ 898.681,40	€ 5.088,89	-€ 3.748,01	€ 1.340,88	€ 9.297,71	-€ 6.472,35	€ 2.825,37
CC	€ 3.804.318,25	-€ 247.410,17	€ 3.556.908,08	€ 35.569,66	-€ 3.748,01	€ 31.821,65	€ 67.097,20	-€ 6.472,35	€ 60.624,86
Rn	€ 519.471,37	€ 0,00	€ 519.471,37	€ 17.567,00	€ 0,00	€ 17.567,00	€ 15.448,70	€ 0,00	€ 15.448,70
Amm	€ 297.724,22	€ 0,00	€ 297.724,22	€ 11.881,09	€ 0,00	€ 11.881,09	€ 17.560,66	€ 0,00	€ 17.560,66
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 817.195,59	€ 0,00	€ 817.195,59	€ 29.448,09	€ 0,00	€ 29.448,09	€ 33.009,36	€ 0,00	€ 33.009,36
Ctot	€ 34.228.883,05	-€ 247.410,17	€ 33.981.472,89	€ 246.307,35	€ 7.288,65	€ 253.596,00	€ 511.721,27	€ 24.797,65	€ 536.518,92
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 160.000,01	€ 0,00	€ 160.000,01	€ 2.299,97	€ 0,00	€ 2.299,97	€ 3.862,51	€ 0,00	€ 3.862,51
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 93.004,38	€ 0,00	€ 93.004,38	€ 671,74	€ 0,00	€ 671,74	€ 1.731,34	€ 0,00	€ 1.731,34
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 105.172,70	€ 0,00	€ 105.172,70	€ 759,63	€ 0,00	€ 759,63	€ 1.957,86	€ 0,00	€ 1.957,86
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 266.413,90	€ 0,00	€ 266.413,90	€ 3.969,94	€ 0,00	€ 3.969,94	€ 6.593,33	€ 0,00	€ 6.593,33
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 247.410,17	€ 247.410,17	€ 0,00	€ 3.748,01	€ 3.748,01	€ 0,00	€ 6.472,35	€ 6.472,35

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	SAN GIOVANNI IN MARIGNANO			SANTARCANGELO DI ROMAGNA			VERUCCHIO		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 155.480,06	€ 62.725,63	€ 218.205,69	€ 224.175,18	€ 0,00	€ 224.175,18	€ 155.313,25	€ 42.014,00	€ 197.327,25
CRT	€ 149.218,02	€ 0,00	€ 149.218,02	€ 335.042,75	€ 0,00	€ 335.042,75	€ 114.314,02	€ 1.500,00	€ 115.814,02
CTS	€ 271.469,14	€ 0,00	€ 271.469,14	€ 525.140,58	€ 0,00	€ 525.140,58	€ 223.204,99	€ 0,00	€ 223.204,99
AC	€ 940,18	€ 0,00	€ 940,18	€ 3.325,38	€ 0,00	€ 3.325,38	-€ 2.137,33	€ 800,00	-€ 1.337,33
CGIND (A)	€ 577.107,39	€ 62.725,63	€ 639.833,02	€ 1.087.683,89	€ 0,00	€ 1.087.683,89	€ 490.694,93	€ 44.314,00	€ 535.008,93
CRD	€ 377.720,57	€ 0,00	€ 377.720,57	€ 861.498,33	€ 0,00	€ 861.498,33	€ 261.038,00	€ 0,00	€ 261.038,00
CTR	€ 359.847,60	€ 0,00	€ 359.847,60	€ 679.083,44	€ 0,00	€ 679.083,44	€ 246.882,52	€ 0,00	€ 246.882,52
CONAI	-€ 114.464,03	€ 0,00	-€ 114.464,03	-€ 242.938,44	€ 0,00	-€ 242.938,44	-€ 100.619,11	€ 0,00	-€ 100.619,11
CGD (B)	€ 623.104,14	€ 0,00	€ 623.104,14	€ 1.297.643,33	€ 0,00	€ 1.297.643,33	€ 407.301,40	€ 0,00	€ 407.301,40
CG (A+B)	€ 1.200.211,53	€ 62.725,63	€ 1.262.937,16	€ 2.385.327,22	€ 0,00	€ 2.385.327,22	€ 897.996,33	€ 44.314,00	€ 942.310,33
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 128.737,44	€ 0,00	€ 128.737,44	€ 256.798,29	€ 0,00	€ 256.798,29	€ 99.010,09	€ 39.000,00	€ 138.010,09
CCD	€ 21.542,75	-€ 14.725,84	€ 6.816,91	€ 41.046,60	-€ 25.296,12	€ 15.750,48	€ 17.179,53	-€ 11.325,57	€ 5.853,96
CC	€ 150.280,19	-€ 14.725,84	€ 135.554,36	€ 297.844,90	-€ 25.296,12	€ 272.548,77	€ 116.189,62	€ 27.674,43	€ 143.864,05
Rn	€ 33.035,23	€ 0,00	€ 33.035,23	€ 42.822,70	€ 0,00	€ 42.822,70	€ 30.448,16	€ 0,00	€ 30.448,16
Amm	€ 13.773,54	€ 0,00	€ 13.773,54	€ 27.740,91	€ 0,00	€ 27.740,91	€ 15.940,40	€ 0,00	€ 15.940,40
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 46.808,77	€ 0,00	€ 46.808,77	€ 70.563,61	€ 0,00	€ 70.563,61	€ 46.388,56	€ 0,00	€ 46.388,56
Ctot	€ 1.397.300,49	€ 47.999,79	€ 1.445.300,28	€ 2.753.735,73	-€ 25.296,12	€ 2.728.439,61	€ 1.060.574,52	€ 71.988,43	€ 1.132.562,95
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 8.330,93	€ 0,00	€ 8.330,93	€ 16.115,69	€ 0,00	€ 16.115,69	€ 6.849,79	€ 0,00	€ 6.849,79
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 3.979,74	€ 0,00	€ 3.979,74	€ 7.933,24	€ 0,00	€ 7.933,24	€ 3.509,31	€ 0,00	€ 3.509,31
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 4.500,43	€ 0,00	€ 4.500,43	€ 8.971,20	€ 0,00	€ 8.971,20	€ 3.968,45	€ 0,00	€ 3.968,45
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 15.003,86	€ 0,00	€ 15.003,86	€ 28.058,11	€ 0,00	€ 28.058,11	€ 11.663,86	€ 0,00	€ 11.663,86
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 14.725,84	€ 14.725,84	€ 0,00	€ 25.296,12	€ 25.296,12	€ 0,00	€ 11.325,57	€ 11.325,57

Provincia di Rimini

Gestore:

HERA S.p.A.

VOCI D.P.R. 158/99	TOTALE BACINO HERA - RIMINI		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 12.363.778,01	€ 216.526,54	€ 12.580.304,55
CRT	€ 7.900.239,22	€ 21.660,00	€ 7.921.899,22
CTS	€ 11.202.871,76	€ 0,00	€ 11.202.871,76
AC	€ 131.880,70	€ 800,00	€ 132.680,70
CGIND (A)	€ 31.598.769,70	€ 238.986,54	€ 31.837.756,24
CRD	€ 19.963.583,65	€ 5.900,00	€ 19.969.483,65
CTR	€ 11.139.269,26	€ 0,00	€ 11.139.269,26
CONAI	-€ 4.439.685,74	€ 0,00	-€ 4.439.685,74
CGD (B)	€ 26.663.167,17	€ 5.900,00	€ 26.669.067,17
CG (A+B)	€ 58.261.936,87	€ 244.886,54	€ 58.506.823,41
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 5.426.118,91	€ 144.740,54	€ 5.570.859,45
CCD	€ 1.613.761,93	-€ 535.149,04	€ 1.078.612,88
CC	€ 7.039.880,83	-€ 390.408,50	€ 6.649.472,33
Rn	€ 1.158.741,20	€ 0,00	€ 1.158.741,20
Amm	€ 470.189,82	€ 4.042,14	€ 474.231,96
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 1.628.931,02	€ 4.042,14	€ 1.632.973,16
Ctot	€ 66.930.748,73	-€ 141.479,82	€ 66.789.268,90
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 344.268,00	€ 0,00	€ 344.268,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 180.017,37	€ 0,00	€ 180.017,37
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 203.570,17	€ 0,00	€ 203.570,17
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 587.979,64	€ 0,00	€ 587.979,64
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 52.534,15	€ 52.534,15
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 1.208,22	€ 519.406,67	€ 520.614,89

Provincia di Rimini

Gestore:

MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.

VOCI D.P.R. 158/99	CASTELDELICI			MAIOLO			NOVAFELTRIA		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 0,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 0,00	€ 3.875,45	€ 3.875,45	€ 85.000,00	€ 0,00	€ 85.000,00
CRT	€ 22.202,11	€ 0,00	€ 22.202,11	€ 5.391,70	€ 16.138,36	€ 21.530,06	€ 293.615,10	€ 0,00	€ 293.615,10
CTS	€ 10.454,40	€ 0,00	€ 10.454,40	€ 20.890,65	€ 0,00	€ 20.890,65	€ 280.377,57	€ 0,00	€ 280.377,57
AC	€ 342,06	€ 0,00	€ 342,06	€ 696,58	€ 0,00	€ 696,58	€ 9.929,72	€ 0,00	€ 9.929,72
CGIND (A)	€ 32.998,57	€ 1.500,00	€ 34.498,57	€ 26.978,93	€ 20.013,82	€ 46.992,75	€ 668.922,39	€ 0,00	€ 668.922,39
CRD	€ 14.044,00	€ 0,00	€ 14.044,00	€ 4.293,57	€ 8.578,48	€ 12.872,05	€ 189.519,74	€ 0,00	€ 189.519,74
CTR	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 18.225,70	€ 0,00	€ 18.225,70
CONAI	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGD (B)	€ 14.044,00	€ 0,00	€ 14.044,00	€ 4.293,57	€ 8.578,48	€ 12.872,05	€ 207.745,44	€ 0,00	€ 207.745,44
CG (A+B)	€ 47.042,57	€ 1.500,00	€ 48.542,57	€ 31.272,50	€ 28.592,29	€ 59.864,79	€ 876.667,83	€ 0,00	€ 876.667,83
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 226,10	€ 0,00	€ 226,10	€ 487,19	€ 0,00	€ 487,19	€ 6.854,74	€ 0,00	€ 6.854,74
CCD	€ 757,26	-€ 465,53	€ 291,73	-€ 1.699,59	-€ 480,05	-€ 2.179,63	-€ 21.864,54	-€ 11.668,39	-€ 33.532,94
CC	€ 983,36	-€ 465,53	€ 517,83	-€ 1.212,40	-€ 480,05	-€ 1.692,44	-€ 15.009,80	-€ 11.668,39	-€ 26.678,20
Rn	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Amm	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 3.414,17	€ 0,00	€ 3.414,17	€ 0,00	€ 7.320,91	€ 7.320,91	€ 0,00	€ 10.148,98	€ 10.148,98
Ctot	€ 51.440,10	€ 1.034,47	€ 52.474,57	€ 30.060,10	€ 35.433,16	€ 65.493,26	€ 861.658,03	-€ 1.519,41	€ 860.138,61
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 226,10	€ 0,00	€ 226,10	€ 487,19	€ 0,00	€ 487,19	€ 6.854,74	€ 0,00	€ 6.854,74
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 92,74	€ 0,00	€ 92,74	€ 199,83	€ 0,00	€ 199,83	€ 2.811,62	€ 0,00	€ 2.811,62
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 514,10	€ 0,00	€ 514,10	€ 1.024,33	€ 0,00	€ 1.024,33	€ 13.959,85	€ 0,00	€ 13.959,85
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 465,53	€ 465,53	€ 0,00	€ 480,05	€ 480,05	€ 0,00	€ 11.668,39	€ 11.668,39

Provincia di Rimini

Gestore:

MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.

VOCI D.P.R. 158/99	PENNABILLI			SAN LEO			SANT'AGATA FELTRIA		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 0,00	€ 56.257,28	€ 56.257,28	€ 0,00	€ 17.070,45	€ 17.070,45	€ 5.000,00	€ 4.688,64	€ 9.688,64
CRT	€ 124.923,75	€ 0,00	€ 124.923,75	€ 165.969,19	€ 0,00	€ 165.969,19	€ 124.332,05	€ 0,00	€ 124.332,05
CTS	€ 104.560,94	€ 0,00	€ 104.560,94	€ 146.753,64	€ 0,00	€ 146.753,64	€ 85.082,36	€ 0,00	€ 85.082,36
AC	€ 8.987,78	€ 0,00	€ 8.987,78	€ 12.204,54	€ 0,00	€ 12.204,54	€ 9.974,68	€ 0,00	€ 9.974,68
CGIND (A)	€ 238.472,47	€ 56.257,28	€ 294.729,75	€ 324.927,37	€ 17.070,45	€ 341.997,82	€ 224.389,09	€ 4.688,64	€ 229.077,73
CRD	€ 68.326,12	€ 0,00	€ 68.326,12	€ 78.187,34	€ 0,00	€ 78.187,34	€ 55.504,09	€ 0,00	€ 55.504,09
CTR	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 1.000,00	€ 0,00	€ 1.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONAI	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGD (B)	€ 68.326,12	€ 0,00	€ 68.326,12	€ 79.187,34	€ 0,00	€ 79.187,34	€ 55.504,09	€ 0,00	€ 55.504,09
CG (A+B)	€ 306.798,59	€ 56.257,28	€ 363.055,87	€ 404.114,71	€ 17.070,45	€ 421.185,16	€ 279.893,18	€ 4.688,64	€ 284.581,82
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 2.662,34	€ 0,00	€ 2.662,34	€ 2.779,92	€ 0,00	€ 2.779,92	€ 2.254,86	€ 0,00	€ 2.254,86
CCD	-€ 9.905,06	-€ 3.085,13	-€ 12.990,20	-€ 10.529,77	-€ 4.907,80	-€ 15.437,57	-€ 7.545,43	-€ 3.014,44	-€ 10.559,88
CC	-€ 7.242,72	-€ 3.085,13	-€ 10.327,86	-€ 7.749,85	-€ 4.907,80	-€ 12.657,65	-€ 5.290,57	-€ 3.014,44	-€ 8.305,02
Rn	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Amm	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 10.071,94	€ 0,00	€ 10.071,94	€ 13.689,82	€ 417,27	€ 14.107,09	€ 6.877,90	€ 0,00	€ 6.877,90
Ctot	€ 309.627,81	€ 53.172,15	€ 362.799,95	€ 410.054,68	€ 12.579,93	€ 422.634,61	€ 281.480,51	€ 1.674,19	€ 283.154,70
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 2.662,34	€ 0,00	€ 2.662,34	€ 2.779,92	€ 0,00	€ 2.779,92	€ 2.254,86	€ 0,00	€ 2.254,86
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 1.092,02	€ 0,00	€ 1.092,02	€ 1.140,25	€ 0,00	€ 1.140,25	€ 924,88	€ 0,00	€ 924,88
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 5.308,60	€ 0,00	€ 5.308,60	€ 7.277,45	€ 0,00	€ 7.277,45	€ 4.211,89	€ 0,00	€ 4.211,89
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 3.085,13	€ 3.085,13	€ 0,00	€ 4.907,80	€ 4.907,80	€ 0,00	€ 3.014,44	€ 3.014,44

Provincia di Rimini

Gestore:

MONTEFELTRO SERVIZI S.r.l.

VOCI D.P.R. 158/99	TALAMELLO			TOTALE BACINO MONTEFELTRO - RIMINI		
	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2016		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 0,00	€ 6.459,09	€ 6.459,09	€ 90.000,00	€ 89.850,92	€ 179.850,92
CRT	€ 47.225,33	€ 0,00	€ 47.225,33	€ 783.659,23	€ 16.138,36	€ 799.797,59
CTS	€ 46.895,97	€ 0,00	€ 46.895,97	€ 695.015,53	€ 0,00	€ 695.015,53
AC	€ 1.583,87	€ 0,00	€ 1.583,87	€ 43.719,22	€ 0,00	€ 43.719,22
CGIND (A)	€ 95.705,17	€ 6.459,09	€ 102.164,26	€ 1.612.393,98	€ 105.989,28	€ 1.718.383,26
CRD	€ 30.316,97	€ 0,00	€ 30.316,97	€ 440.191,83	€ 8.578,48	€ 448.770,31
CTR	€ 3.320,95	€ 0,00	€ 3.320,95	€ 22.546,65	€ 0,00	€ 22.546,65
CONAI	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGD (B)	€ 33.637,92	€ 0,00	€ 33.637,92	€ 462.738,48	€ 8.578,48	€ 471.316,96
CG (A+B)	€ 129.343,09	€ 6.459,09	€ 135.802,18	€ 2.075.132,46	€ 114.567,75	€ 2.189.700,21
CARC	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CGG	€ 763,81	€ 0,00	€ 763,81	€ 16.028,96	€ 0,00	€ 16.028,96
CCD	-€ 3.284,19	-€ 1.802,16	-€ 5.086,35	-€ 54.071,32	-€ 25.423,50	-€ 79.494,83
CC	-€ 2.520,38	-€ 1.802,16	-€ 4.322,54	-€ 38.042,36	-€ 25.423,50	-€ 63.465,87
Rn	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Amm	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Acc	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CKn	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 34.053,83	€ 17.887,16	€ 51.940,99
Ctot	€ 126.822,71	€ 4.656,93	€ 131.479,64	€ 2.071.143,93	€ 107.031,41	€ 2.178.175,34
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 763,81	€ 0,00	€ 763,81	€ 16.028,96	€ 0,00	€ 16.028,96
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 313,29	€ 0,00	€ 313,29	€ 6.574,63	€ 0,00	€ 6.574,63
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 2.309,19	€ 0,00	€ 2.309,19	€ 34.605,42	€ 0,00	€ 34.605,42
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 1.802,16	€ 1.802,16	€ 0,00	€ 25.423,50	€ 25.423,50



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	BELLARIA-IGEA MARINA			CATTOLICA			CORIANO		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 1.015.705,92	0,00 €	1.015.705,92 €	€ 888.847,08	0,00 €	888.847,08 €	€ 64.725,14	0,00 €	64.725,14 €
CRT	€ 617.261,71	43.000,00 €	660.261,71 €	€ 575.478,49	0,00 €	575.478,49 €	€ 296.176,98	0,00 €	296.176,98 €
CTS	€ 898.812,68	0,00 €	898.812,68 €	€ 681.150,26	0,00 €	681.150,26 €	€ 238.116,92	0,00 €	238.116,92 €
AC	€ 186.660,92	0,00 €	186.660,92 €	€ 85.396,18	0,00 €	85.396,18 €	€ 6.601,65	0,00 €	6.601,65 €
CGIND (A)	€ 2.718.441,22	43.000,00 €	2.761.441,22 €	€ 2.230.872,01	0,00 €	2.230.872,01 €	€ 605.620,69	0,00 €	605.620,69 €
CRD	€ 1.560.576,90	0,00 €	1.560.576,90 €	€ 1.599.885,06	0,00 €	1.599.885,06 €	€ 921.702,67	0,00 €	921.702,67 €
CTR	€ 670.963,26	0,00 €	670.963,26 €	€ 603.635,20	0,00 €	603.635,20 €	€ 377.974,48	0,00 €	377.974,48 €
CONAI	-€ 288.370,49	0,00 €	-288.370,49 €	-€ 322.414,55	0,00 €	-322.414,55 €	-€ 211.710,59	0,00 €	-211.710,59 €
CGD (B)	€ 1.943.169,67	0,00 €	1.943.169,67 €	€ 1.881.105,72	0,00 €	1.881.105,72 €	€ 1.087.966,56	0,00 €	1.087.966,56 €
CG (A+B)	€ 4.661.610,90	43.000,00 €	4.704.610,90 €	€ 4.111.977,74	0,00 €	4.111.977,74 €	€ 1.693.587,25	0,00 €	1.693.587,25 €
CARC	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CGG	€ 505.013,95	0,00 €	505.013,95 €	€ 514.800,93	0,00 €	514.800,93 €	€ 162.306,89	0,00 €	162.306,89 €
CCD	€ 56.270,10	0,00 €	56.270,10 €	€ 53.722,97	-77.574,00 €	-23.851,03 €	€ 19.953,09	-34.706,00 €	-14.752,91 €
CC	€ 561.284,05	0,00 €	561.284,05 €	€ 568.523,90	-77.574,00 €	490.949,90 €	€ 182.259,99	-34.706,00 €	147.553,99 €
Rn	€ 54.070,57	0,00 €	54.070,57 €	€ 63.428,29	0,00 €	63.428,29 €	€ 26.419,35	0,00 €	26.419,35 €
Amm	€ 37.857,48	0,00 €	37.857,48 €	€ 30.164,08	0,00 €	30.164,08 €	€ 9.486,42	0,00 €	9.486,42 €
Acc	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CKn	€ 91.928,05	0,00 €	91.928,05 €	€ 93.592,37	0,00 €	93.592,37 €	€ 35.905,77	0,00 €	35.905,77 €
Ctot	5.314.823,00 €	43.000,00 €	5.357.823,00 €	4.774.094,00 €	-77.574,00 €	4.696.520,00 €	1.911.753,00 €	-34.706,00 €	1.877.047,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 18.601,63	€ 0,00	€ 18.601,63	€ 17.877,56	€ 0,00	€ 17.877,56	€ 7.336,09	€ 0,00	€ 7.336,09
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 12.825,11	€ 0,00	€ 12.825,11	€ 11.238,55	€ 0,00	€ 11.238,55	€ 4.039,57	€ 0,00	€ 4.039,57
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 14.503,10	€ 0,00	€ 14.503,10	€ 12.708,97	€ 0,00	€ 12.708,97	€ 4.568,09	€ 0,00	€ 4.568,09
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 41.736,00	€ 0,00	€ 41.736,00	€ 40.964,00	€ 0,00	€ 40.964,00	€ 15.111,00	€ 0,00	€ 15.111,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0	-€ 77.574,00	-€ 77.574,00	€ 0,00	-€ 34.706,00	-€ 34.706,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 31,00	€ 0,00	€ 31,00	€ 50,00	€ 0,00	€ 50,00	€ 274,00	€ 0,00	€ 274,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 44.864,27	€ 0,00	€ 44.864,27	€ 65.991,54	€ 0,00	€ 65.991,54	€ 23.196,78	€ 0,00	€ 23.196,78
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 7.396,82	€ 0,00	€ 7.396,82	€ 6.457,30	€ 0,00	€ 6.457,30	€ 2.535,48	€ 0,00	€ 2.535,48
Postergazioni al 2019	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 150.000,00	€ 0,00	€ 150.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	GEMMANO			MISANO ADRIATICO			MONDAINO		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 6.305,75	19.317,00 €	25.622,75 €	€ 565.043,35	27.845,12 €	592.888,47 €	€ 1.679,01	10.390,33 €	12.069,34 €
CRT	€ 34.136,08	0,00 €	34.136,08 €	€ 428.751,38	0,00 €	428.751,38 €	€ 32.643,42	0,00 €	32.643,42 €
CTS	€ 33.086,47	0,00 €	33.086,47 €	€ 555.824,95	0,00 €	555.824,95 €	€ 42.622,67	0,00 €	42.622,67 €
AC	€ 6.984,85	0,00 €	6.984,85 €	€ 68.149,41	0,00 €	68.149,41 €	€ 4.516,83	0,00 €	4.516,83 €
CGIND (A)	€ 80.513,15	19.317,00 €	99.830,15 €	€ 1.617.769,09	27.845,12 €	1.645.614,21 €	€ 81.461,92	10.390,33 €	91.852,25 €
CRD	€ 28.781,96	0,00 €	28.781,96 €	€ 1.128.812,07	0,00 €	1.128.812,07 €	€ 29.213,37	700,00 €	29.913,37 €
CTR	€ 10.850,42	0,00 €	10.850,42 €	€ 529.152,03	0,00 €	529.152,03 €	€ 14.833,40	0,00 €	14.833,40 €
CONAI	-€ 7.988,68	0,00 €	-7.988,68 €	-€ 247.727,70	0,00 €	-247.727,70 €	-€ 12.601,53	0,00 €	-12.601,53 €
CGD (B)	€ 31.643,69	0,00 €	31.643,69 €	€ 1.410.236,40	0,00 €	1.410.236,40 €	€ 31.445,25	700,00 €	32.145,25 €
CG (A+B)	€ 112.156,85	19.317,00 €	131.473,85 €	€ 3.028.005,48	27.845,12 €	3.055.850,60 €	€ 112.907,17	11.090,33 €	123.997,50 €
CARC	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CGG	€ 13.584,05	28.000,00 €	41.584,05 €	€ 89.516,65	55.795,04 €	145.311,69 €	€ 14.329,31	5.748,08 €	20.077,39 €
CCD	€ 2.286,25	-1.088,00 €	1.198,25 €	€ 38.667,51	-57.783,00 €	-19.115,49 €	€ 2.676,30	0,00 €	2.676,30 €
CC	€ 15.870,30	26.912,00 €	42.782,30 €	€ 128.184,16	-1.987,96 €	126.196,20 €	€ 17.005,61	5.748,08 €	22.753,69 €
Rn	€ 5.208,85	0,00 €	5.208,85 €	€ 52.566,47	0,00 €	52.566,47 €	€ 5.876,61	0,00 €	5.876,61 €
Amm	€ 772,01	0,00 €	772,01 €	€ 18.633,72	0,00 €	18.633,72 €	€ 397,20	0,00 €	397,20 €
Acc	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CKn	€ 5.980,85	0,00 €	5.980,85 €	€ 71.200,19	0,00 €	71.200,19 €	€ 6.273,81	0,00 €	6.273,81 €
Ctot	134.008,00 €	46.229,00 €	180.237,00 €	3.227.389,84 €	25.857,16 €	3.253.247,00 €	136.186,59 €	16.838,41 €	153.025,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 814,60	€ 0,00	€ 814,60	€ 13.039,74	€ 0,00	€ 13.039,74	€ 984,67	€ 0,00	€ 984,67
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 351,29	€ 0,00	€ 351,29	€ 8.174,94	€ 0,00	€ 8.174,94	€ 364,60	€ 0,00	€ 364,60
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 397,25	€ 0,00	€ 397,25	€ 9.244,51	€ 0,00	€ 9.244,51	€ 412,30	€ 0,00	€ 412,30
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 1.886,00	€ 0,00	€ 1.886,00	€ 29.403,00	€ 0,00	€ 29.403,00	€ 2.264,00	€ 0,00	€ 2.264,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	-€ 3.088,00	-€ 3.088,00	€ 0,00	-€ 57.783,00	-€ 57.783,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 3,00	€ 0,00	€ 3,00	€ 20,00	€ 0,00	€ 20,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 6.633,56	€ 0,00	€ 6.633,56	€ 31.494,95	€ 0,00	€ 31.494,95	€ 7.764,71	€ 0,00	€ 7.764,71
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 255,87	€ 0,00	€ 255,87	€ 4.486,52	€ 0,00	€ 4.486,52	€ 213,30	€ 0,00	€ 213,30
Postergazioni al 2019	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 49.362,00	€ 0,00	€ 49.362,00	€ 3.367,00	€ 0,00	€ 3.367,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	MONTE COLOMBO-MONTE SCUDDO			MONTEFIORE CONCA			MONTEGRIDOLFO		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 5.778,62	5.385,19 €	11.163,81 €	€ 9.064,88	550,00 €	9.614,88 €	€ 1.701,95	5.029,08 €	6.731,03 €
CRT	€ 76.495,83	0,00 €	76.495,83 €	€ 39.901,20	0,00 €	39.901,20 €	€ 18.646,27	0,00 €	18.646,27 €
CTS	€ 143.145,04	0,00 €	143.145,04 €	€ 49.616,06	0,00 €	49.616,06 €	€ 23.507,78	0,00 €	23.507,78 €
AC	€ 29.366,00	0,00 €	29.366,00 €	€ 9.395,19	0,00 €	9.395,19 €	€ 4.155,80	0,00 €	4.155,80 €
CGIND (A)	€ 254.785,48	5.385,19 €	260.170,67 €	€ 107.977,33	550,00 €	108.527,33 €	€ 48.011,80	5.029,08 €	53.040,88 €
CRD	€ 118.937,26	0,00 €	118.937,26 €	€ 51.624,50	0,00 €	51.624,50 €	€ 23.828,40	0,00 €	23.828,40 €
CTR	€ 109.497,82	0,00 €	109.497,82 €	€ 29.284,68	0,00 €	29.284,68 €	€ 14.226,50	0,00 €	14.226,50 €
CONAI	-€ 68.311,88	0,00 €	-68.311,88 €	-€ 25.964,81	0,00 €	-25.964,81 €	-€ 12.637,06	0,00 €	-12.637,06 €
CGD (B)	€ 160.123,20	0,00 €	160.123,20 €	€ 54.944,37	0,00 €	54.944,37 €	€ 25.417,84	0,00 €	25.417,84 €
CG (A+B)	€ 414.908,69	5.385,19 €	420.293,88 €	€ 162.921,70	550,00 €	163.471,70 €	€ 73.429,64	5.029,08 €	78.458,72 €
CARC	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00
CGG	€ 65.249,65	0,00 €	65.249,65 €	€ 21.224,01	0,00 €	21.224,01 €	€ 10.156,39	0,00 €	10.156,39 €
CCD	€ 9.500,05	0,00 €	9.500,05 €	€ 3.417,19	0,00 €	3.417,19 €	€ 1.563,21	0,00 €	1.563,21 €
CC	€ 74.749,70	0,00 €	74.749,70 €	€ 24.641,20	0,00 €	24.641,20 €	€ 11.719,60	0,00 €	11.719,60 €
Rn	€ 17.527,18	0,00 €	17.527,18 €	€ 7.515,88	0,00 €	7.515,88 €	€ 2.794,05	0,00 €	2.794,05 €
Amm	€ 4.014,39	0,00 €	4.014,39 €	€ 1.324,21	0,00 €	1.324,21 €	€ 287,63	0,00 €	287,63 €
Acc	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00
CKn	€ 21.541,57	0,00 €	21.541,57 €	€ 8.840,09	0,00 €	8.840,09 €	€ 3.081,68	0,00 €	3.081,68 €
Ctot	511.199,95 €	5.385,19 €	516.585,14 €	196.403,00 €	550,00 €	196.953,00 €	88.230,92 €	5.029,08 €	93.260,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 3.522,07	€ 0,00	€ 3.522,07	€ 1.296,72	€ 0,00	€ 1.296,72	€ 554,56	€ 0,00	€ 554,56
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 1.399,01	€ 0,00	€ 1.399,01	€ 440,55	€ 0,00	€ 440,55	€ 280,50	€ 0,00	€ 280,50
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 1.582,05	€ 0,00	€ 1.582,05	€ 498,19	€ 0,00	€ 498,19	€ 317,21	€ 0,00	€ 317,21
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 7.905,00	€ 0,00	€ 7.905,00	€ 2.919,00	€ 0,00	€ 2.919,00	€ 1.245,00	€ 0,00	€ 1.245,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 13,00	€ 0,00	€ 13,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 1,00	€ 0,00	€ 1,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 20.537,02	€ 0,00	€ 20.537,02	€ 8.865,64	€ 0,00	€ 8.865,64	€ 3.831,71	€ 0,00	€ 3.831,71
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 731,63	€ 0,00	€ 731,63	€ 267,88	€ 0,00	€ 267,88	€ 126,59	€ 0,00	€ 126,59
Postergazioni al 2019	€ 30.000,00	€ 0,00	€ 30.000,00	€ 6.323,00	€ 0,00	€ 6.323,00	€ 3.000,00	€ 0,00	€ 3.000,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	MORCIANO DI ROMAGNA			POGGIO TORRIANA			RICCIONE		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 142.198,58	15.500,00 €	157.698,58 €	€ 6.761,00	11.000,00 €	17.761,00 €	€ 2.403.702,97	0,00 €	2.403.702,97 €
CRT	€ 117.579,59	0,00 €	117.579,59 €	€ 66.222,72	0,00 €	66.222,72 €	€ 1.246.020,96	0,00 €	1.246.020,96 €
CTS	€ 139.424,21	0,00 €	139.424,21 €	€ 114.204,66	0,00 €	114.204,66 €	€ 1.650.869,84	0,00 €	1.650.869,84 €
AC	€ 10.959,40	0,00 €	10.959,40 €	€ 11.741,60	0,00 €	11.741,60 €	€ 167.910,60	0,00 €	167.910,60 €
CGIND (A)	€ 410.161,78	15.500,00 €	425.661,78 €	€ 198.929,98	11.000,00 €	209.929,98 €	€ 5.468.504,36	0,00 €	5.468.504,36 €
CRD	€ 285.682,54	0,00 €	285.682,54 €	€ 186.527,70	0,00 €	186.527,70 €	€ 3.085.004,22	0,00 €	3.085.004,22 €
CTR	€ 167.997,20	0,00 €	167.997,20 €	€ 131.641,70	0,00 €	131.641,70 €	€ 1.329.808,56	0,00 €	1.329.808,56 €
CONAI	-€ 77.853,85	0,00 €	-77.853,85 €	-€ 77.705,33	0,00 €	-77.705,33 €	-€ 662.607,51	0,00 €	-662.607,51 €
CGD (B)	€ 375.825,90	0,00 €	375.825,90 €	€ 240.464,07	0,00 €	240.464,07 €	€ 3.752.205,28	0,00 €	3.752.205,28 €
CG (A+B)	€ 785.987,67	15.500,00 €	801.487,67 €	€ 439.394,05	11.000,00 €	450.394,05 €	€ 9.220.709,64	0,00 €	9.220.709,64 €
CARC	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CGG	€ 84.616,83	0,00 €	84.616,83 €	€ 73.074,58	17.000,00 €	90.074,58 €	€ 1.135.649,78	0,00 €	1.135.649,78 €
CCD	€ 9.563,55	-20.291,00 €	-10.727,45 €	€ 8.044,95	22.252,00 €	30.296,95 €	€ 112.465,71	-76.226,00 €	36.239,71 €
CC	€ 94.180,38	-20.291,00 €	73.889,38 €	€ 81.119,54	39.252,00 €	120.371,54 €	€ 1.248.115,49	-76.226,00 €	1.171.889,49 €
Rn	€ 12.664,58	0,00 €	12.664,58 €	€ 17.134,85	0,00 €	17.134,85 €	€ 134.887,33	0,00 €	134.887,33 €
Amm	€ 4.771,36	0,00 €	4.771,36 €	€ 14.010,56	0,00 €	14.010,56 €	€ 45.674,54	0,00 €	45.674,54 €
Acc	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CKn	€ 17.435,94	0,00 €	17.435,94 €	€ 31.145,41	0,00 €	31.145,41 €	€ 180.561,87	0,00 €	180.561,87 €
Ctot	897.604,00 €	-4.791,00 €	892.813,00 €	551.659,00 €	50.252,00 €	601.911,00 €	10.649.387,00 €	-76.226,00 €	10.573.161,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 3.354,06	€ 0,00	€ 3.354,06	€ 2.813,70	€ 0,00	€ 2.813,70	€ 38.166,82	€ 0,00	€ 38.166,82
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 2.067,98	€ 0,00	€ 2.067,98	€ 1.559,86	€ 0,00	€ 1.559,86	€ 26.445,66	€ 0,00	€ 26.445,66
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 2.338,55	€ 0,00	€ 2.338,55	€ 1.763,95	€ 0,00	€ 1.763,95	€ 29.905,71	€ 0,00	€ 29.905,71
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 7.214,00	€ 0,00	€ 7.214,00	€ 6.243,00	€ 0,00	€ 6.243,00	€ 82.333,00	€ 0,00	€ 82.333,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	-€ 20.291,00	-€ 20.291,00	€ 0,00	-€ 13.748,00	-€ 13.748,00	€ 0,00	-€ 76.226,00	-€ 76.226,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 11,00	€ 0,00	€ 11,00	€ 38,00	€ 0,00	€ 38,00	€ 227,00	€ 0,00	€ 227,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 8.827,23	€ 0,00	€ 8.827,23	€ 9.749,51	€ 0,00	€ 9.749,51	€ 81.557,94	€ 0,00	€ 81.557,94
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 1.193,84	€ 0,00	€ 1.193,84	€ 804,95	€ 0,00	€ 804,95	€ 14.779,70	€ 0,00	€ 14.779,70
Postergazioni al 2019	€ 30.000,00	€ 0,00	€ 30.000,00	€ 20.000,00	€ 0,00	€ 20.000,00	€ 200.000,00	€ 0,00	€ 200.000,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	RIMINI			SALUDECIO			SAN CLEMENTE		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 6.616.740,74	0,00 €	6.616.740,74 €	€ 1.931,79	11.036,66 €	12.968,45 €	€ 6.034,34	5.210,00 €	11.244,34 €
CRT	€ 3.704.722,22	0,00 €	3.704.722,22 €	€ 31.801,14	0,00 €	31.801,14 €	€ 79.730,63	20.160,00 €	99.890,63 €
CTS	€ 5.263.495,95	0,00 €	5.263.495,95 €	€ 82.636,31	0,00 €	82.636,31 €	€ 120.986,99	0,00 €	120.986,99 €
AC	€ 1.134.383,84	0,00 €	1.134.383,84 €	€ 16.741,91	0,00 €	16.741,91 €	€ 17.587,55	0,00 €	17.587,55 €
CGIND (A)	€ 16.719.342,76	0,00 €	16.719.342,76 €	€ 133.111,15	11.036,66 €	144.147,81 €	€ 224.339,50	25.370,00 €	249.709,50 €
CRD	€ 10.714.204,07	0,00 €	10.714.204,07 €	€ 52.749,44	0,00 €	52.749,44 €	€ 174.674,26	5.900,00 €	180.574,26 €
CTR	€ 4.508.305,63	0,00 €	4.508.305,63 €	€ 59.169,99	0,00 €	59.169,99 €	€ 129.012,37	0,00 €	129.012,37 €
CONAI	-€ 2.675.319,56	0,00 €	-2.675.319,56 €	-€ 33.514,36	0,00 €	-33.514,36 €	-€ 68.299,16	0,00 €	-68.299,16 €
CGD (B)	€ 12.547.190,14	0,00 €	12.547.190,14 €	€ 78.405,07	0,00 €	78.405,07 €	€ 235.387,47	5.900,00 €	241.287,47 €
CG (A+B)	€ 29.266.532,90	0,00 €	29.266.532,90 €	€ 211.516,22	11.036,66 €	222.552,88 €	€ 459.726,97	31.270,00 €	490.996,97 €
CARC	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00
CGG	€ 3.429.248,68	0,00 €	3.429.248,68 €	€ 35.221,20	0,00 €	35.221,20 €	€ 63.954,43	0,00 €	63.954,43 €
CCD	€ 361.479,70	-70.880,00 €	290.599,70 €	€ 5.173,63	-6.305,00 €	-1.131,37 €	€ 8.325,86	-9.820,00 €	-1.494,14 €
CC	€ 3.790.728,38	-70.880,00 €	3.719.848,38 €	€ 40.394,83	-6.305,00 €	34.089,83 €	€ 72.280,29	-9.820,00 €	62.460,29 €
Rn	€ 354.111,61	0,00 €	354.111,61 €	€ 17.566,13	0,00 €	17.566,13 €	€ 15.995,26	0,00 €	15.995,26 €
Amm	€ 369.759,11	0,00 €	369.759,11 €	€ 10.086,16	0,00 €	10.086,16 €	€ 16.992,49	0,00 €	16.992,49 €
Acc	€ 200.000,00	0,00 €	200.000,00 €	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	€ 0,00
CKn	€ 923.870,72	0,00 €	923.870,72 €	€ 27.652,29	0,00 €	27.652,29 €	€ 32.987,75	0,00 €	32.987,75 €
Ctot	33.981.132,00 €	-70.880,00 €	33.910.252,00 €	279.563,34 €	4.731,66 €	284.295,00 €	564.995,00 €	21.450,00 €	586.445,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 110.718,87	€ 0,00	€ 110.718,87	€ 1.969,77	€ 0,00	€ 1.969,77	€ 2.827,72	€ 0,00	€ 2.827,72
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 93.004,38	€ 0,00	€ 93.004,38	€ 671,74	€ 0,00	€ 671,74	€ 1.731,34	€ 0,00	€ 1.731,34
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 105.172,70	€ 0,00	€ 105.172,70	€ 759,63	€ 0,00	€ 759,63	€ 1.957,86	€ 0,00	€ 1.957,86
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 255.581,00	€ 0,00	€ 255.581,00	€ 4.385,00	€ 0,00	€ 4.385,00	€ 6.367,00	€ 0,00	€ 6.367,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	-€ 70.880,00	-€ 70.880,00	€ 0,00	-€ 6.305,00	-€ 6.305,00	€ 0,00	-€ 9.820,00	-€ 9.820,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 726,00	€ 0,00	€ 726,00	€ 29,00	€ 0,00	€ 29,00	€ 1,00	€ 0,00	€ 1,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 1.170.106,15	€ 0,00	€ 1.170.106,15	€ 15.662,32	€ 0,00	€ 15.662,32	€ 12.805,44	€ 0,00	€ 12.805,44
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 49.200,50	€ 0,00	€ 49.200,50	€ 384,99	€ 0,00	€ 384,99	€ 810,03	€ 0,00	€ 810,03
Postergazioni al 2019	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 40.000,00	€ 0,00	€ 40.000,00	€ 20.000,00	€ 0,00	€ 20.000,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	SAN GIOVANNI IN MARIGNANO			SANTARCANGELO DI ROMAGNA			VERUCCHIO		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	€ 206.056,98	59.000,00 €	265.056,98 €	€ 270.434,86	0,00 €	270.434,86 €	€ 190.807,45	40.817,00 €	231.624,45 €
CRT	€ 194.938,24	0,00 €	194.938,24 €	€ 450.255,66	0,00 €	450.255,66 €	€ 150.771,95	500,00 €	151.271,95 €
CTS	€ 158.349,34	0,00 €	158.349,34 €	€ 539.244,97	0,00 €	539.244,97 €	€ 223.755,15	0,00 €	223.755,15 €
AC	-€ 3.784,96	0,00 €	-3.784,96 €	€ 105.212,67	0,00 €	105.212,67 €	€ 48.658,97	0,00 €	48.658,97 €
CGIND (A)	€ 555.559,60	59.000,00 €	614.559,60 €	€ 1.365.148,15	0,00 €	1.365.148,15 €	€ 613.993,52	41.317,00 €	655.310,52 €
CRD	€ 595.132,71	0,00 €	595.132,71 €	€ 949.913,04	0,00 €	949.913,04 €	€ 279.252,34	0,00 €	279.252,34 €
CTR	€ 346.813,63	0,00 €	346.813,63 €	€ 570.024,35	0,00 €	570.024,35 €	€ 207.783,89	0,00 €	207.783,89 €
CONAI	-€ 164.749,28	0,00 €	-164.749,28 €	-€ 287.795,70	0,00 €	-287.795,70 €	-€ 116.775,59	0,00 €	-116.775,59 €
CGD (B)	€ 777.197,07	0,00 €	777.197,07 €	€ 1.232.141,69	0,00 €	1.232.141,69 €	€ 370.260,64	0,00 €	370.260,64 €
CG (A+B)	€ 1.332.756,67	59.000,00 €	1.391.756,67 €	€ 2.597.289,84	0,00 €	2.597.289,84 €	€ 984.254,16	41.317,00 €	1.025.571,16 €
CARC	€ 100.000,00	0,00 €	100.000,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CGG	€ 158.718,46	0,00 €	158.718,46 €	€ 228.552,35	0,00 €	228.552,35 €	€ 144.191,42	39.500,00 €	183.691,42 €
CCD	-€ 7.513,57	0,00 €	-7.513,57 €	€ 37.472,20	0,00 €	37.472,20 €	€ 15.825,45	0,00 €	15.825,45 €
CC	€ 251.204,90	0,00 €	251.204,90 €	€ 266.024,55	0,00 €	266.024,55 €	€ 160.016,88	39.500,00 €	199.516,88 €
Rn	€ 26.699,20	0,00 €	26.699,20 €	€ 53.619,07	0,00 €	53.619,07 €	€ 25.128,33	0,00 €	25.128,33 €
Amm	€ 9.102,23	0,00 €	9.102,23 €	€ 27.320,55	0,00 €	27.320,55 €	€ 14.092,63	0,00 €	14.092,63 €
Acc	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00	0,00 €	0,00 €
CKn	€ 35.801,43	0,00 €	35.801,43 €	€ 80.939,61	0,00 €	80.939,61 €	€ 39.220,96	0,00 €	39.220,96 €
Ctot	1.619.763,00 €	59.000,00 €	1.678.763,00 €	2.944.254,00 €	0,00 €	2.944.254,00 €	1.183.492,00 €	80.817,00 €	1.264.309,00 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 5.204,34	€ 0,00	€ 5.204,34	€ 12.883,97	€ 0,00	€ 12.883,97	€ 5.319,15	€ 0,00	€ 5.319,15
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 3.979,74	€ 0,00	€ 3.979,74	€ 7.933,24	€ 0,00	€ 7.933,24	€ 3.509,31	€ 0,00	€ 3.509,31
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 4.500,43	€ 0,00	€ 4.500,43	€ 8.971,20	€ 0,00	€ 8.971,20	€ 3.968,45	€ 0,00	€ 3.968,45
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 10.272,00	€ 0,00	€ 10.272,00	€ 28.373,00	€ 0,00	€ 28.373,00	€ 11.836,00	€ 0,00	€ 11.836,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	-€ 22.393,00	€ 0,00	-€ 22.393,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 107,00	€ 0,00	€ 107,00	€ 128,00	€ 0,00	€ 128,00	€ 21,00	€ 0,00	€ 21,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	-€ 10.860,40	€ 0,00	-€ 10.860,40	€ 74.643,71	€ 0,00	€ 74.643,71	€ 28.249,53	€ 0,00	€ 28.249,53
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 2.157,46	€ 0,00	€ 2.157,46	€ 4.131,17	€ 0,00	€ 4.131,17	€ 1.707,97	€ 0,00	€ 1.707,97
Postergazioni al 2019	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 63.000,00	€ 0,00	€ 63.000,00	€ 70.000,00	€ 0,00	€ 70.000,00



Provincia di Rimini

Gestore:

Hera S.p.A.

COMUNE	TOTALE BACINO HERA - RIMINI		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale
CSL	12.403.520,39 €	211.080,38 €	12.614.600,77 €
CRT	8.161.534,47 €	63.660,00 €	8.225.194,47 €
CTS	10.958.850,26 €	0,00 €	10.958.850,26 €
AC	1.910.638,41 €	0,00 €	1.910.638,41 €
CGIND (A)	33.434.543,53 €	274.740,38 €	33.709.283,91 €
CRD	21.786.502,52 €	6.600,00 €	21.793.102,52 €
CTR	9.810.975,13 €	0,00 €	9.810.975,13 €
CONAI	-5.362.347,63 €	0,00 €	-5.362.347,63 €
CGD (B)	26.235.130,02 €	6.600,00 €	26.241.730,02 €
CG (A+B)	59.669.673,55 €	281.340,38 €	59.951.013,93 €
CARC	100.000,00 €	0,00 €	100.000,00 €
CGG	6.749.409,57 €	146.043,12 €	6.895.452,69 €
CCD	738.894,17 €	-283.966,00 €	454.928,17 €
CC	7.588.303,74 €	-137.922,88 €	7.450.380,86 €
Rn	893.213,60 €	0,00 €	893.213,60 €
Amm	614.746,75 €	0,00 €	614.746,75 €
Acc	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €
CKn	1.707.960,36 €	0,00 €	1.707.960,36 €
Ctot	68.965.937,64 €	143.417,50 €	69.109.355,14 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 247.286,04	€ 0,00	€ 247.286,04
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 180.017,37	€ 0,00	€ 180.017,37
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 203.570,17	€ 0,00	€ 203.570,17
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 556.037,00	€ 0,00	€ 556.037,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	-€ 22.393,00	€ 0,00	-€ 22.393,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	-€ 321.966,00	-€ 321.966,00
CONGUAGLIO FORMAZIONE FONDO 2017	€ 1.680,00	€ 0,00	€ 1.680,00
CONGUAGLI MAGGIORAZIONE VIRTUOSI 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Conguaglio Raccolta Indifferenziata 2017 (compreso negli AC)	€ 1.603.921,60	€ 0,00	€ 1.603.921,60
Quota trasferimento verso bacino Montefeltro (compresa in AC)	€ 97.642,00	€ 0,00	€ 97.642,00
Postergazioni al 2019	€ 685.052,00	€ 0,00	€ 685.052,00

Provincia di Rimini

Gestore:

Montefeltro Servizi s.r.l.

