CAMB/2016/65 del 22 novembre 2016

CONSIGLIO D'AMBITO

Oggetto: **Servizio Gestione Rifiuti - Aggiornamento del Piano d'ambito della provincia di Forlì-Cesena ai fini del nuovo affidamento del servizio.**

Il Consigliere d'Ambito
F.to Assessore Mirko Tutino

CAMB/2016/xx

CONSIGLIO D'AMBITO

L'anno **2016** il giorno 22 del mese di novembre presso la sala riunioni della sede di ATERSIR, Via Cairoli 8/f - Bologna, si è riunito il Consiglio d'Ambito, convocato con lettera PG.AT/2016/7323 del 21 novembre 2016.
Sono presenti i Sigg.ri:

		ENTE			P/A
1	Azzali Romeo	Comune di Mezzani	PR	Sindaco	P
2	De Pascale Michele	Comune di Ravenna	RA	Presidente	A
3	Dosi Paolo	Comune di Piacenza	PC	Sindaco	A
4	Giannini Stefano	Comune di Misano A.	RN	Sindaco	A
5	Giovannini Michele	Comune di Castello d'Argile	BO	Sindaco	P
6	Reggianini Stefano	Comune di Castelfranco E.	MO	Sindaco	P
7	Tagliani Tiziano	Comune di Ferrara	FE	Sindaco	A
8	Tutino Mirko	Comune di Reggio Emilia	RE	Assessore	P
9	Zaccarelli Nevio	Comune di Forlì	FC	Assessore	P

Per la vacanza del posto di Presidente, ai sensi dell'art. 7 comma 6 dello Statuto dell'Agenzia in quanto componente più giovane di età, l'Assessore Mirko Tutino assume la presidenza e dichiara aperta la seduta, invitando il Consiglio a deliberare sul seguente ordine del giorno.

OGGETTO: Servizio Gestione Rifiuti - Aggiornamento del Piano d'ambito della provincia di Forlì-Cesena ai fini del nuovo affidamento del servizio.

Visti:

- il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale";
- il d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, recante "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività", convertito con modificazione nella l. 24 marzo 2012, n. 27, art. 25, comma 4;
- la L.R. 6 settembre 1999, n. 25 recante "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";
- la L.R. 23 dicembre 2011, n. 23 "Norme di organizzazione territoriale delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente",
- la L.R. 5 ottobre 2015, n. 16, "Disposizioni a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla legge regionale 19 agosto 1996, n. 31 (Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi)";
- la deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 67 del 3 maggio 2016, recante "Decisione sulle osservazioni pervenute e approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR)";

premesso che:

- la l.r. n. 23/2011 ha istituito l'Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti, di seguito anche "Agenzia", cui partecipano obbligatoriamente tutti gli Enti Locali

della Regione per l'esercizio associato delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani di cui al d.lgs. n. 152/2006;
- l'Agenzia esercita le proprie funzioni per l'intero territorio regionale e dal 1° gennaio 2012 è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi delle soppresse forme di cooperazione di cui all'art. 30 della l.r. n. 10/2008;

richiamato l'art. 203, comma 4, del d.lgs. n. 152/2006, ai sensi del quale, ai fini dell'organizzazione della gestione del servizio rifiuti urbani mediante sottoscrizione del relativo contratto con il soggetto affidatario, l'Agenzia elabora un Piano d'Ambito comprensivo di un programma degli interventi necessari, accompagnato da un Piano finanziario e dal connesso modello gestionale ed organizzativo;

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;

accertato che 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;

richiamate le proprie deliberazioni:
- n. 72 del 30 dicembre 2014 di approvazione del Piano d'ambito per la gestione del Servizio Rifiuti Urbani nel territorio provinciale di Forlì – Cesena facendo salva facendo salva la possibilità per i comuni di Bagno di Romagna, Cesenatico, Civitella, Galeata, Gatteo, Mercato Saraceno, Predappio, Rocca San Casciano, San Mauro Pascoli, Sarsina, Savignano sul Rubicone, Tredozio di approfondire alcuni aspetti di dettaglio di loro pertinenza e dando quindi mandato alla struttura tecnico-operativa dell'Agenzia di recepire nel Piano eventuali modifiche non sostanziali derivanti dagli approfondimenti in corso;
- n. 36 del 26 luglio 2015 ad oggetto "Esito positivo della verifica prevista dalla DGR 402/15: approvazione partizione del bacino provinciale di Forlì – Cesena";