COMUNE	CASTELDELICI			MAIOLO			NOVAFELTRIA		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	0,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €	0,00 €	4.075,00 €	4.075,00 €	90.000,00 €	0,00 €	90.000,00 €
CRT	22.385,67 €	0,00 €	22.385,67 €	2.251,53 €	28.500,00 €	30.751,53 €	264.507,55 €	0,00 €	264.507,55 €
CTS	8.931,13 €	0,00 €	8.931,13 €	17.723,40 €	0,00 €	17.723,40 €	224.020,20 €	0,00 €	224.020,20 €
AC	191,64 €	0,00 €	191,64 €	396,00 €	0,00 €	396,00 €	5.895,60 €	0,00 €	5.895,60 €
CGIND (A)	31.508,44 €	1.500,00 €	33.008,44 €	20.370,93 €	32.575,00 €	52.945,93 €	584.423,35 €	0,00 €	584.423,35 €
CRD	14.044,00 €	0,00 €	14.044,00 €	4.653,32 €	13.400,00 €	18.053,32 €	200.000,00 €	0,00 €	200.000,00 €
CTR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	300,00 €	300,00 €	42.000,00 €	0,00 €	42.000,00 €
CONAI+Libero mercato	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGD (B)	14.044,00 €	0,00 €	14.044,00 €	4.653,32 €	13.700,00 €	18.353,32 €	242.000,00 €	0,00 €	242.000,00 €
CG (A+B)	45.552,44 €	1.500,00 €	47.052,44 €	25.024,25 €	46.275,00 €	71.299,25 €	826.423,35 €	0,00 €	826.423,35 €
CARC	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGG	226,10 €	0,00 €	226,10 €	487,19 €	500,00 €	987,19 €	6.854,74 €	0,00 €	6.854,74 €
CCD	520,74 €	0,00 €	520,74 €	1.151,83 €	0,00 €	1.151,83 €	15.044,62 €	0,00 €	15.044,62 €
CC	746,84 €	0,00 €	746,84 €	1.639,02 €	500,00 €	2.139,02 €	21.899,36 €	0,00 €	21.899,36 €
Rn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Amm	3.414,17 €	0,00 €	3.414,17 €	0,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	0,00 €	10.148,98 €	10.148,98 €
Acc	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CKn	3.414,17 €	0,00 €	3.414,17 €	0,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	0,00 €	10.148,98 €	10.148,98 €
Ctot	49.713,45 €	1.500,00 €	51.213,45 €	26.663,28 €	49.275,00 €	75.938,28 €	848.322,71 €	10.148,98 €	858.471,69 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 226,10	€ 0,00	€ 226,10	€ 487,19	€ 0,00	€ 487,19	€ 6.854,74	€ 0,00	€ 6.854,74
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 92,74	€ 0,00	€ 92,74	€ 199,83	€ 0,00	€ 199,83	€ 2.811,62	€ 0,00	€ 2.811,62
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 434,00	€ 0,00	€ 434,00	€ 952,00	€ 0,00	€ 952,00	€ 12.233,00	€ 0,00	€ 12.233,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per formazione fondo (costi CCD 2016)	-€ 6,00	€ 0,00	-€ 6,00	€ 66,00	€ 0,00	€ 66,00	-€ 35,00	€ 0,00	-€ 35,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per virtuosi 2015 non contemplati nel PEF 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota trasferimento da bacino HERA RN (compresa in CRT)	-€ 1.614,33	€ 0,00	-€ 1.614,33	-€ 3.203,57	€ 0,00	-€ 3.203,57	-€ 40.492,45	€ 0,00	-€ 40.492,45

Provincia di Rimini

Gestore:

Montefeltro Servizi s.r.l.

COMUNE	PENNABILLI			SAN LEO			SANT'AGATA FELTRIA		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	0,00 €	56.896,83 €	56.896,83 €	22.500,00 €	12.000,00 €	34.500,00 €	10.000,00 €	4.688,64 €	14.688,64 €
CRT	115.888,18 €	0,00 €	115.888,18 €	155.372,33 €	0,00 €	155.372,33 €	114.937,02 €	0,00 €	114.937,02 €
CTS	89.136,93 €	0,00 €	89.136,93 €	108.587,98 €	0,00 €	108.587,98 €	50.140,00 €	0,00 €	50.140,00 €
AC	7.483,34 €	0,00 €	7.483,34 €	10.093,02 €	0,00 €	10.093,02 €	8.750,50 €	0,00 €	8.750,50 €
CGIND (A)	212.508,45 €	56.896,83 €	269.405,28 €	296.553,33 €	12.000,00 €	308.553,33 €	183.827,52 €	4.688,64 €	188.516,16 €
CRD	74.000,00 €	0,00 €	74.000,00 €	82.000,00 €	0,00 €	82.000,00 €	65.000,00 €	0,00 €	65.000,00 €
CTR	0,00 €	0,00 €	0,00 €	13.000,00 €	0,00 €	13.000,00 €	32.020,00 €	0,00 €	32.020,00 €
CONAI+Libero mercato	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGD (B)	74.000,00 €	0,00 €	74.000,00 €	95.000,00 €	0,00 €	95.000,00 €	97.020,00 €	0,00 €	97.020,00 €
CG (A+B)	286.508,45 €	56.896,83 €	343.405,28 €	391.553,33 €	12.000,00 €	403.553,33 €	280.847,52 €	4.688,64 €	285.536,16 €
CARC	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGG	2.662,34 €	0,00 €	2.662,34 €	2.779,92 €	0,00 €	2.779,92 €	2.254,86 €	0,00 €	2.254,86 €
CCD	5.769,02 €	0,00 €	5.769,02 €	7.327,25 €	0,00 €	7.327,25 €	4.815,88 €	0,00 €	4.815,88 €
CC	8.431,36 €	0,00 €	8.431,36 €	10.107,17 €	0,00 €	10.107,17 €	7.070,74 €	0,00 €	7.070,74 €
Rn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Amm	5.860,94 €	4.534,88 €	10.395,82 €	13.761,02 €	417,27 €	14.178,29 €	4.870,57 €	0,00 €	4.870,57 €
Acc	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CKn	5.860,94 €	4.534,88 €	10.395,82 €	13.761,02 €	417,27 €	14.178,29 €	4.870,57 €	0,00 €	4.870,57 €
Ctot	300.800,75 €	61.431,71 €	362.232,46 €	415.421,52 €	12.417,27 €	427.838,79 €	292.788,83 €	4.688,64 €	297.477,47 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 2.662,34	€ 0,00	€ 2.662,34	€ 2.779,92	€ 0,00	€ 2.779,92	€ 2.254,86	€ 0,00	€ 2.254,86
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 1.092,02	€ 0,00	€ 1.092,02	€ 1.140,25	€ 0,00	€ 1.140,25	€ 924,88	€ 0,00	€ 924,88
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 4.677,00	€ 0,00	€ 4.677,00	€ 6.206,00	€ 0,00	€ 6.206,00	€ 3.891,00	€ 0,00	€ 3.891,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per formazione fondo (costi CCD 2016)	€ 26,00	€ 0,00	€ 26,00	-€ 19,00	€ 0,00	-€ 19,00	-€ 2,00	€ 0,00	-€ 2,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per virtuosi 2015 non contemplati nel PEF 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Quota trasferimento da bacino HERA RN (compresa in CRT)	-€ 16.111,82	€ 0,00	-€ 16.111,82	-€ 19.627,67	€ 0,00	-€ 19.627,67	-€ 9.062,98	€ 0,00	-€ 9.062,98



Provincia di Rimini

Gestore:

Montefeltro Servizi s.r.l.

COMUNE	TALAMELLO			TOTALE		
VOCI D.P.R. 158/99	COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018			COSTI DEL SERVIZIO ANNO 2018		
	Gestore	Comune	Totale	Gestore	Comune	Totale
CSL	26.520,00 €	0,00 €	26.520,00 €	149.020,00 €	79.160,47 €	228.180,47 €
CRT	42.470,83 €	0,00 €	42.470,83 €	717.813,10 €	28.500,00 €	746.313,10 €
CTS	41.654,35 €	0,00 €	41.654,35 €	540.193,99 €	0,00 €	540.193,99 €
AC	909,12 €	0,00 €	909,12 €	33.719,22 €	0,00 €	33.719,22 €
CGIND (A)	111.554,30 €	0,00 €	111.554,30 €	1.440.746,31 €	107.660,47 €	1.548.406,78 €
CRD	32.000,00 €	0,00 €	32.000,00 €	471.697,32 €	13.400,00 €	485.097,32 €
CTR	12.180,00 €	0,00 €	12.180,00 €	99.200,00 €	300,00 €	99.500,00 €
CONAI+Libero mercato	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGD (B)	44.180,00 €	0,00 €	44.180,00 €	570.897,32 €	13.700,00 €	584.597,32 €
CG (A+B)	155.734,30 €	0,00 €	155.734,30 €	2.011.643,63 €	121.360,47 €	2.133.004,10 €
CARC	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CGG	763,81 €	0,00 €	763,81 €	16.028,96 €	500,00 €	16.528,96 €
CCD	2.666,29 €	0,00 €	2.666,29 €	37.295,63 €	0,00 €	37.295,63 €
CC	3.430,10 €	0,00 €	3.430,10 €	53.324,59 €	500,00 €	53.824,59 €
Rn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Amm	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27.906,70 €	0,00 €	27.906,70 €
Acc	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CKn	0,00 €	0,00 €	0,00 €	27.906,70 €	0,00 €	27.906,70 €
Ctot	159.164,40 €	0,00 €	159.164,40 €	2.092.874,92 €	121.860,47 €	2.214.735,39 €
Post-mortem discariche (compreso in CTS)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00
Quota Atersir (compresa nei CGG)	€ 763,81	€ 0,00	€ 763,81	16.028,96 €	0,00 €	€ 16.028,96
Quota terremoto (compresa nei CCD)	€ 313,29	€ 0,00	€ 313,29	6.574,63 €	0,00 €	€ 6.574,63
Costo fondo incentivante L.R. n°16/2015 (compreso nei CCD)	€ 2.356,00	€ 0,00	€ 2.356,00	30.749,00 €	0,00 €	€ 30.749,00
Premio Comuni virtuosi LFA (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00
Incentivo Comuni servizi LFB1 (compreso nei CCD)	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per formazione fondo (costi CCD 2016)	-€ 3,00	€ 0,00	-€ 3,00	27,00 €	0,00 €	€ 27,00
CONGUAGLI A VALERE SUI CCD DEL PEF 2017 (competenza GESTORE) - per virtuosi 2015 non contemplati nel PEF 2016	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00 €	0,00 €	€ 0,00
Quota trasferimento da bacino HERA RN (compresa in CRT)	-€ 7.529,17	€ 0,00	-€ 7.529,17	-€ 97.642,00	€ 0,00	-€ 97.642,00



Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI
Provincia di Rimini

Allegato 2: Sintesi Dati Tecnici Economici Stato di Fatto - Indicatori

Luglio 2018

Piano d'Ambito del servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati
 PROVINCIA DI RIMINI

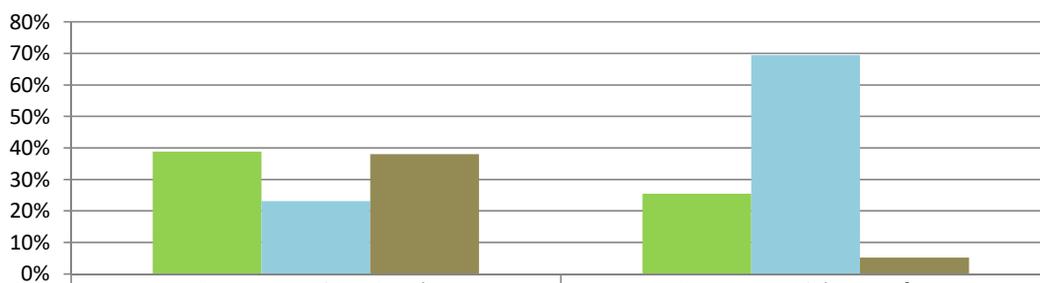
Solo denominazione in italiano	Comune capoluogo di provincia	Zona altimetrica	Alitudine del centro (metri)	Comune litoraneo	Comune Montano	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione legale 2012 (31/12/2011)	Popolazione legale 2012 (31/12/2012)	Popolazione 2014 (Dati ATERSIR)	Popolazione 2015 (Dati ATERSIR)	Popolazione 2016 (Dati ATERSIR)
Bellaria-Igea Marina	0	5	3	1	NM	18,17	15.409	18.591	19.531	19.673	19.565	19.519	19.537
Cattolica	0	5	12	1	NM	6,20	15.743	16.550	17.089	17.194	17.116	17.125	17.228
Misano Adriatico	0	5	3	1	NM	22,35	10.174	12.252	12.598	12.800	12.972	13.014	13.184
Riccione	0	5	12	1	NM	17,50	33.887	34.536	35.862	35.754	35.462	34.965	34.965
Rimini	1	5	5	1	NM	135,71	128.656	139.601	144.545	146.943	147.971	147.750	148.908
Coriano	0	4	102	0	NM	46,77	8.501	10.028	10.262	10.291	10.436	10.502	10.529
Gemmano	0	4	404	0	NM	18,85	1.053	1.152	1.174	1.172	1.164	1.158	1.150
Mondaino	0	4	400	0	NM	19,84	1.461	1.441	1.478	1.467	1.428	1.394	1.398
Montefiore Conca	0	4	385	0	NM	22,32	1.765	2.195	2.253	2.238	2.279	2.269	2.295
Montegridolfo	0	4	290	0	NM	6,94	930	1.029	1.036	1.034	1.038	1.012	1.006
Montescudo - Monte Colombo	0	4	357	0	NM	32,35	2.099	3.251	3.357	3.370	6.804	6.779	6.815
Morciano di Romagna	0	4	83	0	NM	5,44	5.988	6.892	7.058	6.993	7.024	7.045	7.014
Poggio Torriana	0	3	492	0	NM	34,74	4.081	4.960	5.012	5.082	5.142	5.135	5.200
Saludecio	0	4	343	0	NM	34,27	2.389	3.028	3.091	3.124	3.121	3.120	3.082
San Clemente	0	4	179	0	NM	20,70	3.096	5.234	5.403	5.519	5.583	5.577	5.526
San Giovanni in Marignano	0	5	29	0	NM	21,37	7.822	8.973	9.100	9.296	9.338	9.417	9.353
Santarcangelo di Romagna	0	5	42	0	NM	45,01	18.943	20.839	21.548	21.921	21.923	22.089	22.180
Verucchio	0	3	300	0	P	27,30	8.728	9.960	10.132	10.035	10.082	10.078	10.072
Casteldelci	0	1	618	0	T	49,68	511	445	444	439	436	407	405
Maiolo	0	3	590	0	T	24,28	809	848	845	840	846	848	831
Novafeltria	0	3	275	0	T	41,84	6.724	7.282	7.374	7.310	7.227	7.164	7.110
Pennabilli	0	1	629	0	T	69,80	3.139	3.017	3.006	2.974	2.928	2.869	2.850
San Leo	0	3	589	0	T	53,14	2.720	2.970	3.083	3.076	3.030	2.972	2.935
Sant'Agata Feltria	0	3	607	0	T	79,74	2.361	2.280	2.277	2.206	2.168	2.151	2.125
Talamello	0	3	386	0	T	10,59	1.093	1.060	1.069	1.095	1.106	1.104	1.088

NOTE: il Comune di Montescudo - Monte Colombo è stato costituito nel corso del 2016 dall'unione dei Comuni di Monte Colombo e Montescudo. Ai fini della presente analisi i dati dei Comuni di Monte Colombo e Montescudo sono stati aggregati anche per il 2014 e il 2015

Piano d'Ambito del servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati
 PROVINCIA DI RIMINI

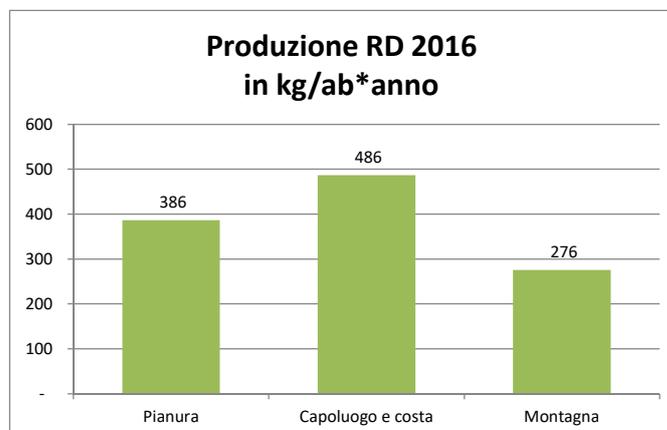
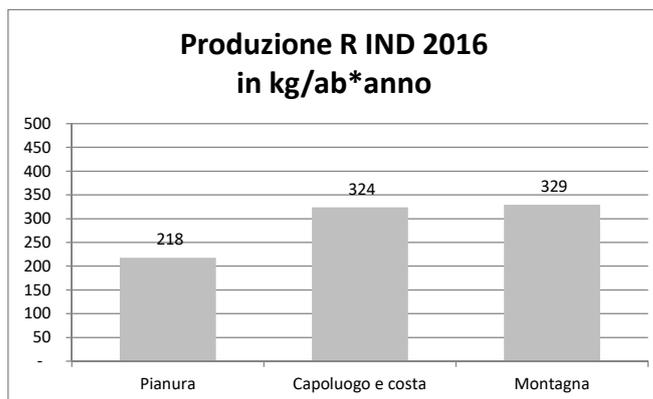
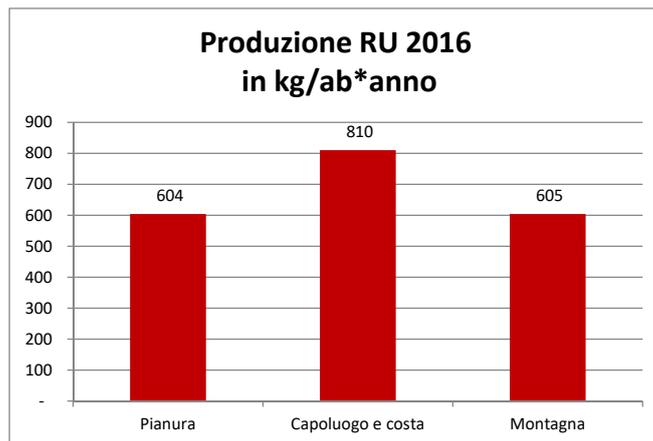
Ambito di Gestione	n. Comuni	Sup. [kmq]	abitanti 2016	Densità di popolazione	Dimensione % territoriale	Dimensione % demografica
Pianura	13	335,89	85.620	255	39%	25%
Capoluogo e Costa	5	199,92	233.822	1.170	23%	69%
Montagna	7	329,07	17.344	53	38%	5%
TOTALE	25	864,88	336.786	389	100%	100%

Dimensione % territoriale e demografica



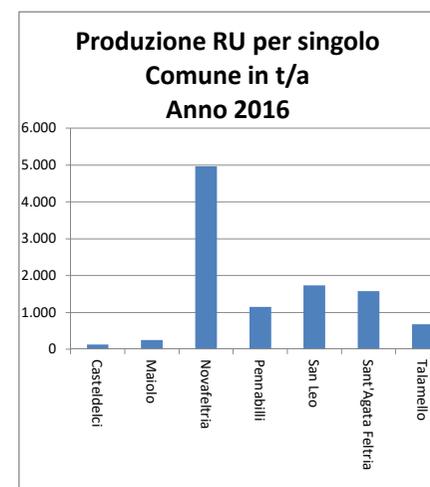
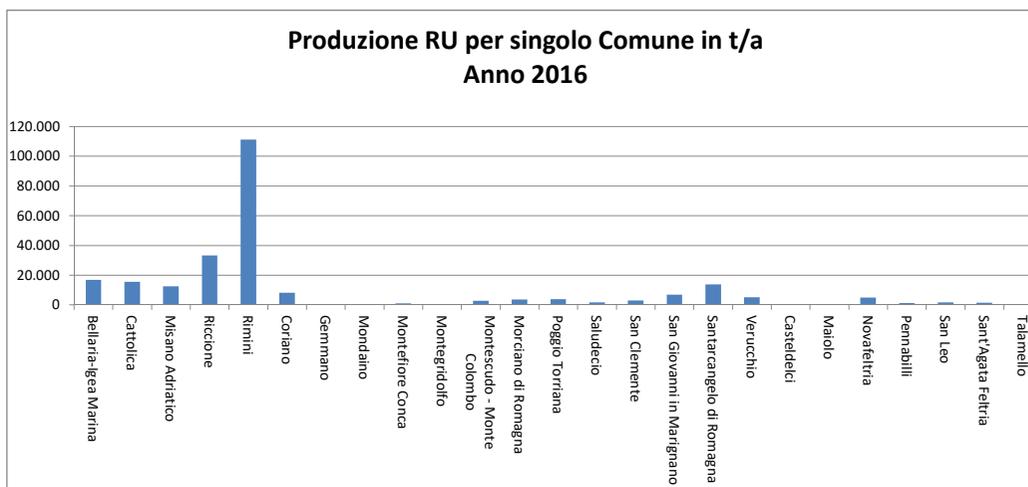
	Dimensione % territoriale	Dimensione % demografica
■ Pianura	39%	25%
■ Capoluogo e Costa	23%	69%
■ Montagna	38%	5%

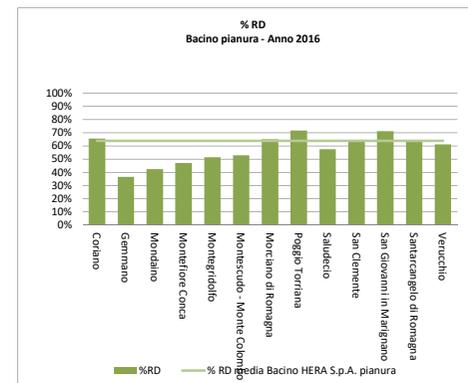
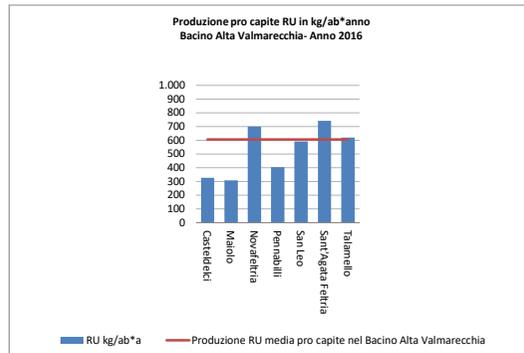
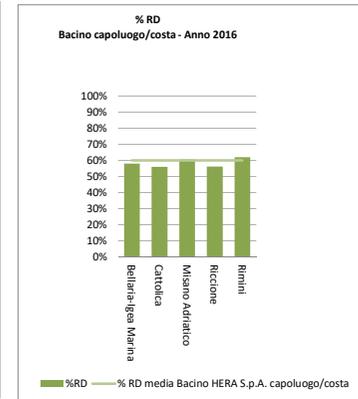
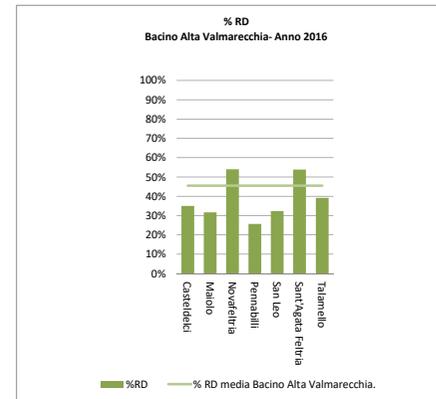
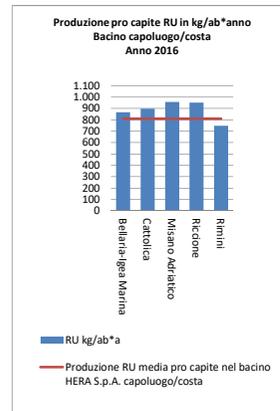
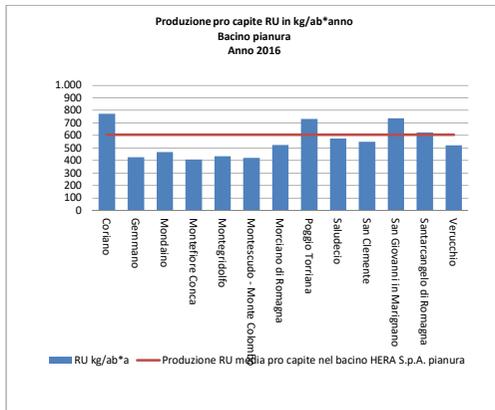
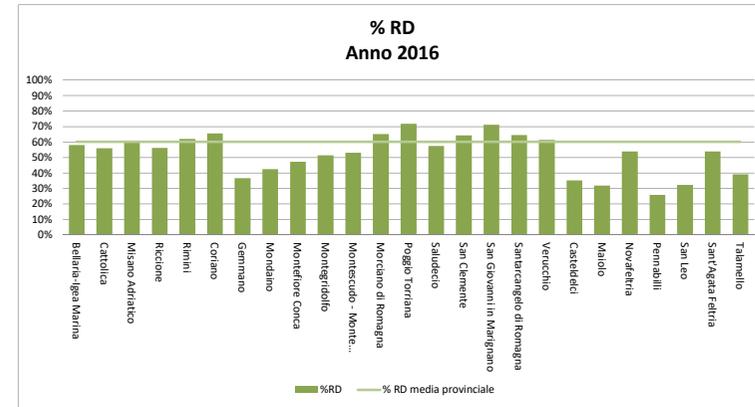
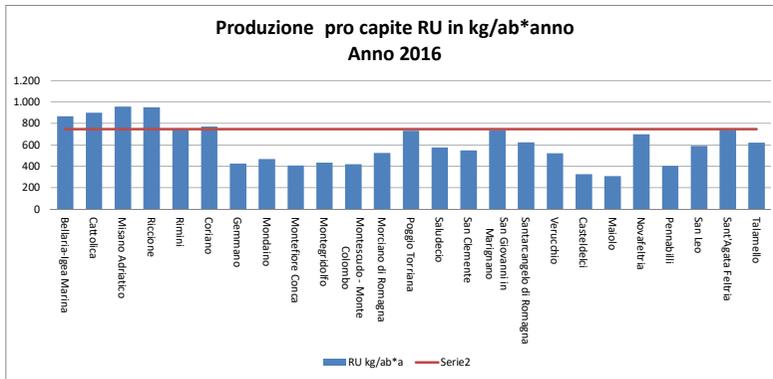
RIEPILOGO PRODUZIONE RU 2016 PER AMBITO										
Ambito Omogeneo	n° comuni	abitanti	RD t/a	RU IND t/a	RU t/a	%RD	RU produzione kg/ab*a	RU produzione kg/ab*gg	R IND kg/ab*a	RD kg/ab*a
Pianura	13	85.620	33.083	18.657	51.740	63,9%	604	1,66	218	386
Capoluogo e costa	5	233.822	113.732	75.725	189.457	60,0%	810	2,22	324	486
Montagna	7	17.344	4.779	5.706	10.485	45,6%	605	1,66	329	276
TOTALE 2014		336.786	151.595	100.088	251.682	60,2%	747	2,05	297	450



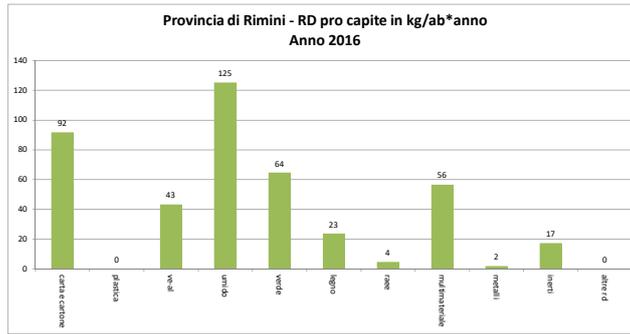
Piano d'Ambito del servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati
PROVINCIA DI RIMINI

Dati generali 2016 [ton]											
Gestore	Comune	abitanti	RD	R IND	RU TOT	%RD	RU kg/ab*a	RU media Provinciale kg/ab*a	RU media Ambito kg/ab*a	%RD media Provinciale kg/ab*a	% RD media Ambito kg/ab*a
Capoluogo/costa	Bellaria-Igea Marina	19.537	9.818	7.100	16.918	58%	866	747	810	60%	60%
Capoluogo/costa	Cattolica	17.228	8.664	6.823	15.488	56%	899	747	810	60%	60%
Capoluogo/costa	Misano Adriatico	13.184	7.633	4.977	12.610	61%	956	747	810	60%	60%
Capoluogo/costa	Riccione	34.965	18.680	14.567	33.247	56%	951	747	810	60%	60%
Capoluogo/costa	Rimini	148.908	68.936	42.258	111.194	62%	747	747	810	60%	60%
Pianura	Coriano	10.529	5.329	2.800	8.129	66%	772	747	604	60%	64%
Pianura	Gemmano	1.150	179	311	490	37%	426	747	604	60%	64%
Pianura	Mondaino	1.398	278	376	653	42%	467	747	604	60%	64%
Pianura	Montefiore Conca	2.295	442	495	937	47%	408	747	604	60%	64%
Pianura	Montegrolfo	1.006	223	212	435	51%	432	747	604	60%	64%
Pianura	Montescudo - Monte Colombo	6.815	1.514	1.344	2.858	53%	419	747	604	60%	64%
Pianura	Morciano di Romagna	7.014	2.395	1.280	3.675	65%	524	747	604	60%	64%
Pianura	Poggio Torriana	5.200	2.724	1.074	3.798	72%	730	747	604	60%	64%
Pianura	Saludecio	3.082	1.019	752	1.770	58%	574	747	604	60%	64%
Pianura	San Clemente	5.526	1.952	1.079	3.031	64%	549	747	604	60%	64%
Pianura	San Giovanni in Marignano	9.353	4.895	1.986	6.882	71%	736	747	604	60%	64%
Pianura	Santarcangelo di Romagna	22.180	8.915	4.917	13.833	64%	624	747	604	60%	64%
Pianura	Verucchio	10.072	3.218	2.030	5.248	61%	521	747	604	60%	64%
Alta Valmarecchia	Casteldelci	405	46	86	132	35%	327	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	Maiolo	831	81	174	255	32%	307	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	Novafeltria	7.110	2.680	2.283	4.963	54%	698	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	Pennabilli	2.850	296	853	1.149	26%	403	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	San Leo	2.935	561	1.173	1.734	32%	591	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	Sant'Agata Feltria	2.125	849	727	1.576	54%	742	747	605	60%	46%
Alta Valmarecchia	Talamello	1.088	265	410	675	39%	621	747	605	60%	46%

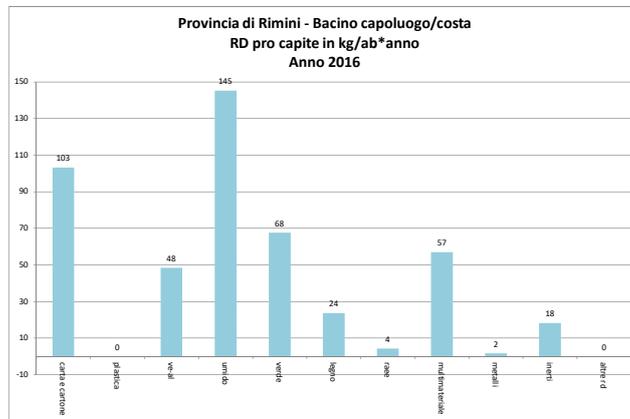




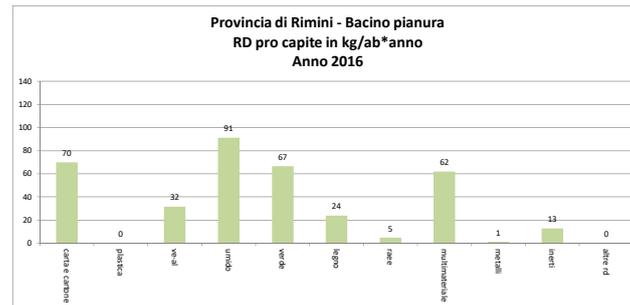
Provincia di Rimini - Produzione RD kg/ab anno												
	abitanti	carta e cartone	plastica	ve-al	umido	verde	legno	raee	multimaterie	metalli	inerti	altre rd
TOTALE 2016	336.786	92	0	43	125	64	23	4	56	2	17	0



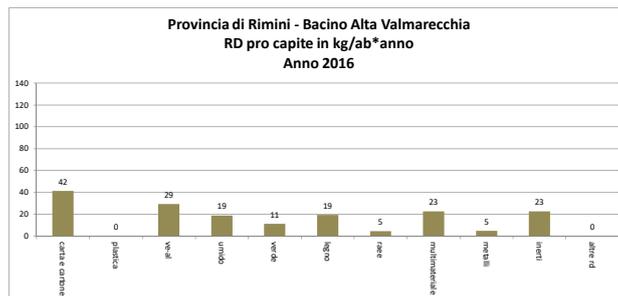
Provincia di Rimini - Bacino capoluogo/costa - Produzione RD kg/ab anno												
	abitanti	carta e cartone	plastica	ve-al	umido	verde	legno	raee	multimaterie	metalli	inerti	altre rd
TOTALE 2016	233.822	103	0	48	145	68	24	4	57	2	18	0



Provincia di Rimini - Bacino pianura - Produzione RD kg/ab anno												
	abitanti	carta e cartone	plastica	ve-al	umido	verde	legno	raee	multimaterie	metalli	inerti	altre rd
TOTALE 2016	85.620	70	0	32	91	67	24	5	62	1	13	0

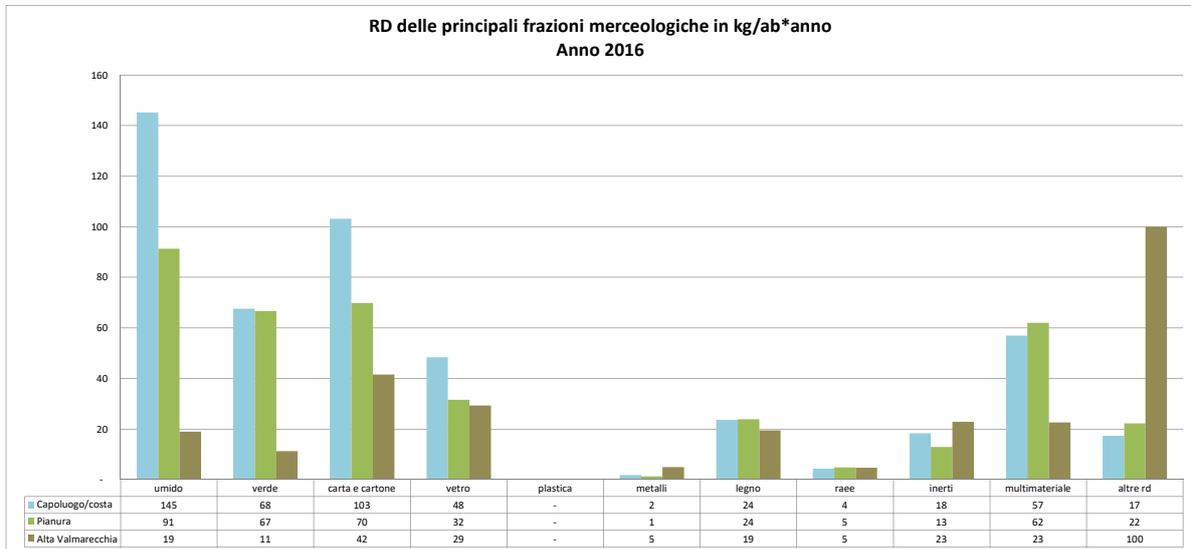


Provincia di Rimini - Bacino Alta Valmarecchia - Produzione RD kg/ab anno												
	abitanti	carta e cartone	plastica	ve-al	umido	verde	legno	raee	multimaterie	metalli	inerti	altre rd
TOTALE 2016	17.344	42	0	29	19	11	19	5	23	5	23	0



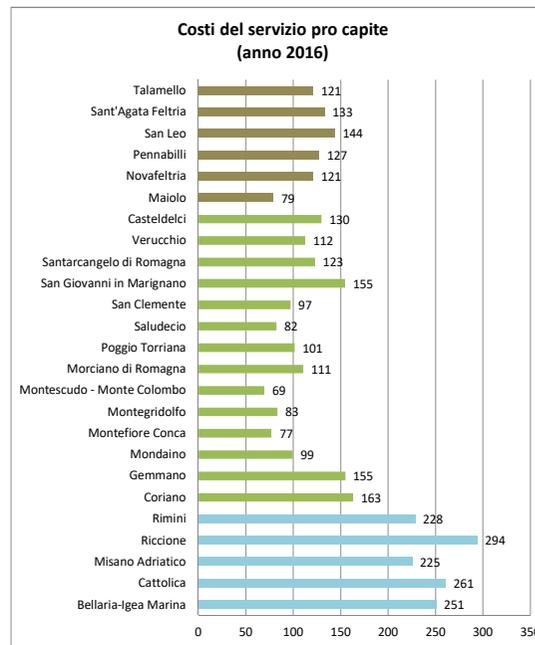
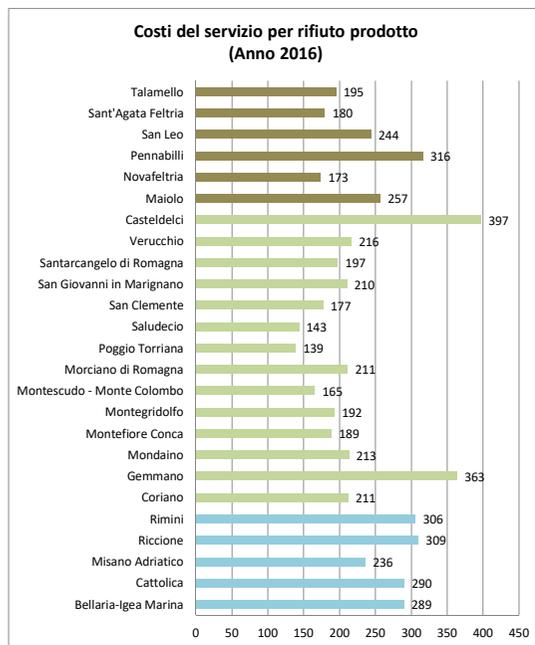
2016 [ton]												
Gestore	Comune	umido	verde	carta e cartone	vetro	plastica	metalli	legno	raee	inerti	multimateriale	altre rd
Capoluogo/costa	Bellaria-Igea Marina	3.395	1.431	1.569	1.056	0	35	425	97	493	1.039	278
Capoluogo/costa	Cattolica	2.288	1.180	1.822	992	0	22	426	87	420	1.041	386
Capoluogo/costa	Misano Adriatico	1.463	2.606	1.209	704	0	19	272	71	254	728	307
Capoluogo/costa	Riccione	5.981	2.888	3.866	2.092	0	33	524	128	393	2.423	352
Capoluogo/costa	Rimini	20.816	7.692	15.657	6.461	0	291	3.878	626	2.718	8.080	2.717
Pianura	Coriano	891	1.300	1.007	364	0	11	352	50	97	1.183	75
Pianura	Gemmano	0	54	26	39	0	1	12	3	8	27	10
Pianura	Mondaino	0	76	56	54	0	2	12	6	9	54	9
Pianura	Montefiore Conca	0	113	107	73	0	3	14	7	14	96	15
Pianura	Montegrifoglio	0	61	51	40	0	1	3	3	7	55	2
Pianura	Montescudo - Monte Colombo	366	263	316	165	0	5	22	15	43	289	31
Pianura	Morciano di Romagna	831	333	424	227	0	8	64	21	109	301	76
Pianura	Poggio Torriana	459	193	371	155	0	8	706	27	70	355	380
Pianura	Saludecio	55	273	184	84	0	6	49	29	66	198	75
Pianura	San Clemente	466	368	392	146	0	8	97	52	70	258	94
Pianura	San Giovanni in Marignano	1.141	1.122	848	359	0	17	260	57	138	768	184
Pianura	Santarcangelo di Romagna	2.648	1.252	1.532	740	0	26	299	96	332	1.250	741
Pianura	Verucchio	958	304	664	260	0	12	157	45	137	468	212
Alta Valmarecchia	Casteldelci	0	0	16	12	0	0	1	1	2	12	7
Alta Valmarecchia	Malolo	0	0	18	16	0	3	6	2	14	16	7
Alta Valmarecchia	Novafeltria	253	157	352	208	0	58	261	51	298	156	887
Alta Valmarecchia	Pennabilli	0	0	98	84	0	3	21	8	6	55	22
Alta Valmarecchia	San Leo	29	20	110	88	0	9	25	10	39	77	157
Alta Valmarecchia	Sant'Agata Feltria	0	0	65	64	0	7	10	3	6	48	646
Alta Valmarecchia	Talamello	46	20	62	37	0	6	14	6	31	28	15
TOTALE		42.086	21.705	30.822	14.521	0	591	7.909	1.498	5.775	19.008	7.680

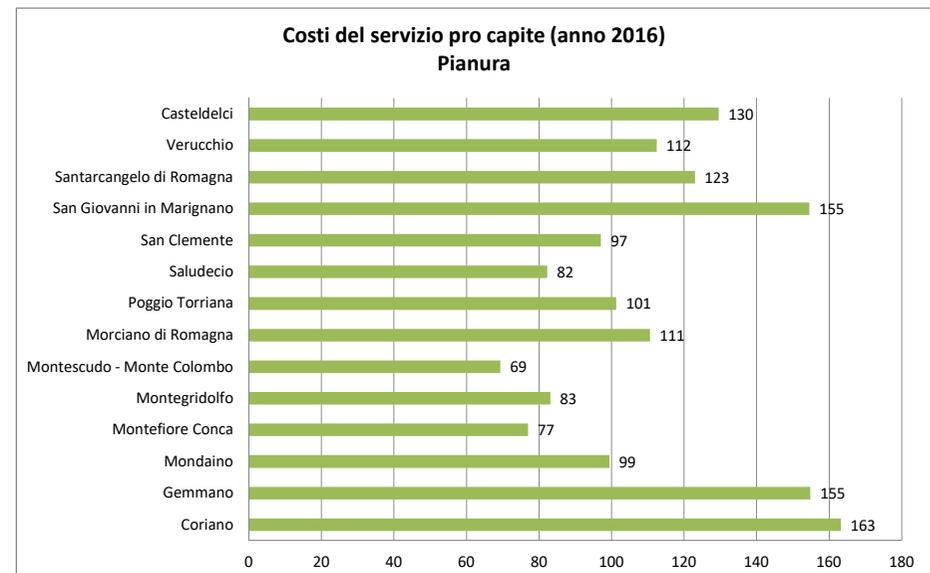
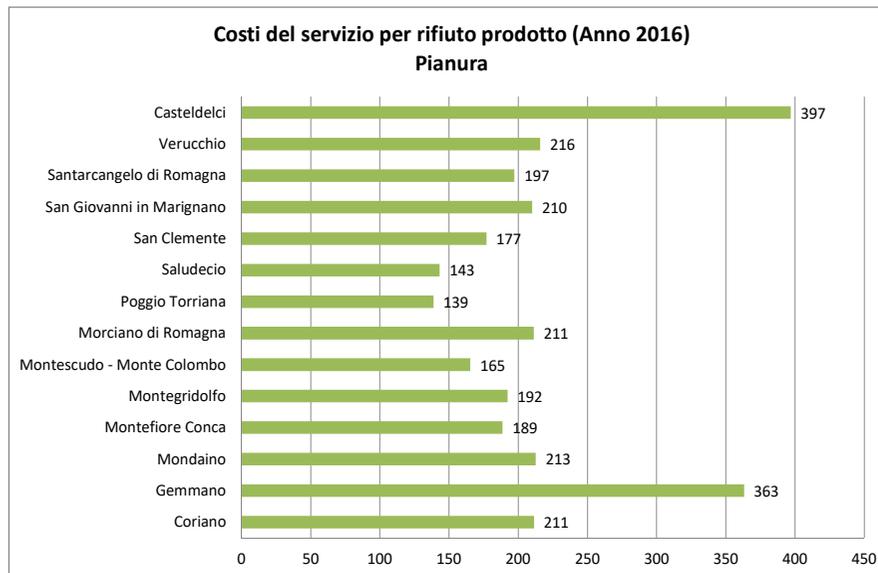
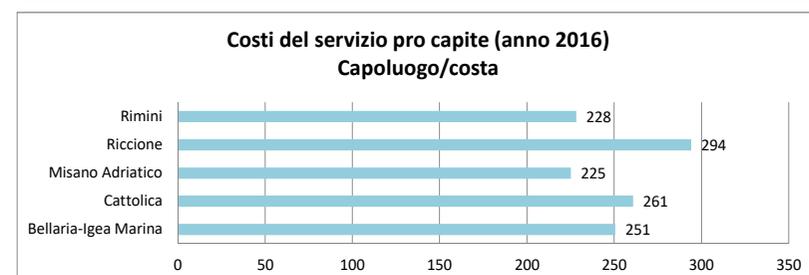
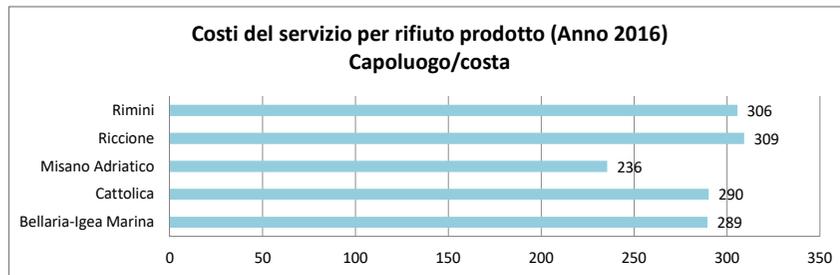
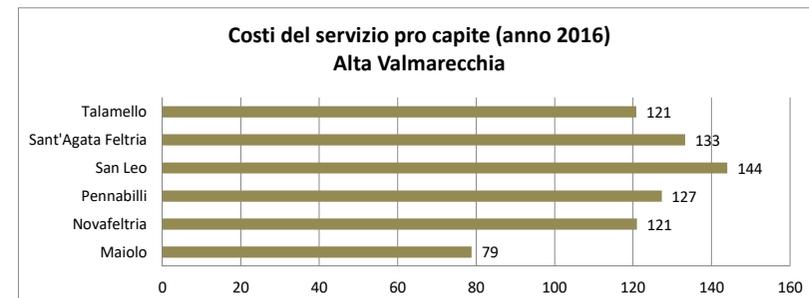
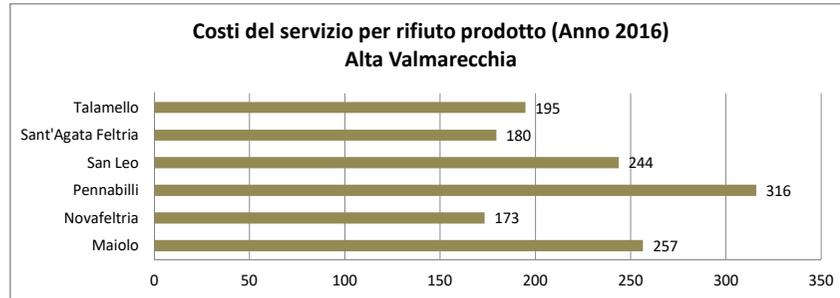
kg/ab anno 2016												
Bacino di gestione	Abitanti 2016	umido	verde	carta e cartone	vetro	plastica	metalli	legno	raee	inerti	multimateriale	altre rd
Capoluogo/costa	233.822	145	68	103	48	-	2	24	4	18	57	17
Pianura	85.620	91	67	70	32	-	1	24	5	13	62	22
Alta Valmarecchia	17.344	19	11	42	29	-	5	19	5	23	23	100



Piano d'Ambito del servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati
PROVINCIA DI RIMINI

Bacino di Gestione	Comune	Abitanti 2016	Raccolta 2016 [ton]	PEF 2016	Kg/ab	€/ton	€/ab	€/ton medio	€/ab medio
Capoluogo/costa	Bellaria-Igea Marina	19.537	16.918	€ 4.895.637,93	866	289	251	274	205
Capoluogo/costa	Cattolica	17.228	15.488	€ 4.492.328,31	899	290	261	274	205
Capoluogo/costa	Misano Adriatico	13.184	12.610	€ 2.969.881,74	956	236	225	274	205
Capoluogo/costa	Riccione	34.965	33.247	€ 10.282.290,35	951	309	294	274	205
Capoluogo/costa	Rimini	148.908	111.194	€ 33.981.472,89	747	306	228	274	205
Pianura	Coriano	10.529	8.129	€ 1.718.376,28	772	211	163	274	205
Pianura	Gemmano	1.150	490	€ 178.009,90	426	363	155	274	205
Pianura	Mondaino	1.398	653	€ 138.968,36	467	213	99	274	205
Pianura	Montefiore Conca	2.295	937	€ 176.681,22	408	189	77	274	205
Pianura	Montegrifolfo	1.006	435	€ 83.649,30	432	192	83	274	205
Pianura	Montescudo - Monte Colombo	6.815	2.858	€ 472.686,62	419	165	69	274	205
Pianura	Morciano di Romagna	7.014	3.675	€ 776.101,74	524	211	111	274	205
Pianura	Poggio Torriana	5.200	3.798	€ 526.766,49	730	139	101	274	205
Pianura	Saludecio	3.082	1.770	€ 253.596,00	574	143	82	274	205
Pianura	San Clemente	5.526	3.031	€ 536.518,92	549	177	97	274	205
Pianura	San Giovanni in Marignano	9.353	6.882	€ 1.445.300,28	736	210	155	274	205
Pianura	Santarcangelo di Romagna	22.180	13.833	€ 2.728.439,61	624	197	123	274	205
Pianura	Verucchio	10.072	5.248	€ 1.132.562,95	521	216	112	274	205
Alta Valmarecchia	Casteldelci	405	132	€ 52.474,57	327	397	130	274	205
Alta Valmarecchia	Maiolo	831	255	€ 65.493,26	307	257	79	274	205
Alta Valmarecchia	Novafeltria	7.110	4.963	€ 860.138,61	698	173	121	274	205
Alta Valmarecchia	Pennabilli	2.850	1.149	€ 362.799,95	403	316	127	274	205
Alta Valmarecchia	San Leo	2.935	1.734	€ 422.634,61	591	244	144	274	205
Alta Valmarecchia	Sant'Agata Feltria	2.125	1.576	€ 283.154,70	742	180	133	274	205
Alta Valmarecchia	Talamello	1.088	675	€ 131.479,64	621	195	121	274	205
TOTALE/MEDIA		336.786	251.682	€ 68.967.444,25	747	274	205		







Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI Allegato 3 - Scenario: CAPOLUOGO/COSTA

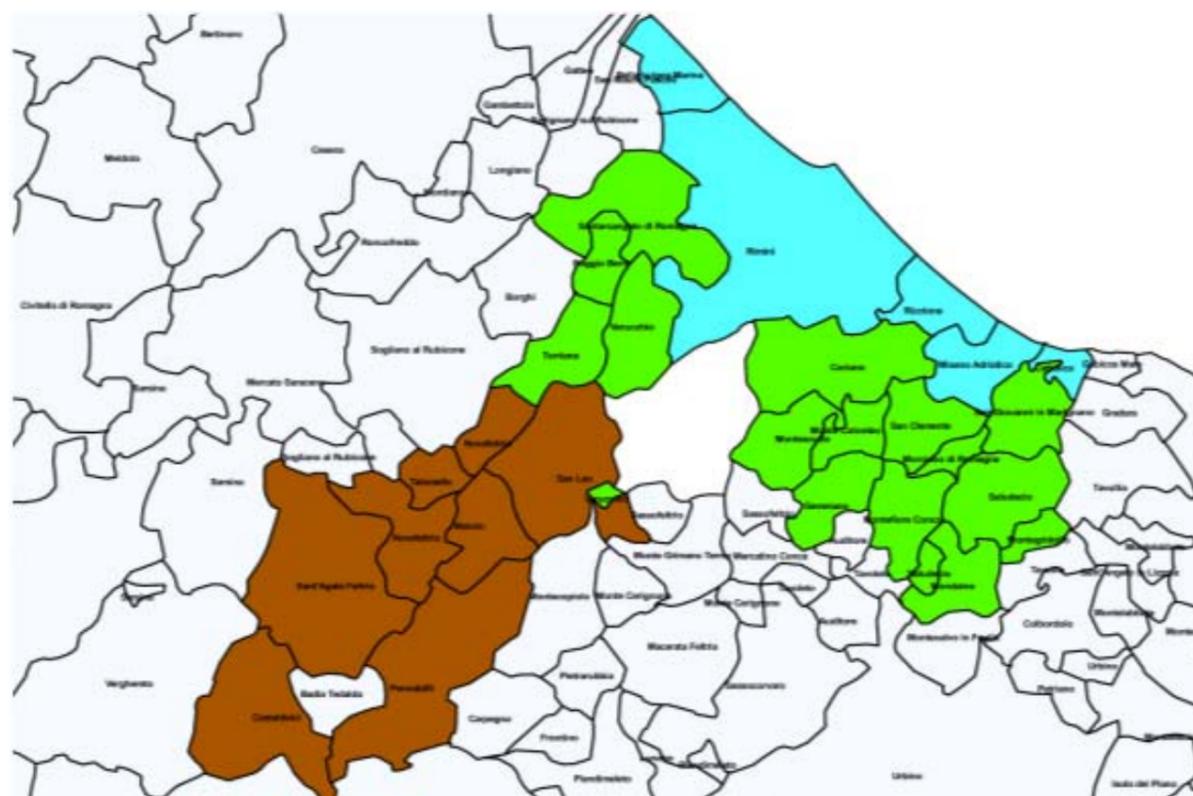
Indice

1	Suddivisione territorio
2	Dati di base
3	Dettaglio popolazione
4	Dettaglio famiglie
5	dettaglio edifici
6	Utenza domestica e non domestica
7	Contenitori attuali
8	Matrice servizi
9	Elenco servizi ATERSIR
10	Dettaglio rifiuti 2012
11	Proiezioni 2020
12	Sintesi flussi 2012-2020
13	Isole ecologiche di base tipo "A"
14	Isole ecologiche di base tipo "B"
15	Prossimità/Pap/IEB tipo "C"
16	Attrezzature di progetto
17	Quadro riepilogativo risorse
18	Costi diretti, investimenti, ammortamenti
19	Quadro CONAI e Trattamento
20	Quadro costi operativi e complessivi
21	CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO

ATERSIR

Luglio 2018

1. SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO



Settori	Comuni	Bacino di Gestione	n° Comuni	Abitanti 2016	% su abitanti totali
A	Bellaria-Igea Marina, Cattolica, Misano Adriatico, Riccione, Rimini, Coriano, Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo - Monte Colombo, Morciano di Romagna, Poggio Torriana, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, Santarcangelo di Romagna, Verucchio	Comuni ex Provincia di Rimini	18	319.442	95%
C	Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria, Talamello	Alta Valmarecchia	7	17.344	5%
TOTALE			25	336.786	100%

2. DATI DI BASE

Solo denominazione in italiano	Comune capoluogo di provincia	Area omogenea	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione legale 2012 (31/12/2011)	Popolazione legale 2012 (31/12/2012)	Popolazione 2016 (31.12.2016)
Bellaria-Igea Marina	0	CC	18,17	15.409	18.591	19.531	19.673	19.537
Cattolica	0	CC	6,20	15.743	16.550	17.089	17.194	17.228
Misano Adriatico	0	CC	22,35	10.174	12.252	12.598	12.800	13.184
Riccione	0	CC	17,50	33.887	34.536	35.862	35.754	34.965
Rimini	1	CC	135,71	128.656	139.601	144.545	146.943	148.908
Coriano	0	P	46,77	8.501	10.028	10.262	10.291	10.529
Gemmano	0	P	18,85	1.053	1.152	1.174	1.172	1.150
Mondaino	0	P	19,84	1.461	1.441	1.478	1.467	1.398
Montefiore Conca	0	P	22,32	1.765	2.195	2.253	2.238	2.295
Montegridolfo	0	P	6,94	930	1.029	1.036	1.034	1.006
Montescudo - Monte Colombo	0	P	32,35	4.050	6.606	6.800	6.855	6.815
Morciano di Romagna	0	P	5,44	5.988	6.892	7.058	6.993	7.014
Poggio Torriana	0	P	34,74	4.081	4.960	5.012	5.082	5.200
Saludecio	0	P	34,27	2.389	3.028	3.091	3.124	3.082
San Clemente	0	P	20,70	3.096	5.234	5.403	5.519	5.526
San Giovanni in Marignano	0	P	21,37	7.822	8.973	9.100	9.296	9.353
Santarcangelo di Romagna	0	P	45,01	18.943	20.839	21.548	21.921	22.180
Verucchio	0	P	27,30	8.728	9.960	10.132	10.035	10.072
Casteldelci	0	M	49,68	511	445	444	439	405
Maiolo	0	M	24,28	809	848	845	840	831
Novafeltria	0	M	41,84	6.724	7.282	7.374	7.310	7.110
Pennabilli	0	M	69,80	3.139	3.017	3.006	2.974	2.850
San Leo	0	M	53,14	2.720	2.970	3.083	3.076	2.935
Sant'Agata Feltria	0	M	79,74	2.361	2.280	2.277	2.206	2.125
Talamello	0	M	10,59	1.093	1.060	1.069	1.095	1.088

3. DETTAGLIO POPOLAZIONE ATTUALE E PROIEZIONI

Tavola: Popolazione residente per tipo di località abitata - Rimini (dettaglio comunale) - Censimento 2011.

COMUNI	Distribuzione popolazione 2011			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Provincia di Rimini				
Bellaria-Igea Marina	17635	51	905	18591
Cattolica	16189	193	168	16550
Coriano	6816	722	2490	10028
Gemmano	437	524	191	1152
Misano Adriatico	9819	1112	1321	12252
Mondaino	929	143	369	1441
Montefiore Conca	1228	431	538	2195
Montegrolfo	800	46	183	1029
Montescudo - Monte Colombo	5261	629	716	6606
Morciano di Romagna	6321	440	131	6892
Poggio Torriana	3011	853	1096	4960
Riccione	33487	698	351	34536
Rimini	123199	5164	11238	139601
Saludecio	1902	201	925	3028
San Clemente	3167	364	1703	5234
San Giovanni in Marignano	7628	279	1066	8973
Santarcangelo di Romagna	14661	1815	4363	20839
Verucchio	7700	1040	1220	9960
Totale	260.188	14.705	28.974	305.867
Comuni capoluogo/costa	200.329	7.218	13.983	221.530
Comuni pianura	61.264	7.729	15.295	84.288
Totale	261.593	14.947	29.278	305.817

Distribuzione percentuale popolazione 2011			
Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
95%	0%	5%	100%
98%	1%	1%	100%
68%	7%	25%	100%
38%	45%	17%	100%
80%	9%	11%	100%
64%	10%	26%	100%
56%	20%	25%	100%
78%	4%	18%	100%
80%	10%	11%	100%
92%	6%	2%	100%
61%	17%	22%	100%
97%	2%	1%	100%
88%	4%	8%	100%
63%	7%	31%	100%
61%	7%	33%	100%
85%	3%	12%	100%
70%	9%	21%	100%
77%	10%	12%	100%
86%	5%	10%	100%
90%	3%	6%	100%
73%	9%	18%	100%
86%	5%	10%	100%

Incremento demografico 2011-2016		
popolazione 2016	Incremento demografico 2001-2016	incremento % 2001-2016
19.537	946	5%
17.228	678	4%
10.529	501	5%
1.150	2	0%
13.184	932	8%
1.398	43	-3%
2.295	100	5%
1.006	23	-2%
6.815	209	3%
7.014	122	2%
5.200	240	5%
34.965	429	1%
148.908	9.307	7%
3.082	54	2%
5.526	292	6%
9.353	380	4%
22.180	1.341	6%
10.072	112	1%
319.442	15.575	5%
233.822	12.292	6%
85.620	3.283	4%
319.442	15.575	5%

Incremento demografico 2012-2020 (Stima ATERSIR)		
popolazione 2020	Incremento demografico 2016-2020	incremento % 2012-2020
20.634	1097	6%
18.051	823	5%
11.006	477	5%
1.228	78	7%
13.681	497	4%
1.506	108	8%
2.403	108	5%
1.095	89	9%
7.176	361	5%
7.408	394	6%
5.423	223	4%
37.399	2434	7%
156.053	7145	5%
3.291	209	7%
5.888	362	7%
9.848	495	5%
23.120	940	4%
10.633	561	6%
335.842	16.400	5%
245.817	11.995	5%
93.673	6.629	8%
339.490	18.625	6%

COMUNI	Distribuzione popolazione 2020			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Provincia di Rimini				
Bellaria-Igea Marina	19.573	57	1.004	20.634
Cattolica	17.657	211	183	18.051
Coriano	7.481	792	2.733	11.006
Gemmano	466	558	204	1.228
Misano Adriatico	10.964	1.242	1.475	13.681
Mondaino	971	149	386	1.506
Montefiore Conca	1.342	472	589	2.403
Montegrolfo	851	49	195	1.095
Montescudo - Monte Colombo	5.715	683	778	7.176
Morciano di Romagna	6.794	473	141	7.408
Poggio Torriana	3.292	933	1.198	5.423
Riccione	36.263	756	380	37.399
Rimini	137.718	5.773	12.562	156.053
Saludecio	2.067	218	1.005	3.291
San Clemente	3.563	409	1.916	5.888
San Giovanni in Marignano	8.372	306	1.170	9.848
Santarcangelo di Romagna	16.266	2.014	4.841	23.120
Verucchio	8.220	1.110	1.302	10.633
Totale	287.575	16.205	32.062	335.842
Comuni capoluogo/costa	222.175	8.037	15.605	245.817
Comuni pianura	65.400	8.168	16.457	90.025
Totale	287.575	16.205	32.062	335.842
Comuni capoluogo/costa	90.4%	3.3%	6.3%	100.0%
Comuni pianura	72.6%	9.1%	18.3%	100.0%
Totale	85.6%	4.8%	9.5%	100.0%

4. DETTAGLIO FAMIGLIE

Tavola: Famiglie per numero di componenti - Rimini (dettaglio comunale) - Censimento 2011.

COMUNI	Numero di componenti						Totale	Famiglie 1- 2	Famiglie 3- 4	Famiglie > 5
	1 persona Totale	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone				
Provincia di Rimini										
Bellaria-Igea Marina	2.370	2.044	1.634	1.231	315	110	7.704	4.414	2.865	425
Cattolica	2.516	2.072	1.458	968	238	66	7.318	4.588	2.426	304
Coriano	1.061	1.074	847	676	162	79	3.899	2.135	1.523	241
Gemmano	164	121	97	74	19	10	485	285	171	29
Misano Adriatico	1.532	1.329	1.082	806	200	85	5.034	2.861	1.888	285
Mondaino	196	160	115	106	20	8	605	356	221	28
Montefiore Conca	288	235	176	157	37	13	906	523	333	50
Montegrolfo	104	106	84	72	24	7	397	210	156	31
Montescudo - Monte Colombo	841	680	601	440	106	49	2.717	1.521	1.041	155
Morciano di Romagna	775	744	620	470	112	50	2.771	1.519	1.090	162
Poggio Torriana	475	480	431	372	97	39	1.894	955	803	136
Riccione	5.646	4.143	2.922	2.105	469	144	15.429	9.789	5.027	613
Rimini	20.018	17.015	11.904	8.391	2.051	745	60.124	37.033	20.295	2.796
Saludecio	391	313	236	226	52	20	1.238	704	462	72
San Clemente	592	518	489	336	115	32	2.082	1.110	825	147
San Giovanni in Marignano	925	955	874	612	130	60	3.556	1.880	1.486	190
Santarcangelo di Romagna	2.067	2.278	1.786	1.500	350	156	8.137	4.345	3.286	506
Verucchio	897	1.018	882	700	182	91	3.770	1.915	1.582	273
Totale	40.858	35.285	26.238	19.242	4.679	1.764	128.066	76.143	45.480	6.443

Provincia di Rimini	1 persona	2 persona	3 persona	4 persona	5 persona	>6 persona	Totale
Bellaria-Igea Marina	2.370	2.044	1.634	1.231	315	110	7.704
Cattolica	2.516	2.072	1.458	968	238	66	7.318
Coriano	1.061	1.074	847	676	162	79	3.899
Gemmano	164	121	97	74	19	10	485
Misano Adriatico	1.532	1.329	1.082	806	200	85	5.034
Mondaino	196	160	115	106	20	8	605
Montefiore Conca	288	235	176	157	37	13	906
Montegrolfo	104	106	84	72	24	7	397
Montescudo - Monte Colombo	841	680	601	440	106	49	2.717
Morciano di Romagna	775	744	620	470	112	50	2.771
Poggio Torriana	475	480	431	372	97	39	1.894
Riccione	5.646	4.143	2.922	2.105	469	144	15.429
Rimini	20.018	17.015	11.904	8.391	2.051	745	60.124
Saludecio	391	313	236	226	52	20	1.238
San Clemente	592	518	489	336	115	32	2.082
San Giovanni in Marignano	925	955	874	612	130	60	3.556
Santarcangelo di Romagna	2.067	2.278	1.786	1.500	350	156	8.137
Verucchio	897	1.018	882	700	182	91	3.770
Totale	40.858	70.570	78.714	76.968	23.395	10.584	301.089

Famiglie 1- 2	Famiglie 3- 4	Famiglie > 5
4.414	2.865	425
4.588	2.426	304
2.135	1.523	241
285	171	29
2.861	1.888	285
356	221	28
523	333	50
210	156	31
1.521	1.041	155
1.519	1.090	162
955	803	136
9.789	5.027	613
37.033	20.295	2.796
704	462	72
1.110	825	147
1.880	1.486	190
4.345	3.286	506
1.915	1.582	273
111.428	155.682	33.979

Comuni capoluogo	32.082	26.603	19.000	13.501	3.273	1.150	95.609
Comuni pianura	8.776	8.682	7.238	5.741	1.406	614	32.457
Totale	40.858	35.285	26.238	19.242	4.679	1.764	128.066

58.685	32.501	4.423
17.458	12.979	2.020
76.143	45.480	6.443

5. DETTAGLIO EDIFICI

Tavola: Edifici ad uso abitativo per numero di interni - Rimini (dettaglio comunale) - Censimento 2011.

COMUNI	Numero di interni						Totale
	1	2	3 o 4	Da 5 a 8	Da 9 a 15	16 e più	
Provincia di Rimini							
Bellaria-Igea Marina	1423	1013	685	440	200	68	3829
Cattolica	962	1076	797	387	100	28	3350
Coriano	944	655	390	143	32	6	2170
Gemmano	392	11	7	3	16	0	429
Misano Adriatico	775	845	542	244	89	70	2565
Mondaino	241	138	65	15	18	0	477
Montefiore Conca	372	114	95	39	5	0	625
Montegrolfo	151	100	41	5	2	0	299
Montescudo - Monte Colombo	905	417	247	69	18	2	1658
Morciano di Romagna	422	298	192	201	68	14	1195
Poggio Torriana	599	382	161	61	11	2	1216
Riccione	1285	2296	2021	910	166	58	6736
Rimini	6754	5306	4531	2862	1144	466	21063
Saludecio	504	266	113	31	18	0	932
San Clemente	347	277	164	77	41	10	916
San Giovanni in Marignano	699	378	268	492	75	8	1920
Santarcangelo di Romagna	1743	1463	627	289	71	20	4213
Verucchio	680	662	310	144	36	7	1839
Totale	19198	15697	11256	6412	2110	759	55432
Comuni capoluogo	11.199	10.536	8.576	4.843	1.699	690	37.543
Comuni pianura	7.999	5.161	2.680	1.569	411	69	17.889
Totale	19.198	15.697	11.256	6.412	2.110	759	55.432

6. DATI UTENZA ATTUALE E PROIEZIONI

	Comune	Popolazione 2016	Popolazione 2020	UD		UND	
				n utenze	% su pop '16	n utenze	% su pop '16
1	Bellaria-Igea Marina	19.537	20.634	15.375	79%	2.188	11%
2	Cattolica	17.228	18.051	8.773	51%	3.345	19%
3	Coriano	10.529	11.006	4.298	41%	500	5%
4	Gemmano	1.150	1.228	661	57%	55	5%
5	Misano Adriatico	13.184	13.681	8.494	64%	1.197	9%
6	Mondaino	1.398	1.506	674	48%	78	6%
7	Montefiore Conca	2.295	2.403	1.377	60%	59	3%
8	Montegridolfo	1.006	1.095	437	43%	52	5%
9	Montescudo - Monte Colombo	6.815	3.528	3.436	50%	291	4%
10	Morciano di Romagna	7.014	7.408	3.075	44%	473	7%
11	Poggio Torriana	5.200	5.423	2.278	44%	293	6%
12	Riccione	34.965	37.399	27.848	80%	5.529	16%
13	Rimini	148.908	156.053	72.855	49%	12.734	9%
14	Saludecio	3.082	3.291	1.641	53%	148	5%
15	San Clemente	5.526	5.888	2.511	45%	377	7%
16	San Giovanni in Marignano	9.353	9.848	4.347	46%	700	7%
17	Santarcangelo di Romagna	22.180	23.120	9.437	43%	1.357	6%
18	Verucchio	10.072	10.633	4.272	42%	455	5%
		319.442	332.194	171.789	52%	29.831	7%
	Comuni capoluogo	233.822	245.817	133.345		24.993	
	Comuni pianura	85.620	86.377	38.444		4.838	
	Totale	319.442	332.194	171.789		29.831	

Proiezioni 2020	
UD	UnD
n utenze	n utenze
15.989	2.275
9.123	3.479
4.470	520
687	57
8.833	1.245
701	81
1.432	61
454	54
3.573	303
3.198	492
2.369	305
28.960	5.750
75.763	13.242
1.707	154
2.611	392
4.521	728
9.814	1.411
4.443	473
178.647	31.022
138.668	25.991
39.979	5.031
178.647	31.022

Fonte: ATERSIR

7. CONTENITORI ATTUALI

Capoluogo							
Tipologia	PaP	Volumetria				360 PaP	totale
		3200 n.	2400 n.	1800-770 n.	360-120 n.		
indifferenziato	c.urbano fr. 3/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie	1.875	626	2.867	9.902		15.270
carta cartone	c.urbano fr. 1/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie	1.863	64	1.620	6.136		9.683
plastica	c.urbano fr. 1/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie	1.672	67	788	5.646		8.173
vetro	c.urbano fr. 1/14 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie				9.317		9.317
organico verde	solo Comune di Riccione (utenze condominiali)				7.039		7.039
multimateriale							-
Totale		5.410	757	5.275	38.040		49.482

Pianura							
Tipologia	PaP	Volumetria				360 PaP	totale
		3200 n.	2400 n.	1800-770 n.	360-120 n.		
indifferenziato	solo a Sant'Arcangelo di Romagna - frazione di Santa Giustina) fr. 2/7	769	215	1.088	2.209		4.281
carta cartone		1.189	710	29	542		2.470
plastica		1.063		591	574		2.228
vetro					2.175		2.175
organico verde	solo a Sant'Arcangelo di Romagna - frazione di Santa Giustina) fr. 2-3/7				1.548		1.548
multimateriale							-
Totale		3.021	925	1.708	7.048		12.702

8. MATRICE SERVIZI ATTUALI

Cod.	Nome	Attuali standard di servizio	Attuale tipo di contenitori	SINTESI
RR ST	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff) stradale		Capoluogo/costa Cassonetti: 3200 lt. 12%, 1875 u.tà - 2400 lt. 4% 626 u.tà - 1800 lt. 1% 191 u.tà - 1700 lt. 13% 1988 u.tà - 1000 lt. 3% 485 u.tà - 700 lt. 1% 203 u.tà Bidoni: 360 lt. 59% 9046 u.tà - 120 lt. 6% 856 u.tà Pianura: Cassonetti: 3200 lt. 18% 769 u.tà - 2400 lt. 5% 215 u.tà - 1700 lt. 25% 1088 u.tà Bidoni: 360 lt. 50% 2156 u.tà - 120 lt. 1% 53 u.tà	Capoluogo/costa Raccolta moperatore 16% u.tà totali Raccolta tradizionale 18% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 65% u.tà totali PaP presso i centri urbani - fr. 3/7 Pianura: Raccolta moperatore 18% u.tà totali Raccolta tradizionale 30% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 51% u.tà totali PaP nella frazione di Sangta Giustina (Sant'Arcangelo di Romagna) fr. 2/7
RR PaP	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff) PaP	Capoluogo/costa: c.urbano fr. 3/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie Pianura: solo a Sant'Arcangelo di Romagna - frazione di Santa Giustina) fr. 2/7		
RD-C ST	Servizio RD Carta stradale		Capoluogo/costa Cassonetti: 3200 lt. 19%, 1863 u.tà - 2400 lt. 1% 64 u.tà - 1700 lt. 14% 1325 u.tà - 1000 lt. 1% 138 u.tà - 770 lt. 2% 157 u.tà Bidoni: 360 lt. 62% 6027 u.tà - 120 lt. 1% 109 u.tà Pianura: Cassonetti: 3200 lt. 47% 1189 u.tà - 1700 lt. 28% 710 u.tà - 1000 lt. 1% 29 u.tà Bidoni: 360 lt. 22% 542 u.tà	Capoluogo/costa Raccolta moperatore 19% u.tà totali Raccolta tradizionale 18% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 63% u.tà totali PaP presso i centri urbani - fr. 1/7 Pianura: Raccolta moperatore 47% u.tà totali Raccolta tradizionale 29% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 22% u.tà totali PaP non attivo
RD-C PaP	Servizio RD Carta PaP	Capoluogo/costa: c.urbano fr. 1/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie Pianura: non attivo		
RD-Plastica/imbattaggi leggeri ST	Servizio RD Plastica/imbattaggi leggeri stradale		Capoluogo/costa Cassonetti: 3200 lt. 20%, 1672 u.tà - 2400 lt. 1% 67 u.tà - 1700 lt. 9% 788 u.tà Bidoni: 360 lt. 67% 5535 u.tà - 120 lt. 1% 111 u.tà Pianura: Cassonetti: 3200 lt. 47% 1063 u.tà - 1700 lt. 25% 562 u.tà - 1300 lt. 1% 15 u.tà - 1000 1% 14 u.tà Bidoni: 360 lt. 26% 574 u.tà	Capoluogo/costa Raccolta moperatore 20% u.tà totali Raccolta tradizionale 10% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 88% u.tà totali PaP presso i centri urbani - fr. 1/7 Pianura: Raccolta moperatore 47% u.tà totali Raccolta tradizionale 27% u.tà totali Raccolta tradizionale con bidoni 26% u.tà totali PaP non attivo
RD-Plastica/imbattaggi leggeri PaP	Servizio RD Plastica/imbattaggi leggeri PaP	Capoluogo/costa: c.urbano fr. 1/7 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie Pianura: non attivo		
RD-V ST	Servizio RD Vetro stradale		Capoluogo/costa Bidoni: 360 lt. 98% 9151 u.tà - 120 lt. 2% 166 u.tà Pianura: Bidoni: 360 lt. 100% 2175 u.tà	Capoluogo/costa Raccolta tradizionale con bidoni 100% u.tà totali PaP presso i centri urbani - fr. 1/14 Pianura: Raccolta tradizionale con bidoni 100% u.tà totali PaP non attivo
RD-V PaP	Servizio RD Vetro PaP	Capoluogo/costa: c.urbano fr. 1/14 la dotazione dell'utenza condominiale è predisposta con: - contenitori da 35 lt. per ogni frazione sotto le 4 famiglie; - set di bidoni 360-120 lt. (1 per ogni frazione) sopra le 5 famiglie Pianura: non attivo		
RD-O ST	Servizio RD Organico stradale		Capoluogo/costa Bidoni: 360 lt. 69% 4893 u.tà - 120 lt. 30% 2146 u.tà Pianura: Bidoni: 360 lt. 93% 1451 u.tà - 120 lt. 6% 97 u.tà	Capoluogo/costa Raccolta tradizionale con bidoni 100% u.tà totali PaP presso il solo Comune di Riccione fr. 3-4/7 Pianura: Raccolta tradizionale con bidoni 100% u.tà totali PaP nella frazione di Sangta Giustina (Sant'Arcangelo di Romagna) fr. 2-3/7
RD-O-PaP	Servizio RD Organico PaP	Capoluogo/costa: solo Comune di Riccione (utenze condominiali) Pianura: solo a Sant'Arcangelo di Romagna - frazione di Santa Giustina) fr. 2-3/7		
RD-verde-ST	Servizio RD verde (sfalci e potature) stradale		dati non disponibili	
RD-verde-PaP	Servizio RD verde (sfalci e potature) PaP			
RD-Multi ST	Servizio RD multimateriale (VPL) stradale			Capoluogo/costa Servizio stradale attivo con contenitori scarrabili: flussi non rilevanti Pianura: Servizio stradale attivo con contenitori scarrabili: flussi non rilevanti
RD-Multi PaP	Servizio RD multimateriale (VPL) PaP			
RD-a chiamata	Servizio a chiamata	Capoluogo/costa, Pianura: ingombranti		
RD-AS	Servizio di Asporto			
LC	Servizio Lavaggio contenitori			
CdR	Gestione CdR	Capoluogo/costa: 7 CdR Pianura: 7 CdR		
Spazz.	Spazzamento integrato o svuotam. cestini	Capoluogo/costa: meccanizzato manuale pulizia spiagge Pianura: meccanizzato manuale		

ELENCO SERVIZI			Minimizzazione, Comunicazione e coinvolgimento utenza	Servizi territoriali	Servizi chiamata, SEA, Ecomobile & Logistica	Pulizia, spazzamenti
Rif	Cod.	Nome				
1	RR	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff)		●		
2	RD-C	Servizio territoriale RD Carta		●		
3	RD-P	Servizio territoriale RD Plastica		●		
4	RD-V	Servizio territoriale RD Vetro		●		
5	RD-O	Servizio territoriale RD Organico		●		
6	RD-verde	Servizio territoriale RD verde		●		
7	IE - Controllo	Servizio controllo conferimento isole ecologiche		●		
8	RD-Compost	Compostaggio domestico diffuso	●			
9	RD-a chiamata	Servizio a chiamata RD ingombranti/RAEE			●	
10	CDR	Gestione CDR			●	
11	RD-RPM	Servizio Pericolosi & Rifiuti Urbani Minori			●	
12	Spazz.	Spazzamento integrato e svuotam. cestini				●
13	LC-RR	Lavaggio contenitori RR				●
14	LC-RD	Lavaggio contenitori RD				●
15	PM	Pulizia mercati e manifestazioni				●
16	COM	Servizi di comunicazione	●			
17						
18						
19	OPZ	Servizi "a misura" opzionali				●
20	STRAOR	Servizi "a misura" straordinari				●

10. DETTAGLIO RIFIUTI 2016

2016 [ton]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Bellaria-Igea Marina	19.537	1.269	0	1.056	3.395	1.431	425	97	1.039	35	493	278	7.100	16.918
Catolica	17.228	1.822	0	992	2.288	1.180	426	87	1.041	22	420	386	6.823	15.480
Misano Adriatico	13.184	1.209	0	704	1.483	2.606	272	71	728	19	254	307	4.977	12.610
Riccione	34.965	3.896	0	2.092	5.981	2.888	524	128	2.423	33	393	352	14.567	33.247
Rimini	149.908	15.657	0	6.451	20.816	7.692	3.878	626	8.080	291	2.718	2.717	42.238	111.194
Coriano	10.529	1.007	0	364	891	1.300	352	50	1.183	11	97	75	2.800	8.129
Gemmano	1.150	26	0	39	0	54	12	3	27	1	8	10	311	490
Mondaino	1.398	56	0	54	0	76	12	6	54	2	9	9	378	653
Montefiore Conca	2.295	107	0	73	0	113	14	7	96	3	14	15	495	937
Montegiuffè	1.006	51	0	40	0	61	3	3	55	1	7	2	212	435
Montescudo - Monte Colombo	6.815	316	0	165	366	263	22	15	289	5	43	31	1.344	2.858
Morciano di Romagna	7.014	424	0	227	831	333	64	21	301	8	109	76	1.280	3.676
Poggio Torriana	5.200	371	0	155	459	193	706	27	355	8	70	380	1.074	3.798
Salusaco	3.082	184	0	84	55	273	49	29	198	8	66	75	752	1.770
San Clemente	5.526	392	0	146	466	368	97	52	258	8	70	94	1.079	3.031
San Giovanni in Marignano	9.353	848	0	359	1.141	1.122	260	57	768	17	138	184	1.986	6.882
Santarcangelo di Romagna	22.180	1.532	0	740	2.648	1.252	299	96	1.250	26	332	741	4.917	13.833
Verucchio	10.072	664	0	260	958	304	157	45	468	12	137	212	2.030	5.248
Casteldelci	405	16	0	12	0	0	0	1	12	0	2	2	86	132
Maiolo	831	18	0	16	0	0	6	2	16	3	14	7	174	255
Novafeltria	7.110	352	0	208	253	157	261	51	156	58	298	887	2.283	4.963
Pannabilli	2.850	98	0	84	0	0	21	8	95	3	6	22	853	1.149
San Leo	2.935	110	0	88	29	20	25	10	77	9	38	38	157	1.734
Sant'Agata Feltria	2.125	65	0	64	0	0	10	3	48	7	6	646	727	1.576
Talamello	1.088	62	0	37	46	20	14	6	28	6	31	15	410	675
Totale	336.786	30.822	0	14.521	42.086	21.705	7.909	1.498	19.008	591	5.775	7.680	100.088	251.682

2016 [ton]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Capoluogo/Costa	233.822	24.124	-	11.306	33.942	15.796	5.525	1.008	13.312	400	4.278	4.041	75.725	189.457
Pianura	86.025	5.977	-	2.707	7.816	5.713	2.046	410	5.303	106	1.102	1.904	18.657	51.740
Montefeltro	17.944	721	-	508	328	196	338	80	392	85	396	1.735	5.706	10.485

2016 [%]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Bellaria-Igea Marina	19.537	9%	0%	6%	20%	8%	3%	1%	6%	0%	3%	2%	42%	100%
Catolica	17.228	12%	0%	6%	15%	8%	3%	1%	7%	0%	3%	2%	44%	100%
Misano Adriatico	13.184	10%	0%	6%	12%	21%	2%	1%	6%	0%	2%	2%	39%	100%
Riccione	34.965	12%	0%	6%	18%	9%	2%	0%	7%	0%	1%	1%	44%	100%
Rimini	149.908	14%	0%	6%	19%	7%	3%	1%	7%	0%	2%	2%	38%	100%
Coriano	10.529	12%	0%	4%	11%	16%	4%	1%	15%	0%	1%	1%	34%	100%
Gemmano	1.150	5%	0%	8%	0%	11%	2%	1%	6%	0%	2%	2%	63%	100%
Mondaino	1.398	9%	0%	8%	0%	12%	2%	1%	8%	0%	1%	1%	58%	100%
Montefiore Conca	2.295	11%	0%	8%	0%	12%	1%	1%	10%	0%	2%	2%	53%	100%
Montegiuffè	1.006	12%	0%	9%	0%	14%	1%	1%	13%	0%	2%	0%	49%	100%
Montescudo - Monte Colombo	6.815	11%	0%	6%	13%	9%	1%	1%	10%	0%	2%	1%	47%	100%
Morciano di Romagna	7.014	12%	0%	6%	23%	9%	2%	1%	8%	0%	3%	2%	35%	100%
Poggio Torriana	5.200	10%	0%	4%	12%	5%	19%	1%	9%	0%	2%	10%	28%	100%
Salusaco	3.082	10%	0%	6%	19%	7%	3%	1%	3%	0%	4%	4%	42%	100%
San Clemente	5.526	13%	0%	5%	15%	12%	3%	2%	9%	0%	2%	3%	36%	100%
San Giovanni in Marignano	9.353	12%	0%	5%	17%	16%	4%	1%	11%	0%	2%	3%	29%	100%
Santarcangelo di Romagna	22.180	11%	0%	5%	19%	9%	2%	1%	9%	0%	2%	5%	36%	100%
Verucchio	10.072	13%	0%	5%	18%	6%	3%	1%	9%	0%	3%	4%	39%	100%
Casteldelci	405	12%	0%	9%	0%	14%	1%	1%	13%	0%	2%	0%	85%	100%
Maiolo	831	7%	0%	6%	0%	0%	2%	1%	6%	1%	5%	3%	68%	100%
Novafeltria	7.110	7%	0%	4%	5%	3%	5%	1%	3%	1%	6%	18%	46%	100%
Pannabilli	2.850	8%	0%	7%	0%	0%	2%	1%	5%	0%	1%	2%	74%	100%
San Leo	2.935	6%	0%	5%	2%	1%	1%	1%	4%	0%	2%	0%	89%	100%
Sant'Agata Feltria	2.125	4%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	3%	0%	0%	41%	46%	100%
Talamello	1.088	9%	0%	5%	7%	3%	2%	1%	4%	1%	5%	2%	61%	100%
Totale	336.786	12%	0%	6%	17%	9%	3%	1%	8%	0%	2%	3%	40%	100%

2016 [%]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Capoluogo/Costa	233.822	13%	0%	6%	18%	8%	3%	1%	7%	0%	2%	2%	40%	100%
Pianura	86.025	12%	0%	5%	15%	11%	4%	1%	10%	0%	2%	4%	36%	100%
Montefeltro	16.939	7%	0%	5%	3%	2%	3%	1%	4%	1%	4%	17%	54%	100%

2016 [ton]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Bellaria-Igea Marina	19.537	80	0	54	174	73	22	5	53	2	25	14	363	866
Catolica	17.228	106	0	58	133	68	25	5	60	1	24	22	396	899
Misano Adriatico	13.184	92	0	53	111	198	21	5	55	1	19	23	377	956
Riccione	34.965	111	0	60	171	83	15	4	69	1	11	10	417	951
Rimini	149.908	105	0	43	140	62	26	4	54	2	18	18	284	747
Coriano	10.529	96	0	35	85	123	33	5	112	1	9	7	266	772
Gemmano	1.150	23	0	34	0	47	10	3	23	1	7	9	270	428
Mondaino	1.398	40	0	39	0	54	9	4	39	1	7	6	269	467
Montefiore Conca	2.295	47	0	32	0	49	6	3	42	1	6	6	216	408
Montegiuffè	1.006	50	0	40	0	61	3	3	55	1	7	2	210	432
Montescudo - Monte Colombo	6.815	46	0	24	54	39	3	2	42	1	6	5	197	410
Morciano di Romagna	7.014	60	0	32	118	48	9	3	43	1	16	11	183	524
Poggio Torriana	5.200	71	0	30	88	37	136	5	68	1	13	73	207	739
Salusaco	3.082	80	0	27	18	89	16	9	64	2	21	24	244	574
San Clemente	5.526	71	0	26	84	67	18	9	47	1	13	17	195	549
San Giovanni in Marignano	9.353	91	0	38	122	120	28	6	82	2	16	20	212	736
Santarcangelo di Romagna	22.180	69	0	33	119	56	14	4	56	1	15	33	222	624
Verucchio	10.072	66	0	26	95	30	16	4	47	1	14	21	202	521
Casteldelci	405	40	0	29	0	0	3	2	30	1	5	5	212	327
Maiolo	831	21	0	19	0	0	7	3	19	3	17	8	210	307
Novafeltria	7.110	50	0	29	36	22	37	7	22	8	42	125	321	698
Pannabilli	2.850	34	0	29	0	0	7	3	19	1	2	8	296	403
San Leo	2.935	37	0	30	10	7	8	3	26	3	13	53	400	591
Sant'Agata Feltria	2.125	31	0	30	0	0	5	2	23	3	3	304	342	742
Talamello	1.088	57	0	34	42	18	13	5	26	5	29	14	377	621
Totale	336.786	92	0	43	125	64	23	4	56	2	17	23	297	747

2016 [ton]														
Comune	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Capoluogo/Costa	233.822	103,17	-	48,35	145,16	67,56	23,63	4,31	56,93	1,71	18,30	17,28	323,86	810,26
Pianura	86.025	69,81	-	31,62	91,28	66,72	23,90	4,79	61,94	1,24	12,87	22,24	217,90	604,30
Montefeltro	16.939	41,55	-	29,31	18,90	11,30	19,47	4,63	22,62	4,92	22,81	100,05	328,97	604,54

11. PROIEZIONI 2020

Capoluogo/costa		Stato di fatto					Proiezioni al 2020					
Comune	Area	RU 2016 [ton]	%RU 2016	RD 2016 [ton]	%RD 2016	% RD media 2016	RU 2020 [ton]	Stima contributo RU 2020 [ton]	%RD media 2020	RD 2020 [ton]	Incremento % da perseguire	incremento da perseguire [ton]
Bellaria-Igea Marina	capoluogo/costa	16.918	9%	9.818	58%	59%	187.640	17.414	70%	12.190	24%	2.372
Cattolica	capoluogo/costa	15.488	8%	8.664	56%			14.580		10.206	18%	1.542
Misano Adriatico	capoluogo/costa	12.610	7%	7.633	61%			12.309		8.616	13%	983
Riccione	capoluogo/costa	33.247	18%	18.680	56%			32.686		22.880	22%	4.200
Rimini	capoluogo/costa	111.194	59%	68.936	62%			110.650		77.455	12%	8.519
		189.457		113.732		calo prod RU del	-1%	187.640		131.348		

Pianura		Stato di fatto					Proiezioni al 2020								
Comune	Area	RU 2016 [ton]	%RU 2016	RD 2016 [ton]	%RD 2016	% RD media 2016	RU 2020 [ton]	Stima contributo RU 2020 [ton]	%RD media 2020	RD 2020 [ton]	Incremento % da perseguire	incremento da perseguire [ton]			
Coriano	Pianura	8.129	16%	5.329	66%	58%	45.539	6.024	79%	4.759					
Gemmano	Pianura	490	1%	179	37%			502		397	121%	217			
Mondaino	Pianura	653	1%	278	42%			663		523	89%	246			
Montefiore Conca	Pianura	937	2%	442	47%			957		756	71%	315			
Montegridolfo	Pianura	435	1%	223	51%			447		353	58%	130			
Montescudo - Monte Colombo	Pianura	2.858	6%	1.514	53%			2.860		2.259	49%	745			
Morciano di Romagna	Pianura	3.675	7%	2.395	65%			3.564		2.816	18%	421			
Poggio Torriana	Pianura	3.798	7%	2.724	72%			3.100		2.449					
Saludecio	Pianura	1.770	3%	1.019	58%			1.430		1.130	11%	111			
San Clemente	Pianura	3.031	6%	1.952	64%			2.995		2.366	21%	414			
San Giovanni in Marignano	Pianura	6.882	13%	4.895	71%			6.416		5.068	4%	173			
Santarcangelo di Romagna	Pianura	13.833	27%	8.915	64%			11.470		9.061	2%	146			
Verucchio	Pianura	5.248	10%	3.218	61%			5.111		4.038	25%	820			
		51.740		33.083				calo prod RU del		-12%	45.539		35.975		

72% obiettivo 19 comuni

12. SINTESI FLUSSI 2016-2020

QUADRO DI SINTESI TOTALE

	Popolazione	Monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*anno)
2016	319.442	241.197	755
2020	335.842	233.179	694

	IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE - PAP	Totale
	36%	12%	52%	99%

Dati sintesi Capoluogo/Costa

	Popolazione	Monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*anno)
2016	233.822	189.457	810
2020	245.817	187.640	763

	IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE - PAP	Totale
	39%	10%	51%	100%

Dati sintesi Pianura

	Popolazione	Monte rifiuti (t/anno)	Produzione pro-capite media (kg/ab*anno)
2014	85.620	51.740	604
2020	90.025	45.539	506

	IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE - PAP	Totale
	22%	18%	60%	100%

Produzione annua (%)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	12,5%	4,9%	1,6%	7,2%	13,8%
plastica (pla-al nel 2020)	0,0%	1,9%	0,7%	2,9%	5,5%
vetro	5,8%	2,7%	0,9%	3,9%	7,4%
umido	17,3%	7,3%	2,3%	10,6%	20,2%
verde	8,9%	4,2%	1,5%	6,3%	12,0%
legno	3,1%	1,5%	0,6%	2,7%	5,2%
raee	0,6%	0,2%	0,1%	0,4%	0,7%
multimateriale	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
metalli	0,2%	0,4%	0,1%	0,5%	1,0%
inerti	2,2%	0,8%	0,3%	1,2%	2,2%
ingombranti	0,0%	0,6%	0,2%	0,8%	1,6%
altre rd	2,5%	0,8%	0,3%	1,2%	2,2%
Totale rd	60,9%	25,6%	8,5%	37,7%	71,8%
Indifferenziato	39,1%	10,1%	14,2%	28,2%	28,2%
Totale RU	100,0%	35,6%	11,5%	51,9%	100,0%

Produzione annua (%)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	12,7%	5,3%	1,4%	6,6%	13,5%
plastica (pla-al nel 2020)	0,0%	2,0%	0,5%	2,5%	5,0%
vetro	6,0%	3,0%	0,8%	3,8%	7,5%
umido	17,9%	8,1%	2,1%	10,4%	20,5%
verde	8,3%	4,3%	1,1%	5,6%	11,0%
legno	2,9%	1,2%	0,6%	2,6%	5,5%
raee	0,5%	0,2%	0,1%	0,3%	0,5%
multimateriale	7,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
metalli	0,2%	0,4%	0,1%	0,5%	1,0%
inerti	2,3%	0,8%	0,2%	1,0%	2,0%
ingombranti	0,0%	0,6%	0,2%	0,8%	1,5%
altre rd	2,1%	0,8%	0,2%	1,0%	2,0%
Totale RD	60,0%	27,6%	7,0%	35,4%	70,0%
Indifferenziato	40,0%	11,8%	3,0%	15,2%	30,0%
Totale RU	100,0%	39,5%	10,0%	50,5%	100,0%

Produzione annua (%)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	11,6%	3,2%	2,8%	9,0%	15,0%
plastica (pla-al nel 2020)	0,0%	1,6%	1,4%	4,5%	7,5%
vetro	5,2%	1,5%	1,3%	4,2%	7,0%
umido	15,1%	4,1%	3,5%	11,4%	19,0%
verde	11,0%	3,5%	2,9%	9,6%	16,0%
legno	4,0%	1,9%	0,7%	2,4%	4,6%
raee	0,8%	0,3%	0,3%	0,9%	1,5%
multimateriale	10,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
metalli	0,2%	0,2%	0,2%	0,6%	1,0%
inerti	2,1%	0,6%	0,6%	1,8%	3,0%
ingombranti	0,0%	0,4%	0,4%	1,2%	2,0%
altre rd	3,7%	0,6%	0,6%	1,8%	3,0%
Totale RD	63,9%	17,1%	14,5%	47,4%	79,0%
Indifferenziato	36,1%	4,53%	3,87%	12,60%	21,0%
Totale RU	100,0%	21,59%	18,41%	60,00%	100,0%

Produzione annua (t)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	30.100,86	11.469,41	3.790,84	16.901,97	32.162,21
plastica (pla-al nel 2020)	0,00	4.439,08	1.967,05	6.791,27	12.797,40
vetro	14.012,65	6.240,82	1.994,23	9.025,67	17.260,72
umido	41.757,86	17.045,13	5.439,70	24.633,74	47.118,57
verde	21.508,96	9.716,83	3.405,58	14.804,18	27.926,59
legno	7.571,18	4.465,18	1.367,41	6.309,16	12.141,75
raee	1.418,03	517,64	219,59	884,05	1.621,28
multimateriale	18.615,52	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	505,89	838,66	271,49	1.221,64	2.331,79
inerti	5.379,68	1.775,63	626,82	2.716,51	5.118,96
ingombranti	0,00	1.307,15	449,15	1.969,07	3.725,37
altre rd	5.944,64	1.775,63	626,82	2.716,51	5.118,96
Totale RD	146.815,27	58.891,17	19.759,67	87.973,77	167.323,61
Indifferenziato	94.382,01	24.275,11	7.389,98	34.190,07	65.855,16
Totale RU	241.197,28	83.866,28	27.148,65	122.163,84	233.178,77

Produzione annua (t)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	24.123,60	9.994,79	2.533,14	12.803,49	25.331,43
plastica (pla-al nel 2020)	0,00	3.701,77	938,20	4.742,03	9.382,01
vetro	11.305,65	5.352,66	1.407,36	7.113,05	14.073,01
umido	33.942,24	15.177,27	3.846,62	19.442,34	38.466,24
verde	15.796,96	8.143,90	2.964,04	10.432,48	20.640,42
legno	5.525,05	4.071,95	1.032,02	5.216,24	10.320,21
raee	1.008,04	370,18	93,82	474,20	938,20
multimateriale	13.312,32	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	399,69	740,35	187,64	948,41	1.876,40
inerti	4.278,07	1.480,71	375,28	1.896,81	3.752,80
ingombranti	0,00	1.110,53	281,46	1.422,61	2.814,60
altre rd	4.040,87	1.480,71	375,28	1.896,81	3.752,80
Totale RD	113.731,88	51.824,83	13.134,81	66.389,49	131.348,14
Indifferenziato	75.725,37	22.210,64	6.629,21	28.452,21	56.292,06
Totale RU	189.457,25	74.035,48	18.764,02	94.840,70	187.640,19

Produzione annua (t)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	5.977,26	1.474,62	1.257,69	4.098,47	6.830,79
plastica (pla-al nel 2020)	0,00	737,31	628,85	2.049,24	3.415,39
vetro	2.767,00	688,16	585,92	1.912,62	3.187,70
umido	7.815,62	1.867,85	1.593,08	5.191,40	8.652,33
verde	5.712,60	1.572,93	1.341,54	4.371,70	7.286,17
legno	2.046,13	393,23	335,39	1.092,93	1.821,54
raee	409,99	147,46	125,77	409,85	683,08
multimateriale	5.303,20	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	106,21	93,31	83,85	273,23	455,39
inerti	1.101,62	294,92	251,54	819,69	1.366,16
ingombranti	0,00	196,62	167,69	546,46	910,77
altre rd	1.903,77	294,92	251,54	819,69	1.366,16
Totale RD	33.083,39	7.766,33	6.623,86	21.595,29	35.975,48
Indifferenziato	18.656,84	2.064,47	1.769,77	6.737,66	9.563,10
Totale RU	51.740,03	9.830,80	8.384,63	27.323,15	45.538,58

Produzione pro-capite (kg/ab anno)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	94,23	34,15	11,29	50,33	95,77
plastica (pla-al nel 2020)	-	13,22	4,67	20,22	38,11
vetro	43,87	18,58	5,94	26,87	51,40
umido	130,72	50,75	16,20	73,35	140,30
verde	67,33	28,93	10,14	44,08	83,15
legno	23,70	13,30	4,07	18,79	36,15
raee	4,44	1,54	0,65	2,63	4,83
multimateriale	58,28	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	1,58	2,50	0,81	3,64	6,94
inerti	16,84	5,29	1,87	8,09	15,24
ingombranti	-	3,89	1,34	5,86	11,09
altre rd	18,61	5,29	1,87	8,09	15,24
Totale RD	459,60	177,44	58,83	261,96	498,22
Indifferenziato	295,46	72,28	22,00	101,80	196,08
Totale RU	755,06	249,72	80,84	363,75	694,31

Produzione pro-capite (kg/ab anno)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	103,17	40,66	10,30	52,09	103,05
plastica (pla-al nel 2020)	-	15,06	3,82	19,29	38,17
vetro	48,35	22,59	5,72	28,94	57,25
umido	145,16	61,74	15,65	79,09	156,48
verde	67,56	33,13	8,40	42,44	83,97
legno	23,63	16,56	4,20	21,22	41,98
raee	4,31	1,51	0,38	1,93	3,82
multimateriale	56,93	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	1,71	3,01	0,76	3,86	7,63
inerti	18,30	6,02	1,53	7,72	15,27
ingombranti	-	4,52	1,14	5,79	11,45
altre rd	17,28	6,02	1,53	7,72	15,27
Totale RD	486,40	210,83	63,43	270,87	534,33
Indifferenziato	323,86	90,35	22,90	115,76	229,06
Totale RU	810,26	301,18	76,33	386,62	763,33

Produzione pro-capite (kg/ab anno)