richiamate le deliberazioni del Consiglio Locale di Forlì - Cesena:
- n. 2 dell'8 ottobre 2013 ad oggetto "Legge regionale n. 23/2011 – Art. 8 comma 6 lett. a) e lett. b) - individuazione bacini di affidamento del Servizio di Gestione Rifiuti Urbani";
- n. 6 del 29 dicembre 2014 ad oggetto "Legge Regionale n. 23/2011 – art. 8 – comma 6 – lettera b) – Servizio Gestione Rifiuti urbani - proposta al Consiglio d'Ambito di approvazione della pianificazione d'ambito contenente le modalità specifiche di organizzazione e gestione del servizio nel territorio dei comuni della Provincia di Forli - Cesena";
- n. 7 del 29 dicembre 2014 con cui il Consiglio locale ha deliberato di mantenere, ai sensi dell'art. 8, comma 6, lettera a) della l.r. n. 23/2011, il bacino "Forlì- Cesena" costituito dal territorio provinciale quale bacino del nuovo affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani, revocando la precedente deliberazione CLFC/2013/2 dell'8 ottobre 2013, e di esprimere al Consiglio d'ambito, per il bacino territoriale sopra individuato, l'intenzione di procedere al nuovo affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani secondo la forma organizzativa dell'in house providing;
- n. 4 del 17 giugno 2015 ad oggetto "Scelta della forma di gestione del Servizio Rifiuti, ai sensi e per gli adempimenti della deliberazione G. R.E.R. n. 498 del 15 aprile 2015 "Salvaguardia delle esigenze territoriali e valorizzazione delle risorse locali dei Comuni della provincia di Forlì-Cesena relativamente al Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati";

- n. 5 del 24 settembre 2015 con cui il Consiglio Locale ha individuato i seguenti bacini di affidamento del Servizio Gestione Rifiuti:
  a) l'aggregazione del territorio dei Comuni di Bagno di Romagna, Borghi, Cesena, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, Longiano, Mercato Saraceno, Montiano, Premilcuore, Roncofreddo, S. Mauro Pascoli, S. Sofia, Sarsina, Savignano sul R., Sogliano al R., Verghereto con il bacino della provincia di Ravenna;
  b) il bacino corrispondente al territorio dei Comuni di Bertinoro, Castrocaro T. e Terra del Sole, Civitella, Dovadola, Forlì, Forlimpopoli, Galeata, Meldola, Modigliana, Portico e S. Benedetto, Predappio, Rocca S. Casciano, Tredozio;
  modificando i bacini di gestione individuati nel Piano d'ambito approvato in data 30 dicembre 2014;

preso atto, a conclusione degli approfondimenti richiesti dalle Amministrazioni sopra citate e in considerazione delle modifiche della pianificazione sovraordinata intercorse, della necessità di aggiornare il Piano d'ambito per la gestione del Servizio Rifiuti Urbani nel territorio provinciale di Forlì – Cesena provvedendo a:

- rendere coerente la pianificazione d'ambito con scenari, linee strategiche e obiettivi previsti dal PRGR approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna n. 67 del 3 maggio 2016;
- definire bacini di gestione coerenti con le aggregazioni individuate dal Consiglio Locale di Forlì – Cesena con deliberazione n. 5/2015;
- standardizzare e omogeneizzare l'organizzazione dei servizi all'interno dei bacini di gestione individuati;

ritenuto di approvare l'aggiornamento del Piano d'ambito per la gestione del servizio rifiuti urbani nel bacino provinciale di Forlì – Cesena, 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;

dato atto che la presente delibera non comporta impegni di spesa o diminuzione dell'entrata e che pertanto non è richiesto il parere in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49, c. 1, del D. Lgs. n. 267/2000 e s.m.i.;

visto il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49, c. 1, del D.Lgs. n. 267/2000 e s.m.i.;

a voti unanimi e palesi,

DELIBERA

1. di approvare l'aggiornamento del Piano d'ambito per la gestione del servizio rifiuti urbani nel bacino provinciale di Forlì – Cesena, composto dei documenti allegati quale parte integrante 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 agli uffici di competenza 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 Forlì - Cesena

RELAZIONE GENERALE

Novembre 2016

INDICE

1. INTRODUZIONE 3

1.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E SISTEMA DI REGOLAZIONE 3
1.2. DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI RIFERIMENTO 9
1.3. PIANO DI LAVORO E DETTAGLIO DEI TEMI 11
1.4. APPROCCIO METODOLOGICO PER LA REDAZIONE DEI PIANI D'AMBITO 12

2. DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATIINQUADRAMENTO TERRITORIALE 13

2.1. PREMESSA 13
2.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 13
2.2.1. Aspetti geomorfologici e urbanistici 13
2.2.2. Il sistema infrastrutturale viario 15
2.2.3. Contesto economico sociale 17
2.3. I FLUSSI DI RIFIUTO ATTUALI 21
2.3.1. Produzione complessiva dei rifiuti urbani 22
2.3.2. Raccolta differenziata 25
2.3.3. Dati quali-quantitativi per Comune 27
2.4. DESCRIZIONE ATTUALI MODALITÀ ORGANIZZATIVE SERVIZI 30
2.4.1. Organizzazione territoriale della Gestione del servizio 30
2.4.2. I servizi di raccolta indifferenziata 30
2.4.3. I servizi di raccolta differenziata 31
2.4.4. I centri di raccolta 33
2.4.5. I servizi di spazzamento 34
2.4.6. Schema di gestione del SGRU nella Provincia di Forlì – Cesena al 2014 35
2.5. DESCRIZIONE IMPIANTISTICA ATTUALE 36
2.5.1. Rifiuti indifferenziati 36
2.5.2. Rifiuti differenziati 40
2.6. ANALISI ECONOMICA DELLE ATTUALI GESTIONI 46

3. VERIFICA, APPROFONDIMENTI SITUAZIONE ATTUALE, DEFINIZIONE PUNTUALE E CARATTERIZZAZIONE TECNICO - ECONOMICA 49

3.1. ANALISI E VALUTAZIONE ATTUALI MODALITÀ ORGANIZZATIVE 49
3.2. UTILIZZO DELL'IMPIANTISTICA DI RIFERIMENTO 50
3.3. ANALISI DI PREVISIONE-EVOLUZIONE DEL FLUSSO DEI RIFIUTI 50
3.4. QUADRO DI SINTESI ATTUALI MODALITÀ GESTIONALI 52
3.5. DALLA SITUAZIONE ATTUALE VERSO IL NUOVO MODELLO ORGANIZZATIVO 52

4. PIANO TECNICO-ECONOMICO: SERVIZIO BASE, SERVIZI OPZIONALI E ACCESSORI E INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI 53

4.1. STRATEGIE, OBIETTIVI, LINEE GUIDA 53
4.2. BACINI DI GESTIONE 56
4.3. SCENARI DI RIFERIMENTO ORGANIZZATIVI 57
4.4. PROGETTAZIONE OPERATIVA E ANALISI ECONOMICA DEGLI INTERVENTI PREVISTI 58

5. DEFINIZIONE DI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO 62

1. INTRODUZIONE

1.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E SISTEMA DI REGOLAZIONE

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, attribuendo 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 Forlì - Cesena.

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

Tab. 1. – Allegati del Piano d'Ambito[1]

N.	Titolo	Contenuto

All.1	Schede di rendicontazione del SGRU (DGR Emilia Romagna 754/2012) Dettaglio Comunale	Schede tecniche redatte dal Gestore attivo sul territorio provinciale (HERA S.p.A.) ai sensi della DGR Emilia Romagna n.754/2012.
		Le schede contengono:
		- **Rendicontazione tecnica** dei servizi di:
		  - Spazzamento e lavaggio strade e aree pubbliche;
		  - Raccolta differenziata e indifferenziata;
		  - Mezzi di servizio;
		  - Centri di raccolta.
		- **Rendicontazione economica**.
		Il dettaglio delle schede è comunale.