Categorie	Stato attuale 2016	Obiettivo 2020			
		IEB "A" MONO	IEB "B" TRADI	IEB "C" BIDONE	TOTALE
carta e cartone	69,81	16,38	13,97	45,53	75,88
plastica (pla-al nel 2020)	-	8,19	6,99	22,76	37,94
vetro	31,62	7,64	6,52	21,25	35,41
umido	91,28	20,75	17,70	57,67	96,11
verde	66,72	17,47	14,90	48,56	80,94
legno	23,90	13,30	4,37	12,14	20,29
raee	4,79	1,64	1,40	4,55	7,59
multimateriale	61,94	0,00	0,00	0,00	0,00
metalli	1,24	1,09			

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "A"	Utenza	UD + UnD				
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	3200	3200	3200	360	360
	contenitori/n° utenti	1/30	1/30	1/30	1/30	1/24
	Freq media (x/gg)	2/7	1/7	1/7	2/7	5/14

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "B"	Utenza	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	1700	1700	1700	360	360
	contenitori/n° utenti	1/25	1/25	1/25	1/10	1/10
	Freq media (x/gg)	2/7	1/7	1/7	1/7	5/14

16. CONTENITORI PROGETTO

CONTENITORI 2020					
			MONO	TRADI	BIDONE
Suddivisione popolazione			9,6%		90,4%
Suddivisione utenza domestica			42%	10%	48%
Suddivisione utenza non domestica			30%	10%	60%
Suddivisione utenza domestica e non domestica			39%	10%	51%
Popolazione	245.817		103.525	24.582	117.711
UD	138.668		58.400	13.867	66.402
UnD	25.991		7.797	2.599	15.594
			Rifiuti (t)	Rifiuti (t)	Rifiuti (t)
FLUSSI	indifferenziato	56.292	22.211	5.629	28.452
	carta cartone	25.331	9.995	2.533	12.803
	Plastica	9.382	3.702	938	4.742
	vetro	14.073	5.553	1.407	7.113
	organico	38.466	15.177	3.847	19.442
			n° contenitori	n° contenitori	n° contenitori
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200	1/30	2.207	
	carta cartone	3200	1/30	2.207	
	plastica	3200	1/30	2.207	
	vetro	360	1/30	2.207	
	organico	360	1/24	2.758	
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700	1/25		659
	carta cartone	1700	1/25		659
	plastica	1700	1/25		659
	vetro	360	1/10		1.647
	organico	360	1/10		1.647
RACCOLTA BIDONE	indifferenziato	30	1		81.996
	carta cartone	30	1		81.996
	plastica	30	1		81.996
	vetro	30	1		81.996
	organico	25	1		81.996

Volumi installati IND [It]					
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200		7.060.992	
	carta cartone	3200			
	plastica	3200			
	vetro	360			
	organico	360			
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700			1.119.680
	carta cartone	1700			
	plastica	1700			
	vetro	360			
	organico	360			
RACCOLTA BIDONE	indifferenziato	360			29.518.625
	carta cartone	360			
	plastica	360			
	vetro	360			
	organico	360			
			7.060.992	1.119.680	29.518.625

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

3/4

Investimenti e ammortamenti

A

AUTOMEZZI	monte ore complessivo	obiettivo utilizzo	fabbisogno unità	utilizzo reale	dotazione	C.U.	investimento euro	aliquota ammortamento	valore residuo	rata amm.to
	ore/anno	ore/anno	N°	ore/anno	N°	euro/cad	euro	%	%	euro/anno
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	35.236	2.000	17,62	35.236	18,00	190.000	3.420.000	14,3%	-	488.571
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	35.167	2.200	15,99	35.167	16,00	125.000	2.000.000	14,3%	-	285.714
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	278.417	2.200	126,55	278.417	127,00	75.000	9.525.000	14,3%	-	1.360.714
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	3.753	2.000	1,88	3.753	2,00	115.000	230.000	14,3%	-	32.857
Autocarro tipo Fiat Daily	8.866	1.800	4,93	8.866	5,00	40.000	200.000	14,3%	-	28.571
Autocarro con ragno - cassone	-	2.000	-	-	-	115.000	-	14,3%	-	-
Autofurgonato	-	1.000	-	-	-	15.000	-	14,3%	-	-
Lavacassonetti a carico laterale	2.207	1.800	1,23	2.207	2,00	180.000	320.000	14,3%	-	45.714
Lavacassonetti a carico posteriore	422	1.800	0,23	422	1,00	150.000	150.000	14,3%	-	21.429
Autocarro leggero lancia in pressione	2.276	1.800	1,26	2.276	2,00	20.000	40.000	14,3%	-	5.714
Autocarro leggero con pulvapor	-	1.800	-	-	-	20.000	-	14,3%	-	-
Pala meccanica	-	1.800	-	-	-	75.000	-	14,3%	-	-
Trattore con pulvisciapiaggia	6.000	1.800	3,33	6.000	4,00	80.000	240.000	14,3%	-	34.286
Motocarro	104.017	1.400	74,30	104.017	75,00	15.000	1.125.000	14,3%	-	160.714
Autocarro con vasca e attacco a pettine	-	1.800	-	-	-	22.000	-	14,3%	-	-
Spazzatrice mini	77.154	2.000	38,58	77.154	39,00	80.000	3.120.000	14,3%	-	445.714
Spazzatrice compatta 4-6m3	77.154	2.000	38,58	77.154	39,00	130.000	5.070.000	14,3%	-	724.286
Autocarro multilift	20.468	2.400	8,53	20.468	9,00	120.000	1.080.000	14,3%	-	154.286
TOTALE	651.137		333	651.137	339		26.520.000			3.788.571

Media anni ammortamento 7

ATTREZZATURE	dotazione	c.u.	invest. euro	aliquota amm.	valore residuo	rata amm.to
			euro/cad	euro		
Cassonetto statico 3200 l per RR e RD	7.944	666	5.290.448	14,3%	0%	755.778
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	1.976	521	1.029.447	14,3%	0%	147.064
Contentore da 360 litri	8.258	70	578.056	14,3%	0%	82.579
Sistema di controllo cassonetto indifferenziato comprensivo di chiavi	2.207	1.200	2.647.872	14,3%	0%	378.267
Contentore a tre ruote da 240 litri	-	35	-	14,3%	0%	-
Contentori 660 l per RD	-	230	-	14,3%	0%	-
Contentori pile 60-100 l	253	150	37.923	14,3%	0%	5.418
Contentori farmaci e T e/o F 150-300 l	253	150	37.923	14,3%	0%	5.418
Cestini gettacarta 25-60 l	-	250	-	14,3%	0%	-
Contentori vari CdR	7	2.500	17.500	14,3%	0%	2.500
Scarrabili 20 m3	-	4.500	-	14,3%	0%	-
Scarrabili 30 m3	42	7.500	315.000	14,3%	0%	45.000
Scarrabili con pressa 24 m3	14	25.000	350.000	14,3%	0%	50.000
Navetta	-	3.000	-	14,3%	0%	-
Composter	10.747	35	376.130	14,3%	0%	53.733
Secchiello litri 25	81.996	5	409.981	14,3%	0%	58.569
Secchiello litri 30	327.985	9	2.951.863	14,3%	0%	421.695
Rolli	-	140	-	14,3%	0%	-
Kit 3 borsine RD 25-35 l	82.663	6	495.978	14,3%	0%	70.854
Ecomobile	3	125.000	341.413	14,3%	0%	48.773
Pattumiera aerata da sottolivello II 10	164.659	2	329.318	14,3%	0%	47.045
TOTALE	689.004		15.208.848			2.172.693

Media anni ammortamento 7

ALTRI INVESTIMENTI	investimento/cepito	aliquota ammortam.	valore residuo	rata amm.to	
					euro
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO	250.000	20,0%	0%	50.000	
PREDISPOSIZIONE IEB	429.779	20,0%	0%	85.956	
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	9,7 euro/utenza	1.597.191	20,0%	0%	319.438
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTE	2 MESI	40.000	20,0%	0%	8.000
TOTALE		2.316.970		463.394	

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI	INVESTIMENTI	AMMORT.
Totale investimenti	44.045.819	6.424.658
Investimento per abitante	179	6,86

19. BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO

Benefici legati alla vendita del materiale recuperato

La seguente tabella riporta i benefici legati ai proventi per cessione del materiale differenziato al circuito CONAI e/o vendita diretta

Circuito	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]	Suddivisione in frazioni	% nel circuito	Stima Quantitativi [t/anno]	Riduzione % cautelativa	Valore Unitario [Euro/t]	Valore totale [Euro/Anno]	Nota
	A		B	A*B	C	D	A*B*C*D	
Materiali cartacei	25.331,43	cartacei misti	100%	25.331,43	0%	41,49	1.051.000,87	2^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	0%	-	0%	96,50	-	1^ categoria COMIECO
Materiale vetroso	14.073,01	Vetro	100%	14.073,01	0%	42,12	592.755,37	Fascia B COREVE
Materie plastiche	7.505,61	Plastica multimateriale	100%	7.505,61	0%	236,69	1.776.502,30	Flusso D Corepla
		Plastica monomateriale UD	0%	-	0%	170,13	-	Flusso A Corepla
		Plastica monomateriale Un	0%	-	0%	65,26	-	Flusso B Corepla
Materie metalliche	3.752,80	Alluminio	10%	375,28	0%	451,31	169.367,79	Media Fasce A CIAL
		Acciaio	90%	3.377,52	0%	88,56	299.113,48	Fascia 2 Ricrea
Legno	10.320,21	Legno	100%	10.320,21	0%	10,28	106.091,77	Media Fascia 1 raccolta congiunta e Fascia 1 imballaggi RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	60.983,06						3.994.831,6	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]	IPOTESI TARIFFE 2011 INCREMENTATE DEL 10% PER INDIFFERENZIATO - IN ATTESA DI DATI ATERSIR
	A	B	C		
Rifiuti Indifferenziati	56.292,06	Compreso spazzamento	109,00	6.135.834,34	prezzo 2018
			-	-	
			-	-	
Totale CTS	56.292,06			6.135.834,34	
Materie organiche	38.466,24		85,00	3.269.630,38	
Materiale verde	20.640,42		35,00	722.414,75	
Inerti	3.752,80		-	-	
Materiali cartacei	25.331,43		10,00	253.314,26	
Materiale vetroso	14.073,01		20,00	281.460,29	
Materie plastiche	7.505,61		100,00	750.560,78	
Materie metalliche	3.752,80		28,70	107.705,47	
Legno	9.382,01		10,00	93.820,10	
Ingombranti	2.814,60		109,00	306.791,72	
Altri flussi	938,20	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	
Altra RD	3.752,80	Altri da Centro di Raccolta	31,55	118.400,96	
Totale CTR	130.409,93			5.904.098,70	
Totale costi				12.039.933,04	

20. QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI

	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	VERDE	IE - Controllo	RD-Ing	CuR	ECO	RD-RPM	RD-Compost	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	TrattiSmal	OPZ	STRAOR	TOTALE	
Quadro Riepilogativo Costi di Gestione																							
Personale	2.302.275	3.385.054	3.200.465	3.911.042	5.215.096	185.638	-	204.659	1.072.114	181.516	33.178	-	6.980.861	37.752	103.132	294.036	-	-	-	-	-	-	27.107.279
Costi di gestione	542.193	819.233	596.771	813.140	827.723	117.659	-	81.557	236.473	55.339	8.127	-	2.713.537	24.704	32.494	118.144	-	-	-	-	-	-	6.571.065
automezzi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
attrezzature	79.370	79.370	79.370	9.248	10.571	39.718	-	-	34.160	3.414	2.458	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	392.269
altro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale costi diretti	2.923.838	4.098.657	3.866.605	4.533.430	6.911.560	343.316	33.098	296.516	1.342.747	240.868	40.784	21.493	9.734.129	62.456	135.596	410.762	-	-	-	-	-	-	34.977.445
Costi indiretti	219.288	306.799	289.995	340.007	518.398	25.749	2.482	21.489	100.706	18.005	3.057	1.612	730.060	4.684	10.170	30.807	-	-	-	-	-	-	2.623.308
Budget - Servizi a corpo	-	-	-	-	-	330.984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	368.726	-	-	-	-	-	699.710
Totale	3.143.126	4.397.456	4.156.600	4.873.437	7.430.366	700.048	35.581	308.005	1.443.453	258.874	43.821	23.105	10.464.189	67.141	145.766	441.569	368.726	-	-	-	-	-	38.300.463
	CRT	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CSL	CRT	CRD	CSL	AC	CRD	CRD	AC	AC	-	-

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

	Euro
Costi operativi diretti	34.977.445
Personale	27.107.279
automezzi	6.571.065
attrezzature	392.269
altro	906.831
Totale costi diretti	34.977.445
Costi indiretti	2.623.308
Budget - Servizi a corpo	699.710
A. TOTALE COSTI OPERATIVI	38.300.463
B. Benefici CONAI	3.994.832
C. Costi smaltimento/trattamento	12.039.933
D. Ammortamenti	6.424.658
E. Costi di struttura	4.021.549
F. Remunerazione c.i.	624.746
G. Contributo ATERSIR	-
SOMMA TOTALE	57.416.817

Quadro sintesi personale

Auditi	340
Operatori	284
Totale	624

Importo in euro, IVA Esclusa (Costo medio annuo fino al 2020 a prezzi 2015)
 Indicatore Euro/Ab 234
 Indicatore Euro/Ton 306

21. CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO



SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018

PIANO

VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI								
Comuni di	Zona omogenea Capoluogo/costa	Bellaria-Igea Marina	Cattolica	Misano Adriatico	Riccione	Rimini	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI
Dati in Euro, IVA Esclusa								
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati		PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	1.015.706	888.847	592.888	2.403.703	6.616.741	11.517.885	10.905.758
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	660.262	575.478	428.751	1.246.021	3.704.722	6.615.235	3.210.266
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	853.948	615.159	524.330	1.569.312	4.093.390	7.656.139	6.135.834
	Proventi della vendita di combustibile ed energia						0	0
	Netto	853.948	615.159	524.330	1.569.312	4.093.390	7.656.139	6.135.834
AC	Altri Costi	186.661	85.396	68.149	167.911	1.134.384	1.642.501	368.726
CGIND	totale	2.716.577	2.164.880	1.614.119	5.386.946	15.549.237	27.431.760	20.620.585
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata								
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	1.560.577	1.749.885	1.178.174	3.285.004	10.714.204	18.487.844	23.815.713
	Costi di Trattamento e Riciclo	670.963	603.635	529.152	1.329.809	4.508.306	7.641.865	5.904.099
CTR	Ricavi CONAI e libero mercato	-288.370	-322.415	-247.728	-662.608	-2.675.320	-4.196.440	-3.994.832
	Netto	382.593	281.221	281.424	667.201	1.832.986	3.445.425	1.909.267
CGD	totale	1.943.170	2.031.106	1.459.598	3.952.205	12.547.190	21.933.269	25.724.980
Tabella 3. Costi operativi di gestione								
CG	Costi operativi di gestione	4.659.747	4.195.986	3.073.718	9.339.152	28.096.427	49.365.029	46.345.565
Tabella 4. Costi comuni								
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	0	0	0	0	0	0	0
CGG	Costi Generali di Gestione	492.189	503.562	137.137	1.109.204	3.336.244	5.578.336	4.021.549
CCD	Costi Comuni Diversi	56.270	-23.851	-19.115	36.240	290.600	340.143	0
CC	totale	548.459	479.711	118.021	1.145.444	3.626.844	5.918.479	4.021.549
Tabella 5. Costi d'uso del capitale								
REM	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	54.071	63.428	52.566	134.887	354.112	659.064	624.746
AMM	Ammortamenti	37.857	30.164	18.634	45.675	369.759	502.089	6.424.658
ACC	Accantonamenti	0	0	0	0	200.000	200.000	0
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_{-n} + Acc_{-n} + R_n$	91.928	93.592	71.200	180.562	923.871	1.361.153	7.049.404
Tabella 6. Tariffa di riferimento								
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	2.716.577	2.164.880	1.614.119	5.386.946	15.549.237	27.431.760	20.620.585
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	1.943.170	2.031.106	1.459.598	3.952.205	12.547.190	21.933.269	25.724.980
CG	Costi operativi di gestione	4.659.747	4.195.986	3.073.718	9.339.152	28.096.427	49.365.029	46.345.565
CC	Costi Comuni	548.459	479.711	118.021	1.145.444	3.626.844	5.918.479	4.021.549
CK	Costi d'uso del capitale	91.928	93.592	71.200	180.562	923.871	1.361.153	7.049.404
Tariffa di riferimento		5.300.134	4.769.290	3.262.939	10.665.157	32.647.141	56.644.662	57.416.517
Arrotondamento								
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		5.300.134	4.769.290	3.262.939	10.665.157	32.647.141	56.644.662	57.416.517
Abitanti (Ab)		19.537	17.228	13.184	34.965	148.908	233.822	245.817
Flussi (l/anno)		16.918	15.488	12.610	33.247	111.194	189.457	187.640
Prod procapite (kgAb/g)		866	899	956	951	747	810	763
Variazione su media Comuni		107%	111%	118%	117%	92%	100%	100%
Indicatore Costi unitari (euro/t)		313,28	307,94	258,76	320,78	293,60	298,98	305,99
Variazione su media Comuni		105%	103%	87%	107%	98%	100%	100%
Indicatore Costi procapite (euro/t)		271,29	276,83	247,49	305,02	219,24	242,26	233,57
Variazione su media Comuni		112%	114%	102%	126%	91%	100%	100%



Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI

Allegato 3 Scenario: PIANURA

Indice

1	Suddivisione territorio	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
2	Dati di base	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
3	Dettaglio popolazione	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
4	Dettaglio famiglie	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
5	dettaglio edifici	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
6	Utenza domestica e non domestica	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
7	Contenitori attuali	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
8	Matrice servizi	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
9	Elenco servizi ATERSIR	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
10	Dettaglio rifiuti 2012	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
11	Proiezioni 2020	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
12	Sintesi flussi 2012-2020	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
13	Isole ecologiche di base tipo "A"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
14	Isole ecologiche di base tipo "B"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
15	Prossimità/Pap/IEB tipo "C"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
16	Attrezzature di progetto	
17	Quadro riepilogativo risorse	
18	Costi diretti, investimenti, ammortamenti	
19	Quadro CONAI e Trattamento	
20	Quadro costi operativi e complessivi	
21	CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO	

Riferimento ATERSIR

Luglio 2018

16. CONTENITORI PROGETTO

CONTENITORI 2020 COMUNI PIANURA						
			MONO	TRADI	PAP/BIDONE	
Suddivisione popolazione			27,4%		72,6%	
Suddivisione utenza domestica			20%	20%	60%	
Suddivisione utenza non domestica			30%	10%	60%	
Suddivisione utenza domestica e non domestica			22%	18%	60%	
Popolazione	90.025		18.005	18.005	54.015	
UD	39.979		7.996	7.996	23.987	
UnD	5.031		1.509	503	3.018	
			Rifiuti (t)	Rifiuti (t)	Rifiuti (t)	
FLUSSI	indifferenziato	9.563	2.064	1.761	5.738	
	carta cartone	6.831	1.475	1.258	4.098	
	Plastica	3.415	737	629	2.049	
	vetro	3.188	688	587	1.913	
	organico	8.652	1.868	1.593	5.191	
			n° contenitori	n° contenitori	n° contenitori	
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200	1/30	317		
	carta cartone	3200	1/25	380		
	plastica	3200	1/25	380		
	vetro	360	1/30	317		
	organico	360	1/22	432		
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700	1/22		386	
	carta cartone	1700	1/14		607	
	plastica	1700	1/14		607	
	vetro	360	1/12		708	
	organico	360	1/12		708	
RACCOLTA PAP/BIDONE	indifferenziato	30	1		24.056	
	carta cartone	30	1		24.056	
	plastica	30	1		24.056	
	vetro	240	1/2		12.028	
	organico	25	1		24.056	
RACCOLTA BIDONE	indifferenziato	360	1/2		1.475	
	carta cartone	360	1/2		1.475	
	plastica	360	1/2		1.475	
	vetro	240	1/2		1.475	
	organico	240	1/2		1.475	

				Volumi installati IND [It]		
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200		1.013.864		
	carta cartone	3200				
	plastica	3200				
	vetro	360				
	organico	360				
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700			656.727	
	carta cartone	1700				
	plastica	1700				
	vetro	360				
	organico	360				
RACCOLTA PAP/BIDONE	indifferenziato	360				9.191.152
	carta cartone	360				
	plastica	360				
	vetro	360				
	organico	360				
				1.013.864	656.727	9.191.152

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

Table with columns: TIPO A, IEB B, IEB CPAP, VERDE, IE - Controllo, RD-Ing, CnR, ECO, RD-RPM, RD-Compost, Spazz., LC-RR, LC-RD, PM, COM, Recuperabili, TrattSmal, OPZ, STRAOR, TOTALE. Rows include Personnel costs, Personnel op. total, Operators, Totale, and Budget a corpo specifico.

Costi di gestione degli automezzi

Table with columns: AUTOMEZZI (euro/anno), RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, VERDE, IE - Controllo, RD-Ing, CnR, ECO, RD-RPM, RD-Compost, Spazz., LC-RR, LC-RD, PM, COM, Recuperabili, TrattSmal, OPZ, STRAOR, TOTALE. Rows list various vehicle types like autocarri, trattori, and pulvisciplaggia.

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

Costi di gestione delle attrezzature

Table with columns: ATTREZZATURE (euro/anno), RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, VERDE, IE - Controllo, RD-Ing, CnR, ECO, RD-RPM, RD-Compost, Spazz., LC-RR, LC-RD, PM, COM, Recuperabili, TrattSmal, OPZ, STRAOR, TOTALE. Rows list various equipment like cassonetti, contenitori, and scarrabili.

Altri costi di gestione

Table with columns: ALTRO (euro/anno), RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, RR, RD-C, RD-P, RD-V, RD-O, VERDE, IE - Controllo, RD-Ing, CnR, ECO, RD-RPM, RD-Compost, Spazz., LC-RR, LC-RD, PM, COM, Recuperabili, TrattSmal, OPZ, STRAOR, TOTALE. Rows include items like sacchi LDPE and Ecomobile.

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

Investimenti e ammortamenti

A

AUTOMEZZI	monte ore complessivo		obiettivo utilizzo		fabbrigo unita'		utilizzo reale		dotazione		C.U.		investimento euro		aliquota ammortamento		valore residuo		rata annuo	
	ore/anno	ore/anno	N°	ore/anno	N°	ore/anno	N°	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	5.812	2.000	2,91	5.812	3,00	190.000	190.000	14,3%	-	81.425										
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	26.127	2.200	13,24	26.127	14,00	125.000	125.000	14,3%	-	250.000										
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	64.344	2.200	29,25	64.344	30,00	75.000	2.250.000	14,3%	-	321.429										
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	1.594	2.000	0,80	1.594	1,00	115.000	115.000	14,3%	-	18.420										
Autocarro tipo Fiat Daily	3.466	1.800	1,93	3.466	2,00	40.000	80.000	14,3%	-	11.425										
Autocarro con ragno - cassone	-	2.000	-	-	-	115.000	-	14,3%	-	-										
Autofurgonato	-	1.000	-	-	-	15.000	-	14,3%	-	-										
Lavacassonelli a carico laterale	353	1.800	0,20	353	1,00	160.000	160.000	14,3%	-	22.621										
Lavacassonelli a carico posteriore	448	1.800	0,25	448	1,00	150.000	150.000	14,3%	-	21.420										
Autocarro leggero lancia in pressione	4.878	1.800	2,60	4.878	3,00	20.000	60.000	14,3%	-	8.571										
Autocarro leggero con pulvisapor	-	1.800	-	-	-	20.000	-	14,3%	-	-										
Pala meccanica	-	1.800	-	-	-	75.000	-	14,3%	-	-										
Trattore con puliscipiaggia	-	1.800	-	-	-	60.000	-	14,3%	-	-										
Motocarro	10.720	1.400	7,66	10.720	8,00	15.000	120.000	14,3%	-	17.143										
Autocarro con vasca e attacco a pettine	-	1.800	-	-	-	22.000	-	14,3%	-	-										
Spazzatrice mini	7.550	2.000	3,78	7.550	4,00	80.000	320.000	14,3%	-	45.714										
Spazzatrice compatta 4-6m3	7.550	2.000	3,78	7.550	4,00	130.000	520.000	14,3%	-	78.286										
Autocarro multilift	6.032	2.400	2,51	6.032	3,00	120.000	360.000	14,3%	-	51.429										
TOTALE	141.874	-	69	141.874	74	6.465.000	-	14,3%	-	922.143										

Media anni ammortamento 7

ATTREZZATURE	dotazione		C.U.		invest. euro		aliquota annua		valore residuo		rata annuo	
	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Cassonetto statico 3200 l per RR e RD	1.267	686	844.042	14,3%	0%	120.577						
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	1.600	521	833.622	14,3%	0%	119.117						
Contenitore da 360 litri	21.567	70	1.569.692	14,3%	0%	215.670						
sistema di controllo cassonetto ricominciato connesso al di. rchival	317	1.200	380.199	14,3%	0%	54.314						
Contenitore a tre ruote da 240 litri	-	35	-	14,3%	0%	-						
Contenitori 600 l per RD	-	280	-	14,3%	0%	-						
Contenitori pile 60-100 l	97	150	14.554	14,3%	0%	2.079						
Contenitori farmaci e T elo F 150-300 l	97	150	14.554	14,3%	0%	2.079						
Cesifri gettacarta 25-60 l	-	280	-	14,3%	0%	-						
Contenitori vari CoR	7	2.500	17.500	14,3%	0%	2.500						
Scarabbi 20 m3	-	4.500	-	14,3%	0%	-						
Scarabbi 30 m3	42	7.000	310.000	14,3%	0%	45.000						
Scarabbi con pressa 24 m3	14	35.000	350.000	14,3%	0%	50.000						
Navetta	-	3.000	-	14,3%	0%	-						
Composter	12.229	35	428.019	14,3%	0%	61.146						
Secchiello litri 25	24.056	5	120.281	14,3%	0%	17.183						
Secchiello litri 30	72.169	5	640.519	14,3%	0%	92.788						
Roll	-	140	-	14,3%	0%	-						
Kil 3 benzine RD 25-35 l	16.094	8	160.000	14,3%	0%	15.432						
Ecobile	1	125.000	125.000	14,3%	0%	17.882						
Pattumiera aerea da sottolavabo li 10	43.535	2	87.070	14,3%	0%	12.439						
TOTALE	198.082	-	5.787.350	14,3%	0%	828.187						

Media anni ammortamento 7

ALTRI INVESTIMENTI	investimento/capita		aliquota ammortam.		valore residuo		rata annuo	
	euro	%	%	%	euro/anno	euro/anno	euro/anno	
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO	250.000	20,0%	0%	0%	50.000			
PREDISPOSIZIONE IEB	150€/cad	105.471	20,0%	0%	21.094			
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	8,7 euro/utenza	436.592	20,0%	0%	87.318			
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTI	2 MESI	40.000	20,0%	0%	8.000			
TOTALE	832.063	20,0%	0%	0%	166.413			

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI	INVESTIMENTI	AMMORT.
Totale investimenti	13.084.372	1.916.742
Investimento per abitante	145	6,83

19. BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO

Benefici legati alla vendita del materiale recuperato

La seguente tabella riporta i benefici legati ai proventi per cessione del materiale differenziato al circuito CONAI e/o vendita diretta

Circuito	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]	Suddivisione in frazioni	% nel circuito	Stima Quantitativi [t/anno]	Riduzione % cautelativa	Valore Unitario [Euro/t]	Valore totale [Euro/Anno]	Nota
	A		B	A*B	C	D	A*B*C*D	
Materiali cartacei	6.830,79	cartacei misti	100%	6.830,79	0%	41,49	283.409,36	2ª categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	0%	-	0%	96,50	-	1ª categoria COMIECO
Materiale vetroso	3.187,70	Vetro	100%	3.187,70	0%	42,12	134.265,95	Fascia B COREVE
Materie plastiche	2.732,31	Plastica mista	100%	2.732,31	0%	236,69	646.711,60	Flusso D Corepla
		Plastica non dom. film	0%	-	0%	170,13	-	Flusso A Corepla
		Plastica non dom. flaconi	0%	-	0%	65,26	-	Flusso B Corepla
Materie metalliche	1.138,46	Alluminio	10%	113,85	0%	451,31	51.380,04	Media Fascia A CIAL
		Acciaio	90%	1.024,62	0%	88,56	90.740,18	Fascia 2 Ricrea
Legno	1.821,54	Legno	100%	1.821,54	0%	10,28	18.725,46	Media Fascia 1 raccolta congiunta e Fascia 1 imballaggi RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	15.710,81						1.225.232,6	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]	IPOTESI TARIFFE 2011 INCREMENTATE DEL 10% PER INDIFFERENZIATO - IN ATTESA DI DATI ATERSIR
	A	B	C		
Rifiuti Indifferenziati	9.563,10	Compreso spazzamento	109,00	1.042.378,11	prezzo 2018
			-	-	
Totale CTS	9.563,10			1.042.378,11	
Materie organiche	8.652,33		85,00	735.448,08	
Materiale verde	7.286,17		35,00	255.016,05	
Inerti	1.366,16		-	-	
Materiali cartacei	6.830,79		10,00	68.307,87	
Materiale vetroso	3.187,70		20,00	63.754,01	
Materie plastiche	2.732,31		100,00	273.231,48	
Materie metalliche	1.138,46		28,70	32.673,93	
Legno	1.821,54		10,00	18.215,43	
Ingombranti	910,77		109,00	99.274,11	
Altri flussi	35.975,48	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	
Altra RD	35,41	Altri da Centro di Raccolta	31,55	1.117,16	
Totale CTR	69.937,13			1.547.038,13	
Totale costi				2.589.416,25	

20. QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	VERDE	IE - Controllo	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	RD-Compost	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR		
Quadro Riepilogativo Costi di Gestione	Servizio raccolta rifiuti residui (profit)	Servizio termale RD Carta	Servizio RD imballaggi Leganti	Servizio termale RD Vetro	Servizio termale RD Organico	Servizio di raccolta macerie e sfalci verde	Servizio controllo conferimento ecologico	Servizio a chiamata RD Igiene/ARRA EE	Centrale Centroni Raccolta	Servizio "Ecomobility"	Servizio Pesticidi & Rifiuti Urban	Compostaggio estrazione diffusio	Spazzamento integrato e servizi ordinati	Uffici contenitori RR	Livaggio contenitori RD	Pulizia marciapiedi manifestazioni	Servizi di manutenzione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	TOTALE
Personale	589.222	479.992	531.202	512.693	903.042	17.799	-	87.048	494.560	66.402	12.151	-	595.126	10.182	147.237	104.043	-	-	-	-	-	-	4.550.698
automezzi	160.478	156.127	156.127	183.092	269.489	11.263	-	34.638	68.150	20.266	1.878	-	229.221	5.528	25.491	43.268	-	-	-	-	-	-	1.365.016
Costi di gestione diretti	attrezzature	20.770	27.086	27.086	34.867	6.276	4.752	-	34.160	1.250	900	24.458	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187.311
altro	-	-	-	-	221.252	-	-	-	-	-	-	-	3.601	-	-	3.121	-	-	-	-	-	-	227.973
Totale costi diretti	770.471	663.206	714.415	730.652	1.400.059	34.765	4.752	121.686	596.871	87.919	14.929	24.458	827.947	15.709	172.727	150.431	-	-	-	-	-	-	6.330.998
Costi indiretti	7,5%	57.785	49.740	53.581	54.799	105.004	2.607	356	9.126	44.765	6.594	1.120	1.834	62.096	1.178	12.955	11.282	-	-	-	-	-	474.825
Budget - Servizi a corpo	-	-	-	-	-	-	47.525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135.037	-	-	-	-	-	182.562
Totale	828.256	712.946	767.997	785.451	1.505.063	84.897	5.109	130.813	641.636	94.513	16.048	26.293	890.043	16.887	185.682	161.714	135.037	-	-	-	-	-	6.988.384
	CR1	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CSL	CR1	CRD	CSL	AC	GRD	CRD	AC	AC		

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

Costi operativi diretti	Euro
Personale	4.550.698
automezzi	1.365.016
attrezzature	187.311
altro	227.973
Totale costi diretti	6.330.998
Costi indiretti	474.825
Budget - Servizi a corpo	182.562
A. TOTALE COSTI OPERATIVI	6.988.384
B. Benefici CONAI	1.225.233
C. Costi smaltimento/trattamento	2.589.416
D. Ammortamenti	1.916.742
E. Costi di struttura	733.780
F. Remunerazione c.i.	177.373
G. Contributo ATERSIR	-
SOMMA TOTALE	11.180.464

Importo in euro, IVA Esclusa (Costo medio annuo fino al 2020 a prezzi 2018)

Indicatore	Euro/Ab	124
Indicatore	Euro/Ton	246

Quadro sintesi personale

Aiutisti	81
Operatori	22
Totale	102

21. CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO



SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018: ATERSIR

PIANO

VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018: ATERSIR														PIANO
Comune di	Zona Omogenea Pianura	Coriano	Gemmano	Mondaino	Montefiore Conca	Montegriddolfo	Montescudo Monte Colombo	Morciano di Romagna	Poggio Torriana	Saludecio	San Clemente	San Giovanni in Marignano	Santarcangelo di Romagna	Verucchio	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI
Dati in Euro, IVA Esclusa																
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati		PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2015	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	64.725	25.623	12.069	9.615	6.731	11.164	157.699	17.761	12.968	11.244	265.057	270.435	231.624	1.096.716	1.051.757
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	296.177	34.136	32.643	39.901	18.646	76.496	117.580	66.223	31.801	99.891	194.938	450.256	151.272	1.609.960	845.144
	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	214.920	26.453	34.858	40.750	19.676	122.608	130.597	104.455	66.974	108.182	169.210	464.601	195.506	1.698.790	1.042.378
CTS	Proventi della vendita di combustibile ed energia														0	0
	Netto	214.920	26.453	34.858	40.750	19.676	122.608	130.597	104.455	66.974	108.182	169.210	464.601	195.506	1.698.790	1.042.378
AC	Altri Costi	6.602	6.985	4.517	9.395	4.156	29.366	10.959	11.742	17.588	-3.785	105.213	48.659	268.137	135.037	135.037
CGIND	totale	582.424	93.197	84.088	99.662	49.209	239.634	416.835	200.180	128.485	236.904	625.420	1.290.504	627.061	4.673.603	3.074.316
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata																
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	921.703	28.782	33.280	57.947	26.828	148.937	315.683	206.528	92.749	200.574	595.133	886.913	588.505	4.073.563	4.956.447
	Costi di Trattamento e Riciclo	377.974	10.850	14.833	29.285	14.227	109.498	167.997	131.642	59.170	129.012	346.814	570.024	207.784	2.169.110	1.547.038
CTR	Ricavi CONAI e libero mercato	-211.711	-7.989	-12.602	-25.965	-12.637	-68.312	-77.854	-77.705	-33.514	-68.299	-164.749	-287.796	-116.776	-1.165.908	-1.225.233
	Netto	166.264	2.862	2.232	3.320	1.589	41.186	90.143	53.936	25.656	60.713	182.064	282.229	91.008	1.003.203	321.806
CGD	totale	1.087.967	31.644	35.512	61.267	28.418	190.123	405.826	260.464	118.405	261.287	777.197	1.169.142	649.513	5.076.765	5.278.252
Tabella 3. Costi operativi di gestione																
CG	Costi operativi di gestione	1.670.390	124.840	119.600	160.929	77.627	429.757	822.660	460.645	246.891	498.192	1.402.617	2.459.646	1.276.574	9.750.368	8.352.568
Tabella 4. Costi comuni																
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CGG	Costi Generali di Gestione	158.267	41.233	19.713	20.783	9.876	63.851	82.549	88.515	34.549	62.223	154.739	220.619	180.182	1.137.099	733.780
CCD	Costi Comuni Diversi	-14.753	1.198	2.676	3.417	1.563	9.500	-10.727	30.297	-1.131	-1.494	-7.514	37.472	15.825	66.330	0
CC	totale	143.514	42.431	22.389	24.201	11.439	73.351	71.821	118.812	33.418	60.729	147.225	258.091	196.008	1.203.429	733.780
Tabella 5. Costi d'uso del capitale																
REM	Remunerazione del capitale - $R = r_c (KN_{t-1} + I_t + F_t)$	26.419	5.209	5.877	7.516	2.794	17.527	12.665	17.135	17.566	15.995	26.699	53.619	25.128	234.149	177.373
AMM	Ammortamenti	9.486	772	397	1.324	288	4.014	4.771	14.011	10.086	16.992	9.102	27.321	14.093	112.658	1.916.742
ACC	Accantonamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	35.906	5.981	6.274	8.840	3.082	21.542	17.436	31.145	27.652	32.988	35.801	80.940	39.221	346.807	2.094.115
Tabella 6. Tariffa di riferimento																
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	582.424	93.197	84.088	99.662	49.209	239.634	416.835	200.180	128.485	236.904	625.420	1.290.504	627.061	4.673.603	3.074.316
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	1.087.967	31.644	35.512	61.267	28.418	190.123	405.826	260.464	118.405	261.287	777.197	1.169.142	649.513	5.076.765	5.278.252
CG	Costi operativi di gestione	1.670.390	124.840	119.600	160.929	77.627	429.757	822.660	460.645	246.891	498.192	1.402.617	2.459.646	1.276.574	9.750.368	8.352.568
CC	Costi Comuni	143.514	42.431	22.389	24.201	11.439	73.351	71.821	118.812	33.418	60.729	147.225	258.091	196.008	1.203.429	733.780
CK	Costi d'uso del capitale	35.906	5.981	6.274	8.840	3.082	21.542	17.436	31.145	27.652	32.988	35.801	80.940	39.221	346.807	2.094.115
Tariffa di riferimento	Arrottonamento	1.849.811	173.252	148.263	193.970	92.148	524.649	911.918	610.602	307.961	591.908	1.585.644	2.798.677	1.511.803	11.300.604	11.180.464
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		1.849.811	173.252	148.263	193.970	92.148	524.649	911.918	610.602	307.961	591.908	1.585.644	2.798.677	1.511.803	11.300.604	11.180.464
Abitanti (Ab)		10.529	1.150	1.398	2.295	1.006	6.815	7.014	5.200	3.082	5.526	9.353	22.180	10.072	85.620	90.025
Flussi (t/anno)		8.129	490	653	937	435	2.858	3.675	3.798	1.770	3.031	6.882	13.833	5.248	51.740	45.539
Prod procapite (kgAb/g)		772	426	467	408	432	419	524	730	574	549	736	624	521	604	506
Variazione su media Comuni		128%	71%	77%	68%	72%	69%	87%	121%	95%	91%	122%	103%	86%	100%	
Indicatore Costi unitari (euro/t)		227,55	353,47	226,88	207,12	211,85	183,54	248,15	160,77	173,95	195,27	230,41	202,32	288,07	218,41	245,52
Variazione su media Comuni		104%	162%	104%	95%	97%	84%	114%	74%	80%	89%	105%	93%	132%	100%	
Indicatore Costi procapite (euro/t)		175,69	150,65	106,05	84,52	91,60	76,98	130,01	117,42	99,92	107,11	169,53	126,18	150,10	131,99	124,19
Variazione su media Comuni		133%	114%	80%	64%	69%	58%	99%	89%	76%	81%	128%	96%	114%	100%	



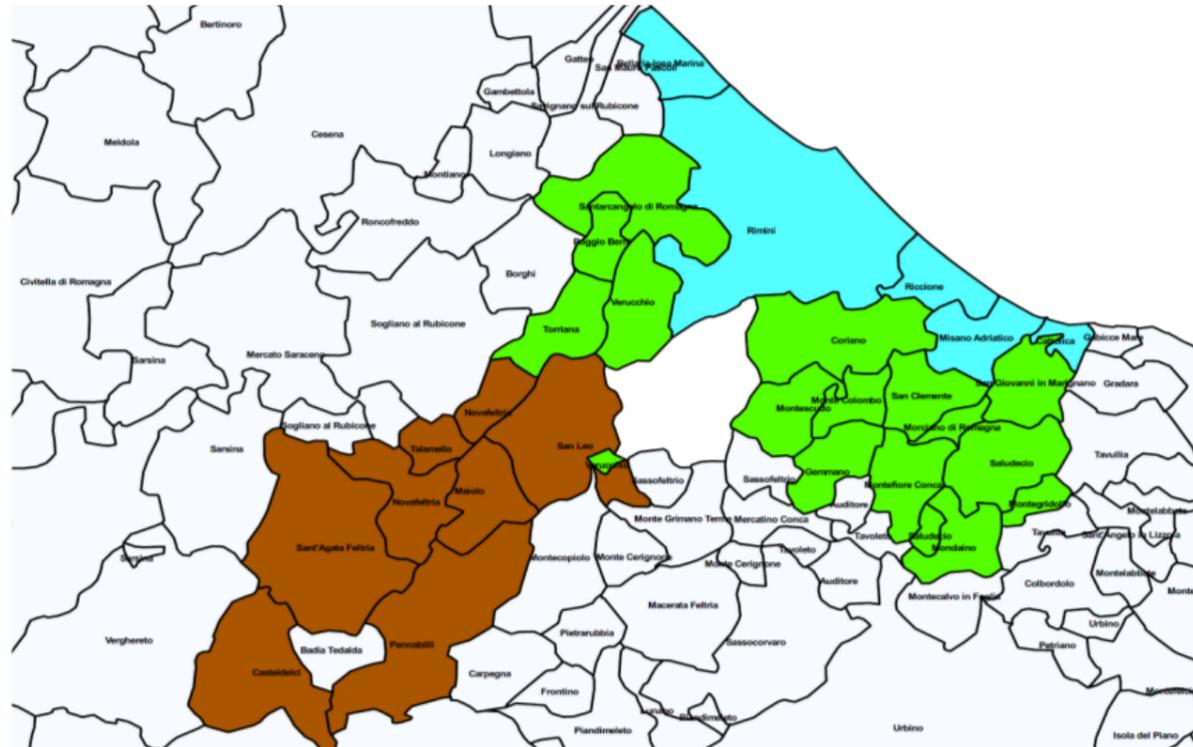
Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI
All. 3 - Scenario: Alta Valmarecchia

Indice

1	Suddivisione territorio
2	Matrice servizi
3	Focus servizi territoriali
4	Rifiuti 2016
5	Modello organizzativo
6	Isole ecologiche di base tipo "A"
7	Isole ecologiche di base tipo "B"
8	Prossimità/pap/IEB tipo "C"
9	Quadro riepilogativo risorse
10	Costi diretti, investimenti, ammortamenti
11	Quadro CONAI e Trattamento
12	Quadro costi operativi e complessivi
13	CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO

1. SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO



Settori	Comuni	Bacino di Gestione	n° Comuni	Abitanti 2014 *	% su abitanti totali
A	Bellaria-Igea Marina, Cattolica, Misano Adriatico, Riccione, Rimini, Coriano, Gemmano, Mondaino, Montefiore Conca, Montegridolfo, Montescudo - Monte Colombo, Morciano di Romagna, Poggio Torriana, Saludecio, San Clemente, San Giovanni in Marignano, Santarcangelo di Romagna, Verucchio	Comuni ex Provincia di Rimini	18	319.442	95%
B	Castel delci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria, Talamello	Alta Valmarecchia	7	17.344	5%
TOTALE			25	336.786	100%

2. MATRICE SERVIZI ATTUALI

Cod.	Nome	Attuali standard di servizio	Attuale tipo di contenitori
RR ST	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff) stradale	fr. 6/7 salvo le seguenti eccezioni: Casteldelci - fr. 1/7 Maiolo - fr. 1/15 (1/30 inverno)	Cassonetti: 3200 lt. 8%, 87 unità - 2400 lt. 12% 130 unità - 1700 lt. 17% 178 unità - 1100 lt. 33% 345 unità - 660 lt. 4% 37 unità Bidoni: 360 lt. 18% 191 unità - 240 lt. 7% 76 unità
RD-C ST	Servizio RD Carta stradale	fr. 1/15 annuale salvo le seguenti eccezioni: zone compart: fr. 1/7 fr. 1/30 solo inverno Maiolo e Sant'Agata Feltria fr. 1/30 svuotamento campane Per alcune UND la raccolta di cartone avviene con contenitori/ press container del centro abitato di Novafeltria	Cassonetti 3200 lt. 64% 27 unità Campane 2200 lt. 36% 15 unità
RD-Plastica/imballaggi leggeri ST	Servizio RD Plastica/Imballaggi leggeri stradale	fr. 1/15 annuale salvo le seguenti eccezioni: zone compart: fr. 1/7 fr. 1/30 solo inverno Maiolo e Sant'Agata Feltria fr. 1/30 svuotamento campane	Cassonetti 3200 lt. 64% 23 unità Campane 2200 lt. 36% 13 unità
RD-V ST	Servizio RD Vetro stradale	fr. 1/30	Campane da 2200 lt. 62 unità
RD-O ST	Servizio RD Organico stradale	fr. 1/7 solo Novafeltria e Talamello Altri comuni gestione in economia (fr. Non disponibili)	Bidoni: 240 lt. 29% 46 unità 120 lt. 71% 113 unità
RD-Ing	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE	Raccolta ingombranti (fr. 1/30 a chiamata solo Maiolo, Novafeltria, Sant'Agata Feltria e Talamello) Raccolta ingombranti (fr. 1/20 zona compart) Raccolta RAEE (fr. e modalità non disponibili)	
RD-AS	Altri servizi di Raccolta	Raccolta Pile fr. 1/60 Raccolta Farmaci fr. 1/60 Raccolta materiale fuori dai cassonetti fr. 1/7	
LC	Servizio Lavaggio contenitori	R IND fr. 4/anno RD frazioni secche: fr. 1/anno RD organico fr. 1/anno	
CdR	Gestione Centro di Raccolta	Apertura 3/7 - lun M, gio M/P, sab M/P - (20 ore settimana) Martedì dalle ore 8:00 alle ore 13:00 Giovedì dalle ore 8:00 alle ore 12:30 e dalle 14:30 alle 17:30 Sabato dalle ore 8:00 alle ore 13:00 e dalle 15:00 alle 17:30	
Spazz.	Spazzamento integrato e svuotam. cestini	Manuale, gestito in economia ad eccezione di: Novafeltria - Manuale + meccanizzato (montefeltro Servizi) Manuale: fr. 7/7 cnetor storico (2-3/7 nel resto del Comune) Meccanizzato con spazzatrice: fr. 1/30 centro abitato + mercato settimanale Meccanizzato con spazzatrice : fr. 1/15 - 1/30 restante territorio comune	

ELENCO SERVIZI			Minimizzazione, Comunicazione e coinvolgimento utenza	Servizi territoriali	Servizi chiamata, CdR, Ecomobile & Logistica	Pulizia, spazzamenti
Rif	Cod.	Nome				
1	RR	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff)		●		
2	RD-C	Servizio territoriale RD Carta		●		
3	RD-P	Servizio territoriale RD Imballaggi Leggeri		●		
4	RD-V	Servizio territoriale RD Vetro		●		
5	RD-O	Servizio territoriale RD Organico		●		
6	IE - Controllo	Servizio controllo conferimento isole ecologiche		●		
7	RD-Compost	Compostaggio domestico diffuso	●			
8	RD-Ing	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE			●	
9	CdR	Gestione Centro di Raccolta			●	
10	ECO	Servizio "Ecomobile"			●	
11	RD-RPM	Servizio Pericolosi & Rifiuti Urbani Minori			●	
12	AdT	Realizzazione e Gestione Area Trasbordo			●	
13	Spazz.	Spazzamento integrato e svuotam. cestini				●
14	LC-RR	Lavaggio contenitori RR				●
15	LC-RD	Lavaggio contenitori RD				●
16	PM	Pulizia mercati e manifestazioni				●
17	COM	Servizi di comunicazione	●			
18	Recuperabili	Avvio a recupero frazioni recuperabili			●	
19	Tratt/Smal	Trasporti ad impianto di smaltimento			●	
20	OPZ	Servizi "a misura" opzionali				●
21	STRAOR	Servizi "a misura" straordinari				●

4. DETTAGLIO RIFIUTI 2016

[ton]	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Casteldelci	405	16	0	12	0	0	1	1	12	0	2	2	86	132
Maiolo	831	18	0	16	0	0	6	2	16	3	14	7	174	255
Novafeltria	7.110	352	0	208	253	157	261	51	156	68	298	887	2.283	4.963
Pennabilli	2.850	98	0	84	0	0	21	8	55	3	6	22	853	1.149
San Leo	2.935	110	0	88	29	20	25	10	77	9	39	157	1.173	1.734
Sant'Agata Feltria	2.125	65	0	64	0	0	10	3	48	7	6	646	727	1.576
Talamello	1.088	62	0	37	46	20	14	6	28	6	31	15	410	675
Totale Montefeltro	17.344	721	0	508	328	196	338	80	392	85	396	1.735	5.706	10.485

[%]	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Casteldelci	405	12%	0%	9%	0%	0%	1%	1%	9%	0%	1%	2%	65%	100%
Maiolo	831	7%	0%	6%	0%	0%	2%	1%	6%	1%	5%	3%	68%	100%
Novafeltria	7.110	7%	0%	4%	5%	3%	5%	1%	3%	1%	6%	18%	46%	100%
Pennabilli	2.850	8%	0%	7%	0%	0%	2%	1%	5%	0%	1%	2%	74%	100%
San Leo	2.935	6%	0%	5%	2%	1%	1%	1%	4%	0%	2%	9%	68%	100%
Sant'Agata Feltria	2.125	4%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	3%	0%	0%	41%	46%	100%
Talamello	1.088	9%	0%	5%	7%	3%	3%	1%	4%	1%	5%	2%	61%	100%
Totale Montefeltro	17.344	7%	0%	5%	3%	2%	3%	1%	4%	1%	4%	17%	54%	100%

[kg/ab.]	Abitanti 2016	carta e cartone	plastica	vetro	umido	verde	legno	raee	multimateriale	metalli	inerti	altre rd	R IND	R TOT
Casteldelci	405	40	0	29	0	0	3	2	30	1	5	5	212	327
Maiolo	831	21	0	19	0	0	7	3	19	3	17	8	210	307
Novafeltria	7.110	50	0	29	36	22	37	7	22	8	42	125	321	698
Pennabilli	2.850	34	0	29	0	0	7	3	19	1	2	8	299	403
San Leo	2.935	37	0	30	10	7	8	3	26	3	13	53	400	591
Sant'Agata Feltria	2.125	31	0	30	0	0	5	2	23	3	3	304	342	742
Talamello	1.088	57	0	34	42	18	13	5	26	5	29	14	377	621
Totale Montefeltro	17.344	42	0	29	19	11	19	5	23	5	23	100	329	605

5. MODELLO ORGANIZZATIVO

2016 2016

Comune	Abitanti 2016	Abitanti 2020	kg/ab 2016	kg/ab 2020	Incid- IEA evoluta	Abitanti IEA-Evoluta	Altri sistemi	Vol totale indiff Litri	Vol totale indiff Litri/ab/anno
Casteldelci	405	460	326,53	242,08	0%	-	459,81	47.980	118,47
Maiolo	831	892	307,23	368,53	0%	-	892,21	96.420	116,03
Novafeltria	7.110	7.622	698,06	455,73	67%	5.106,57	2.515,18	540.680	76,05
Pennabilli	2.850	3.088	403,00	357,45	36%	1.111,66	1.976,28	243.140	85,31
San Leo	2.935	3.196	590,89	499,40	33%	1.054,52	2.140,99	295.620	100,72
Sant'Agata Feltria	2.125	2.286	741,86	403,58	31%	708,79	1.577,63	139.580	65,68
Talamello	1.088	1.166	620,51	625,21	66%	769,83	396,58	80.560	74,04
TOTALE	17.344	18.710	604,54	441,75	47%	8.751,36	9.958,67		

SCENARIO ATTUALE PIANO ATO 2012-2026 -INDICATORI SERVIZIO INDIFFERENZIATO

N° Contenitori	Cassonetto MONO	Cassonetto TRADI	Bidone	TOTALE
Comune	3200	1700	360	
Casteldelci	0	17	53	70
Maiolo	0	33	112	145
Novafeltria	113	74	148	335
Pennabilli	27	67	119	213
San Leo	31	59	267	357
Sant'Agata Feltria	0	55	128	183
Talamello	17	12	16	45
TOTALE	188	317	843	1.348

Volume installato (litri)	Cassonetto MONO	Cassonetto TRADI	Bidone	TOTALE
Casteldelci	-	28.900	19.080	47.980
Maiolo	-	56.100	40.320	96.420
Novafeltria	361.600	125.800	53.280	540.680
Pennabilli	86.400	113.900	42.840	243.140
San Leo	99.200	100.300	96.120	295.620
Sant'Agata Feltria	-	93.500	46.080	139.580
Talamello	54.400	20.400	5.760	80.560
TOTALE	601.600	538.900	303.480	1.443.980

Volume installato (litri/ab)	Cassonetto MONO	Cassonetto TRADI	Bidone	TOTALE
Comune				-
Casteldelci	-	63	41	104
Maiolo	-	63	45	108
Novafeltria	47	17	7	71
Pennabilli	28	37	14	79
San Leo	31	31	30	93
Sant'Agata Feltria	-	41	20	61
Talamello	47	17	5	69
TOTALE	32	29	16	84

MEDIA

%	Cassonetto MONO	Cassonetto TRADI	Bidone	TOTALE
Comune				-
Casteldelci	0%	60%	40%	100%
Maiolo	0%	58%	42%	100%
Novafeltria	67%	23%	10%	100%
Pennabilli	36%	47%	18%	100%
San Leo	34%	34%	33%	100%
Sant'Agata Feltria	0%	67%	33%	100%
Talamello	68%	25%	7%	100%
TOTALE	42%	37%	21%	100%

Abitanti	7.795	6.983	3.932	18.710
Tipologia servizio	A	B	C	
N° Abitanti per contenitore	35	25	6	
N° Isole Ecologiche Base	223,0	279	655	1.157
Volumi disponibili	2.301.360	1.623.780	1.021.800	4.946.940
Volumi disponibili pro-capite	295	232.5441904	259,8497556	263
Volumi movimentati anno	122.092.500	87.287.143	57.378.000	266.757.643
Totale contenitori complessivi	1.115	1.395	3.275	5.785

NUOVO SCENARIO PROGETTUALE - PERCORSI ORGANIZZATIVI

PERCORSO A) IEB CON MONO E BIDONI	TIPO	FREQ MIN, potenziamenti estivi e specifici	Vol mov annua	Vol mov annua tutte le postazioni	
42%	INDIFFERENZIATO	3200 LITRI	1/7	166.857	37.209.143
	CARTACEI	3200 LITRI	1/7	166.857	37.209.143
	IMBALLAGGI LEGGERI	3200 LITRI	1/7	166.857	37.209.143
	VETRO	360 LITRI	1/14	9.386	2.093.014
	ORGANICO	360 LITRI	2/7	37.543	8.372.057
			547.500	122.092.500	
PERCORSO B) IEB CON TRADIZIONALE E BIDONI					
37%	INDIFFERENZIATO	1700 LITRI	1/7	88.643	24.731.357
	CARTACEI	1700 LITRI	1/7	88.643	24.731.357
	IMBALLAGGI LEGGERI	1700 LITRI	1/7	88.643	24.731.357
	VETRO	360 LITRI	1/14	9.386	2.618.614
	ORGANICO	360 LITRI	2/7	37.543	10.474.457
			312.857	87.287.143	
PERCORSO C) IEB CON BIDONI					
21%	INDIFFERENZIATO	360 LITRI	1/7	18.771	12.295.286
	CARTACEI	360 LITRI	1/7	18.771	12.295.286
	IMBALLAGGI LEGGERI	360 LITRI	1/7	18.771	12.295.286
	VETRO	240 LITRI	1/14	6.257	4.098.429
	ORGANICO	240 LITRI	2/7	25.029	16.393.714
			87.600	57.378.000	

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "A"	Utenza	UD + UnD				
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	3200	3200	3200	360	360
	Note: Contenitori (numero)	223	223	223	223	223
	Freq min/ (x/gg)	1/7	1/7	1/7	1/14	2/7

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "B"	Utenza	UD + UnD				
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Cassonetto con controllo conferimento	Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	1700	1700	1700	360	360
	Note: Contenitori (numero)	279	279	279	279	279
	Freq min/ (x/gg)	1/7	1/7	1/7	1/14	2/7

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "C"	Utenza	UD + UnD				
	Nome	Frazione secco residuo	Carta / cartone	Plastica e imballaggi leggeri	Vetro	Organico
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta	stradale	stradale	stradale	stradale	stradale
	Note servizio di raccolta	Bidone	Bidone	Bidone	Bidone	Bidone
	Tipo/litri	360	360	360	240	240
	Note: Contenitori (numero)	655	655	655	655	655
	Freq min/ (x/gg)	1/7	1/7	1/7	1/14	2/7

9. ANALISI RIFIUTI ATTUALI E OBIETTIVO

	Rifiuti attuali (2016)	Rifiuti obiettivo (2020)
Abitanti (n)	17.344	18.710
Monte Rifiuti base (t/anno)	10.485	8.457
Produzione pro-capite media (kg/ab/a)	605	452

Categorie	Rifiuti attuali (2016) %	Rifiuti obiettivo (2020) %
Organico	3,1%	13,5%
Carta - Cartone	6,9%	15,0%
Vetro	4,8%	6,5%
Legno	3,2%	3,0%
Plastica	0,0%	2,0%
Metalli	0,8%	7,8%
Tessili	0,0%	0,5%
Multimateriale (pla-al)	3,7%	6,2%
RAEE	0,8%	1,5%
Ingombranti	0,0%	2,5%
Verde	1,9%	3,0%
Inerti	3,8%	1,5%
Altra RD	16,6%	2,0%
Totale RD e Obiettivo ATERSIR	45,6%	65,0%
R.S.U.	54,4%	35,0%
Spazzamento	n.d.	n.d.
Totale Indifferenziato	54,4%	35,0%

Categorie	Rifiuti attuali (2016) t/anno	Rifiuti obiettivo (2020) t/anno
Organico	328	1.142
Carta - Cartone	721	1.268
Vetro	508	550
Legno	338	254
Plastica	-	169
Metalli	85	660
Tessili	-	42
Multimateriale (pla-al)	392	524
RAEE	80	127
Ingombranti	-	211
Verde	196	254
Inerti	396	128
Altra RD	1.735	169
Totale RD	4.779	5.498
R.S.U.	5.706	2.959
Spazzamento	n.d.	n.d.
Totale Indifferenziato	5.706	2.959

Categorie	Rifiuti attuali (2016) kg/ab/anno	Rifiuti obiettivo (2020) kg/ab/anno
Organico	18,90	61,02
Carta - Cartone	41,55	67,80
Vetro	29,31	29,38
Legno	19,47	13,56
Plastica	-	9,04
Metalli	4,92	35,25
Tessili	-	2,26
Multimateriale (pla-al)	22,62	28,02
RAEE	4,63	6,78
Ingombranti	-	11,30
Verde	11,30	13,56
Inerti	22,81	6,82
Altra RD	100,05	9,04
Totale RD	275,57	293,83
R.S.U.	328,97	158,15
Spazzamento	n.d.	n.d.
Totale Indifferenziato	328,97	158,15

Investimenti e ammortamenti

A

AUTOMEZZI	monte ore complessivo	obiettivo utilizzo	fabbisogno unita	utilizzo reale	dotazione	C.U.	investimento euro	aliquota ammortamento	valore residuo	rata amm.to
	ore/anno	ore/anno	N°	ore/anno	N°	euro/cad	euro	%	%	euro/anno
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	2.492	1.800	1,38	2.492	1,38	190.000	263.011	14,3%	-	37.573
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	4.942	1.800	2,75	4.942	2,75	100.000	274.530	14,3%	-	39.219
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	7.225	1.800	4,01	7.225	4,01	70.000	280.964	14,3%	-	40.138
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	1.560	1.800	0,87	1.560	0,87	80.000	69.333	14,3%	-	9.905
Autocarro tipo Fiat Daily	-	1.800	-	-	-	40.000	-	14,3%	-	-
Autocarro con ragno - cassone	-	1.800	-	-	-	90.000	-	14,3%	-	-
Autofurgonato	-	1.000	-	-	-	15.000	-	14,3%	-	-
Lavacassonetti a carico laterale	223	1.800	0,12	223	0,12	160.000	19.822	14,3%	-	2.632
Lavacassonetti a carico posteriore	217	1.800	0,12	217	0,12	115.000	13.864	14,3%	-	1.981
Autocarro leggero lancia in pressione	709	1.800	0,39	709	0,39	20.000	7.874	14,3%	-	1.125
Autocarro leggero con pulvapor	936	1.800	0,52	936	0,52	20.000	10.400	14,3%	-	1.486
Pala meccanica	-	1.800	-	-	-	75.000	-	14,3%	-	-
Trattore con puliscipiaggia	-	1.800	-	-	-	60.000	-	14,3%	-	-
Motocarro	1.872	1.400	1,34	1.872	1,34	15.000	20.057	14,3%	-	2.865
Autocarro con vasca e attacco a pettine	1.872	1.800	1,04	1.872	1,04	22.000	22.880	14,3%	-	3.289
Spazzatrice mini	-	1.800	-	-	-	60.000	-	14,3%	-	-
Spazzatrice compatta 4-6m3	1.248	1.800	0,69	1.248	0,69	100.000	69.333	14,3%	-	9.905
Autocarro multilift	3.021	2.400	1,26	3.021	1,26	120.000	151.066	14,3%	-	21.581
TOTALE	26.316		14	26.316	14		1.203.138			171.878

Media anni ammortamento 7

ATTREZZATURE	dotazione	c.u.	invest. euro	aliquota amm.	valore residuo	rata amm.to
	euro/cad	euro	euro	%	%	euro/anno
Cassonetto statico 3200 l per RR e RD	869	600	401.400	14,3%	0%	57.343
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	837	400	334.800	14,3%	0%	47.629
Contentore a tre ruote da 360 litri	2.969	70	207.830	14,3%	0%	29.690
Sistema di controllo cassonetto Indifferenziato	502	1.200	602.400	14,3%	0%	86.057
Contentore a tre ruote da 240 litri	1.310	35	45.850	14,3%	0%	6.550
Contentori 660 l per RD	-	230	-	14,3%	0%	-
Contentori pile 60-100 l	-	150	-	14,3%	0%	-
Contentori farmaci e T e/o F 150-300 l	-	150	-	14,3%	0%	-
Cestini gettacarta 25-60 l	-	250	-	14,3%	0%	-
Contentori vani CdR	1	2.500	2.500	14,3%	0%	357
Scarrabili 20 m3	1	4.500	4.500	14,3%	0%	643
Scarrabili 30 m3	1	7.500	7.500	14,3%	0%	1.071
Scarrabili con pressa 24 m3	1	25.000	25.000	14,3%	0%	3.571
Navetta	-	3.000	-	14,3%	0%	-
Composter	-	35	-	14,3%	0%	-
Secchiello litri 25	-	3	-	14,3%	0%	-
Secchiello litri 30	-	4	-	14,3%	0%	-
Roll	-	140	-	14,3%	0%	-
Accesso vincolato	-	1.400	-	14,3%	0%	-
Chiave elettronica	-	16	-	14,3%	0%	-
Pattumiera aerata da sottolavello lt 10	-	2	-	14,3%	0%	-
TOTALE	6.291		1.631.780			233.111

Media anni ammortamento 7

ALTRI INVESTIMENTI	investimento/cespite	aliquota ammortam.	valore residuo	rata amm.to
				euro/anno
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO	250.000	20,0%	0%	50.000
PREDISPOSIZIONE IEB	75.300	20,0%	0%	15.060
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	9,7 euro/utenza	20,0%	0%	15.873
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTE	2 MESI	20,0%	0%	8.000
CENTRO DI TRASBORDO	80.000	20,0%	0%	16.000
TOTALE	524.664			104.933

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI	INVESTIMENTI	AMMORT.
Totale investimenti	3.359.579	509.921
Investimento per abitante	180	6,59

12. BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO

Benefici legati alla vendita del materiale recuperato

La seguente tabella riporta i benefici legati ai proventi per cessione del materiale differenziato al circuito CONAI e/o vendita diretta

Circuito	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]	Suddivisione in frazioni	% nel circuito	Stima Quantitativi [t/anno]	Riduzione % cautelativa	Valore Unitario [Euro/t]	Valore totale [Euro/Anno]	Nota
	A		B	A*B	C	D	A*B*C*D	
Materiali cartacei	1.268,48	cartacei misti	100%	1.268,48	0%	41,49	52.629,12	2^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	0%	-	0%	96,50	-	1^ categoria COMIECO
Materiale vetroso	549,67	Vetro	100%	549,67	0%	42,12	23.152,25	Fascia B COREVE
Materie plastiche	588,57	Plastica mista	100%	588,57	0%	236,69	139.309,45	Flusso D Corepla
		Plastica non dom. film	0%	-	0%	170,13	-	Flusso A Corepla
		Plastica non dom. flaconi	0%	-	0%	65,26	-	Flusso B Corepla
Materie metalliche	764,47	Alluminio	10%	76,45	0%	451,31	34.501,25	Media Fasce A CIAL
		Acciaio	90%	688,02	0%	88,56	60.931,23	Fascia 2 Ricrea
Legno	253,70	Legno	100%	253,70	0%	10,28	2.607,99	Media Fascia 1 raccolta congiunta e Fascia 1 imballaggi RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	3.424,89						313.131,3	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]	IPOTESI TARIFFE 2011 INCREMENTATE DEL 10% PER INDIFFERENZIATO - IN ATTESA DI DATI ATERSIR
	A	B	C		
Rifiuti Indifferenziati	2.958,94	Compreso spazzamento	109,00	322.523,99	prezzo 2018
			25,00	73.973,39	Incremento per trasbordi
				-	
Totale CTS	2.958,94			396.497,38	
Materie organiche	1.141,63		85,00	97.038,51	
Materiale verde	253,70		35,00	8.879,34	
Inerti	130,00		-	-	
Materiali cartacei	1.268,48		10,00	12.684,77	
Materiale vetroso	549,67		20,00	10.993,47	
Materie plastiche	588,57		100,00	58.857,34	
Materie metalliche	764,47		28,70	21.940,26	
Legno	253,70		10,00	2.536,95	
Ingombranti	211,41		109,00	23.044,00	
Altri flussi	169,13	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	
Altra RD	169,13	Altri da Centro di Raccolta	31,55	5.336,06	
Totale CTR	5.499,89			241.310,71	
Totale costi				637.808,09	

12. QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD- Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR	
Quadro Riepilogativo Costi di Gestione	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff)	Servizio territoriale RD Carta	Servizio territoriale RD Imballaggi Leggeri	Servizio territoriale RD Vetto	Servizio territoriale RD Organico	Servizio controllo conferimento isole ecologiche	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RA EE	Gestione Centro di Raccolta	Servizio "Ecomobile"	Servizio Pericolosi & Rifiuti Urbani Minori	Realizzazione e Gestione Area Trasbordo	Spazzamento integrato e svuotam. cestini	Lavaggio contenitori RR	Lavaggio contenitori RD	Pulizia mercati e manifestazioni	Servizi di comunicazione	Avvio a recupero frazioni recuperabili	Trasporti ad impianto di smaltimento	Servizi "a misura" opzionali	Servizi "a misura" straordinari	TOTALE
Personale	100.493	100.493	100.493	43.497	173.989	23.250	-	45.490	66.199	33.359	-	27.294	82.892	9.906	23.589	46.500	-	-	-	-	-	877.445
Costi di gestione diretti	automezzi	33.587	33.587	33.587	10.771	43.083	2.967	14.220	11.863	14.417	-	11.796	16.398	2.789	4.847	5.457	-	-	-	-	-	239.368
	attrezzature	13.842	13.842	13.842	1.991	1.991	7.530	-	1.970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.008
	altro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780	-	-	780	-	-	-	-	-	1.560
Totale costi diretti	147.921	147.921	147.921	56.259	219.063	33.747	-	59.709	80.032	47.776	-	39.090	100.071	12.696	28.437	52.738	-	-	-	-	-	1.173.381
Costi indiretti	8,0%	11.834	11.834	4.501	17.525	2.700	-	4.777	6.403	3.822	-	3.127	8.006	1.016	2.275	4.219	-	-	-	-	-	93.870
Budget - Servizi a corpo	24.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.000
Totale	183.755	159.755	159.755	60.760	236.588	36.447	-	64.486	86.435	51.598	-	42.217	108.076	13.711	30.712	56.957	-	-	-	-	-	1.291.251
	CRT	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CSL	CRT	CRD	CSL	AC	CRD	CRD	AC	AC	

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

Costi operativi diretti	Euro
Personale	877.445
automezzi	239.368
attrezzature	55.008
altro	1.560
Totale costi diretti	1.173.381
Costi indiretti	93.870
Budget - Servizi a corpo	24.000
A. TOTALE COSTI OPERATIVI	1.291.251
B. Benefici CONAI	100% - 313.131
C. Costi smaltimento/trattamento	637.808
D. Ammortamenti	509.921
E. Costi di struttura	12,0% su costi operativi 154.950
F. Remunerazione c.i.	70.178
G. Contributo ATERSIR	16.026
SOMMA TOTALE	2.367.003

Quadro sintesi personale

Autisti	9
Operatori	11
Totale	20

CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO



		SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018: ATERSIR								PIANO
VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		Casteldelci	Maiole	Novafeltria	Pennabilli	San Leo	Sant'Agata Feltria	Talamello	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI
Comune di	Tutti i Comuni Alta Valmarecchia									
Dati in Euro, IVA Esclusa										
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati		PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	1.500	4.075	90.000	56.897	34.500	14.689	26.520	228.180	165.033
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	22.386	30.752	264.508	115.888	155.372	114.937	42.471	746.313	197.466
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	8.931	17.723	224.020	89.137	108.588	50.140	41.654	540.194	396.497
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0	1	2	3	4	5	6	0	0
	Netto	8.931	17.724	224.022	89.140	108.592	50.145	41.660	540.194	396.497
AC	Altri Costi	192	396	5.896	7.483	10.093	8.751	909	33.719	0
CGIND	totale	33.008	52.947	584.425	269.408	308.557	188.521	111.560	1.548.407	758.996
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata										
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	14.044	18.053	200.000	74.000	82.000	65.000	32.000	485.097	928.752
	Costi di Trattamento e Riciclo	0	300	42.000	0	13.000	32.020	12.180	99.500	241.311
CTR	Proventi	0	0	0	0	0	0	0	0	-313.131
	Netto	0	300	42.000	0	13.000	32.020	12.180	99.500	-71.821
CGD	totale	14.044	18.353	242.000	74.000	95.000	97.020	44.180	584.597	856.932
Tabella 3. Costi operativi di gestione										
CG	Costi operativi di gestione	47.052	71.300	826.425	343.408	403.557	285.541	155.740	2.133.004	1.615.928
Tabella 4. Costi comuni										
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CGG	Costi Generali di Gestione	226	987	6.855	2.662	2.780	2.255	764	16.529	154.950
CCD	Costi Comuni Diversi	521	1.152	15.045	5.769	7.327	4.816	2.666	37.296	16.026
CC	totale	747	2.139	21.899	8.431	10.107	7.071	3.430	53.825	170.976
Tabella 5. Costi d'uso del capitale										
R_n	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	0	0	0	0	0	0	0	0	70.178
Amm_n	Ammortamenti	3.414	2.500	10.149	10.396	14.178	4.871	0	45.508	509.921
Acc_n	Accantonamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n$	3.414	2.500	10.149	10.396	14.178	4.871	0	45.508	580.099
Tabella 6. Tariffa di riferimento										
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	33.008	52.947	584.425	269.408	308.557	188.521	111.560	1.548.407	758.996
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	14.044	18.353	242.000	74.000	95.000	97.020	44.180	584.597	856.932
CG	Costi operativi di gestione	47.052	71.300	826.425	343.408	403.557	285.541	155.740	2.133.004	1.615.928
CC	Costi Comuni	747	2.139	21.899	8.431	10.107	7.071	3.430	53.825	170.976
CK	Costi d'uso del capitale	3.414	2.500	10.149	10.396	14.178	4.871	0	45.508	580.099
Tariffa di riferimento		51.213	75.939	858.474	362.235	427.843	297.482	159.170	2.232.337	2.367.003
Arrotondamento										
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		51.213	75.939	858.474	362.235	427.843	297.482	159.170	2.232.337	2.367.003
Abitanti (Ab)		405	831	7.110	2.850	2.935	2.125	1.088	17.344	18.710
Flussi (t/anno)		132	255	4.963	1.149	1.734	1.576	675	10.485	8.457
Prod procapite (kgAb/g)		327	307	698	403	591	742	621	605	452
Variazione su media Comuni		54%	51%	115%	67%	98%	123%	103%	100%	
Indicatore Costi unitari (euro/t)		387,26	297,44	172,97	315,39	246,70	188,70	235,77	212,90	279,90
Variazione su media Comuni		182%	140%	81%	148%	116%	89%	111%	100%	
Indicatore Costi procapite (euro/t)		126,45	91,38	120,74	127,10	145,77	139,99	146,30	128,71	126,51
Variazione su media Comuni		98%	71%	94%	99%	113%	109%	114%	100%	
contributo ATERSIR		393,89	747,90	6.527,01	2.660,72	2.731,54	2.019,00	946,21	16.026	



Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI

Allegato 4: Sintesi 18 COMUNI storici

Indice

1	Suddivisione territorio	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
2	Dati di base	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
3	Dettaglio popolazione	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
4	Dettaglio famiglie	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
5	dettaglio edifici	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
6	Utenza domestica e non domestica	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
7	Contenitori attuali	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
8	Matrice servizi	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
9	Elenco servizi ATERSIR	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
10	Dettaglio rifiuti 2014	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
11	Proiezioni 2020	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
12	Sintesi flussi 2012-2020	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
13	Isole ecologiche di base tipo "A"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
14	Isole ecologiche di base tipo "B"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
15	Prossimità/Pap/IEB tipo "C"	(vedi Allegato 3: Capoluogo/costa)
16	Attrezzature di progetto	
17	Quadro riepilogativo risorse	
18	Costi diretti, investimenti, ammortamenti	
19	Quadro CONAI e Trattamento	
20	Quadro costi operativi e complessivi	
21	CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO	

ATERSIR

Luglio 2018

16. CONTENITORI PROGETTO

CONTENITORI 2020 COMUNI PIANURA						
			MONO	TRADI	BIDONE/PaP	
Suddivisione popolazione			36,2%	12,7%	51,1%	
Suddivisione utenza domestica			37,2%	12,2%	50,6%	
Suddivisione utenza non domestica			30,0%	10,0%	60,0%	
Suddivisione utenza domestica e non domestica			35,7%	11,8%	52,5%	
Popolazione	335.842		121.530	42.587	171.725	
UD	178.647		66.395	21.863	90.389	
UnD	31.022		9.306	3.102	18.613	
			Rifiuti (t)	Rifiuti (t)	Rifiuti (t)	
FLUSSI	indifferenziato	65.855	24.275	7.390	34.190	
	carta cartone	32.162	11.469	3.791	16.902	
	Plastica	12.797	4.439	1.567	6.791	
	vetro	17.261	6.241	1.994	9.026	
	organico	47.119	17.045	5.440	24.634	
			n° contenitori	n° contenitori	n° contenitori	
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200	2.523			
	carta cartone	3200	2.587			
	plastica	3200	2.587			
	vetro	360	2.523			
	organico	360	3.190			
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700		1.045		
	carta cartone	1700		1.266		
	plastica	1700		1.266		
	vetro	360		2.355		
	organico	360		2.355		
RACCOLTA PAP/BIDONE	indifferenziato	40			106.052	
	carta cartone	40			106.052	
	plastica	40			106.052	
	vetro	40			81.996	
		240			12.028	
organico	25			106.052		
RACCOLTA BIDONE	indifferenziato	360			1.475	
	carta cartone	360			1.475	
	plastica	360			1.475	
	vetro	240			1.475	
	organico	240			1.475	
			13.411	8.286	525.608	

Volumi installati IND [lt]						
RACCOLTA MONO	indifferenziato	3200		8.074.856		
	carta cartone	3200				
	plastica	3200				
	vetro	360				
	organico	360				
RACCOLTA TRADI	indifferenziato	1700			1.776.407	
	carta cartone	1700				
	plastica	1700				
	vetro	360				
	organico	360				
RACCOLTA PAP/BIDONE	indifferenziato	40				4.242.098
		360				530.896
	carta cartone	40/360				
	plastica	40/360				
	vetro	40/240				
organico	25/240					
			8.074.856	1.776.407	4.772.994	

17. QUADRO SINTESI RISORSE - DIMENSIONAMENTO TECNICO DEI SERVIZI

1583		TIPO A					TIPO B					TIPO C															TOTALE							
Quadri Riepilogativi	Servizio	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
		RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD-Compost	RD-Ing	CiR	ECO	RD-RPM	Aut	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	TrattSmal	OPZ	STRAOR		
Codifica		RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD-Compost	RD-Ing	CiR	ECO	RD-RPM	Aut	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	TrattSmal	OPZ	STRAOR		
Flussi gestiti (l/anno)		24.275	11.469	4.439	6.241	17.045	7.390	3.791	1.567	1.994	5.440	34.190	16.902	6.791	9.026	24.634	13.963		5.347	38.675														233.179
N° contenitori totali		2.523	2.587	2.587	2.523	3.190	1.045	1.266	1.266	2.355	2.355	107.527	107.527	107.527	95.499	107.527	1.514																	
Frequenza settimanale																																		
Passaggi annui		263.154	134.881	134.881	263.154	449.663	106.973	65.997	65.997	111.708	288.503	5.606.773	5.606.773	5.606.773	4.768.369	13.351.304	113.463																	
Produttività (svuotamenti/ora)		16	16	16	31	31	21	20	20	32	31	135	80	84	62	130																		
Produttività servizio (kg/h addetto)																																		
Tipologia squadra		1A	1A	1A	1A	1A	1A+20	1A	1A+10	1A+10	1A+10	1A	1A	1A	1A	1A																		
Personale																											TOTALE							
Personale operativo (ore/anno)																											TOTALE							
Autisti		16.742	8.607	8.607	8.435	14.579	5.265	3.352	3.352	3.514	9.367	41.633	70.319	66.757	77.507	102.974	7.091		5.347	24.172	2.329			166.094	1.668	8.715	9.314						665.741	
Operatori					7.670	11.985	10.531	1.374	3.352	2.862	7.155	30.539	57.007	53.444	61.079	76.348			5.347	33.696	6.986	1.751		108.329			4.657						484.112	
Totale		16.742	8.607	8.607	16.105	26.564	15.796	4.726	6.704	6.376	16.522	72.173	127.326	120.200	138.586	179.322	7.091		10.693	57.868	9.314	1.751		274.423	1.668	8.715	13.971						1.149.853	
Personale equivalente		10,6	5,4	5,4	10,2	16,8	10,0	3,0	4,2	4,0	10,4	45,6	80,4	75,9	87,5	113,3	4,5		6,8	36,6	5,9	1,1		173,4	1,1	5,5	8,8						726,4	
% servizio sul totale		1,5%	0,7%	0,7%	1,4%	2,3%	1,4%	0,4%	0,8%	0,6%	1,4%	6,3%	11,1%	10,5%	12,1%	15,8%	0,6%		0,0%	0,9%	5,0%	0,8%	0,2%	0,0%	23,9%	0,1%	0,8%	1,2%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100%
Automezzi																											TOTALE							
AUTOMEZZI (ore/anno)																											TOTALE							
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	lit. Grande	16.742	8.607	8.607																													41.048	
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	post. medio				8.435	14.579	5.265	3.352	3.352	3.514	9.367																							64.294
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	post. Piccolo																																	342.762
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	autocarro gru																																	5.347
Autocarro tipo Fiat Daily	autocarro tipo daily																																	12.332
Autocarro con ragno - cassone	autocarro ragno																																	-
Autofurgonato	furgonato																																	-
Lavacassonetti a carico laterale	Lavacassonetti a carico laterale																																	2.580
Lavacassonetti a carico posteriore	Lavacassonetti a carico posteriore																																	870
Autocarro leggero lancia in pressione	Autocarro leggero lancia in pressione																																	6.953
Autocarro leggero con pulvisapor	Autocarro leggero con pulvisapor																																	-
Pala meccanica	Pala meccanica																																	-
Trattore con pulvisciplaggia	Trattore con pulvisciplaggia																																	6.000
Motocarro	Motocarro																																	114.738
Autocarro con vasca e attacco a pettine	autocarro leggero																																	-
Spazzatrice mini	mini spazz.																																	84.704
Spazzatrice compatta 4-6m3	spazz. 4-6m3																																	84.704
Autocarro multilift	Multilift																																	26.500
TOTALE		16.742	8.607	8.607	8.435	14.579	5.265	3.352	3.352	3.514	9.367	41.633	70.319	66.757	77.507	102.974	7.091		10.693	24.172	9.314	1.751		274.423	1.668	8.715	13.971						792.811	
Attrezzature																											TOTALE							
ATTREZZATURE (n°)																											TOTALE							
Cassonetto slalico 3200 l per RR e RD	slalico 3.2	2.523	2.587	2.587																													9.211	
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	Cassonetto 1700 litri per RR e RD																																	3.576
Contentore a tre ruote da 360 litri	bidone 360 litri				2.523	3.190		1.045	1.266	1.266																								29.825
Sistema di controllo cassonetto indifferenziato comprensivo di chiavi	Controllo Conferimento RIND																																2.523	
Contentore a tre ruote da 240 litri	bidone 240 litri																																	-
Contentori 660 l per RD	Cassonetto 660 lt																																	-
Contentori pile 60-100 l	pile 60-100																																	350
Contentori farmaci e T'elo F 150-300 l	farmaci, T'elo F 150-300																																	350
Cestini gettacarta 25-60 l	cestini 25-60																																	-
Contentori vari CiR	Contentori vari																																	14
Scarrabili 20 m3	scarrabili 20																																	84
Scarrabili 30 m3	scarrabili 30																																	28
Scarrabili con pressa 24 m3	presscont. 24																																	-
Navetta	Navetta																																	-
Composter	composter																																	22.976
Secchiello litri 25	Secchiello 25 litri																																	106.052
Secchiello litri 40	Secchiello 40 litri																																	106.052
Roll	Roll																																	400.154
Kit borsine RD 20-36 l	Kit borsine RD 20-36 l																																	4
Ecimobile	Ecimobile																																	100.666
Pattumiera aerata da sottolavello lt 10	Pattumiera 10 lt																																	208.194
TOTALE																																		864.007
Altri fabbisogni																											TOTALE							
ALTRO (n°/anno)																											TOTALE							
Sacchi LDPE 80-120 litri per RD	Sacchi LDPE 80 litri																																-	
Sacchi LDPE 60 litri	Sacchi LDPE 60 litri																																	-
Sacchi Mater-bi 10 lt	Sacchi Mater-bi 10 lt																																	

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

	TIPO A					TIPO B					TIPO C					6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	-
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																	
<i>Costi di gestione del personale</i>	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR	TOTALE
Personale op. totale (euro/anno)																																
Autisti	481.001	247.281	247.281	242.330	418.863	151.274	96.305	96.305	100.959	269.126	1.196.122	2.020.278	1.917.915	2.226.783	2.958.433	203.737	-	-	153.609	694.454	66.898	-	-	4.771.879	47.934	250.369	267.592	-	-	-	-	
Operatori	-	-	-	198.549	310.233	272.588	35.559	86.769	74.081	185.203	790.512	1.475.623	1.383.396	1.581.024	1.978.281	-	-	-	138.398	872.221	180.820	45.329	-	2.804.108	-	120.547	-	-	-	-	-	
Totale	481.001	247.281	247.281	440.888	729.096	423.862	131.864	183.074	175.040	454.329	1.986.634	3.495.901	3.301.311	3.807.808	4.934.713	203.737	-	-	292.008	1.566.675	247.718	45.329	-	7.575.987	47.934	250.369	388.119	-	-	-	-	

Budget a corpo specifico in EURO (stima)

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	378.509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503.763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	882.272
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------

Costi di gestione degli automezzi

AUTOMEZZI (euro/anno)	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR	TOTALE						
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	304.372	156.477	156.477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128.922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	746.247				
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	-	-	-	86.544	149.583	54.023	34.392	34.392	36.054	96.110	-	-	-	-	-	168.556	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	659.654				
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344.277	581.492	552.029	505.078	851.519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.834.395				
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.788				
Autocarro tipo Fiat Daily	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.407	46.260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.667				
Autocarro con ragno - cassone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Autofurgonato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Lavacassonetti a carico laterale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.294	24.826	-	-	-	-	-	-	-	48.121					
Lavacassonetti a carico posteriore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.686	9.669	-	-	-	-	-	-	-	16.355					
Autocarro leggero lancia in pressione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	251	23.460	-	-	-	-	-	-	-	23.711					
Autocarro leggero con pulvisapor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Pala meccanica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Trattore con pulvisciaglia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55.200					
Motocarro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.005	-	433.318	-	-	-	16.628	-	-	-	-	-	-	458.951				
Autocarro con vasca e attacco a pettine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Spazzatrice mini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.011.794	-	-	58.865	-	-	-	-	-	-	-	1.070.658				
Spazzatrice compatta 4-6m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.442.446	-	-	83.919	-	-	-	-	-	-	-	1.526.366				
Autocarro multilift	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	304.623	29.345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	333.968				
TOTALE	304.372	156.477	156.477	86.544	149.583	54.023	34.392	34.392	36.054	96.110	344.277	581.492	552.029	673.634	851.519	128.922	-	116.195	304.623	75.605	7.005	-	2.942.758	30.232	57.855	161.412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.936.081

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

Costi di gestione delle attrezzature

ATTREZZATURE (euro/anno)	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE - Controllo	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR	TOTALE								
Cassonetto statico 3200 l per RR e RD	75.702	77.603	77.603	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	276.328						
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	-	-	-	-	-	20.899	25.314	25.314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.527						
Contentore a tre ruote da 360 litri	-	-	-	6.056	7.657	-	-	-	5.652	5.652	3.539	3.539	3.539	32.407	3.539	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71.580						
Sistema di controllo cassonetto indifferenziato comprensivo di chiavi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.851	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.851						
Contentore a tre ruote da 240 litri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Contentori 660 l per RD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Contentori pile 60-100 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	1.679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.749					
Contentori farmaci e T e/o F 150-300 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	1.679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.749					
Cestini gettacarta 25-60 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Contentori vari CdR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.680					
Scarrabili 20 m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Scarrabili 30 m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.500					
Scarrabili con pressa 24 m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35.000					
Navetta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Composter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.951				
Secchiello litri 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Secchiello litri 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Roll	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Kit borsine RD 20-36 l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Ecomobile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.664	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.664				
Pattumiera aerata da sottolavello lt 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
TOTALE	75.702	77.603	77.603	6.056	7.657	20.899	25.314	25.314	5.652	5.652	3.539	3.539	3.539	32.407	3.539	45.421	37.851	-	66.320	4.664	3.358	45.951	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	579.580

Altri costi di

18. ANALISI ECONOMICA DI DETTAGLIO

Costi operativi diretti

Investimenti e ammortamenti

A

AUTOMEZZI	monte ore complessivo	obiettivo utilizzo	fabbisogno unità	utilizzo reale	dotazione	C.U.	Investimento euro	aliquota ammortamento	valore residuo	rata amm.to
	ore/anno	ore/anno	N°	ore/anno	N°	euro/cad	euro	%	%	euro/anno
Autocompattatore laterale GP (18-28 m3)	41.048	2.200	18,66	41.048	21,00	190.000	3.990.000	14,3%	-	570.000
Autocompattatore posteriore MP (12-15 m3)	64.294	2.200	29,22	64.294	30,00	125.000	3.750.000	14,3%	-	535.714
Autocompattatore posteriore PP (8-10 m3)	342.762	2.000	171,38	342.762	157,00	75.000	11.775.000	14,3%	-	1.682.143
Autocarro con gru - cassone sponda idraulica	5.347	1.800	2,97	5.347	3,00	115.000	345.000	14,3%	-	49.286
Autocarro tipo Fiat Daily	12.332	2.000	6,17	12.332	7,00	40.000	280.000	14,3%	-	40.000
Autocarro con ragno - cassone	-	1.000	-	-	-	115.000	-	14,3%	-	-
Autofurgonato	-	1.800	-	-	-	15.000	-	14,3%	-	-
Lavacassonetti a carico laterale	2.560	1.800	1,42	2.560	3,00	160.000	480.000	14,3%	-	68.571
Lavacassonetti a carico posteriore	870	1.800	0,48	870	2,00	150.000	300.000	14,3%	-	42.857
Autocarro leggero lancia in pressione	6.953	1.800	3,86	6.953	5,00	20.000	100.000	14,3%	-	14.286
Autocarro leggero con pulvisapor	-	1.800	-	-	-	20.000	-	14,3%	-	-
Pala meccanica	-	1.800	-	-	-	75.000	-	14,3%	-	-
Trattore con pulvisciplaggia	6.000	1.400	4,29	6.000	4,00	60.000	240.000	14,3%	-	34.286
Motocarro	114.738	1.800	63,74	114.738	83,00	15.000	1.245.000	14,3%	-	177.857
Autocarro con vasca e attacco a pettine	-	2.000	-	-	-	22.000	-	14,3%	-	-
Spazzatrice mini	84.704	2.000	42,35	84.704	43,00	80.000	3.440.000	14,3%	-	491.429
Spazzatrice compatta 4-6m3	84.704	2.400	35,29	84.704	43,00	130.000	5.590.000	14,3%	-	796.571
Autocarro multilift	26.500	2.400	11,04	26.500	12,00	120.000	1.440.000	14,3%	-	205.714
TOTALE	792.811		391	792.811	413,00		32.975.000			4.710.714

Media anni ammortamento 7

ATTREZZATURE	dotazione	c.u.	invest. euro	aliquota amm.	valore residuo	rata amm.to
			euro/cad	euro	%	%
Cassonetto statico 3200 l per RR e RD	9.211	666	6.134.490	14,3%	0%	876.356
Cassonetto 1700 litri per RR e RD	3.576	521	1.863.269	14,3%	0%	266.181
Contenitore a tre ruote da 360 litri	29.825	70	2.087.748	14,3%	0%	298.250
Sistema di controllo cassonetto ininterrenziato	2.523	1.200	3.028.071	14,3%	0%	432.582
Contenitore a tre ruote da 240 litri	-	35	-	14,3%	0%	-
Contenitori 660 l per RD	-	230	-	14,3%	0%	-
Contenitori pile 60-100 l	350	150	52.476	14,3%	0%	7.497
Contenitori farmaci e T e/o F 150-300 l	350	150	52.476	14,3%	0%	7.497
Cestini gettacarta 25-60 l	-	250	-	14,3%	0%	-
Contenitori vari CdR	14	2.500	35.000	14,3%	0%	5.000
Scarrabili 20 m3	-	4.500	-	14,3%	0%	-
Scarrabili 30 m3	84	7.500	630.000	14,3%	0%	90.000
Scarrabili con pressa 24 m3	28	25.000	700.000	14,3%	0%	100.000
Navetta	-	3.000	-	14,3%	0%	-
Composter	22.976	35	804.149	14,3%	0%	114.878
Secchiello litri 25	106.052	5	530.262	14,3%	0%	75.752
Secchiello litri 40	400.154	9	3.601.382	14,3%	0%	514.483
Roll	-	140	-	14,3%	0%	-
Kit borsine RD 20-36 l	100.666	6	603.999	14,3%	0%	86.286
Ecomobile	4	125.000	466.447	14,3%	0%	66.635
Pattumiera aerata da sottolavello lt 10	208.194	2	416.387	14,3%	0%	59.484
TOTALE	884.007		21.006.157			3.000.880

Media anni ammortamento 7

ALTRI INVESTIMENTI	investimento/esperta	aliquota ammortam.	valore residuo	rata amm.to
		euro	%	%
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO	500.000	20,0%	0%	100.000
PREDISPOSIZIONE IEB	535.251	20,0%	0%	107.050
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	9,7 euro/utenza	2.033.783	20,0%	406.757
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTI	2 MESI	80.000	20,0%	16.000
		-	20,0%	-
TOTALE	3.149.034			629.807

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI		INVESTIMENTI	AMMORT.
Totale investimenti		57.130.191	8.341.401
Investimento per abitante		28.282	6,85

19. BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO

Benefici legati alla vendita del materiale recuperato

La seguente tabella riporta i benefici legati ai proventi per cessione del materiale differenziato al circuito CONAI e/o vendita diretta

Circuito	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]	Suddivisione in frazioni	% nel circuito	Stima Quantitativi [t/anno]	Riduzione % cautelativa	Valore Unitario [Euro/t]	Valore totale [Euro/Anno]	Nota
	A		B	A*B	C	D	A*B*C*D	
Materiali cartacei	32.162,21	cartacei misti	100%	32.162,21	0%	41,49	1.334.410,23	2^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	0%	-	0%	96,50	-	1^ categoria COMIECO
Materiale vetroso	17.260,72	Vetro	100%	17.260,72	0%	42,12	727.021,32	Fascia B COREVE
Materie plastiche	10.237,92	Plastica mista	100%	10.237,92	0%	236,69	2.423.213,90	Flusso D Corepla
		Plastica non dom. film	0%	-	0%	170,13	-	Flusso A Corepla
		Plastica non dom. flaconi	0%	-	0%	65,26	-	Flusso B Corepla
Materie metalliche	4.891,27	Alluminio	10%	489,13	0%	451,31	220.747,83	Media Fasce A CIAL
		Acciaio	90%	4.402,14	0%	88,56	389.853,66	Fascia 2 Ricrea
Legno	12.141,75	Legno	100%	12.141,75	0%	10,28	124.817,23	Media Fascia 1 raccolta congiunta e Fascia 1 imballaggi RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	76.693,87						5.220.064,17	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]	IPOTESI TARIFFE 2011 INCREMENTATE DEL 10% PER INDIFFERENZIATO - IN ATTESA DI DATI ATERSIR
	A	B	C		
Rifiuti Indifferenziati	65.855,16	Compreso spazzamento	109,00	7.178.212,45	In attesa di definizione delle tariffe in ingresso degli impianti
			-	-	Incremento per trasbordi
			-	-	
Totale CTS	65.855,16			7.178.212,45	
Materie organiche	47.118,57		85,00	4.005.078,46	
Materiale verde	27.926,59		35,00	977.430,80	
Inerti	5.118,96		-	-	
Materiali cartacei	32.162,21		10,00	321.622,13	
Materiale vetroso	17.260,72		20,00	345.214,30	
Materie plastiche	10.237,92		100,00	1.023.792,26	
Materie metalliche	4.891,27		28,70	140.379,40	
Legno	11.203,55		10,00	112.035,53	Da verifica con ATERSIR
Ingombranti	3.725,37		109,00	406.065,82	
Altri flussi	36.913,68	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	
Altra RD	3.788,21	Altri da Centro di Raccolta	31,55	119.518,12	
Totale CTR	200.347,07			7.451.136,83	
Totale costi				14.629.349,28	

20. QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI

	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	IE -	RD-	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recuperabili	Tratt/Smal	OPZ	STRAOR	21		
Quadro Riepilogativo Costi di Gestione	Servizio raccolta rifiuti residuali (indiff)	Servizio territoriale RD Carta	Servizio territoriale RD Imballaggi Leggeri	Servizio territoriale RD Vetro	Servizio territoriale RD Organico	Servizio di raccolta stradale Verde	Servizio controllo conferimento isole	Servizio a chiamata RD Ingombranti/AEE	Gestione Centro di Raccolta	Servizio "Ecomobile"	Servizio Pericolosi & Rifiuti Urbani Minori	Compostaggio domestico diffuso	Spazzamento integrato e svuotam. cestini	Lavaggio contenitori RR	Lavaggio contenitori RD	Pulizia mercati e manifestazioni	Servizi di comunicazione	0,00	0,00	Servizi "a misura" opzionali	Servizi "a misura" straordinari	TOTALE		
Personale	2.891.497	3.875.046	3.731.666	4.423.735	6.118.137	203.737	-	292.008	1.566.675	247.718	45.329	-	7.575.987	47.934	250.369	388.139	-	-	-	-	-	-	31.657.977	
Costi di gestione diretti	automezzi 702.671 attrezzature 100.140 altro -	772.361 106.456	742.898 106.456	796.232 44.115	1.097.212 16.847	128.922 45.421	- 37.851	- -	304.623 68.320	75.605 4.664	7.005 3.358	- 45.951	- 43.332	- -	- -	11.643	-	-	-	-	-	-	-	579.580
Totale costi diretti	3.694.309	4.753.863	4.581.020	5.264.082	8.312.027	378.081	37.851	408.203	1.939.618	327.988	55.692	45.951	10.562.076	78.166	308.324	561.193	-	-	-	-	-	-	41.308.442	
Costi indiretti	7,5% 277.073	356.540	343.577	394.806	623.402	28.356	2.839	30.615	145.471	24.599	4.177	3.446	792.156	5.862	23.124	42.089	-	-	-	-	-	-	3.098.133	
Budget - Servizi a corpo	-	-	-	-	-	378.509	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	503.763	-	-	-	-	-	882.272	
Totale	3.971.382	5.110.402	4.924.597	5.658.888	8.935.429	784.945	40.690	438.818	2.085.089	352.587	59.869	49.398	11.354.232	84.028	331.448	603.282	503.763	-	-	-	-	-	45.288.848	
	CRT	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CRD	CSL	CRT	CRD	CSL	AC	CRD	CRD	AC	AC			

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

		Euro
Costi operativi diretti		31.657.977
Personale		31.657.977
automezzi		7.936.081
attrezzature		579.580
altro		1.134.804
Totale costi diretti		41.308.442
Costi indiretti		3.098.133
Budget - Servizi a corpo		882.272
A. TOTALE COSTI OPERATIVI		45.288.848
B. Benefici CONAI	100%	5.220.064
C. Costi smaltimento/trattamento		14.629.349
D. Ammortamenti		8.341.401
E. Costi di struttura	10,5% su costi operativi	4.755.329
F. Remunerazione c.i.		802.118
G. Contributo ATERSIR		-
SOMMA TOTALE		68.596.981

Quadro sintesi personale

Autisti	421
Operatori	306
Totale	726

Importo in euro, IVA Esclusa (Costo medio annuo fino al 2020 a prezzi 2015)