All.2	Pianificazione Economico finanziaria SGRU Provincia di Forlì - Cesena Stato di fatto	Piani Economico finanziari relativi al periodo 2013 ÷ 2016 e relazioni prodotte dal Gestore
All.3	Dati di base sulla produzione dei rifiuti nel territorio provinciale	Dati territoriali e demografici. Analisi dei flussi rifiuti 2013, 2014, 2015.
All.4	Analisi Tecnico-Economica PEF 2020	Risultati Analisi Tecnica-Economica Schede di riepilogo del PEF e confronti
All.5	Standard SGRU Provincia di Forlì - Cesena Stato di progetto	Schede riepilogative degli standard di servizio previsti dal Piano SGRU relativamente a: - Spazzamento e lavaggio strade (modalità e h di servizio); - Servizi di Raccolta rifiuto indifferenziato (modalità, frequenze, contenitori); - Servizi di raccolta differenziata (modalità, frequenze, contenitori; - Servizi accessori (indicazione dei principali servizi erogati sul territorio comunale di riferimento); - Centri di Raccolta (n. addetti e h di presidio). Il dettaglio delle schede è comunale.
All.6	Prevenzione e tariffazione puntuale	Linea Guida
All.7	Monitoraggio e Controllo	Linea Guida
All.8	Carta dei Servizi	Linea Guida per la redazione

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 fondamentali per orientare le politiche in materia di rifiuti finalizzate alla riduzione al minimo delle conseguenze negative della produzione

[1] Gli allegati 1, 2 e 3 sono depositati agli atti presso l'Agenzia.

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.
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
• Risoluzione del Parlamento europeo del 24 maggio 2012 "su un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse".
• 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.
• Direttiva Comunitaria n. 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive".
• 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".
• 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".
• 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";
• Regolamento CE n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 "relativo alle spedizioni di rifiuti".
• Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
• 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".
• Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000, "relativa ai veicoli fuori uso".
• Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000 "in materia di incenerimento di rifiuti".
• Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999 "relativa alle discariche di rifiuti".
• Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 "sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio".

Normativa nazionale: elenco
• Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"- Parte II, titolo II (la Valutazione Ambientale Strategica) e Parte IV.
• D.L. 6 novembre 2008, n. 172 "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale.".
• 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";
• Decreto Legislativo 11 maggio 2005, n. 133 "attuazione della Direttiva 2000/76/CE in mate ria di incenerimento di rifiuti.
• 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".
• Legge 23 marzo 2003 n. 93 "Disposizioni in campo ambientale".
• Decreto Legislativo 13 gennaio 2003 n. 36 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".
• Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso".
• Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure

Normativa nazionale: elenco
semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs.. 22/97".
• 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".
• Decreto Ministeriale 3 agosto 2005 "definizione dei criteri di ammissibilità in discarica".
• 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".
• 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".

Normativa e disposizioni regionali: elenco
• Legge regionale 5 ottobre 2015, n. 16 disposizioni a sostegno dell'economia circolare, della riduzione della produzione dei rifiuti urbani, del riuso dei beni a fine vita, della raccolta differenziata e modifiche alla legge regionale 19 agosto 1996 n. 31 (disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi)
• Legge regionale 23 dicembre 2011, n. 23 "Norme di organizzazione delle funzioni relative ai servizi pubblici locali dell'ambiente".
• 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".
• Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e sull'uso del territorio".
• Legge regionale 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale".
• 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").
• 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".
• Legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 "Diposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni e leggi regionali", art. 5 "valutazione di incidenza dei piani".
• 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".
• 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".

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 (Deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016).

Tab. 2. – Obiettivi contenuti nel PRGR

N	Tema	Testo estratto dal documento
1	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 Piano regionale delinea conseguentemente un modello di gestione che si fonda su: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia e infine smaltimento, in linea con la cosiddetta "gerarchia dei rifiuti".
2	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.

Tab. 2. – Obiettivi contenuti nel PRGR		
N	**Tema**	**Testo estratto dal documento**
3	Obiettivi dettati dalle disposizioni normative	Nell'arco temporale di validità del Piano dal 2014 al 2020, a livello normativo è previsto: • che sia raggiunto al 31/12/2012 il 65% di raccolta differenziata; • che sia incrementata la raccolta differenziata dei RAEE (direttiva 2012/19/UE); • che entro il 31/12/2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio come minimo per, carta, metalli, plastica e vetro sarà 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, sarà 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; • il divieto di conferimento in discarica del rifiuto con Potere Calorifico Inferiore (PCI) superiore ai 13.000 Kj/kg all'1/1/2007 (attualmente prorogato al 30/06/2015 - DL 31 Dicembre 2014 n 192 c.d. Milleproroghe).
5	Obiettivi del Piano: prevenzione	Prevenzione: • 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: • raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020; • incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso al 2020; • 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: • minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica; • autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti; • recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia; • equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.
8	Obiettivi del Piano: strumenti economico-finanziari	Adozione della tariffa puntuale per le utenze domestiche e le utenze non domestiche.