Indicatore	Euro/Ab	204
Indicatore	Euro/Ton	294

21. CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO



SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018: ATERSIR

PIANO

VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		SITUAZIONE ATTUALE - Fonte PEF 2018: ATERSIR																		PIANO		
Comune di	Tutti i Comuni "storici" Provincia Rimini	Bellaria-Igea Marina	Cattolica	Misano Adriatico	Riccione	Rimini	Coriano	Gemmano	Mondaino	Montefiore Conca	Montegrifolo	Montescudo - Monte Colombo	Morciano di Romagna	Poggio Torriana	Saludecio	San Clemente	San Giovanni in Marignano	Santarcangelo di Romagna	Verucchio	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI	
Dati in Euro, IVA Esclusa		PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	PEF 2018	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati																						
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	1.015.706	888.847	592.888	2.403.703	6.616.741	64.725	25.623	12.069	9.615	6.731	11.164	157.699	17.761	12.968	11.244	265.057	270.435	231.624	12.614.601	11.957.515	
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	660.262	575.478	428.751	1.246.021	3.704.722	296.177	34.136	32.643	39.901	18.646	76.496	117.580	66.223	31.801	99.891	194.938	450.256	151.272	8.225.194	4.065.410	
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	853.948	615.159	524.330	1.569.312	4.093.390	214.920	26.453	34.858	40.750	19.676	122.608	130.597	104.455	66.974	108.182	169.210	464.601	195.506	9.354.929	7.178.212	
	Proventi della vendita di combustibile ed energia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AC	Netto	853.948	615.159	524.330	1.569.312	4.093.390	214.920	26.453	34.858	40.750	19.676	122.608	130.597	104.455	66.974	108.182	169.210	464.601	195.506	9.354.929	7.178.212	
	Altri Costi	186.661	85.396	68.149	167.911	1.134.384	6.602	6.985	4.517	9.395	4.156	29.366	10.959	11.742	16.742	17.588	-3.785	105.213	48.659	1.910.638	503.763	
CGIND	totale	2.716.577	2.164.880	1.614.119	5.386.946	15.549.237	582.424	93.197	84.088	99.662	49.209	239.634	416.835	200.180	128.485	236.904	625.420	1.290.504	627.061	32.105.362	23.694.900	
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata																						
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	1.560.577	1.749.885	1.178.174	3.285.004	10.714.204	921.703	28.782	33.280	57.947	26.828	148.937	315.683	206.528	92.749	200.574	595.133	886.913	558.505	22.561.407	28.772.160	
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	670.963	603.635	529.152	1.329.809	4.508.306	377.974	10.850	14.833	29.285	14.227	109.498	167.997	131.642	59.170	129.012	346.814	570.024	207.784	9.810.975	7.451.137	
	Proventi	-288.370	-322.415	-247.728	-662.608	-2.675.320	-211.711	-7.989	-12.602	-25.965	-12.637	-68.312	-77.854	-77.705	-33.514	-68.299	-164.749	-287.796	-116.776	-5.362.348	-5.220.064	
	Netto	382.593	281.221	281.424	667.201	1.832.986	166.264	2.862	2.232	3.320	1.589	41.186	90.143	53.936	25.656	60.713	182.064	282.229	91.008	4.448.627	2.231.073	
CGD	totale	1.943.170	2.031.106	1.459.598	3.952.205	12.547.190	1.087.967	31.644	35.512	61.267	28.418	190.123	405.826	260.464	118.405	261.287	777.197	1.169.142	649.513	27.010.034	31.003.232	
Tabella 3. Costi operativi di gestione																						
CG	Costi operativi di gestione	4.659.747	4.195.986	3.073.718	9.339.152	28.096.427	1.670.390	124.840	119.600	160.929	77.627	429.757	822.660	460.645	246.891	498.192	1.402.617	2.459.646	1.276.574	59.115.397	54.698.133	
Tabella 4. Costi comuni																						
CARC	Costi amm.vi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso																					
CGG	Costi Generali di Gestione	492.189	503.562	137.137	1.109.204	3.336.244	158.267	41.233	19.713	20.783	9.876	63.851	82.549	88.515	34.549	62.223	154.739	220.619	180.182	6.715.435	4.755.329	
CCD	Costi Comuni Diversi	56.270	-23.851	-19.115	36.240	290.600	-14.753	1.198	2.676	3.417	1.563	9.500	-10.727	30.297	-1.131	-1.494	-7.514	37.472	15.825	406.473	0	
CC	totale	548.459	479.711	118.021	1.145.444	3.626.844	143.514	42.431	22.389	24.201	11.439	73.351	71.821	118.812	33.418	60.729	147.225	258.091	196.008	7.121.908	4.755.329	
CK	Costo d'uso del capitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _n	Remunerazione del capitale - R _n = r _n (KN _{n-1} + I _n + F _n)	54.071	63.428	52.566	134.887	354.112	26.419	5.209	5.877	7.516	2.794	17.527	12.665	17.135	17.566	15.995	26.699	53.619	25.128	893.214	802.118	
Amm _n	Ammortamenti	37.857	30.164	18.634	45.675	369.759	9.486	772	397	1.324	288	4.014	4.771	14.011	10.086	16.992	9.102	27.321	14.093	614.747	8.341.401	
Acc _n	Accantonamenti	0	0	0	0	200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	0	
CK_n	Costo d'uso del capitale - CK_n = Amm_n + Acc_n + R_n	91.928	93.592	71.200	180.562	923.871	35.906	5.981	6.274	8.840	3.082	21.542	17.436	31.145	27.652	32.988	35.801	80.940	39.221	1.707.960	9.143.519	
Tabella 6. Tariffa di riferimento																						
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	2.716.577	2.164.880	1.614.119	5.386.946	15.549.237	582.424	93.197	84.088	99.662	49.209	239.634	416.835	200.180	128.485	236.904	625.420	1.290.504	627.061	32.105.362	23.694.900	
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	1.943.170	2.031.106	1.459.598	3.952.205	12.547.190	1.087.967	31.644	35.512	61.267	28.418	190.123	405.826	260.464	118.405	261.287	777.197	1.169.142	649.513	27.010.034	31.003.232	
CG	Costi operativi di gestione	4.659.747	4.195.986	3.073.718	9.339.152	28.096.427	1.670.390	124.840	119.600	160.929	77.627	429.757	822.660	460.645	246.891	498.192	1.402.617	2.459.646	1.276.574	59.115.397	54.698.133	
CC	Costi Comuni	548.459	479.711	118.021	1.145.444	3.626.844	143.514	42.431	22.389	24.201	11.439	73.351	71.821	118.812	33.418	60.729	147.225	258.091	196.008	7.121.908	4.755.329	
CK	Costi d'uso del capitale	91.928	93.592	71.200	180.562	923.871	35.906	5.981	6.274	8.840	3.082	21.542	17.436	31.145	27.652	32.988	35.801	80.940	39.221	1.707.960	9.143.519	
Tariffa di riferimento	Arrotondamento	5.300.134	4.769.290	3.262.939	10.665.157	32.647.141	1.849.811	173.252	148.263	193.970	92.148	524.649	911.918	610.602	307.961	591.908	1.585.644	2.798.677	1.511.803	67.945.266	68.596.981	
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		5.300.134	4.769.290	3.262.939	10.665.157	32.647.141	1.849.811	173.252	148.263	193.970	92.148	524.649	911.918	610.602	307.961	591.908	1.585.644	2.798.677	1.511.803	67.945.266	68.596.981	
Abitanti (Ab)		19.537	17.228	13.184	34.965	148.908	10.529	1.150	1.398	2.295	1.006	6.815	7.014	5.200	3.082	5.526	9.353	22.180	10.072	319.442	335.842	
Flussi (t/anno)		16.918	15.488	12.610	33.247	111.194	8.129	490	653	937	435	2.858	3.675	3.798	1.770	3.031	6.882	13.833	5.248	241.197	233.179	
Prod procapite (kgAb/g)		866	899	956	951	747	772	426	467	408	432	419	524	730	574	549	736	624	521	755	694	
Variazione su media Comuni		107%	111%	118%	117%	92%	128%	71%	77%	68%	72%	69%	87%	121%	95%	91%	122%	103%	86%	100%	100%	
Indicatore Costi unitari (euro/t)		313,28	307,94	258,76	320,78	293,60	227,55	353,47	226,88	207,12	211,85	183,54	248,15	160,77	173,95	195,27	230,41	202,32	288,07	281,70	294,18	
Variazione su media Comuni		105%	103%	87%	107%	98%	104%	162%	104%	95%	97%	84%	114%	74%	80%	89%	105%	93%	132%	100%	100%	
Indicatore Costi procapite (euro/t)		271,29	276,83	247,49	305,02	219,24	175,69	150,65	106,05	84,52	91,60	76,98	130,01	117,42	99,92	107,11	169,53	126,18	150,10	212,70	204,25	
Variazione su media Comuni		124%	126%	113%	139																	

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 1 di 37

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Rimini

Allegato 5 - Piano di riduzione dei
rifiuti: sintesi delle indicazioni
contenute nel PPGR ed
approfondimenti su tariffazione
puntuale e centri di riuso

Luglio 2018

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 2 di 37

Indice

1. PREMESSE	3
2. IL PIANO DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI CONTENUTO NEL PPGR	3
2.1. INTRODUZIONE	3
2.2. CONCETTI INTRODUTTIVI	3
2.3. LA SCELTA DELLE AZIONI	5
2.4. SINTESI DELLE AZIONI PREVISTE E DELLE VALUTAZIONI EFFETTUATE	8
3. IL PPGR E GLI ACCORDI DI PROGRAMMA	12
3.1. INTRODUZIONE	12
3.2. CONCETTI INTRODUTTIVI	12
4. LA TARIFFAZIONE PUNTUALE	18
4.1. INTRODUZIONE	18
4.2. CONCETTI INTRODUTTIVI	18
4.3. INTRODUZIONE NEI MODELLI DI RACCOLTA DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE PER L'APPLICAZIONE DELLA TARIFFAZIONE PUNTUALE ...	20
4.4. EFFETTI POSITIVI, PROBLEMATICHE E COSTI CONNESSI CON L'INTRODUZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE NEI MODELLI DI RACCOLTA	26
4.5. PROPOSTA DI UN SISTEMA DI TARIFFAZIONE O TASSAZIONE PUNTUALE PER LE UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE DELL'AMBITO RIMINESE	28
5. I CENTRI DI RIUSO	30

1. Premesse

Nel presente documento, facendo riferimento al testo del vigente PPGR, sono riportate informazioni di dettaglio in merito:

1. al Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nello stesso PPGR;
2. ed ai principali strumenti che consentiranno il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti prodotti:
 - 2.1. gli accordi di programma;
 - 2.2. la tariffazione puntuale;
 - 2.3. la diffusione sul territorio dei centri di riuso.

2. Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR

2.1. Introduzione

Il piano di prevenzione dei rifiuti rappresenta una parte fondamentale del PPGR in quanto mette a fuoco tutti gli strumenti la cui applicazione è stata ipotizzata al fine di ottenere quella riduzione dei rifiuti prodotti che è alle base della pianificazione stessa.

2.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono ripresi alcuni dei principali aspetti del piano stesso. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi		
N	Check-list	Informazioni
1	Quale è lo scopo del Programma?	Il presente programma di prevenzione della produzione di rifiuti risponde alla priorità, stabilita dalla Direttiva 2008/98/CE, di promuovere l'applicazione pratica della riduzione della produzione dei rifiuti mediante una serie di misure che coinvolgono il mondo produttivo, i cittadini, nonché la Pubblica Amministrazione.
2	Quale è l'obiettivo di questo programma?	Il Programma di prevenzione cerca di perseguire una riduzione della produzione pro-capite di rifiuti urbani (rilevata al 2011 pari a 673 kg), compresa tra il 15 e il 20%, per fornire un contributo sostanziale al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, il cui obiettivo complessivo è fissato tra il 20% e il 25%.
3	Su quale categoria di rifiuti si concentra il programma?	Le misure di prevenzione del programma regionale si concentrano prevalentemente sui rifiuti urbani (paragrafo 17.5); per i rifiuti speciali (paragrafo 17.6) sono individuate strategie e linee di intervento di carattere più generale, senza il dettaglio operativo e le azioni di monitoraggio usati per gli urbani.
4	Cosa richiede la normativa comunitaria in questo settore della pianificazione?	La normativa comunitaria obbliga inoltre gli stati membri ad elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti, entro il 12 dicembre 2013: a seguito di un percorso di condivisione con rappresentanti degli enti locali, del mondo produttivo, dell'associazionismo ambientale e della cittadinanza.
5	Esiste un programma nazionale?	il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato a ottobre 2013 il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, nel rispetto della scadenza comunitaria prevista dalla Direttiva 2008/98/CE.

Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi

N	Check-list	Informazioni
6	Cosa prevede il programma nazionale?	<p>Il Programma, che rappresenta il primo esempio di programmazione a livello nazionale nel campo della prevenzione, si pone come obiettivo generale la dissociazione della crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione di rifiuti ed in particolare articola 3 obiettivi di prevenzione al 2020, rispetto ai valori registrati nel 2010:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL 2. riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL 3. riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL.
7	Quali misure indica il piano nazionale e su quali flussi intende operare?	<p>Il documento inoltre elenca una serie di misure per il raggiungimento di tali obiettivi, suddividendole:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in misure di tipo generale tra queste si trovano: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. "produzione sostenibile", 1.2. "GPP", 1.3. "Riutilizzo", 1.4. "Informazione, sensibilizzazione, educazione", 1.5. "strumenti economici, fiscali e di regolamentazione" 1.6. e "promozione della ricerca"; 2. e misure su specifici flussi di rifiuti considerati come prioritari che sono: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. "rifiuti biodegradabili", 2.2. rifiuti cartacei", 2.3. "rifiuti da imballaggio", 2.4. "RAEE" 2.5. e "rifiuti da costruzione e demolizione".
8	Sulla base di quali esperienze è stato progettato il programma di prevenzione?	<p>La ricerca e lo studio di esperienze di successo sono stati fondamentali per la scelta delle misure del Programma di prevenzione. Questi casi studio sono raccolti nell'Allegato 3 in apposite schede che, oltre a descrivere l'esperienza, i soggetti coinvolti, il territorio di riferimento e la tempistica cercano anche di mettere in risalto alcuni elementi che possono condizionare la replicabilità dell'iniziativa, come i punti di forza e le criticità, nonché i costi e i quantitativi di rifiuti evitati (quando tale informazione era disponibile).</p>
9	Quali sono le principali esperienze utilizzate per definire le misure del programma?	<p>In particolare le buone pratiche identificate sono relative a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La progettazione sostenibile degli imballaggi dei prodotti <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Recupero, produzione e utilizzo di vaschette in R-PET 1.2. Utilizzo di packaging sostenibile per il trasporto dei prodotti 2. Azioni di riduzione dei rifiuti attraverso il circuito della distribuzione <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Attività di vending ed eliminazione shopper plastica 3. Il consumo sostenibile sia dei cittadini che degli enti locali <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Gara pubblica sul servizio di raccolta e smaltimento di rifiuti sanitari a rischio infettivo 3.2. Promozione del consumo sostenibile attraverso il coinvolgimento dei cittadini e delle attività commerciali 4. La riduzione dello spreco di beni <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Azione di recupero dell'invenduto 4.2. Organizzazione di eventi sostenibili 5. Il prolungamento della vita utile degli oggetti e la riduzione del conferimento dei rifiuti <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Centri del Riuso 5.2. La riparazione di biciclette 5.3. L'applicazione di un sistema di tariffazione puntuale.

Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi		
N	Check-list	Informazioni
10	Il programma è stato definito attraverso un percorso di partecipazione?	Il percorso di partecipazione del PRGR ha visto coinvolti numerosi portatori di interesse (Enti Locali, Gestori di Impianti, Associazioni di Categoria, Sindacati, Consorzi, Imprese, Singoli Cittadini, ecc.) e si è sviluppato nell'arco di 4 mesi, da settembre a dicembre 2012.
11	Quali sono le principali proposte emerse nel corso delle attività di partecipazione?	<p>Di seguito si riportano le principali proposte emerse nel percorso di partecipazione inerenti la prevenzione nella produzione di rifiuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzo dell'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) quale strumento per la progettazione ecologica del prodotto e degli imballaggi (eco-design); 2. prevedere finanziamenti alle imprese che investono nell'innovazione tecnologica (tecnologie e tecniche pulite) che consente una riduzione nella produzione di rifiuti; 3. incentivare il mercato dei prodotti verdi operando anche attraverso gli acquisti verdi della pubblica amministrazione (GPP); 4. ricorso a tariffe e/o meccanismi premianti per cittadini ed imprese che applicano misure di prevenzione; 5. incentivazione al consumo consapevole mediante campagne di informazione dirette al cittadino-consumatore; 6. potenziamento del sistema di raccolta porta a porta 7. supporto di iniziative per lo sviluppo di progetti didattici nelle scuole, con laboratori creativi e con centri educativi; 8. realizzazione di accordi con la GDO e i consorzi per garantire l'efficacia delle iniziative di consumo sostenibile e i progetti sulla prevenzione dei rifiuti; 9. promozione del riutilizzo dei prodotti scartati attraverso la creazione di centri del riuso.

2.3. La scelta delle azioni

Nella seguente tabella sono descritte le modalità utilizzate per valutare l'importanza delle azioni che verranno adottate al fine di applicare il programma di prevenzione della produzione di rifiuti urbani. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR		
N	Check-list	Informazioni
1	Attraverso quale tipo di approccio sono state individuate le azioni di prevenzione?	E' stato considerato l'insieme di fasi presenti nel ciclo operativo dei prodotti/servizi prima che diventino un rifiuto (v.d Figura 17.5.1-1). E' infatti nelle fasi precedenti la produzione del rifiuto che possono essere favorite ed attuate azioni di prevenzione. Per questo è stata costruita una struttura basata sul Life Cycle Assessment (LCA) o valutazione del ciclo di vita di prodotti e/o servizi.
2	Quali sono le fasi di vita di prodotti/servizi?	<p>In particolare, le fasi del ciclo di vita considerate nella struttura del Programma di prevenzione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione; • Distribuzione; • Consumo; • Utilizzo; • Fine Vita.

Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR

N	Check-list	Informazioni
3	Come si articolano le misure?	Ogni misura selezionata è stata articolata in "azioni", che rappresentano i diversi fronti su cui occorre intervenire ai diversi livelli amministrativi: ad esempio per promuovere la progettazione sostenibile (P.1) sono state programmate tre diverse azioni: 1. una di comunicazione/sensibilizzazione rivolta alle imprese; 2. una di supporto alla ricerca e alle sue applicazioni in ambito industriale; 3. e una di monitoraggio della risposta del mondo produttivo.
4	Come possono declinarsi le azioni?	Le possibili forme di attuazione delle azioni, comprendono diversi tipi di "strumenti" che rappresentano l'aspetto operativo, vale a dire i modi con cui si dà concretezza alle azioni programmate.
5	Come possono essere suddivisi gli strumenti?	In generale, gli strumenti a disposizione possono essere classificati in: 1. Forme di Partenariato – accordi con i principali stakeholder delle diverse filiera al fine di ridurre la produzione di rifiuti nelle diverse fasi del ciclo di vita dei prodotti o servizi. 2. Strumenti Economici – agevolazioni fiscali e da finanziamenti (diretti o tramite bandi regionali). 3. Strumenti di Informazione/Formazione – attività di promozione o diffusione di criteri o buone pratiche sulla prevenzione (manuali, linee guida, decaloghi, portali, applicazioni, ecc.). 4. Strumenti di Monitoraggio – sistemi di controllo sull'attuazione delle azioni e di misurazione dei risultati.
5	Schema logico adottato per definire le azioni di programma	<p style="text-align: center;">Misure</p>  <p style="text-align: center;">Azioni</p>  <p style="text-align: center;">Strumenti</p> 
6	Come sono state valutate le diverse misure ipotizzate?	La descrizione di ogni misura si chiude con una valutazione quali-quantitativa , grazie alla quale viene attribuito un punteggio, che va da un minimo di 3 ad un massimo di 15, utile per considerazioni sulle priorità di attuazione (vedi paragrafo 17.7 Conclusioni).

Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR		
N	Check-list	Informazioni
7	Come è stato valutato il contributo di ciascuna misura all'obiettivo di riduzione posto alla base del PPGR?	Dal punto di vista quantitativo si è fatto riferimento a dati provenienti da statistiche o casi studio analoghi e si è espresso il contributo della misura in termini di rifiuti evitati nel periodo 2013-2020 (in percentuale rispetto al valore obiettivo del programma di prevenzione); questo aspetto, chiamato " <i>rilevanza</i> ", viene tradotto con un punteggio da 1 a 5.
8	Quali sono gli aspetti qualitativi utilizzati per la valutazione delle singole misure?	Dal punto di vista qualitativo, si sono considerati 2 aspetti, che contestualizzano la misura di prevenzione e la sua potenzialità specifica sul territorio emiliano-romagnolo: <ol style="list-style-type: none"> 1. l'incidenza che, essendo un parametro strettamente collegato al destinatario dell'azione, dà una misura della possibile concreta ricaduta sul territorio; 2. la capacità di miglioramento che quantifica il margine di miglioramento rispetto all'esistente (quanto c'è ancora da fare). Anche in questo caso il punteggio può andare da 1 a 5.
9	Cosa indica un punteggio elevato per le misure valutate?	Un punteggio totale alto significa che la misura in questione è molto importante per la riduzione dei rifiuti, con elevata capacità di toccare gli attori sul territorio e con ampi margini di miglioramento rispetto alla situazione attuale quindi investire in questa misura porterà a riscontri piuttosto elevati.
10	Cosa indica un punteggio basso per le misure valutate?	Un punteggio basso per contro definirà una misura come marginale rispetto ad altre, per i risultati ottenibili (pochi attori coinvolti), perché agisce in modo indiretto o perché già "esaurita" (con poco margine di miglioramento).
11	Cosa indica la tempistica nella valutazione di ogni singola misura?	Nella descrizione della misura viene anche indicata la tempistica dei suoi effetti (breve, medio e lungo termine), vale a dire quando è presumibile iniziare ad osservare dei risultati; alcune misure agiscono più "lentamente", altre danno risultati in tempi più rapidi: ad esempio le misure destinate alle aziende e ai consumatori esplicano i loro effetti in tempi più lunghi perché prima di mettere in atto un comportamento virtuoso queste categorie di destinatari devono essere informate e sensibilizzate; un centro del riuso invece dà dei risultati in termini di rifiuti evitati non appena la struttura viene attivata.
12	E' previsto il monitoraggio delle azioni messe in atto?	Il monitoraggio delle misure di prevenzione rientra nel sistema di monitoraggio descritto nel capitolo 19. Nell'arco temporale del PRGR verrà controllata in particolare l'efficacia del piano, e quindi del programma di prevenzione, tramite l'andamento della produzione di rifiuti pro-capite; ovviamente verranno monitorati anche indicatori di realizzazione, vale a dire l'avvio o il mancato avvio delle misure previste. Una volta avviata la misura, la verifica del suo avanzamento potrà avvenire controllando i parametri indicati nella tabella descrittiva di ogni azione

Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR

N	Check-list	Informazioni				
13	Risultati delle valutazioni di ogni singola azione	<p>Risultati Attesi:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #4F81BD; color: white;">Contributo al Valore Obiettivo</td> <td style="text-align: center;">1,5%</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4F81BD; color: white;">Previsione temporale (ricaduta della misura)</td> <td style="text-align: center;">LUNGO TERMINE</td> </tr> </table> <p>Valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Incidenza:</i> 1 - le aziende destinatarie delle azioni incidono in minima parte sulla percentuale dei rifiuti prodotti sul territorio regionale (non coincidenza tra luogo di produzione e luogo di consumo). - <i>Rilevanza:</i> 2 - il contributo quantitativo risulta limitato e si assume che le azioni non possano che portare ad una ricaduta nel lungo termine. - <i>Capacità di Miglioramento:</i> 3 - le licenze Ecolabel dimostrano una numerosità e un interesse crescente nel tempo ma il calo registrato nell'ultimo anno e la crisi economica fanno emergere difficoltà nelle possibilità di miglioramento. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	Contributo al Valore Obiettivo	1,5%	Previsione temporale (ricaduta della misura)	LUNGO TERMINE
Contributo al Valore Obiettivo	1,5%					
Previsione temporale (ricaduta della misura)	LUNGO TERMINE					

2.4. Sintesi delle azioni previste e delle valutazioni effettuate

Nella seguente tabella riportate per ciascuna delle misure individuate nel piano:

1. la valutazione di importanza attribuita con il metodo messo descritto in tab. 2.2;
2. una descrizione di sintesi di tale misura;
3. la previsione temporale (ricaduta della misura);
4. il contributo % al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione posto alla base del PPGR.

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

N	Misura	Valutazione	Descrizione (da PPGR)	Previsione temporale	Contributo
F.3 -	Conferimento	14	Già da tempo, alcuni Paesi utilizzano il regime a tariffa o tariffazione puntuale, ossia il pagamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani commisurato alla quantità prodotta, applicando diversi sistemi di contabilizzazione dei rifiuti conferiti. Questi sistemi vengono definiti PAYT, ovvero <i>Pay-as-you-throw</i> (paghi quello che getti). L'uso della tariffazione puntuale sembra essere uno strumento di grande importanza per la prevenzione e riduzione nella produzione di rifiuti: i cittadini sono disincentivati a produrre più rifiuti dato che ad un maggiore volume è associato un costo maggiore. Con questa misura si mira al coinvolgimento degli enti locali dell'Emilia-Romagna nella diffusione della tariffazione puntuale nel territorio regionale al fine di incentivare i cittadini a ridurre la produzione dei rifiuti.	MEDIO TERMINE	50,5%
D.1	Grande e Piccola Distribuzione	13	Il settore della grande e piccola distribuzione si presenta come strategico per la prevenzione dei rifiuti: da una parte consente di intervenire su notevoli quantitativi di rifiuti prodotti, soprattutto rifiuti da imballaggio, derivanti dalla spesa di gran parte dei cittadini emiliano romagnoli; dall'altra consente di intervenire in modo qualitativo sui consumi in quanto le scelte effettuate dal punto vendita (tipi di prodotto ma anche modalità di vendita) si riflettono sulle scelte che il consumatore compie all'atto dell'acquisto. Ad esempio, si può agire sulle scelte fatte dai consumatori che riguardano la durabilità o la vita utile degli elettrodomestici e di altri oggetti elettronici, nonché sulla riparabilità degli stessi.	MEDIO TERMINE	2,5%
U.1	Spreco di Beni	13	Lo spreco di beni non rappresenta un problema solo in termini di rifiuti prodotti, ma anche di risorse perse: oltre al prodotto in sé, che spesso è volentieri riutilizzabile, sono state sprecate infatti anche l'energia e le materie prime necessarie per produrlo, senza contare le emissioni in atmosfera causate dal processo produttivo. In particolare, lo spreco di cibo ha proporzioni allarmanti	MEDIO TERMINE	15,3%

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

N	Misura	Valutazione	Descrizione (da PPGR)	Previsione temporale	Contributo
F.1	Riuso	11	<p>Una delle azioni più efficaci attuabili a fine vita del bene è la costituzione dei Centri del Riuso. Si tratta di aree strutturate per accogliere beni di seconda mano ancora utilizzabili, dove i privati possono accedere liberamente sia per il rilascio sia per il prelievo.</p> <p>Oltre al prolungamento del ciclo di vita degli oggetti sottraendoli ai processi di smaltimento rifiuti, si ottengono molteplici vantaggi: mettere a disposizione dei cittadini (soprattutto delle fasce economicamente svantaggiate) oggetti funzionanti ed utilizzabili a costi contenuti o nulli, evitare il consumo di nuove risorse, creare occupazione, diffondere la cultura del riuso.</p>	BREVE	18,3%
C.2 -	Consumo Sostenibile	11	<p>La sensibilità e la consapevolezza dei cittadini per i temi ambientali è in continua crescita, come conseguenza di un duplice fenomeno: da una parte perché sempre più persone possono disporre con facilità di informazioni chiare e certe sulle conseguenze del proprio stile di vita e di consumo; dall'altra perché le scelte che portano a ridurre l'impatto ambientale spesso possono tradursi in un risparmio economico, come ad esempio l'acquisto diretto dal produttore, il consumo di acqua del rubinetto, l'utilizzo di lampadine a risparmio energetico o l'acquisto di prodotti sfusi.</p>	LUNGO TERMINE	4,0%
F.2	Misura F.2 - Riparazione	6	<p>La tendenza in atto tra i consumatori dei paesi sviluppati è quella dell'acquisto di beni usa-e-getta o comunque poco durevoli, spinti da un'offerta molto mutevole, spesso a basso costo, e da un allarmante fenomeno recentemente sotto i riflettori, denominato "<i>obsolescenza programmata</i>".... Questo modello di consumo ha ovviamente un pesante impatto sull'ambiente, in quanto i prodotti entrano rapidamente nel flusso dei rifiuti. Il riutilizzo di qualsiasi tipo di bene consentirebbe un notevole beneficio ambientale: non solo verrebbe evitato un rifiuto, ma verrebbero anche evitate o comunque rimandate la produzione e la distribuzione di un nuovo bene equivalente e gli impatti ambientali associati: uso di energia, materia e sostanze chimiche, inquinamento legato alla produzione e al trasporto.</p>	BREVE	18,3%

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

N	Misura	Valutazione	Descrizione (da PPGR)	Previsione temporale	Contributo
C.1	Green Public Procurement	5	Considerate le notevoli risorse economiche che si muovono nel settore degli approvvigionamenti pubblici, adottare politiche che favoriscano l'implementazione di pratiche di <i>Green Public Procurement</i> (GPP) incentiverebbe la creazione di un mercato di prodotti verdi (eco-prodotti; prodotti locali, biologici, equo-solidali; prodotti da materiali di recupero di rifiuti e in particolare provenienti da raccolta differenziata) in grado di rafforzare in modo decisivo la domanda di questi ultimi e di influenzare quindi l'offerta di tali beni.	BREVE	0,5%

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 12 di 37

3. Il PPGR e gli accordi di programma

3.1. Introduzione

Il piano di prevenzione dei rifiuti rappresenta una parte fondamentale del PPGR in quanto mette a fuoco tutti gli strumenti la cui applicazione è stata ipotizzata al fine di ottenere quella riduzione dei rifiuti prodotti che è alla base della pianificazione stessa.

3.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono ripresi alcuni dei principali aspetti del piano stesso. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Come si deduce dalla lettura del capitolo 10 del PPGR la Regione Emilia-Romagna:

1. intende perseguire le strategie indicate dalla normativa che attribuiscono un ruolo fondamentale alla promozione di accordi, contratti di programma e protocolli d'intesa, promossi e stipulati dalle pubbliche amministrazioni;
2. coerentemente con gli obiettivi definiti dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti, intende promuovere e favorire azioni coordinate tra pubbliche amministrazioni, consorzi di filiera, associazioni di categorie e soggetti privati, con spirito di leale collaborazione, onde pervenire alla stipula di "Accordi di Programma", che consentono di adeguare l'applicazione delle norme alle specifiche situazioni e condizioni produttive locali, e di trovare le soluzioni più efficaci per superare le difficoltà interpretative e operative che possono ostacolare le iniziative per la riduzione della produzione di rifiuti e la volontà delle aziende di destinare i rifiuti al recupero;
3. definirà una serie di accordi per individuare ed attuare, in collaborazione con il settore produttivo regionale, differenti sistemi di prevenzione così come metodologie di gestione delle frazioni differenziate, al fine di poterli armonizzare e rendere replicabili.

Nella seguente tabella viene ripreso il quadro degli accordi attivabili sul territorio regionale, con un'indicazione delle possibili iniziative collegate e dello stato di attuazione degli accordi stessi o esempi di iniziative già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà. Ulteriori iniziative sono riportate in schede descrittive inserite nel capitolo 17 del PPGR.

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

N	Oggetto dell'accordo	Iniziative	Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà
1	Prevenzione nella produzione di rifiuti nella GDO e Recupero di materiali in specifici settori produttivi	<p>Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare</p> <p>Iniziative per la riduzione degli imballaggi</p>	<p>Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dal progetto "<i>Last Minute Market stop allo spreco!</i>". Il progetto è attivo presso la città di Ferrara dal 2004 e prosegue in maniera consolidata coinvolgendo n.19 punti vendita e n. 5 associazioni ONLUS. Nel 2013 sono stati raccolti Kg. 64.752,58. (http://www.cronacacomune.it/)</p> <p>Nel Giugno 2014 la Regione ha già sottoscritto un Accordo per la «<i>prevenzione della produzione e al recupero dei rifiuti nel settore della Distribuzione Organizzata</i>». Soggetti sottoscrittori sono: Regione Emilia Romagna, ATERSIR, Legacoop Emilia-Romagna.</p>
2	Miglioramento della qualità del compost prodotto in Regione e promozione della vendita del prodotto	<p>Iniziative per il miglioramento della qualità del compost</p> <p>Sviluppo di un marchio per il compost regionale</p> <p>Iniziative di promozione del compost di qualità tramite azioni di GPP</p>	<p>La Regione del Veneto, ad esempio, ha istituito il Marchio "<i>Compost Veneto</i>" al fine di sostenere e promuovere il compost di elevata qualità prodotto da materiali provenienti da raccolta differenziata e sottoposto a controlli periodici che ne garantiscano le caratteristiche ambientali e agronomiche. Nel 2012 sono state prodotte più di 30.000 t di compost a marchio CV</p> <p>Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dalle <i>Linee guida per l'acquisto e l'impiego del compost nella realizzazione e manutenzione del verde pubblico</i> (A.A.V.V., ARPAV, collana Verdenauta, 2008) destinate alle Pubbliche Amministrazioni che intendono adottare politiche di GPP nel programmare i cosiddetti Acquisti Pubblici Verdi utilizzando gli Ammendanti Compostati. (http://www.venetoagricoltura.org/upload/pubblicazioni/COMPOST_E287/Low_04.pdf)</p>
3	Chiusura del ciclo di recupero della plastica all'interno del territorio regionale	Iniziative per la chiusura della filiera del recupero della plastica all'interno del territorio Regionale. Produzione Rifiuti in Plastica -Raccolta - Selezione - Recupero.	Nell'aprile 2014 è stato sottoscritto l'accordo «per la sperimentazione di modalità operative finalizzate ad incrementare il recupero di materia degli imballaggi in polipropilene e polistirolo provenienti da raccolta differenziata urbana». Soggetti sottoscrittori sono: Regione Emilia Romagna, ATERSIR, Provincia di Ferrara, Comune di Ferrara, COREPLA, HERA Spa, SIPRO, Università degli Studi di Ferrara

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

N	Oggetto dell'accordo	Iniziative	Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà
4	Chiusura del ciclo di recupero dei RAEE all'interno del territorio regionale	Iniziative per la chiusura della filiera del recupero dei RAEE all'interno del territorio Regionale. Riutilizzo dei materiali recuperati (vetro, acciaio, ecc.) in aziende della Regione Emilia-Romagna.	"Raee in carcere" è un progetto nato nel 2005 nell'ambito dell'iniziativa Equal Pegaso promossa dalla Regione Emilia Romagna e dal Fondo Sociale Europeo, il progetto è diventato operativo nel 2009 con la partecipazione di detenuti a tre laboratori produttivi operanti all'interno delle carceri di Bologna e Ferrara ed all'esterno del carcere di Forlì. Il personale selezionato è stato formato e poi assunto dalle cooperative sociali che gestiscono le attività. Il progetto è operativamente e finanziariamente sostenuto dalla multiutility Hera Spa e da tre dei maggiori sistemi collettivi italiani per la gestione dei Raee, Ecodom, Ecolight e Erp, impegnati a remunerare le cooperative e a sostenere l'iniziativa. Dall'avvio del progetto sono stati messi a disposizione dei tre laboratori oltre 2.500 tonnellate di Raee che sono state lavorate permettendo di recuperare importanti quantitativi di materie prime seconde ed evitando la dispersione nell'ambiente di pericolose sostanze. (v. http://www.ristretti.org/Le-Notizie-di-Ristretti/emilia-romagna-qaee-in-carcereq-e-il-miglior-progetto-nella-pubblica-amministrazione)
5	Chiusura del ciclo di recupero degli pneumatici usati all'interno del territorio regionale	Iniziative per i recupero degli pneumatici usati (es. asfalti stradali) al posto del loro smaltimento.	Un tratto di asfalto realizzato attraverso l'impiego di gomma proveniente da pneumatici fuori uso (PFU) riciclati. Succede a Ferrara, dove l'Amministrazione Comunale, con il supporto di Ecopneus, ha mostrato concretamente ai cittadini come un rifiuto possa essere trasformato in risorsa e diventare un valore aggiunto per la comunità. Nel rifacimento di un tratto stradale comunale, infatti, (Via Pomposa, nello specifico) è stato utilizzato asfalto contenente gomma riciclata, proveniente dalle oltre 8.000 tonnellate di PFU abbandonate nel deposito di Diamantina, nell'area industriale ferrarese. (v. http://www.rinnovabili.it/re-auto/asfalto-da-pneumatici-fuori-uso-ferrara-907/)
6	Raccolta e riciclo dei pannolini usati	Gestione e trattamento dei pannolini per il recupero della plastica e della cellulosa evitando al contempo il loro conferimento in discarica. Adeguamento dei sistemi di raccolta differenziata per l'ottimizzazione nella raccolta di pannolini usati.	A settembre 2014 partirà in via sperimentale l'utilizzo di pannolini lavabili in alcuni nidi d'infanzia ubicati in zone del territorio comunale servite dalla raccolta dei rifiuti domiciliari porta a porta. Il progetto prevede l'introduzione del servizio di lava-nolo di pannolini lavabili in 3 nidi d'infanzia per un totale di circa n. 100 bambini di età compresa fra i 3 mesi e i 3 anni. (v. http://www.serr2014.it/azioni/)

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

N	Oggetto dell'accordo	Iniziative	Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà
7	Riutilizzo degli Inerti e Scorie	Utilizzo degli inerti e delle scorie nel settore della costruzione e/o delle bonifiche.	<p>Un esempio di tale tipologia di accordi è rappresentato dall'accordo di programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione Sezione: Azioni di Sistema Bologna (BO) Provincia di Bologna – Settore Ambiente http://www.provincia.bologna.it/ambiente. Presentazione sintetica: si tratta di un Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna. Nel complesso, i soggetti coinvolti sono oltre 10.000 imprese e 8.000 professionisti. Le quantità di rifiuti oggetto del presente Accordo sono circa 700.000 ton. anno: 600.000 ton. di rifiuti inerti e 100.000 ton. di altri rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Gli obiettivi principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la pericolosità dei rifiuti attraverso la diffusione della demolizione selettiva; - trattare i rifiuti inerti attraverso processi di qualità, fino all'ottenimento di prodotti riciclati (stabilizzati, sabbietta, ecc) con caratteristiche prestazionali tali da poter sostituire le materie prime vergini; - avviare agli impianti di recupero o smaltimento più adeguati i rifiuti non inerti (legno, ferro, amianto, ecc). - recuperare i materiali e le componenti riutilizzabili (coppi e tegole, radiatori, ecc.) <p>(v. http://wwwservizi.regione.emilia-romagna.it/ambiente/vetrinasostenibilita/serverBLOB_doc.asp?ID=846)</p>
8	Minimizzazione spreco alimentare nel settore catering e produzione pasti	Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare. Iniziative per aumentare l'educazione alimentare	<p>Tra le misure prioritarie del programma nazionale (PINPAS) vi sono gli ACQUISTI (GREEN PUBLIC PROCUREMENT) e tra queste misure vi è anche l'introduzione obbligatoria di criteri premianti all'interno dei bandi di gara pubblici relativi ai servizi di catering e ristorazione collettiva per chi attua misure di prevenzione nella formazione degli sprechi alimentari con particolare riguardo alla redistribuzione delle eccedenze alimentari. Introduzione di modalità uniformi di rendicontazione degli sprechi alimentari all'interno dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) per la "Ristorazione collettiva e derrate alimentari" (cfr. "Rapporto sui cibi somministrati e sulla gestione delle eccedenze alimentari").</p> <p>http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2014_5/Spreco_ES2014_05.pdf</p>
9	Prevenzione nella produzione di rifiuti, lotta allo spreco ed educazione al consumo presso le aziende del commercio e turismo in Emilia-Romagna	Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare. Iniziative per aumentare l'educazione alimentare	<p>La Provincia di Rimini, in collaborazione con le Associazione Albergatori del territorio, ha creato il sito www.acquistiverditurismo.it dedicato all'acquisto di prodotti ecologici, garantendo che il prezzo della fornitura sia visualizzato in tempo reale direttamente sulla home-page, in maniera tale che tutti gli acquirenti possono costantemente visualizzare il prezzo che andranno a pagare per la fornitura fino alla scadenza dell'offerta. La scelta dei prodotti ecologici da inserire nel sito è svolta dalla Provincia di Rimini attraverso Punto 3 srl società ideatrice e titolare del sito</p> <p>http://www.acquistiverditurismo.it/it/cos'e'-acquistiverdi_4.html</p>

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

N	Oggetto dell'accordo	Iniziative	Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà
10	Supporto agli esercizi di riparazione presenti sul territorio regionale	Incentivi per l'apertura di esercizi che riparano i prodotti Mappatura e diffusione dei centri di riparazione	Si veda anche il successivo paragrafo sui centri di riuso
11	Definizione meccanismi premianti per azioni di riduzioni dei rifiuti da parte dei cittadini	Analisi congiunta dei possibili meccanismi premianti per azioni che riducono la produzione di rifiuti	Si veda anche il successivo paragrafo sulla tariffazione puntuale
12	Incentivazione del mercato di prodotti elettrici ed elettronici più durevoli	Incentivi per la vendita e diffusione di prodotti elettrici ed elettronici più durevoli Creazione di un disciplinare e un marchio per identificare i prodotti che offrono una vita utile superiore Campagna di comunicazione sulle caratteristiche dei prodotti e su come identificare l'obsolescenza dei prodotti	A tale proposito si osserva che già dal 10 settembre 2013, è stata presentata una proposta di legge al parlamento italiano. (v. http://www.camera.it/_dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0010970.pdf)

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

N	Oggetto dell'accordo	Iniziative	Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà
13	Recupero del vetro	Iniziative per il recupero di vetro da raccolta differenziata ad oggi non valorizzato	<p>Se è sicuramente fondamentale prevenire la formazione di rifiuti e scarti vetrosi in genere, d'altra parte è necessario ottimizzare anche la gestione a fine vita di questi materiali. Questo il concetto sul quale si fonda una ricerca, che si volgerà nel corso del 2012 sulla base di una convenzione siglata tra Coreve, il Comune di Modena, Anci ed EcoTecnMat, società spin off dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore), il cui scopo sarà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incrementare l'impiego degli scarti vetrosi, prodotti nelle operazioni di trattamento e valorizzazione dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, in settori alternativi al settore del vetro cavo meccanico (produzione contenitori) - favorire la creazione di nuovi mercati per i prodotti ecosostenibili, anche grazie ai cosiddetti acquisti verdi della pubblica amministrazione previsti dal Dm 203/2003 e ss.mm.ii - incentivare presso i cittadini, le amministrazioni e le aziende, il cambiamento di un paradigma: ovvero cominciare a considerare i rifiuti come risorse da recuperare, con adeguate iniziative di comunicazione e sensibilizzazione. <p>(http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2012_1/coreve_es1_12.pdf)</p>

4. La tariffazione puntuale

4.1. Introduzione

Poiché ai fini della riduzione dei rifiuti prodotti, nel PPGR viene data particolare importanza alla tariffazione puntuale, nei seguenti paragrafi se ne riportano approfondimenti relativi a:

1. a concetti introduttivi;
2. alle soluzioni tecnologiche applicabili ai modelli di raccolta;
3. agli effetti positivi, alle problematiche ed ai costi connessi con l'introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta.

4.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di *check-list*, i principali concetti introduttivi utili per inquadrare il tema della tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: “*Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari*” del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Tab. 4.1– La tariffazione puntuale: concetti introduttivi		
N	Check-list	Informazioni
1	Come sono pagati, in genere, i servizi pubblici dalle utenze?	I servizi di cui l'utenza solitamente usufruisce, quali la fornitura di elettricità, gas o acqua, vengono commisurati in maniera puntuale e cioè la tariffa è proporzionata all'uso e al consumo poiché si tratta di servizi misurabili e verificabili attraverso ad esempio l'uso di contatori.
2	Nel caso della gestione integrata dei rifiuti l'applicazione di una tariffa in base all'uso ed al consumo è facilmente applicabile?	Nel caso del servizio di gestione integrata dei rifiuti tale approccio non è direttamente applicabile vista la difficoltà a quantificare il servizio di cui usufruisce il singolo utente.
3	Come sono coperti i costi del servizio in Italia?	Per questo motivo, tradizionalmente i costi del servizio in Italia sono stati coperti tramite l'applicazione di una Tarsu (Tassa per lo Smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani) di solito commisurata: <ol style="list-style-type: none"> 1. per le utenze domestiche ai soli metri quadri delle abitazioni; 2. e per le utenze non domestiche: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. alle categorie di appartenenza; 2.2. e ai metri quadri dell'attività, senza tenere in considerazione la quantità effettive di rifiuto prodotto.

Tab. 4.1– La tariffazione puntuale: concetti introduttivi		
N	Check-list	Informazioni
4	Cosa è stato fatto a livello europeo per superare le difficoltà connesse all'introduzione della tariffa puntuale nella gestione dei rifiuti urbani?	La necessità di applicare un principio più equo e di porre in atto i principi dettati dalla normativa europea ("chi inquina paga") ha spinto molte amministrazioni comunali a sperimentare, già dagli anni '80, tecniche che permettessero di correlare ogni utente alla quantità di rifiuto effettivamente prodotta e al corrispettivo richiesto.
5	A livello normativo, quale è stato il primo passo concreto in Italia?	A livello nazionale un primo passo verso questo obiettivo è stato perseguito con l'emanazione del D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 - Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani.
6	Quali quote tariffarie introduce il D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158?	Tale regolamento ha previsto una struttura tariffaria distinta in: <ol style="list-style-type: none"> 1. una quota fissa (a copertura dei costi fissi di gestione non correlati alle quantità di rifiuti prodotti); 2. e una quota variabile (correlabile al rifiuto prodotto).
7	Cosa prevede il D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 in merito alle modalità di calcolo della quota commisurata alla produzione di rifiuti?	La determinazione di una tariffa commisurata alla produzione dei rifiuti da parte degli utenti può essere effettuata attraverso forme di calcolo diverse ed in particolare: <ol style="list-style-type: none"> 1. con modalità parametriche; 2. o con modalità puntuali.
8	Come può essere applicata la modalità parametrica?	Nel caso della tariffa parametrica la produzione dei rifiuti è presuntiva ed è di fatto stimata applicando coefficienti: <ol style="list-style-type: none"> 1. derivati: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. da dati di letteratura; 1.2. da analisi a campione; 2. ed articolati: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. per tipo nucleo familiare nel caso di utenze domestiche; 2.2. e per categoria di appartenenza nel caso di attività produttive.
9	A cosa mira, invece, l'applicazione della tariffa puntuale?	La tariffa puntuale mira invece a quantificare i rifiuti prodotti da ogni utenza al fine di commisurare il costo del servizio al suo utilizzo effettivo.
10	Quali altri aspetti rendono importante l'adozione di sistemi di tariffazione puntuale?	I sistemi di tariffazione puntuale rappresentano uno degli strumenti più efficaci per raggiungere sia gli obiettivi di riciclaggio che quelli di riduzione della produzione di rifiuti stabiliti a livello europeo. Nello specifico, si possono raggiungere livelli di riduzione della produzione di rifiuto totale compresa tra il 20% e il 58%.

4.3. Introduzione nei modelli di raccolta di soluzioni tecnologiche per l'applicazione della tariffazione puntuale

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di check-list, informazioni utili per descrivere le principali tecnologie applicabili ai modelli di raccolta al fine di introdurre la tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: *“Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari”* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia-Romagna. Ulteriori fonti utilizzate sono indicate nella stessa tabella.

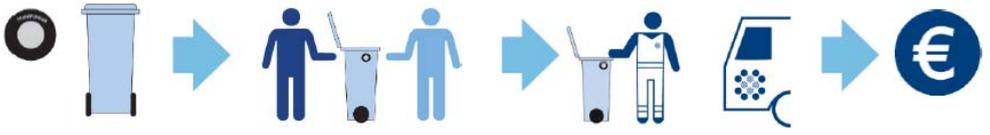
Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta		
N	Check-list	Informazioni
1	I differenti modelli operativi, gestionali e di riscossione sperimentati per l'applicazione della tariffazione puntuale a seconda di quali fattori esterni possono differire?	Diverse realtà hanno implementato, sia a livello nazionale che internazionale, sistemi di tariffazione puntuale sperimentando. I potenziali sistemi di conferimento e di quantificazione del rifiuto possono essere infatti diversamente declinati a seconda di numerosi fattori quali ad esempio: <ol style="list-style-type: none"> 1. la morfologia del territorio, 2. il tessuto urbano e produttivo, 3. i sistemi di raccolta già diffusi sul territorio, etc.
2	Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alle modalità di quantificazione del rifiuto prodotto dall'utenza?	Alcuni sistemi P.A.Y.T. si basano: <ol style="list-style-type: none"> 1. sulla frequenza di servizio e prevedono il solo conteggio del numero di ritiri/svuotamenti presso l'utenza, 2. altri conteggiano il volume del rifiuto (calotte volumetriche, sacchetti prepagati etc), 3. altri infine quantificano invece puntualmente il peso del rifiuto conferito, ad esempio attraverso l'installazione sui contenitori stradali di calotte con sistema di pesatura.
3	Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alle modalità di identificazione dell'utenza?	Un'altra variabile dei sistemi di tariffazione puntuale è rappresentata dal sistema di identificazione dell'utenza che può vertere: <ol style="list-style-type: none"> 1. sul riconoscimento del singolo nucleo familiare (ad esempio attraverso la distribuzione di singole chiavette o di e-card per il conferimento o l'utilizzo di sacchetti con codici a barre); 2. o al riconoscimento di un contenitore (ad esempio nel caso di transponder). In questo secondo caso il contenitore può essere associato ad una sola utenza o ad un gruppo di utenti.
4	Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alla tipologia di rifiuto che viene quantificato?	Alcuni sistemi prevedono infatti la commisurazione della tariffa sulla base: <ol style="list-style-type: none"> 1. delle singole frazioni merceologiche conferite quali: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. soprattutto l'organico, 1.2. il vetro (in alcune realtà suddiviso per colore), 1.3. carta, 1.4. imballaggi in legno 1.5. e il residuo secco non riciclabile; 2. o, come in moltissime realtà invece si è scelto, dei soli rifiuti indifferenziati minimizzando così i costi di implementazione e di gestione del sistema.

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

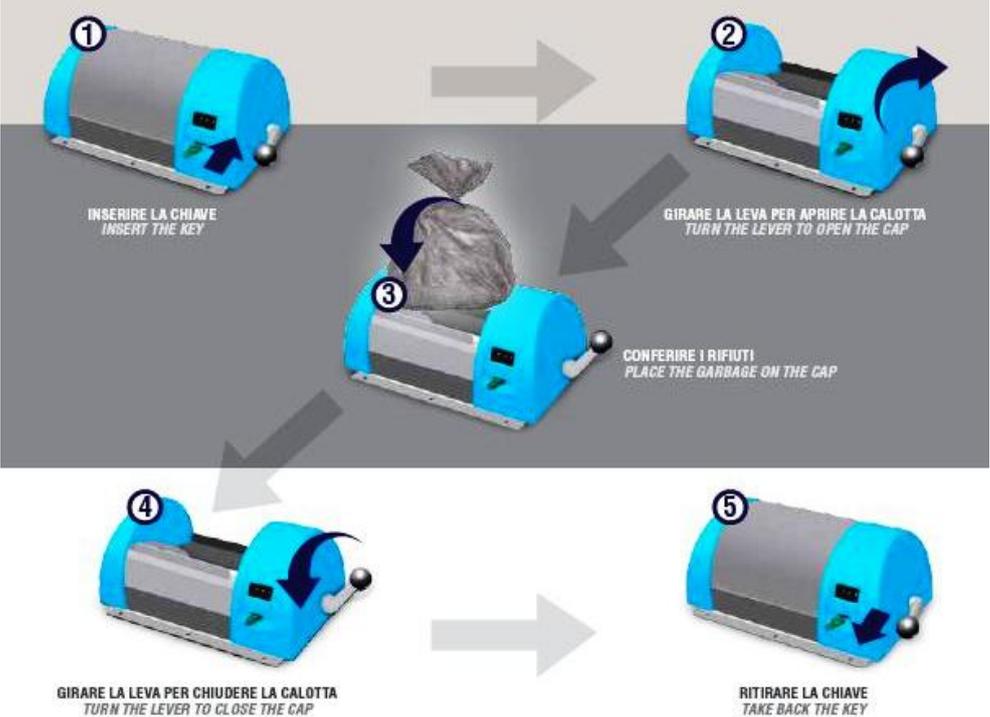
N	Check-list	Informazioni
5	Schema delle possibili frazioni da quantificare ai fini della tariffazione puntuale	<p style="text-align: center;">Cosa quantificare</p> <p>Secco residuo</p>  <p style="text-align: right;">SEMPRE</p> <p>Altre frazioni (vegetale, umido, accesso EcoCentri)</p>  <p style="text-align: right;">ACCESSORIE</p> <p>Frazioni riciclabili (incentivo – tariffa negativa)</p>  <p style="text-align: right;">ACCESSORIE</p> <p>(v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)</p>
6	Quali sono oggi gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale?	<p>Gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sacchetti contrassegnati da etichette dotati di codice a barre; 2. sacchetti di volume standardizzato; 3. identificazione tramite transponder del numero di svuotamenti; 4. sistemi di identificazione e autorizzazione dell'utente per il conferimento di un volume predeterminato di rifiuti; 5. sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero
7	In cosa consiste l'utilizzo dei sacchetti contrassegnati da etichette dotati di codice a barre?	<p>Ad ogni utenza viene associato un identificativo con codice a barre che viene apposto su sacchetti specifici distinti per frazione merceologica. La lettura del barcode adesivo avviene tramite dispositivi portatili utilizzati dagli operatori della raccolta nel momento del ritiro (nel caso di raccolte porta a porta), o dello svuotamento/scarico nel caso di raccolte stradali;</p>
8	Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione di un sistema basato su etichette con codici a barre	 <p>ECCO TUTTE LE FASI DEL PROGETTO SPERIMENTALE DI TRACCIABILITÀ DI CARTA E PLASTICA CON LETTURA DEL CODICE A BARRE.</p> <p>OBBIETTIVO > +65% di RACCOLTA DIFFERENZIATA Il tuo contributo è fondamentale!</p> <p>ATTENZIONE! Posizionare lo etichetta sulla parte superiore del sacco e della cesta. Al fine di evitare errori di identificazione, l'etichetta sulla cesta della carta deve essere sovrapposta o sostituita in occasione di ogni conferimento.</p> <p>1 FASE^{ca} TSA ha stampato tramite uno specifico software, una serie di etichette adesive con codici a barre.</p> <p>2 FASE^{ca} TSA ti ha inviato tramite posta, questa lettera informativa e una serie di fogli contenenti i codici a barre adesivi.</p> <p>3 FASE^{ca} Applica sulla tua cesta gialla per la raccolta della carta e sul sacco celeste per la raccolta della plastica i relativi codici a barre.</p> <p>4 FASE^{ca} In occasione del ritiro dei rifiuti, l'operatore TSA dispone di un apposito lettore del codice a barre, che invierà i dati direttamente al Server centrale di TSA.</p> <p>5 FASE^{ca} I dati elaborati determineranno le statistiche necessarie al miglioramento dell'efficienza economica e ambientale dei servizi.</p> <p>6 FASE^{ca} Con la tracciabilità si completerà la misurazione dei rifiuti che consentirà al Comune di applicare una tassa/tariffa puntuale.</p> <p>(http://blog.tsaweb.eu/wp-content/uploads/2014/08/Tracciabilita1.jpg)</p>

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta		
N	Check-list	Informazioni
9	In cosa consiste l'utilizzo dei sacchetti di volume standardizzato:?	la singola utenza al momento dell'acquisto dei sacchetti paga un importo prefissato relativo al servizio connesso al conferimento del volume del sacchetto stesso ;
10	Come è possibile applicare il sistema dei contenitori prepagati?	<p>Mentre la quota fissa della tariffa viene riscossa attraverso i canali tradizionali, quella variabile, proporzionata alla quantità di rifiuto non riciclabile conferita, viene incassata direttamente tramite l'acquisto dei contenitori per la raccolta (sacchi, mastelli o bidoni) da parte degli utenti ad un costo prestabilito e variabile a seconda del volume.</p> <p>Il conferimento del rifiuto è possibile solo tramite l'utilizzo dei contenitori autorizzati, quindi gli utenti devono provvedere all'acquisto per poter usufruire del servizio per la frazione secca residua.</p> <p>Specifici distributori automatici per i sacchi, collocati in posizioni strategiche (Municipio, centri commerciali, ecocentro) sono a disposizione degli utenti, che possono acquistarli in contanti o tramite una carta magnetica prepagata. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p>
11	Anche nel caso dei contenitori prepagati esiste la possibilità di attuare un controllo informatico come mostra la figura riportata qui a fianco.	<div style="text-align: center;">  <p>SISTEMA INTEGRATO PER LA DISTRIBUZIONE SACCHI</p> <p>utente con tessera</p> <p>richiesta autorizzazione a consegna</p> <p>BANCA DATI UTENZE SU SERVER REMOTO</p> <p>SI: consegna autorizzata</p> <p>NO: utente non abilitato a ritiro</p> <p>Utenti gestionale impostazioni politiche di gestione consegne</p> </div> <p>http://www.softline.it/dbimg/prodotti/4_0.jpg</p>
12	In cosa consiste l'utilizzo dei transponder?	<p>Questo sistema consiste nella quantificazione del rifiuto secco residuo conferito da ogni utenza grazie all'identificazione dei contenitori e il conteggio (o pesatura) degli svuotamenti effettuati.</p> <p>I contenitori forniti agli utenti sono quindi forniti di chip passivi (transponder) che vengono letti da antenne collocate sui mezzi di raccolta, che registrano il giorno e l'ora dello svuotamento (ed eventualmente il peso), e registrati su appositi dispositivi elettronici (memory card) i cui dati, a fine turno, saranno elaborati dal gestore. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p>
13	Cosa devono fare le utenze nel caso di contenitori di transponder?	<p>Nei giorni di raccolta stabiliti, gli utenti possono collocare a bordo strada i contenitori per richiederne lo svuotamento. Nel caso in cui, invece, il contenitore non fosse pieno, gli utenti potranno tenerlo nella pertinenza privata ed esporlo in uno dei successivi giorni di raccolta indicati da un apposito calendario. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p>

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

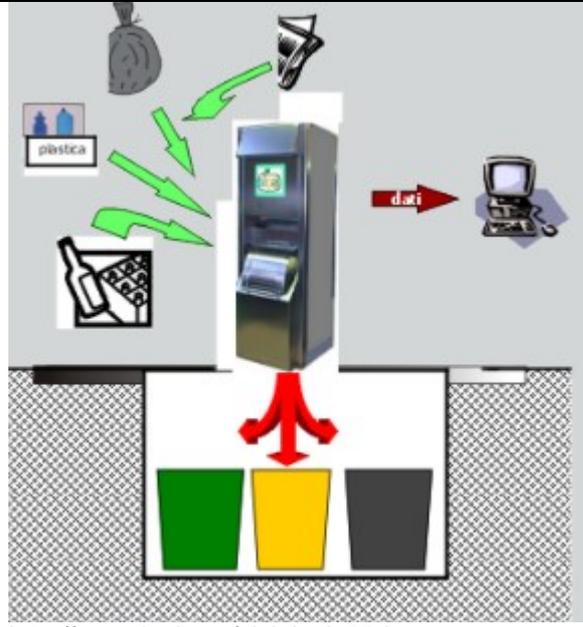
N	Check-list	Informazioni								
14	Nelle seguenti figure è possibile intuire facilmente come possono essere utilizzati i sistemi con transponder per la rilevazione dei dati	 http://www.rfidglobal.it/soluzioni-rfid/rifiuti-smart-gestione-raccolta-rfid/								
15	Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione e di un sistema basato transponder	 <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Associazione matricola e transponder</td> <td>Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio</td> <td>Svuotamento e lettura del transponder</td> <td>Tariffa</td> </tr> <tr> <td>codici + contenitore</td> <td>codici + contenitore + utenza</td> <td>codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti</td> <td>codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ €</td> </tr> </table> (v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)	Associazione matricola e transponder	Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio	Svuotamento e lettura del transponder	Tariffa	codici + contenitore	codici + contenitore + utenza	codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti	codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ €
Associazione matricola e transponder	Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio	Svuotamento e lettura del transponder	Tariffa							
codici + contenitore	codici + contenitore + utenza	codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti	codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ €							
16	In cosa consistono i sistemi di identificazione e autorizzazione dell'utente per il conferimento di un volume predeterminato di rifiuti?	il servizio prevede in questo caso l'installazione di calotte di volume fisso su press-container, cassonetti o isole interrate ad accesso condizionato tramite identificazione dell'utente con badge magnetici o chiavette.								

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

N	Check-list	Informazioni
17	Nella figura a fianco è possibile intuire facilmente come si utilizzano le calotte	<p>RESIDUO NON DIFFERENZIABILE: ISTRUZIONI PER L'USO RESIDUAL WASTE: INSTRUCTION FOR USE</p>  <p>(http://www.gazzettinodelchianti.it/files/immagini-articoli/Calotta-20121120-155119.JPG)</p>
18	Esempio di cassonetto con calotta	 <p>(http://www.valtrompianews.it/files/magazine/img/cassonetti_calotta.jpg)</p>

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta		
N	Check-list	Informazioni
19	In cosa consistono sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero?	sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero: è previsto un sistema di sconto basato sui quantitativi riciclabili conferiti presso tali strutture per incentivarne la frequentazione e l'utilizzo.
20	Esempio di sistemi di pesature utilizzati presso i centri comunali di raccolta	<p>Sistemi a pesatura – presso punti di raccolta</p>  <p>(v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)</p>

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

N	Check-list	Informazioni
21	<p>Gli stessi sistemi adottabili nei centri di raccolta comunali possono essere impiegati su attrezzature mobili scarrabili dotate di tutti i contenitori per il conferimento delle diverse frazioni. In tal caso l'utente conferisce utilizzando una chiave elettronica.</p>	 <p>http://terrapulita.it/utenza-domestica/come-funziona/igenio/</p>
22	<p>Sistemi elettronici possono essere utilizzati anche nel caso dei cassonetti interrati</p>	 <p>http://www.isola.cc/cicloisola22.jpg</p>

4.4. Effetti positivi, problematiche e costi connessi con l'introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di check-list, informazioni relative ad effetti positivi, problematiche e costi connessi con il tema della tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: *“Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari”* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi		
N	Check-list	Informazioni
1	Perché l'applicazione della tariffazione puntuale costituisce un fattore di successo nelle strategie di prevenzione della produzione di rifiuti?	L'applicazione della tariffazione puntuale costituisce un fattore di successo delle strategie di prevenzione della produzione di rifiuti: 1. attraverso l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico degli scarti verdi e della frazione organica, 2. perché determina una maggiore responsabilizzazione dell'utente al momento dell'acquisto, orientando le preferenze verso i beni di consumo che utilizzano imballaggi più contenuti e razionali.
2	Quale altro fenomeno positivo è innescato dalla tariffazione puntuale?	Contestualmente alla contrazione del monte rifiuti prodotto, in tutte le realtà esaminate, si verifica un aumento molto significativo delle raccolte differenziate soprattutto nei casi europei analizzati, nei quali, i quantitativi di rifiuto riciclato sono raddoppiati a seguito dell'introduzione dei sistemi P.A.Y.T..
3	Quali fenomeni negativi, invece, possono verificarsi laddove si applica la tariffazione puntuale sulla base del quantitativo di indifferenziato conferito?	E' necessario tuttavia sottolineare che l'aumento delle raccolte differenziate, nei casi di applicazione nazionale, non sempre è accompagnato da un miglioramento della qualità del rifiuto stesso. In particolare nei casi in cui il sistema P.A.Y.T. commisura la tariffa sulla base del quantitativo di rifiuto indifferenziato è stato infatti segnalato un peggioramento della qualità dei rifiuti differenziati legato presumibilmente al tentativo di minimizzare i conferimenti del rifiuto residuo a scapito della purezza delle altre frazioni raccolte in modo differenziato.
4	Dal punto di vista sociale, a cosa occorre prestare attenzione nell'introduzione di tali meccanismi di tariffazione?	E' necessario tuttavia segnalare che, nell'applicazione dei sistemi di tariffazione puntuale deve essere posta particolare attenzione alle categorie socialmente più deboli e può essere opportuno prevedere meccanismi di flessibilità e compensazione per le famiglie numerose.
5	Quali servizi aggiuntivi possono essere introdotti per salvaguardare categorie deboli?	In tal senso si segnala che l'introduzione di sistemi P.A.Y.T. basati sulla quantificazione dei rifiuti indifferenziati in alcune realtà è stato accompagnato dall'introduzione di servizi accessori particolarmente rivolti alle categorie deboli (ad esempio servizi di ritiro personalizzati, ritiro gratuito dei pannolini etc.).
6	Quali possono essere i costi connessi con tale sistema e da quali fattori possono dipendere?	I costi relativi all'implementazione di un sistema di tariffazione puntuale sono difficilmente quantificabili in linea teorica poiché contengono numerose variabili quali ad esempio la tecnologia adottata, le modalità applicative e dipendono strettamente dal sistema di raccolta adottato al momento dell'avvio. Pur con questa cautela si segnala che l'implementazione di un sistema P.A.Y.T. prevede importanti costi di investimento di start-up mentre nel tempo i costi gestionali complessivi tendono a diminuire.

Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi		
N	Check-list	Informazioni
7	Quali analisi effettuare in fase di partenza di tali sistemi?	E' infine importante segnalare che le fasi di avvio dei modelli di tariffazione puntuale devono essere accompagnate da un'attenta analisi delle ricadute tariffarie alle singole categorie di utenza e necessitano di tempi congrui per la completa messa a regime per rendere graduale il possibile sbalzo tariffario per alcune categoria di utenza.
8	In fase di partenza la comunicazione è importante?	Si segnala inoltre che le attività di comunicazione e sensibilizzazione dell'utenza, soprattutto in fase di avvio dei progetti, risultano necessarie per l'ottenimento di buoni risultati in termini quantitativi e qualitativi del rifiuto.
9	Quali suggerimenti per l'attivazione di tali sistemi?	L'adozione di scelte operative congrue sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi sottesi all'adozione della tariffa puntuale. Si segnala che la maggior parte delle criticità connesse all'introduzione della tariffa puntuale non sono emerse nelle realtà in cui è stato affrontato il complicato passaggio organizzativo in tempi congrui, esaminando a fondo le soluzioni tecniche più semplici e più efficaci e quelle in cui è stata privilegiata la continuità rispetto ai modelli di raccolta già diffusi nel territorio.
10	Quali sono i costi stimati nel PPGR per l'introduzione di tali sistemi?	In relazione al tema della tariffazione puntuale, scelta prevista come misura strategica di piano, si precisa che è stata effettuata una stima considerando i maggiori costi connessi agli investimenti e realizzazione di sistemi tecnico-informativi di contabilizzazione del rifiuto, ai costi di start-up, alle attività di informazione all'utenza nelle fasi di avvio e al mantenimento operativo di tali sistemi. Tale stima si è basata su dati progettuali acquisiti su realtà diverse della Regione e riparametrati sul bacino su cui andrà potenzialmente ad incidere la tariffazione puntuale. Il costo complessivo stimato per questa azione del Piano è di 28.300.000 €/anno a livello regionale, comprensivi sia di oneri finanziari che di costi operativi di gestione. Il dato è stato riproporzionato degli scenari di Piano di ciascuna Area Omogenea in base al numero di abitanti.

4.5. Proposta di un sistema di tariffazione o tassazione puntuale per le utenze domestiche e non domestiche dell'Ambito Riminese

A supporto del conseguimento degli obiettivi assunti, di riduzione della produzione di rifiuti e di sviluppo delle raccolte differenziate, si prevede per l'ambito della Provincia di Rimini la messa a regime di sistemi di tariffazione puntuale dei servizi, su parte prevalente, se non integrale, dei territori in esame.

Tali sistemi tariffari, come presentati, attraverso l'identificazione dell'utente conferente i rifiuti e la quantificazione (anche su base volumetrica) del conferito, consentono in sintesi di:

- responsabilizzare l'utente rispetto all'impatto associato al rifiuto prodotto, incentivando comportamenti virtuosi tesi alla prevenzione e alla differenziazione dei rifiuti;
- conseguire una maggiore equità contributiva che permetta di far pagare in relazione all'effettivo servizio erogato;
- prevenire eventuali conferimenti non corretti di rifiuti formalmente codificati come speciali, al di fuori dei limiti definiti per l'assimilazione ai rifiuti urbani.

Il modello di tariffazione puntuale basato su di un sistema di raccolta porta a porta abbinato al controllo volumetrico degli svuotamenti del rifiuto indifferenziato, attraverso transponder montati sui contenitori (mastelli o bidoni ad uso familiare) e letti in automatico tramite antenne installate sugli automezzi di raccolta.

Nella definizione dello scenario di Piano per il territorio della provincia di Rimini qui presentato, si fa riferimento a un sistema di tariffazione puntuale così impostato:

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 29 di 37

- contabilizzazione del numero di svuotamenti del rifiuto indifferenziato;
- contabilizzazione dell'utilizzo (aperture) dei sistemi di controllo degli accessi dei contenitori stradali
- applicazione sia alle utenze domestiche sia alle utenze non domestiche;

Nel corso dell'attuazione del Piano potranno essere meglio individuate e valutate, anche attraverso apposite sperimentazioni, le modalità specifiche di applicazione di sistemi di tariffazione puntuale.

La tariffazione puntuale, basata innanzitutto su di una valutazione dei volumi di rifiuti conferiti dagli utenti, potrà inoltre essere opportunamente integrata con i sistemi incentivanti per il conferimento dei rifiuti differenziati ai centri di raccolta, già in essere per diversi comuni, grazie agli interventi effettuati in anni recenti di informatizzazione di tali strutture.

Tali indirizzi e ipotesi progettuali potranno comunque essere oggetto di più puntuale definizione e nel caso anche revisione nell'ambito del percorso di attuazione delle previsioni di Piano. Ciò tendendo comunque, sul complesso del territorio provinciale, ad una omogeneità di approccio ed assicurando in ogni caso la compatibilità, nell'ambito del sistema complessivo di gestione dei rifiuti provinciale, di eventuali elementi di differenziazione che dovessero essere introdotti nei singoli Comuni.

Contestualmente all'attivazione della tariffazione puntuale, particolare attenzione dovrà essere posta alle azioni di informazione, comunicazione agli utenti, per agevolare la corretta comprensione da parte degli stessi dello schema tariffario proposto. Dovrà inoltre essere valutata con attenzione la capacità dei sistemi di controllo sul territorio al fine di prevenire eventuali comportamenti scorretti da parte anche di una minoranza di utenti, tesi a eludere la corretta contabilizzazione del dato di produzione di rifiuto residuo indifferenziato (si considerino in particolare le problematiche dovute agli eventuali abbandoni dei rifiuti o al conferimento di rifiuto residuo all'interno dei flussi delle raccolte differenziate); in tal senso, si dovranno nel caso individuare e attuare le opportune azioni preventive e correttive, sia in termini di comunicazione ed educazione degli utenti sia di controllo ed eventuale sanzionamento di comportamenti non corretti.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 30 di 37

5. I centri di riuso

Riutilizzo e Preparazione al Riutilizzo sono temi che sempre di più si trovano all'ordine del giorno degli enti locali chiamati a ragionare sulla gestione dei rifiuti locale.

Elemento determinante di questo accresciuto interesse sono le indicazioni che arrivano dall'Europa e dalla normativa nazionale: in particolare la direttiva 2008/98/CE e il D.lgs 205/10 (che modifica il testo di legge sui rifiuti 152/06) introducono le definizioni di "Riutilizzo" di beni che non sono rifiuti e "Preparazione al Riutilizzo" di beni classificati come rifiuti, ponendo queste due opzioni in testa alla gerarchia dei rifiuti, chiamando a inserire il riuso nei piani regionali e nazionali di gestione dei rifiuti, e annunciando per il medio termine l'istituzione di obiettivi quantitativi specifici (per i RAEE, grazie alla direttiva 2012/19/UE, è già in vigore un sistema di conteggio dei risultati di recupero che include la Preparazione al Riutilizzo).

Il terreno di sperimentazione e messa a punto dei modelli di Riutilizzo e Preparazione al Riutilizzo è prettamente territoriale, e pertanto i Comuni e gli altri stakeholder locali hanno un ruolo di primo piano nella costruzione dei sistemi di gestione dei rifiuti che includano e integrino queste opzioni finora largamente ignorate o tenute al margine. Gli obiettivi e le potenzialità di un Centro di Riuso non appartengono solo al piano ambientale; è infatti possibile e auspicabile introdurre modelli che includano anche obiettivi sociali, occupazionali, di sviluppo locale e di solidarietà.

Sono state analizzate alcune delle esperienze più significative di "centro del riuso", inteso come struttura no profit che seleziona e re immette in circolazione merci usate in virtù di intercettazioni che avvengono in adiacenza o all'interno dei centri di raccolta dei rifiuti urbani, o in base a logistiche integrate con la raccolta dei rifiuti urbani, e, comunque, in base ad azioni di prevenzione dei rifiuti promosse da enti locali (*fonte Life NoWaste*). È una definizione provvisoria che prenderà sicuramente maggiore forma proporzionalmente al livello di avanzamento in Europa come a livello italiano al sancimento di obiettivi di preparazione al riutilizzo e ai conseguenti orientamenti applicativi.

Nella maggior parte dei centri di riuso analizzati i beni riutilizzabili vengono ceduti per regolamento in modo gratuito solo ad utenze private, e selezionando famiglie bisognose. Ciò ha il pregio di favorirne l'accesso alle categorie sociali a basso/ nullo reddito ma non raccoglie fondi per coprire i costi di gestione del centro del riuso. Il livello di flussi registrati e di capacità di "industrializzazione" al fine del raggiungimento di un auto sostentamento risulta limitato, così come la reale tracciabilità del riuso. La distribuzione dei beni usati a un pubblico esclusivamente indigente pone poi una criticità di prospettiva.

Se l'intercettazione del riutilizzabile diventasse pratica diffusa per tutte le frazioni così come avvenuto nel caso della frazione degli indumenti usati, la disponibilità di merci sorpasserebbe di gran lunga la capacità di assorbimento degli indigenti locali

Le esperienze consolidate hanno invece trovato il loro equilibrio rivolgendosi al mercato, impiegando manodopera svantaggiata, integrando i costi dell'intercettazione dell'usato con quelli dell'intercettazione di materie prime seconde anch'esse vendute sul mercato, e ricevendo contributi per servizi ambientali (in questo senso l'esperienza più avanzata è "Insieme", che intercetta il riutilizzabile dentro i centri di raccolta e riceve contributi dell'azienda di igiene urbana per ogni tonnellata destinata al riuso).

In generale, si stima che nei centri di riuso menzionati l'intercettazione di beni o rifiuti riutilizzabili sia significativamente inferiore rispetto al potenziale (ma ovviamente con quote maggiori laddove le esperienze sono consolidate e il costo di operazione è sostenuto dall'attività di vendita).

Un punto debole comune a tutti è sicuramente connesso alla mancanza di consolidamento di schemi in grado di massimizzare l'intercettazione fino ad avvicinarsi al suo reale potenziale. Questa situazione è oggetto di dibattito da diversi anni, ed è all'origine di proposte di ristrutturazione del settore dell'usato dove i centri di riuso, con la loro potenziale abbondanza di merci, rappresentino il primo anello, e dove le merci incontrino il loro target di mercato (domanda finale) grazie alle reti di distribuzione capillarmente diffuse costituite da operatori professionisti (rigattieri, negozianti di usato in conto terzi, ambulanti, antiquari etc).

Innanzitutto è importante prendere atto che il Riutilizzo non è una pratica da inventare a tavolino ma che, al contrario, possiede un settore di riferimento che è il Mercato dell'Usato. Lo sforzo globale lizzo va quindi inteso più come impegno nel mettere in ordine e ristrutturare in maniera innovativa le filiere e le attività esistenti che come creazione da zero di pratiche nuove e fantasiose.

Applicare la sistematica selezione e riuso dei beni riutilizzabili presenti richiede un'esatta cognizione di cosa e quanto si ha a disposizione, di quale modello operativo e commerciale mettere in piedi, e di quali sono gli sbocchi commerciali o di solidarietà su cui contare per l'assorbimento di questa offerta.

Alla luce di queste considerazioni, si ritiene che per un Sistema Locale esistano 7 passi da compiere:

1	Analisi del flusso di beni riutilizzabili presenti nei rifiuti urbani
2	Analisi del flusso di beni recuperabili da altri canali (es. GDO)
3	Analisi del mercato dell'usato locale
4	Individuazione linee generali di un modello ottimale per il contesto locale
5	Condivisione con gli stakeholder
6	Progettazione tecnica
7	Messa in opera, start-up e comunicazione
8	Messa a regime del modello

Tra gli elementi di cui occorre tenere conto ci sono sicuramente:

1. La sostenibilità dei costi di operazione. Spesso si tende a non considerare questo aspetto con la dovuta attenzione, trascurando il fatto che le azioni di intercettazione, stoccaggio, igienizzazione, controllo, eventuale riparazione e distribuzione hanno un costo. Rendere il Riutilizzo una pratica in attivo ed economicamente competitiva con lo smaltimento, comporta quindi lo sviluppo di un piano commerciale per la distribuzione delle merci e l'individuazione di un giusto equilibrio tra costi e fatturati. Se il soggetto gestore è no profit, è comunque possibile applicare modelli in attivo che non insegnano l'utile come fine ultimo e che siano invece mirati alla massimizzazione di riutilizzo e impiego.

2. La sostenibilità della solidarietà. L'applicazione di modelli di riutilizzo su scala è sicuramente un'ottima occasione per soddisfare bisogni primari delle fasce più deboli della popolazione locale. In tal senso, il settore degli indumenti usati rappresenta un esempio importante; in concomitanza con l'estendersi delle raccolte differenziate degli indumenti sono nati e si sono riprodotti modelli

locali dove la beneficenza si sostiene grazie alla sinergia tra enti caritatevoli e imprese sociali che sostengono il proprio costo di operazione vendendo la maggioranza del raccolto a imprenditori privati. Grazie a questo meccanismo i volumi si massimizzano e il potenziale di solidarietà aumenta. Quando invece la solidarietà assume un controllo esclusivo di raccolta e distribuzione e la gratuità è l'unico modo di distribuzione, i modelli non sostengono i propri costi di operazione, le performance di riutilizzo sono molto minori e, in ogni caso, la capacità di assorbimento degli indigenti locali non è sufficiente a rispondere all'entità dell'offerta potenziale (quest'ultima dinamica è evidente soprattutto in presenza di intercettazioni diffuse).

3. L'adozione di strumenti gestionali adeguati. L'input del riutilizzabile è incostante, frammentario e stagionale. Se non si adottano strumenti specifici come ad esempio magazzini logici e controlli di inventario, non è possibile sincronizzare il flusso dell'offerta con le esigenze della domanda, e buona parte dell'intercettato rimane invenduto. L'efficienza dei processi e l'assenza di costi occulti, inoltre, massimizzano le potenzialità di riutilizzo. Avere strumenti gestionali adeguati è, infine, condizione indispensabile ad applicare i sistemi di conteggio necessari a valutare l'impatto ambientale del modello (e il suo contributo al raggiungimento di obiettivi di differenziata e/o di prevenzione).

4. Le possibili articolazioni e sviluppi del modello. È consigliabile partire con modelli semplici per poi creare, proporzionalmente al loro consolidamento, nuovi moduli di approvvigionamento che si aggiungano all'intercettazione presso i centri di raccolta, come ad esempio gli sgomberi civili o l'intercettazione dei beni di piccole dimensioni nel quadro delle raccolte differenziate porta a porta e sei servizi a chiamata.

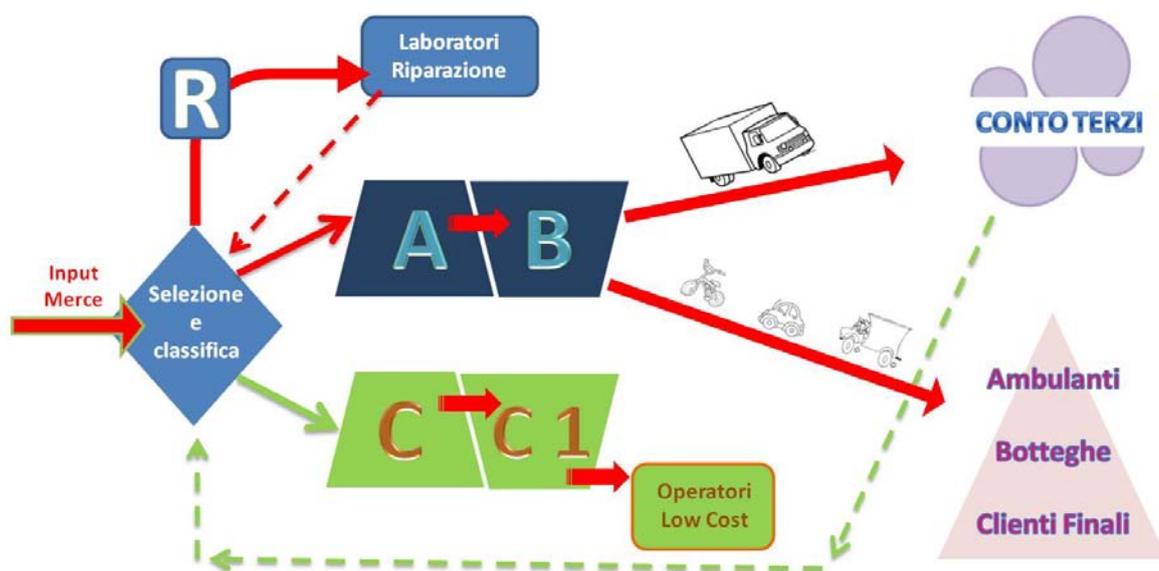


Figura 1:
Modello di preparazione al riutilizzo, con magazzini logici e canali di distribuzione
 Fonte: Occhio del Riciclone

La costruzione di modelli efficienti di riutilizzo su scala si fonda, innanzitutto, su una buona rete di stakeholder. I portatori di interesse dovranno riunirsi e trovare accordi per garantire investimenti iniziali, operatività del modello, sistemi di conteggio condivisi, modalità di distribuzione dei costi e dei benefici.

ENTI LOCALI	<p>Sono incaricati di individuare la politica locale di riutilizzo e preparazione al riutilizzo e hanno la responsabilità e l'obbligo di istituire sistemi di raccolta che garantiscano gli obiettivi di legge; hanno un ruolo centrale nel mettere assieme i portatori di interesse e nel creare le condizioni e le facilitazioni perché i modelli possano avviarsi, entrare a regime e prosperare.</p>
AZIENDE DI IGIENE URBANA	<p>Gestiscono per conto dei Comuni il servizio di raccolta rifiuti e hanno ruolo operativo nel raggiungimento degli obiettivi di riutilizzo e/o preparazione al riutilizzo che esse stesse vorranno darsi o che saranno stati dati loro dai Comuni. <u>Devono predisporre le logistiche necessarie, esternalizzare eventualmente parti del servizio, validare le soluzioni autorizzative adottate, applicare sistemi di conteggio dei risultati. Nel caso di affidamento della gestione a terzi il gestore mantiene le responsabilità di logistica e di "service" tecnico, le responsabilità autorizzative, gestionali e di rendiconto sono connesse al responsabile del processo (il gestore del centro di riutilizzo – soggetto attuatore).</u></p>
SOGGETTO ATTUATORE	<p>L'azienda di igiene urbana può scegliere di gestire i modelli di riutilizzo e/o preparazione al riutilizzo direttamente o tramite affidamento all'esterno.</p> <p><u>È comunque consigliabile che la gestione del modello venga esternalizzata a un soggetto più piccolo, agile, dinamico ed esposto al mercato.</u> Il soggetto ideale è sicuramente la cooperazione sociale di tipo B, che avendo nella propria missione l'impiego della manodopera svantaggiata e non il perseguimento del profitto, può pianificare la massimizzazione delle operazioni di selezione e di eventuale riparazione al di là della quota di utile ottenibile e accontentandosi di coprire i propri costi di operazione e di struttura. Se il soggetto che gestisce il riutilizzo e/o la preparazione al riutilizzo è lo stesso che garantisce gestione o guardiania dei centri di raccolta dove avviene l'intercettazione, quest'ultima potrà essere fatta nella maniera più efficace (ovvero ricevendo costanti segnali dal mercato nell'ottica di un ciclo di qualità).</p>

OPERATORI DELL'USATO	<p>Detengono una reale e consolidata capacità di distribuzione delle merci riutilizzabili e sono in contatto con il mercato. Nella costruzione di modelli di riutilizzo su scala, hanno, potenzialmente, lo stesso ruolo ricoperto nei sistemi di raccolta differenziata dalle filiere della carta, del legno, del vetro, dell'acciaio, dell'alluminio e della plastica; é in base alla loro capacità di assorbimento che é possibile valutare le potenzialità di reimmissione in circolazione di ciò che é riutilizzabile.</p>
I CITTADINI	<p>Sono il primo e l'ultimo anello della catena. Sono loro a produrre i beni riutilizzabili che diventano rifiuti o potenziali rifiuti, e sono loro, in quanto consumatori, a rappresentare la domanda finale sulla quale si fonda l'intera filiera del riuso.</p> <p>Il loro comportamento spontaneo é quasi sempre sufficiente a sostenere i modelli di riutilizzo su scala; é comunque possibile adottare azioni di comunicazione molto ben mirate e finalizzate a orientare il loro comportamento in funzione di obiettivi di riuso.</p>
ENTI DI SOLIDARIETÁ	<p>Possono avere un ruolo centrale nel modello assorbendo l'inventario a favore degli indigenti locali e anche di paesi terzi. Se altri stakeholder garantiscono la sostenibilità economica e operativa dell'intercettazione, gli enti solidali possono contare su ingenti volumi di beni da destinare ad azioni caritatevoli.</p>

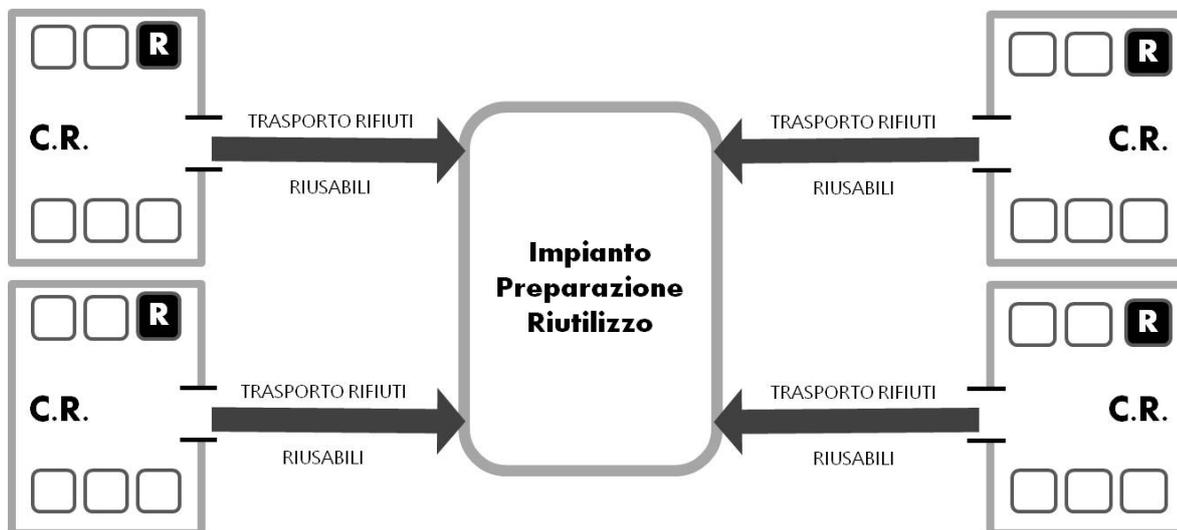
Individuato il centro di raccolta comunale come luogo chiave per l'intercettazione dei beni riutilizzabili, é possibile ragionare su due opzioni di intercettazione:

- 1) all'interno del centro di raccolta;
- 2) all'esterno del centro di raccolta su beni ancora non diventati rifiuti.

La prima opzione (vedere la figura: SOLUZIONE A) considera la frazione del riutilizzabile alla stregua delle altre frazioni differenziate e implica un'integrazione totale al sistema operativo e di costi del centro di raccolta (completa gestione della filiera nell'ambito normativo dei rifiuti con oneri autorizzativi significativi)

La seconda opzione (vedere la figura: SOLUZIONE B) viene spesso adottata dai Comuni per semplicità autorizzativa e burocratica, ma presenta forti problemi operativi ed economici e non garantisce gradi di intercettazione soddisfacenti: é infatti necessario impiegare operatori dedicati per la sola intercettazione di questa frazione e, inoltre, bisogna invitare l'utente a smontare il proprio carico, a compiere una selezione previa, a risistemare le merci e poi a procedere al luogo deputato al conferimento del rifiuto vero e proprio; é piú probabile che l'utente consegni ciò che si trova in superficie e a portata di mano, o che si incentivino, inconsapevolmente, comportamenti fuori dalla norma come l'intercettazione all'interno dell'area deputata alla raccolta dei rifiuti e poi il posizionamento nell'area esterna, fingendo che il passaggio dentro il centro di raccolta non sia avvenuto.

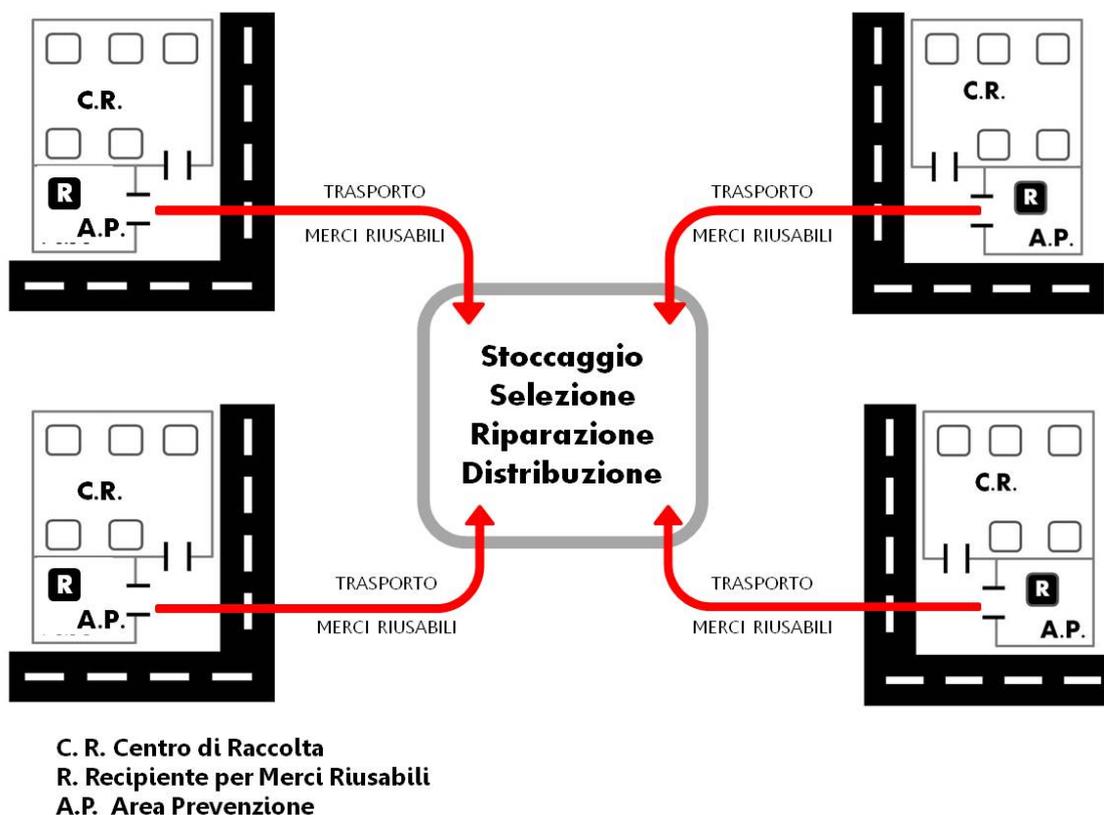
SOLUZIONE A: PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO



C. R. Centro di Raccolta
R. Recipiente per Merci Riusabili

Fonte: Occhio del Riciclone

SOLUZIONE B: RIUTILIZZO



Fonte: Occhio del Riciclone

La soluzione A presenta attualmente complessità autorizzative almeno finché non siano emanati i decreti ministeriali annunciati.

L'articolo 180 bis del Dlgs 152/06 annuncia decreti ministeriali che devono indicare procedimenti e interpretazioni univoche. Nel frattempo, come stanno facendo alcune province italiane, è possibile utilizzare la normativa esistente adottando soluzioni sufficientemente solide. Attribuendo ai rifiuti riutilizzabili il codice CER più idoneo per le loro caratteristiche, questi possono essere fatti uscire dal centro di raccolta come rifiuti e trasportati in impianti autorizzati per lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti, dove la condizione di rifiuto cessa dopo igienizzazione, controllo ed eventuale riparazione, e in base al concetto che il più semplice è contenuto dal più complesso (ovvero che è possibile realizzare tali operazioni in impianti autorizzati per trattamenti più pesanti). In alternativa può essere adottato il codice R12 ("in mancanza di un altro codice R appropriato", come spiega l'Allegato C del testo sui rifiuti). La questione potrebbe essere risolta fin dall'inizio raccogliendo e smistando beni che non sono rifiuto all'interno di centri raccolta o isole ecologiche **prendendo atto che la norma non vieta che attività di gestione rifiuti coesista con attività che non sono di gestione rifiuti**, a patto che si prendano una serie di accorgimenti volti a garantire la corretta separazione del non rifiuto dal

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 01
	Provincia di Rimini – Allegato 5	Pagina 37 di 37

rifiuto, la tracciabilità e il rispetto delle norme (in questo caso, pur adottando lo schema logistico della soluzione A, si tratterebbe formalmente di Riutilizzo e non di Preparazione al Riutilizzo).

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Rimini

Allegato 6 – Monitoraggio e controllo dei servizi erogati

Luglio 2018

Indice

1	INDICATORI E STANDARD	3
1.1	INDICATORI RELATIVI ALLE RACCOLTE	3
1.2	STANDARD DI EFFETTUAZIONE DEI SERVIZI	3
1.2.1	<i>Significato ed utilizzo degli standard</i>	3
1.2.2	<i>Standard generali</i>	4
1.2.3	<i>Standard per l'erogazione dei principali servizi di raccolta e spazzamento</i>	5
2	IL SISTEMA DI CONTROLLO DEI SERVIZI EROGATI	23
3	CONTROLLO REMOTO DEI SERVIZI.....	29
4	PROCEDURE REPORTISTICHE E STAZIONE DUALE	30

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini – Allegato 6	Pagina 3 di 31

1 INDICATORI E STANDARD

Ai fini del controllo dei servizi erogati e del raggiungimento degli obiettivi di pianificazione dovranno essere monitorati e verificati:

1. indicatori relativi alle raccolte;
2. gli standard con i quali sono effettuati i servizi stessi.

Per ogni tipo di attività (raccolta, servizi accessori ecc.), l'Impresa dovrà implementare un sistema interno di controllo dell'operatività in grado anche di fornire le dovute garanzie sullo svolgimento di quanto richiesto. Tale sistema dovrà essere approvato dal Committente .

Le informazioni dovranno essere contenute in apposite schede di rilevazione, in formato digitale che saranno accessibili al Committente per consentire il controllo in continuo di quanto svolto.

A tal proposito sono necessari dispositivi software e hardware dedicati.

1.1 INDICATORI RELATIVI ALLE RACCOLTE

Ai fini del controllo dei servizi erogati e del raggiungimento degli obiettivi di pianificazione, per ciascun comune, dovranno essere monitorati e verificati in particolare:

1. il quantitativo annuale totale di rifiuti prodotti ed intercettati;
2. la produzione pro-capite di rifiuti prodotti ed intercettati;
3. il quantitativo annuale totale per ciascuna frazione merceologica intercettata;
4. il quantitativo pro-capite di rifiuti per ciascuna frazione merceologica intercettata;
5. i costi del servizio;
6. il costo pro-capite del servizio.

Tali dati dovranno essere confrontati con le previsioni contenute nel presente strumento di pianificazione.

1.2 STANDARD DI EFFETTUAZIONE DEI SERVIZI

1.2.1 Significato ed utilizzo degli standard

L'individuazione di indicatori di qualità costituisce il punto di partenza per avviare il processo di continua misurazione e migliora i livelli di qualità del servizio, intesi come capacità di soddisfare le aspettative della clientela nel tempo.

Lo standard ha, essenzialmente, due valenze:

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini – Allegato 6	Pagina 4 di 31

- costituisce un obiettivo dinamico prestabilito annualmente dal gestore, come concretizzazione visibile dei risultati del processo di miglioramento continuo della qualità
- costituisce un elemento di informazione trasparente nei confronti del cittadino/cliente/utente sul livello di qualità del servizio garantito.

Gli standard devono essere sottoposti a continuo monitoraggio e devono essere comunicati alle utenze attraverso la carta dei servizi.

1.2.2 Standard generali

Continuità e servizio di emergenza

Il gestore fornisce un servizio continuo, regolare e senza interruzioni. La mancanza del servizio può essere imputabile solo a eventi di forza maggiore, a guasti o a manutenzioni necessarie per il corretto funzionamento delle attrezzature e degli impianti utilizzati e per la garanzia di qualità e di sicurezza del servizio, fornendo adeguate e tempestive informazioni all'utenza.

I servizi sono da considerarsi ad ogni effetto servizi pubblici essenziali e costituiscono attività di pubblico interesse.

In caso di sciopero si applicano le disposizioni della Legge 146/90 e successive modificazioni e integrazioni che detta norma per l'esercizio di tale diritto nei servizi in oggetto.

Il gestore si impegna a garantire la regolarità del servizio di igiene urbana, avvalendosi di una struttura organizzativa che le consente di monitorare lo svolgimento regolare delle azioni programmate.

Sono previste inoltre turnazioni di lavoro alternate su fasce antimeridiane, pomeridiane e notturne per favorire interventi sull'intero arco della giornata e servizi di minima nelle giornate festive.

Tale organizzazione del lavoro consente di eliminare situazioni di pericolo o di particolare disagio, anche su segnalazione delle autorità competenti, intervenendo con sollecitudine in caso di bisogno o di emergenza. Qualora, per i motivi sopra esposti, si dovessero verificare carenze o sospensioni del servizio per un tempo limite da indicare non superiore alle 48 ore, il gestore è tenuto ad attivare un servizio sostitutivo di emergenza, nel rispetto delle disposizioni della competente Autorità sanitaria.

Tempi di preavviso per interventi programmati

Vengono indicate, con un periodo di tempo indicato dal gestore non inferiore a due giorni di anticipo, le modalità di preavviso di lavori da effettuare ove non sia possibile adottare accorgimenti per evitare sospensioni dell'erogazione del servizio.

Durata delle sospensioni programmate

I gestori indicano i tempi di durata massima delle interruzioni programmate, che comunque non devono essere superiori a 24 ore.

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini – Allegato 6	Pagina 5 di 31

Pronto intervento

I gestori comunicano la disponibilita' di servizi di pronto intervento e relative modalita' di accesso in tutti i periodi dell' anno e del giorno in relazione, in particolare, a:

- il tempo massimo, dalla segnalazione, per primo intervento in caso di guasto di apparecchi accessori di proprieta' del gestore installati;
- il tempo massimo per il ripristino del servizio interrotto a seguito di guasto;

1.2.3 Standard per l'erogazione dei principali servizi di raccolta e spazzamento

Nella seguente tabella sono riportati standard per l'erogazione dei principali servizi di raccolta e spazzamento.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
1	RACCOLTA STRADALE DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO (INDIFFERENZIATO)	raccolta con contenitori	<p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo svuotamento ed il riposizionamento dei contenitori in tutti i punti di raccolta assegnati; • la raccolta del materiale eventualmente presente all'esterno del contenitore compatibile con la tipologia di rifiuto che si sta raccogliendo; • la frenatura o l'ancoraggio del cassonetto dopo lo svuotamento; • il conferimento del rifiuto raccolto presso gli impianti di trattamento/smaltimento o altro punto di raccolta nel rispetto delle disposizioni di sicurezza ed operative ivi previste; • l'adeguamento, in corrispondenza con il turno di lavaggio dei contenitori, dei tempi di esecuzione delle prestazioni con quelli di esercizio della lavacassonetti; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra. 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>UtENZE servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p> <p>NOTE:</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire.</p>
2	RACCOLTA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	Raccolta con sacchi e/o con contenitori domiciliari	<p>Il servizio prevede: il prelievo manuale di sacchi depositati a terra, lo svuotamento di bidoni carrellati (da 120 fino a 360 litri), pattumiere (da 50 litri) e cassonetti (da 770 fino a 1700 litri, generalmente dotati di doppio attacco Din) cassonetti da 2400 lt-3600 lt dotati di sistema di limitazione.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la raccolta porta a porta manuale del rifiuto conferito in "sacchi" o contenitori domiciliari, intendendo per "sacchetto" qualunque contenitore utilizzato dall'utente per contenere il rifiuto; • la raccolta del rifiuto non inscacciabile, compreso il materiale ingombrante movimentabile manualmente e lasciato dall'utente vicino al punto di raccolta ad esclusione dei rifiuti pericolosi, e dei rifiuti che per peso e dimensioni non sono movimentabili manualmente o caricabili sull'automezzo utilizzato; 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente 2 volte a settimana.</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<ul style="list-style-type: none"> • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • lo scarico dell'automezzo potrà avvenire in un apposito compattatore in prossimità della zona di raccolta • in ogni operazione di scarico l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra; • I contenitori vanno riposizionati esattamente nel punto da cui sono stati rimossi e lasciati col coperchio chiuso e pronti al riuso da parte dell'utenza, avendo cura di allinearli in maniera ordinata. 	NOTE: dai periodi prefissati.
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali. L'utenza dovrà depositare i rifiuti oggetto della raccolta opportunamente confezionati all'interno dei sacchi e/o dei contenitori rigidi di varia volumetria depositato presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito), nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore,</p>
3	RACCOLTA STRADALE DELLA CARTA (CARTA CONGIUNTA)	SVUOTAMENTO CASSONETTI	<p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • svuotamento di cassonetti; • in ogni operazione l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza e a rimuovere il rifiuto eventualmente caduto a terra; • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • la frenatura o l'ancoraggio dei contenitori (ove presenti) dopo lo svuotamento; • l'eventuale raccolta e/o lettura, mediante apposito lettore ottico/trasponder dei codici a barre/chip che identificano i conferimenti degli utenti; 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, 1 volta a settimana</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<ul style="list-style-type: none"> in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature della Committente, attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra; l'operatore non deve mai miscelare tipologie diverse di rifiuto; i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo. 	<p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. In generale, da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato, in generale, utilizzando autocarri compattatori a caricamento laterale</p>
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali</p>	<p>Note:</p>
4	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA CARTA (CARTA CONGIUNTA) -	SVUOTAMENTO BIDONI CARRELLATI E/O PATTUMIERE	<p>Il servizio prevede: lo svuotamento di bidoni carrellati da 120 fino a 360 litri, pattumiere da 50 litri e cassonetti da 770 litri (dotati di doppio attacco Din/rastrelliera).</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> svuotamento di bidoni, pattumiere; in ogni operazione l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza e a rimuovere il rifiuto eventualmente caduto a terra;</p> <ul style="list-style-type: none"> • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • la frenatura o l'ancoraggio dei contenitori (ove presenti) dopo lo svuotamento; • l'eventuale raccolta e/o lettura, mediante apposito lettore ottico/trasponder dei codici a barre/chip che identificano i conferimenti degli utenti; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature della Committente, attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra; • l'operatore non deve mai miscelare tipologie diverse di rifiuto; • in caso di rifiuti collocati all'interno di utenze non domestiche e/o in area private le operazioni connesse all'esecuzione delle prestazioni dovranno essere effettuate previa autorizzazione all'ingresso e senza recare disagio all'utenza. Senza tale autorizzazione la raccolta deve essere effettuata al di fuori della proprietà privata; • è necessario segnalare la presenza di materiale non compatibile conferito dall'utenza mettendo sopra o sotto il rifiuto un avviso di errato conferimento del rifiuto; • i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo. 	<p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato, in generale, utilizzando autocarri con vasca e voltabidoni</p>
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali, inoltre, le utenze dovranno attenersi alle modalità indicate nel materiale informativo che dovrà essere loro recapitato e dovranno utilizzare attrezzature o materiali destinati alla raccolta forniti dal gestore. L'utenza dovrà depositare i rifiuti oggetto della raccolta opportunamente confezionati all'interno dei contenitori rigidi di varia volumetria depositati presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito), nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.</p>	<p>Note:</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
5	RACCOLTA PORTA A PORTA DEL CARTONE (CARTA SELETTIVA)	Prelievo materiale depositato terra o cassonetti	<p>a in</p> <p>Il servizio prevede il prelievo manuale di materiale depositato a terra o in cassonetti da 1300 fino a 1700 litri, in prossimità o all'interno delle attività produttive in posizioni comunque accessibili con il mezzo meccanico, in punti predefiniti e secondo un calendario prestabilito.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la raccolta dei sacchi della carta e del cartone depositato a terra o in campane, cassonetti o cestoni; • in ogni operazione l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, e ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza e a rimuovere il rifiuto eventualmente caduto a terra. • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • la frenatura o l'ancoraggio dei contenitori (ove presenti) dopo lo svuotamento; • l'eventuale raccolta e/o lettura, mediante apposito lettore ottico/trasponder fornito dalla Committente, dei codici a barre/chip che identificano i conferimenti degli utenti; • l'operatore non deve mai miscelare tipologie diverse di rifiuto; • in caso di rifiuti collocati all'interno di area private le operazioni connesse all'esecuzione delle prestazioni dovranno essere effettuate previa autorizzazione all'ingresso e senza recare disagio all'utenza. Senza tale autorizzazione la raccolta deve essere effettuata al di fuori della proprietà privata; • è necessario segnalare la presenza di materiale non compatibile conferito dall'utenza mettendo sopra o sotto il rifiuto un avviso di errato conferimento del rifiuto; • i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo; • qualora durante lo svolgimento delle prestazioni si dovesse sporcare il suolo con liquidi o solidi, questi dovranno essere immediatamente raccolti, pulendo il suolo a regola d'arte e smaltiti correttamente. 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>UtENZE servite: Commerciali, artigianali, produttive in genere</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente, 1 volta a settimana</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p> <p>NOTE: dai periodi prefissati.</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali e a depositare il materiale a terra o in cassonetti, in prossimità o all'interno delle attività produttive in posizioni comunque accessibili con il mezzo meccanico, in punti predefiniti e secondo un calendario prestabilito.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: Il servizio andrà pertanto effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore e/o autocarri muniti di vasca</p>
6	RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO	SVUOTAMENTO CONTENITORI STRADALI TIPO "CAMPANA"	<p>IL servizio consiste nella raccolta, nel trasporto e nello svuotamento di contenitori tipo campana adibiti alla raccolta differenziata del vetro (eventualmente raccolto congiuntamente a alluminio e acciaio/banda stagnata)</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo svuotamento ed il riposizionamento dei contenitori in tutti i punti di raccolta; • la raccolta del materiale compatibile eventualmente presente all'esterno del contenitore; • il conferimento del rifiuto raccolto nel sito o all'impianto indicato prestabilito nel rispetto delle disposizioni di sicurezza ed operative ivi previste; • l'adeguamento, in corrispondenza con il turno di lavaggio dei contenitori, dei tempi di esecuzione delle prestazioni con quelli di esercizio del lavaggio; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra; • i contenitori vanno riposizionati esattamente nel punto da cui sono stati rimossi e pronti al riuso da parte dell'utenza, avendo cura di allinearli in maniera ordinata in maniera da consentire l'accessibilità delle aperture per l'utenza 	<p>Territorio servito: tutte le zone del territorio</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. L'orario di svolgimento delle prestazioni dovrà essere compatibile con le norme in materia di inquinamento acustico e con le ordinanze emesse dal Sindaco competente per territorio. In generale, da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p> <p>NOTE:</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione (aggancio/ sollevamento e ricollocazione) di tutti i contenitori posizionati sul territorio, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire.</p>
7	RACCOLTA STRADALE DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA	SVUOTAMENTO CASSONETTI	<p>Il servizio prevede lo svuotamento di cassonetti di volumetria variabile fra 1700 e 3200 litri.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo svuotamento ed il riposizionamento dei contenitori in tutti i punti di raccolta assegnati; • la raccolta del materiale eventualmente presente all'esterno del contenitore compatibile con la tipologia di rifiuto che si sta raccogliendo; • la frenatura o l'ancoraggio del cassonetto dopo lo svuotamento; • il conferimento del rifiuto raccolto presso gli impianti di trattamento/smaltimento o altro punto di raccolta nel rispetto delle disposizioni di sicurezza ed operative ivi previste; • l'adeguamento, in corrispondenza con il turno di lavaggio dei contenitori, dei tempi di esecuzione delle prestazioni con quelli di esercizio della lavacassonetti; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra. 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente, 1 volta a settimana</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. Generalmente, da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p> <p>NOTE:</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato, in generale, utilizzando autocarri compattatori a caricamento laterale.</p>
8	RACCOLTA PORTA A PORTA DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA	PRELIEVO SACCHI DEPOSITATI A TERRA / SVUOTAMENTO CASSONETTI E/O BIDONI CARRELLATI	<p>Il servizio prevede lo svuotamento di bidoni carrellati da 120 fino a 360 litri, cassonetti da 660 fino a 1100 litri, pattumiere da 25 fino a 50 litri e sacchi, secondo un calendario prestabilito. Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la raccolta dei sacchi della carta e del cartone depositato a terra o in campane, cassonetti o cestoni; • in ogni operazione l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, e ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza e a rimuovere il rifiuto eventualmente caduto a terra. • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • la frenatura o l'ancoraggio dei contenitori (ove presenti) dopo lo svuotamento; • l'eventuale raccolta e/o lettura, mediante apposito lettore ottico/trasponder fornito dalla Committente, dei codici a barre/chip che identificano i conferimenti degli utenti; • l'operatore non deve mai miscelare tipologie diverse di rifiuto; • in caso di rifiuti collocati all'interno di area private le operazioni connesse all'esecuzione delle prestazioni dovranno essere effettuate previa autorizzazione all'ingresso e senza recare disagio all'utenza. Senza tale autorizzazione la raccolta deve essere effettuata al di fuori della proprietà privata; • è necessario segnalare la presenza di materiale non compatibile conferito dall'utenza mettendo sopra o sotto il rifiuto un avviso di errato conferimento 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: Domestiche, commerciali e di servizio.</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p> <p>NOTE:.</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>del rifiuto;</p> <ul style="list-style-type: none"> • i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo; • qualora durante lo svolgimento delle prestazioni si dovesse sporcare il suolo con liquidi o solidi, questi dovranno essere immediatamente raccolti, pulendo il suolo a regola d'arte e smaltiti correttamente. 	
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali. In occasione delle giornate di raccolta i sacchi e i contenitori saranno posizionati dall'utenza a bordo strada, in corrispondenza dell'accesso agli stabili o in altre posizioni concordate direttamente con l'utenza.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori. In generale, si utilizzeranno autocarri compattatori a caricamento posteriore e autocarri muniti di vasca e volta bidoni</p>
9	RACCOLTA STRADALE DEL RIFIUTO ORGANICO - SVUOTAMENTO CASSONETTI	SVUOTAMENTO CASSONETTI	<p>Il servizio prevede lo svuotamento di cassonetti da 1700 litri mediante autocarri compattatori a caricamento laterale.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo svuotamento ed il riposizionamento dei contenitori in tutti i punti di raccolta assegnati; • la raccolta del materiale eventualmente presente all'esterno del contenitore compatibile con la tipologia di rifiuto che si sta raccogliendo; • la frenatura o l'ancoraggio del cassonetto dopo lo svuotamento; • il conferimento del rifiuto raccolto presso gli impianti di trattamento/smaltimento o altro punto di raccolta nel rispetto delle disposizioni di sicurezza ed operative ivi previste; • l'adeguamento, in corrispondenza con il turno di lavaggio dei contenitori, dei tempi di esecuzione delle prestazioni con quelli di esercizio della lavacassonetti; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente 1 volta a settimana nel periodo da gennaio a febbraio; 2 volte a settimana nel periodo da marzo a dicembre</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. Da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra.</p> <p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.</p>	<p>NOTE:</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire.</p>
10	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA FRAZIONE UMIDA	SVUOTAMENTO CASSONETTI, BIDONI CARRELLATI E/O PATTUMIERE	<p>Il servizio prevede la raccolta della frazione organica (umido o scarto di mensa), mediante lo svuotamento di pattumiere da 7 o 25 litri con coperchio incernierato e sistema anti randagismo, oppure di bidoni carrellati con capacità variabili da 120 fino a 360 litri e cassonetti da 770 litri, secondo un calendario prestabilito.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • svuotamento di bidoni, pattumiere; • in ogni operazione l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza e a rimuovere il rifiuto eventualmente caduto a terra; • richiudere eventuali sportelli dei box di alloggiamento dei rifiuti evitando la sporgenza di sportelli aperti sulla carreggiata; • la frenatura o l'ancoraggio dei contenitori (ove presenti) dopo lo svuotamento; • l'eventuale raccolta e/o lettura, mediante apposito lettore ottico/trasponder dei codici a barre/chip che identificano i conferimenti degli utenti; • in ogni operazione di scarico del contenitore l'operatore è tenuto a non arrecare danni alle attrezzature della Committente, attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra; • l'operatore non deve mai miscelare tipologie diverse di rifiuto; • in caso di rifiuti collocati all'interno di utenze non domestiche e/o in area private le operazioni connesse all'esecuzione delle prestazioni dovranno essere effettuate previa autorizzazione all'ingresso e senza recare disagio all'utenza. Senza tale autorizzazione la raccolta deve essere effettuata al di fuori della proprietà privata; • è necessario segnalare la presenza di materiale non compatibile conferito 	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, 2 volte a settimana</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. Da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>dall'utenza mettendo sopra o sotto il rifiuto un avviso di errato conferimento del rifiuto;</p> <ul style="list-style-type: none"> • i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo. 	<p>all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. In generale, il servizio andrà effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore e autocarri muniti di vasca e volta bidoni.</p>
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali. In occasione delle giornate di raccolta tali contenitori saranno posizionati dall'utenza a bordo strada, in corrispondenza dell'accesso agli stabili o in altre posizioni concordate direttamente con l'utenza.</p>	<p>NOTE:</p>
11	RACCOLTA PORTA A PORTA DEGLI SCARTI VERDI "LEGGERI"	PRELIEVO SACCHI DEPOSITATI A TERRA / SVUOTAMENTO CASSONETTI E/O BIDONI CARRELLATI	<p>Il servizio prevede la raccolta dello scarto verde leggero (erba e foglie prevalentemente) mediante il prelievo di sacchi "a rendere" depositati a terra (che andranno pertanto riconsegnati all'utenza nel punto di prelievo dopo lo svuotamento) e lo svuotamento di bidoni carrellati con capacità variabile da 120 fino a 360 litri e cassonetti da 770 litri, secondo un calendario prestabilito.</p> <p>Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:</p>	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, utenze domestiche</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune.</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni.</p> <p>NOTE: d</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			<p>Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali. In occasione delle giornate di raccolta i sacchi e i contenitori saranno posizionati dall'utenza a bordo strada, in corrispondenza dell'accesso agli stabili o in altre posizioni concordate con l'utenza.</p>	<p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore e autocarri muniti di vasca e volta bidoni.</p>
12	LAVAGGIO DEI CONTENITORI PER LA RACCOLTA STRADALE DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO (INDIFFERENZIATO) E DEL RIFIUTO ORGANICO	lavaggio esterno ed interno ad acqua	<p>Il servizio prevede il lavaggio esterno ed interno ad acqua dei cassonetti destinati alla raccolta dei rifiuti indifferenziati e organici. Tutti i contenitori in questione dovranno essere accuratamente lavati, sia all'interno che all'esterno, disincrostati, anche con specifiche attrezzature ad intervento manuale. Tale trattamento dovrà garantire la totale rimozione di ogni residuo solido o liquido. Detto trattamento dovrà inoltre avvenire in maniera tale da non danneggiare il cassonetto e alterare l'aspetto esteriore e la segnaletica applicata sullo stesso. Le operazioni dovranno essere effettuate, con automezzi appositamente attrezzati. Il liquido di risulta proveniente dalle predette operazioni dovrà essere opportunamente raccolto e conferito ad impianti di depurazione autorizzati.</p>	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: 2 volte all'anno.</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono in base al programma</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
				<p>NOTE:</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire. Per l'esecuzione di tale intervento dovrà essere impiegata l'attrezzatura tecnicamente adeguata per l'irrorazione a pressione.</p>
13	INTERVENTI DI SANIFICAZIONE DEI CONTENITORI PER LA RACCOLTA DI PROSSIMITÀ' DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO (INDIFFERENZIATO), DELLA FRAZIONE UMIDA, DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEL VETRO / IMBALLAGGI IN	Sanificazione dei bidoni carrellati	Il servizio prevede l'esecuzione di interventi di sanificazione dei bidoni carrellati. Il prodotto sanificante a formulazione liquida dovrà essere irrorato all'interno dei contenitori stradali dopo il loro svuotamento.	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
	METALLO			<p>servizio differiscono a seconda dei Comuni</p> <p>NOTE:</p> <p>Mezzi ed attrezzature: Per l'esecuzione di tali interventi dovranno essere impiegate attrezzature tecnicamente adeguate.</p>
14	SPAZZAMENTO	MECCANICO E LAVAGGIO STRADE	<p>Intervento con autospazzatrice aspirante o meccanica da 4 a 6 mc (dotate di terza spazzole) nelle zone assegnate secondo i programmi di lavoro predisposti in aree pubbliche o private di uso pubblico, quali: vie, piazze, strade, cortili, piste ciclabili, piste pedonali, sottopassi e sovrappassi, aree adibite a mercati e fiere.</p> <p>Interventi di lavaggio strade ad acqua in pressione con autocisterne appositamente allestite. Interventi di lavaggio di aree di particolare pregio (portici cittadini, aree cortilive, monumenti, ecc.) con acqua calda e detergente irrorato ad alta pressione per la rimozione di guano, grassi, ecc.</p>	<p>Territorio servito: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p>

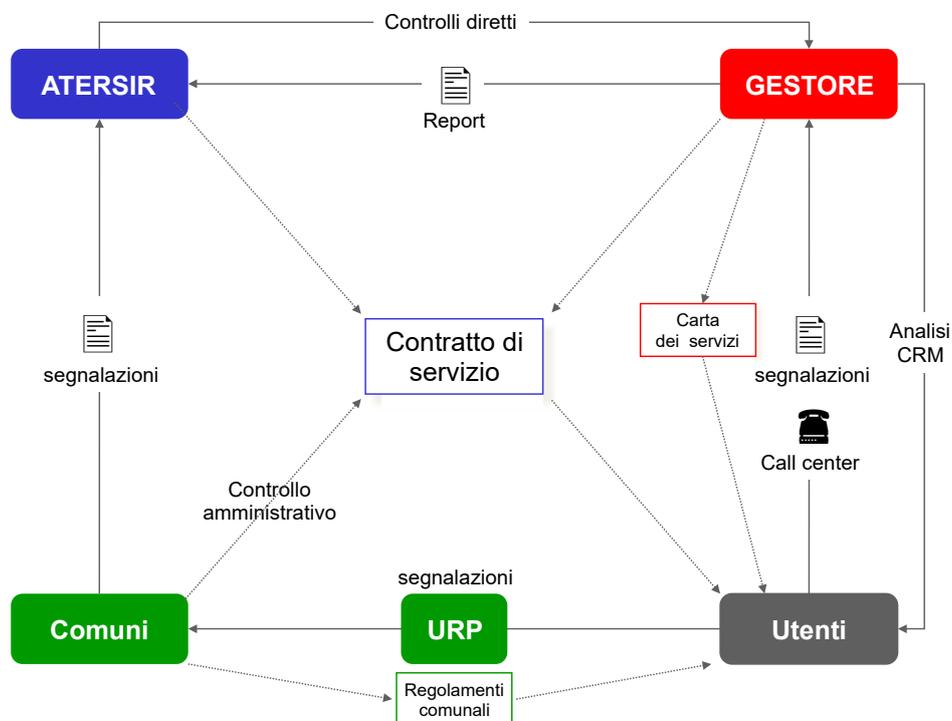
RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
				<p>NOTE: dai periodi prefissati.</p> <p>Mezzi ed attrezzature: I mezzi e le relative attrezzature da impiegare dovranno essere idonei alla movimentazione di tutti i contenitori posizionati sul territorio ed al transito, o comunque all'operatività, lungo tutta la viabilità del territorio da servire.</p>
15	SPAZZAMENTO	Manuale	<p>Il servizio prevede lo spazzamento di aree pubbliche o private di uso pubblico e comunque di tutte le zone del territorio indicate nei programmi di lavoro, quali: vie, piazze, strade, cortili, piste ciclabili, piste pedonali, portici, gallerie, sottopassi e sovrappassi, marciapiedi, aree verdi, aree attrezzate a gioco, aree adibite a mercati e fiere.</p> <p>Nelle zone assegnate i programmi di lavoro predisposti potranno consistere nelle seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rimozione di qualsiasi tipo di rifiuto presente, compresi gli escrementi di animali; nel caso di rifiuti ingombranti l'operatore dovrà segnalarne in maniera circostanziata la presenza a fine turno; nel caso di rifiuti pericolosi (batterie, pile, bombolette spray, ecc.) dopo la rimozione l'operatore dovrà provvedere al conferimento separato all'interno del Centro di raccolta. 2. Pulizia e rimozione dei rifiuti presenti sulle grate delle caditoie e davanti alle 	<p>Territorio servito: ZONE URBANE-CENTRI STORICI</p> <p>UtENZE servite: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune</p> <p>Giorni e orario di espletamento del</p>

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	Servizio	Modalità operative	Standard qualitativi: operazioni da svolgere	Standard quantitativi
			bocche di lupo 3. Asportazione delle erbe infestanti presenti sui marciapiedi; 4. Rimozione dei rifiuti presenti sulle banchine stradali non pavimentate 5. Svuotamento dei cestini portarifiuti e dei trespoli reggisacco, sostituendo i sacchetti di raccolta; nel caso di cestini provvisti di porta mozziconi si dovrà inoltre provvedere allo svuotamento e pulizia anche di questi accessori; nel caso in cui i cestini o i trespoli risultino imbrattati si dovrà provvedere alla loro completa pulizia 6. Assistenza alla spazzatrice meccanica mediante uso di attrezzatura soffiante e/o aspirante 7. Svuotamento dei contenitori adibiti alla raccolta di pile e farmaci, conferendo separatamente i rifiuti raccolti nei CDR; 8. Interventi specifici per la raccolta delle foglie nel periodo autunnale	<p>servizio: i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni</p> <p>NOTE: dai periodi prefissati.</p> <p>Mezzi ed attrezzature:</p>

2 IL SISTEMA DI CONTROLLO DEI SERVIZI EROGATI

Le procedure da attuarsi in relazione al monitoraggio degli indicatori (per l'acquisizione, verifica, validazione e valutazione dei dati) saranno definite in fase di attuazione del Piano, anche di concerto con la predisposizione della documentazione da porre a base dell'affidamento, al fine di garantire l'adeguato supporto regolamentare in termini di impegni alla fornitura dei dati in capo ai gestori affidatari dei servizi.

Nel seguente diagramma è quindi sinteticamente illustrata una strutturazione indicativa del sistema di monitoraggio e controlli.



Ulteriori disposizioni in materia saranno opportunamente definite nell'ambito della predisposizione dei documenti per l'affidamento.

In fase di attuazione del Piano d'Ambito potranno anche valutarsi opportunità di attivazione di interventi mirati al controllo del territorio con l'impiego di particolari dotazioni tecnologiche, funzionali innanzitutto a prevenire fenomeni di abbandono dei rifiuti o comunque di non corretto conferimento degli stessi, sulla base anche di alcune esperienze già attivate o in corso di attivazione in alcuni contesti locali.

Il controllo sulla qualità e quantità del servizio erogato e in genere sull'operato del Gestore prevede la definizione degli indicatori di efficienza, efficacia, produttività e qualità del servizio.

In relazione alla tipologia di indicatori individuabile, si consideri a livello esemplificativo quanto esposto nei seguenti riquadri.

Esempi di indicatori di monitoraggio e controllo

Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo di indicatore	di u.d.m.
INDICATORI DI FREQUENZA			
Frequenza dei giri di raccolta domiciliari.	La raccolta domiciliare viene effettuata secondo le frequenze contrattualmente stabilite, eventualmente confermate o revisionate in sede di programmazione annuale	Passaggi effettuati	Numero
Frequenza dei giri di raccolta per lo svuotamento dei cassoni installati presso le grandi utenze o presso i centri di raccolta comunali.	Lo svuotamento dei cassoni installati presso le grandi utenze o presso i centri di raccolta comunali viene effettuato secondo i tempi contrattualmente stabiliti, eventualmente confermati o revisionati in sede di programmazione annuale; si può far riferimento sia a frequenze di svuotamento predefinite sia a servizi di svuotamento a chiamata.	Passaggi effettuati.	Numero
Frequenza media del servizio di spazzamento.	Il Gestore deve rispettare le frequenze previste per i servizi di spazzamento.	Ore di spazzamento procapite.	Ore
INDICATORI DI ESTENSIONE DEL SERVIZIO			
Estensione del servizio di raccolta domiciliare.	Progressiva estensione delle raccolte domiciliari, secondo le tempistiche definite nella documentazione contrattuale e eventualmente revisionate in sede di predisposizione dei preventivi annuali.	Abitanti serviti dalla raccolta domiciliare	Numero
Estensione del servizio di misurazione automatica dei rifiuti conferiti dagli utenti nei centri di raccolta comunali.	Introduzione di sistemi di misurazione automatica dei rifiuti conferiti dagli utenti nelle stazioni ecologiche attrezzate.	Centri di raccolta dotati di sistemi di pesatura automatica.	Numero
Estensione dell'adeguamento e della realizzazione di nuovi centri di raccolta comunali.	Realizzazione o adeguamento della struttura o del parco contenitori dei centri di raccolta comunali.	Centri di raccolta su cui si è intervenuto.	Numero
Estensione del	Introduzione di sistemi di misurazione puntuale e/o	N. Comuni con	Numero

Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo indicatore	di u.d.m.
servizio di misurazione puntuale dei rifiuti conferiti dagli utenti.	incentivante dei rifiuti conferiti dagli utenti.	misurazione puntuale conferimenti utenti.	
INDICATORI RELATIVI AL SERVIZIO DI EMERGENZA			
Attività di emergenza in relazione a servizi non effettuati per cause di forza maggiore.	Il gestore deve garantire il recupero, entro un numero di giorni lavorativi stabilito, dell'erogazione del servizio non effettuato secondo programma per cause di forza maggiore o per concomitanza di festività.	Interventi effettuati tempi/eventi segnalati.	nei %
INDICATORI RELATIVI AI RAPPORTI CON L'UTENZA			
Rapporti con l'utente in relazione all'attivazione di un servizio di raccolta a domicilio su richiesta (es. per ingombranti e beni durevoli).	Il gestore, attiva, in alcune zone su richiesta del Comune o in linea con le previsioni contrattuali, un servizio di raccolta gratuita a domicilio, che può essere richiesto mediante l'apposito numero telefonico e per il quale è contrattualmente previsto il rispetto di un numero massimo di giorni per l'effettuazione dell'intervento a partire dal momento della richiesta.	Appuntamenti evasi nei tempi stabiliti/ appuntamenti richiesti	%
Rapporti con l'utente in relazione alle rettifiche di fatturazione (per Comuni a tariffa con affidamento riscossione al Gestore)	Qualora nel processo di fatturazione vengano evidenziati degli errori e l'errore sia comunicato al gestore dall'utente stesso, il gestore ne verifica l'esistenza e provvede alla rettifica, entro un numero limite di giorni contrattualmente stabilito, della fatturazione accreditando eventuali pagamenti in eccesso sulla bolletta successiva.	Fatture rettificate nei tempi stabiliti/ Fatture contestate ritenute idonee	%
Rapporti con l'utente in relazione alla gestione dei reclami.	Il gestore si impegna a rispondere ai reclami scritti degli utenti, entro un numero limite di giorni contrattualmente stabilito.	Risposte ai reclami nei tempi stabiliti/ Reclami ricevuti	%

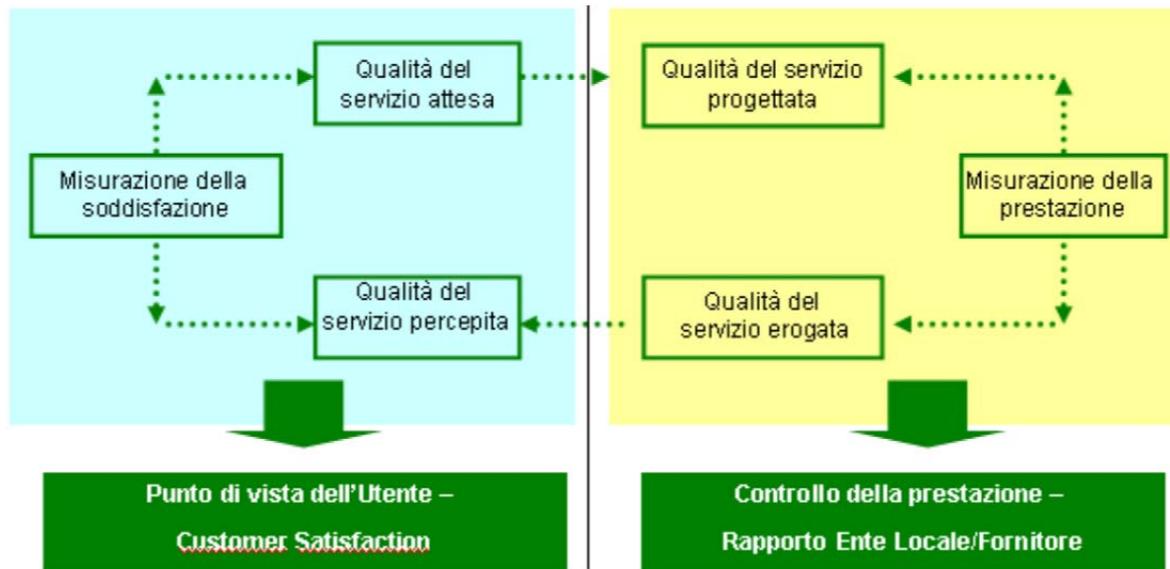
Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo indicatore	di u.d.m.
MONITORAGGIO DELLA COMUNICAZIONE DEI DATI ECONOMICI			
Comunicazione del Piano degli	Il Gestore è tenuto a fornire all'Ente affidante tutti i dati e le informazioni inerenti la gestione del	Non applicabile.	-

Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo di indicatore	u.d.m.
investimenti e degli interventi.	servizio, i contratti in essere, lo stato di attuazione del piano di investimenti, nei tempi e con le modalità richieste dall'Ente affidante stesso.		
Comunicazione dell'elenco dei Contributi Conai.	Il Gestore dovrà comunicare all'Ente affidante l'entità dei contributi (ricavi) ottenuti a qualunque titolo, dal Conai o dai Consorzi di cui alla vigente normativa ovvero da altri soggetti. Intese anche le variazioni dei contratti in essere.	Non applicabile.	-
Comunicazione dei Costi di gestione del servizio di raccolta (centri di costo).	Il gestore si impegna a comunicare all'Ente affidante i dati sui costi di gestione del servizio di raccolta (centri di costo), compresi i costi generali e relativi criteri di imputazione.	Non applicabile.	-
Comunicazione dei Costi di gestione degli impianti.	Il gestore si impegna a comunicare all'Ente affidante i dati sui costi di gestione degli impianti di competenza, compresi i costi generali e relativi criteri di imputazione.	Non applicabile.	-
Comunicazione del Bilancio.	Il gestore si impegna a inviare il bilancio.	Non applicabile.	-
Comunicazione del Piano di Fatturazione (per Comuni a tariffa con affidamento riscossione al Gestore)	Il gestore deve inviare all'Ente affidante l'effettivo Piano di fatturazione.	Non applicabile.	-
MONITORAGGIO DELLA COMUNICAZIONE DEI DATI RELATIVI AI FLUSSI DI RIFIUTI			
Monitoraggio flussi di rifiuti.	Il gestore si impegna a comunicare per ciascun comune i dati relativi ai quantitativi raccolti distinti per frazione merceologica/tipologia di raccolta.	Non applicabile.	-
Monitoraggio flussi di rifiuti per impianti.	Il gestore si impegna a comunicare per ciascun impianto di competenza i dati relativi ai quantitativi in ingresso ed uscita dagli impianti e la provenienza degli stessi.	Non applicabile.	-
MONITORAGGIO DELLA COMUNICAZIONE DEI DATI RELATIVI AL SERVIZIO			
Comunicazione del dettaglio sulle modalità dei servizi di raccolta e dello	Il gestore, per ciascun comune servito, predispone ed aggiorna annualmente, in riferimento all'anno in esame, una scheda tecnica recante il dettaglio delle modalità operative di svolgimento dei servizi. Dette schede devono	Non applicabile.	-

Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo di indicatore	u.d.m.
spazzamento.	essere: messe a disposizione degli utenti presso gli sportelli territoriali, inviate ai Comuni per l'esposizione, pubblicate sul sito Internet del gestore.		
Comunicazione dei risultati relativi alle verifiche annuali sulla qualità ed efficacia dei servizi.	Il gestore si impegna ad effettuare verifiche periodiche (secondo la frequenza contrattualmente stabilita) sulla qualità ed efficacia dei servizi prestati in conformità agli standard di qualità definiti nella Carta di Servizio e a pubblicare i risultati delle verifiche svolte.	Non applicabile.	-
Comunicazione dei Report relativi a programma dei servizi, capillarità ed estensione del servizio, servizio di emergenza e ripristino, rapporti con l'utenza.	Il gestore deve inviare all'Ente affidante i Report specificati.	Non applicabile.	-
Risposta alle richieste formali dell'Ente affidante.	Il gestore deve rispondere ufficialmente all'Ente affidante nei termini stabiliti dalla richiesta stessa, fatte salve eventuali proroghe motivatamente richieste dal gestore stesso.	Non applicabile.	-

In caso di effettuazione di circuiti di raccolta sovra comunali, si imporrà l'obbligo di rendicontazione dei dati delle raccolte attraverso la disaggregazione per singolo comune, prevedendo l'effettuazione di operazioni di pesatura del mezzo, a inizio e fine di ogni tratta comunale, avvalendosi di pese disponibili presso i centri di raccolta, di altre pese pubbliche o anche prevedendo che i singoli mezzi siano dotati di celle di carico.

Come si osserva nelle figure seguenti l'azione di monitoraggio e controllo dei servizi erogati del Gestore è inoltre strettamente connessa anche al tema della soddisfazione per il servizio ricevuto da parte dell'Utente. La valutazione del livello di soddisfazione dei cittadini costituisce un tassello di particolare importanza nel quadro generale dell'erogazione del servizio, consentendo di focalizzare l'attenzione sul punto di vista del consumatore piuttosto che su quello del Gestore.



Fonte: Comitato Consultivo Utenti della Regione Emilia Romagna, “Risultanze di uno studio sulla soddisfazione dei cittadini” (studio realizzato nel periodo dicembre 2010-maggio 2011).

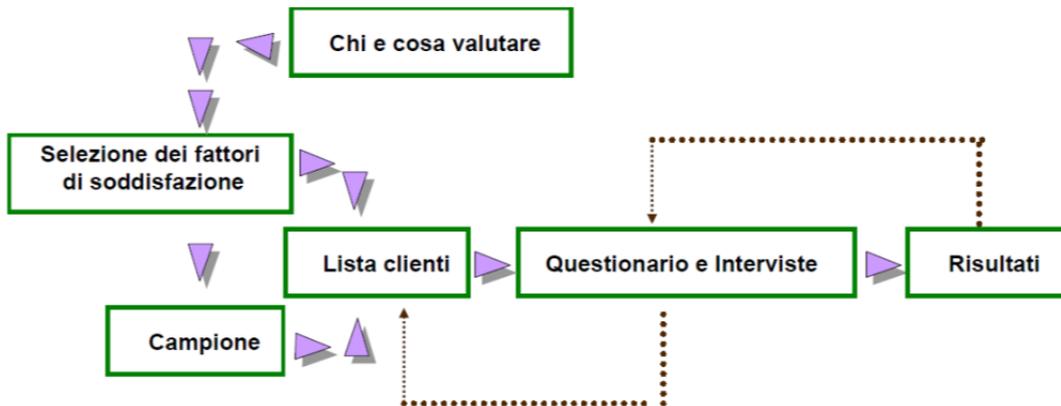
Per valutare la qualità del servizio, specie in relazione al raggiungimento degli standard previsti, è dunque bene che il Gestore svolga apposite verifiche, acquisendo periodicamente la valutazione dei clienti. Uno strumento fondamentale a questo proposito è rappresentato dalla customer satisfaction che è una scienza di analisi dei consumi e serve per misurare la qualità di un servizio.

L'orientamento al cliente deve partire dal monitoraggio della mappa delle insoddisfazioni salienti, individuando soluzioni di miglioramento. L'obiettivo principale e il risultato atteso è di rilevare direttamente la qualità percepita (bisogni espliciti e bisogni impliciti).

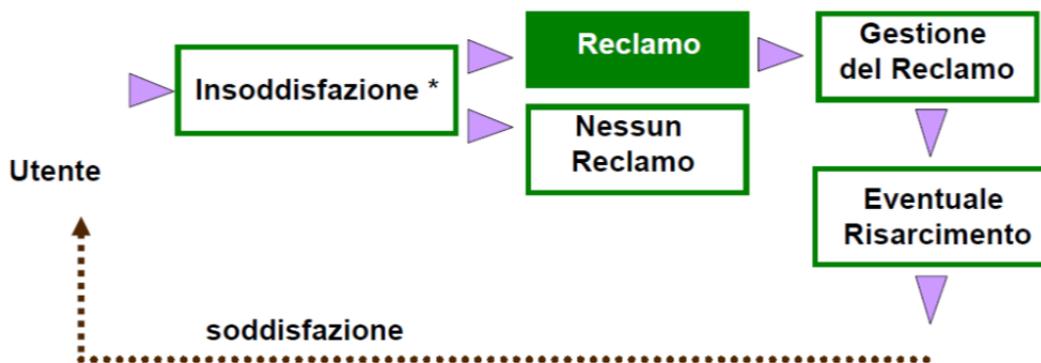
Nei seguenti diagrammi, a titolo esemplificativo, si riportano degli schemi rappresentativi delle modalità di misura diretta e indiretta della soddisfazione del cliente e delle relazioni tra il controllo della soddisfazione del cliente e il controllo della prestazione erogata dal gestore.

Il monitoraggio diretto consiste nell'effettuare indagini e inviare questionari mirati ai clienti con la richiesta di esprimere il livello di soddisfazione, apprezzamento e valutazione sul servizio erogato.

Il monitoraggio indiretto permette la rilevazione della soddisfazione del cliente attraverso “filtri” o indicatori che in maniera più o meno esplicita permettono di correlare i diversi risultati operativi al livello di soddisfazione degli utenti. Tra i metodi indiretti più utilizzati quello di analisi dei reclami rappresenta quello di maggior interesse.



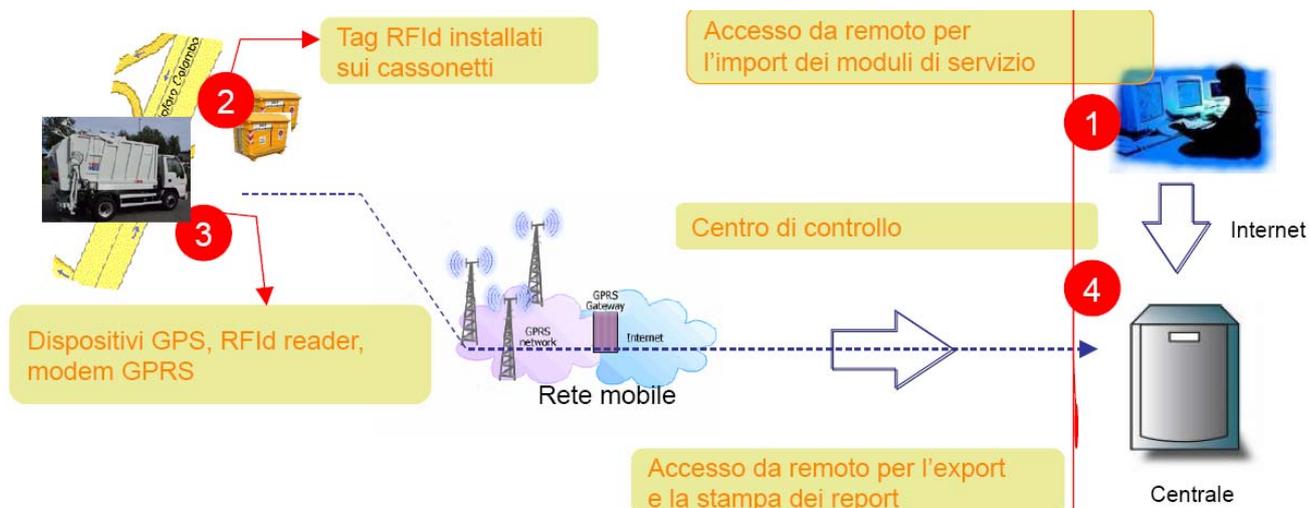
Fonte: Comitato Consultivo Utenti della Regione Emilia Romagna, “Risultanze di uno studio sulla soddisfazione dei cittadini” (studio realizzato nel periodo dicembre 2010-maggio 2011).



Comitato Consultivo Utenti della Regione Emilia Romagna, “Risultanze di uno studio sulla soddisfazione dei cittadini” (studio realizzato nel periodo dicembre 2010-maggio 2011).

3 CONTROLLO REMOTO DEI SERVIZI

Nell’ambito dell’attuazione del Piano, si prevede la messa in opera di un sistema di controllo remoto dei servizi, con installazione e attivazione su tutti i mezzi del Gestore di un sistema basato su transponder per il controllo satellitare dei percorsi effettuati, supportato dalla predisposizione di un software di interfaccia.



Tale progetto ha lo scopo di migliorare la qualità del servizio e rendere possibile una trasparente rendicontazione verso gli Organi di controllo. L'apparato installato sui mezzi permetterà infatti di rilevare la posizione del veicolo, controllare l'accensione del quadro comandi dello stesso, rilevare il percorso intrapreso ed evidenziare la posizione delle soste; tutti i dati saranno inviati ai server in tempo reale e rappresentati su un supporto cartografico aggiornato. Si troverà in tal modo anche adeguata soluzione ad una delle problematiche di maggiore interesse da parte dei Comuni: la puntuale verifica dei passaggi di raccolta sul territorio di competenza.

In considerazione dell'onerosità dell'effettuazione dei servizi di raccolta in territori decentrati, ad elevata dispersione insediativa, quali quelli montani, anche nell'ottica di ottimizzare il sistema dei servizi in quelle aree contenendo l'impatto economico associato alle previsioni di rilevante potenziamento delle raccolte in quelle aree, si possono prevedere nell'ambito dell'attuazione del Piano la realizzazione di una sperimentazione di un sistema di controllo remoto del riempimento dei contenitori stradali. Tale sistema prevede in particolare il controllo remoto del tasso di riempimento del contenitore, attraverso specifici sensori (quali ultrasuoni installati all'interno), con trasmissione wireless dei dati a una centrale che consenta la gestione dei dati a supporto della programmazione dei giri di raccolta e dello svuotamento dei contenitori stessi.

In tal modo è possibile ottimizzare i giri di raccolta, assicurando lo svuotamento dei contenitori stradali solo quando adeguatamente pieni ed efficientando l'utilizzo dei mezzi, con benefici associati in termini economici (riduzione dei costi di impiego di mezzi e personale) e anche ambientali (riduzione dei consumi di carburante e delle emissioni di inquinanti e di rumore). Si può inoltre garantire un miglior servizio reso all'utenza e un miglior decoro urbano.

4 PROCEDURE REPORTISTICHE E STAZIONE DUALE

Nell'ambito dell'attuazione del Piano, si prevede l'attivazione di specifiche procedure reportistiche. La gestione della fase di passaggio dall'attuale gestione alla nuova gestione e l'implementazione e attivazione dei nuovi servizi di igiene urbana, comporta una attenta e continua analisi a livello settimanale dei dati del servizio e dei dati comunali a supporto della nuova gestione. Analisi dei

	AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI	
	SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO	Rev. 00
	Provincia di Rimini – Allegato 6	Pagina 31 di 31

dati finalizzata alla programmazione dei singoli servizi e percorsi di raccolta e pulizia nelle differenti zone territoriali e periodi dell'anno. Alla programmazione di dettaglio segue una attenta esecuzione dei servizi certificata e tracciata.

Tale procedure dovranno essere attivate tramite una specifica stazione informatica duale Gestore – Atersir/Comuni

Un nuovo sistema di gestione dati deve parte integrante dell'attuazione del Piano di Ambito. Non si tratta solo di reperire, gestire, elaborare dati e report specifici per i diversi fruitori, ma di modificare alla base il sistema di gestione: senza dati gestiti correttamente il sistema riduce la qualità e innalza i costi. I dati di base dei comuni (utenze TARES, cartotecniche e dati uffici tecnici) e quelli del gestore (cespiti a territorio, percorsi di servizio e modelli organizzativi) sono solo una parte del sistema. Il modello deve essere dinamico e tendere prima di tutto a responsabilizzare gli esecutori del servizio e l'utenza. La gestione dei dati sull'utenza tende a limitare le varianze e a migliorare la gestione. La gestione dei dati sugli operatori tende a limitare i tempi di varianza e le criticità del servizio. Il sistema parte dai dati di base strutturali del servizio e segue in continuo l'esecuzione dei servizi e le necessità operative e i "bisogni dell'utenza". Il sistema consente la "chiusura settimanale" dei servizi prestati e delle necessità evidenziate. Consente pertanto un controllo di gestione dinamico e certificato togliendo criticità fra Atersir/Comuni e Gestore e efficientando in continuo i servizi erogati. Il sistema deve produrre reportistiche specializzate per tipo di referente a cui sono destinate. Di seguito sono evidenziate alcune fasi del sistema integrato di monitoraggio e gestione dati del servizio. Le relazioni e i rapporti con i vari soggetti, oltre quanto previsto, si basano su tre elementi guida dell'azione del nuovo Piano: creare un sistema di controlli oggettivo, continuo e aperto dell'operato del Gestore; sviluppare un rapporto con il Committente di continua analisi dell'esecuzione del servizio SIU, sua potenziale evoluzione e miglioramento negli anni e attivazione di azioni finalizzate al coinvolgimento dell'utenza; produrre una reportistica settimanale e di periodi specifici, riferita alla programmazione e consuntivazione degli interventi, con evidenziazione degli scostamenti.

Per consentire questo, viene prevista l'attivazione di postazioni informatiche che lavorano in parallelo in continuo: presso l'Ufficio Tecnico di Atersir/Comuni e presso l'Ufficio Tecnico del Gestore per consentire la condivisione continua dei programmi di lavoro, la programmazione dei servizi e delle squadre di intervento e la rendicontazione delle attività svolte. Un sistema oggettivo che si basa sulla tracciabilità della gestione dei rifiuti e dei servizi svolti sia di raccolta che di pulizia. Tutto ciò al fine di sviluppare un sistema aperto che consenta le verifiche di quanto previsto nel Piano e contemporaneamente consenta di migliorare la gestione del servizio tramite dati condivisi in tempo immediato. Permette di ridurre potenziali situazioni dicotomiche liberando risorse da destinare al coinvolgimento dell'utenza e al continuo miglioramento e affinamento dei servizi di igiene urbana. Inoltre il sistema deve consentire di condividere informazioni sulle segnalazioni di intervento ed estrarre specifiche reportistiche sullo stato e svolgimento dei servizi e confronto anno su anno per singole settimane operative.



Allegato alla deliberazione del Consiglio Locale di Rimini n. 3 del 16.07.2018

Oggetto: Servizio Gestione Rifiuti – Proposta al Consiglio d’Ambito di approvazione del Piano d’Ambito per il territorio dei Comuni della provincia di Rimini, ai sensi dell’art. 8 comma 6 lettera b) della Legge regionale n. 23/2011

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell’azione amministrativa, della presente proposta di deliberazione, ai sensi degli articoli 49 comma 1 e 147 bis comma 1 del d.lgs. 18 agosto 2000 n. 267

Il Direttore

F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 16 luglio 2018

Approvato e sottoscritto

Il Coordinatore del Consiglio Locale di Rimini
F.to Stefano Giannini

Il segretario verbalizzante
F.to Ing. Andrea Casadio

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suesposta deliberazione:

- ai sensi dell'art. 124 D.Lgs 18.08.2000 n° 267, viene oggi pubblicata all'Albo Pretorio per quindici giorni consecutivi (come da attestazione)

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

Bologna, 13 giugno 2019