1.2. DESCRIZIONE DELL'AMBITO DI RIFERIMENTO

L'Ambito territoriale in esame è costituito dall'intero territorio della Provincia di Forlì - Cesena.
Il Gestore del SGRU nel suddetto territorio è la Società HERA S.p.A.

In totale i comuni facenti parte dell'ambito territoriale sono 30.

Tab. 3. – Comuni facenti parte dell'ambito territoriale

N	Comune	Attuale Gestore	Territorio	Capoluogo
1	Cesena	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	X
2	Cesenatico	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	
3	Forlì	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	X
4	Gatteo	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	
5	San Mauro Pascoli	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	
6	Savignano sul Rubicone	HERA S.p.A.	Capoluogo - Costa	
7	Bertinoro	HERA S.p.A.	pianura	
8	Borghi	HERA S.p.A.	pianura	
9	Castrocaro Terme e Terra del Sole	HERA S.p.A.	pianura	
10	Forlimpopoli	HERA S.p.A.	pianura	
11	Gambettola	HERA S.p.A.	pianura	
12	Longiano	HERA S.p.A.	pianura	
13	Meldola	HERA S.p.A.	pianura	
14	Montiano	HERA S.p.A.	pianura	
15	Roncofreddo	HERA S.p.A.	pianura	
16	Bagno di Romagna	HERA S.p.A.	montagna	
17	Civitella di Romagna	HERA S.p.A.	montagna	
18	Dovadola	HERA S.p.A.	montagna	
19	Galeata	HERA S.p.A.	montagna	
20	Mercato Saraceno	HERA S.p.A.	montagna	
21	Modigliana	HERA S.p.A.	montagna	
22	Portico e San Benedetto	HERA S.p.A.	montagna	
23	Predappio	HERA S.p.A.	montagna	
24	Premilcuore	HERA S.p.A.	montagna	
25	Rocca San Casciano	HERA S.p.A.	montagna	
26	Santa Sofia	HERA S.p.A.	montagna	
27	Sarsina	HERA S.p.A.	montagna	
28	Sogliano al Rubicone	HERA S.p.A.	montagna	
29	Tredozio	HERA S.p.A.	montagna	
30	Verghereto	HERA S.p.A.	montagna	

Il territorio della provincia di Forlì - Cesena presenta un'estensione complessiva di circa 2.378 kmq, si estende dalla costa adriatica sino ai primi contrafforti della dorsale appenninica. ed è ripartita in due comprensori, facenti capo rispettivamente a Forlì e Cesena.
Il Comprensorio di Forlì comprende i Comuni di Bertinoro, Castrocaro Terme e Terra del Sole, Civitella di Romagna, Dovadola, Forlì, Forlimpopoli, Galeata, Meldola, Modigliana, Portico e San Benedetto, Predappio, Premilcuore, Rocca San Casciano, Santa Sofia e Tredozio.
Il Comprensorio di Cesena è costituito dai Comuni di Bagno di Romagna, Borghi, Cesena, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, Longiano, Mercato Saraceno, Montiano, Roncofreddo, San Mauro Pascoli, Sarsina, Savignano sul Rubicone, Sogliano al Rubicone e Verghereto (Fonte: PTCP, 2006).

Se distribuita sull'intera superficie territoriale, la popolazione totale pari a 395.897 abitanti nel 2014 (fonte: Regione Emilia Romagna), si traduce in una densità territoriale media contenuta, pari a circa 166 ab/kmq.
Il Comune con la maggiore estensione territoriale è Cesena (sup. 249 kmq), il più piccolo Gambettola (sup. 8 kmq).

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

Tab. 4. – Dati territoriali per ogni ambito omogeneo

Ambito omogeneo	n. comuni	Sup.Km^2	Abitanti 2014	Densità Abitativa Ab/Km^2	Dimensione territoriale (%)	dimensione demografica (%)
Capoluogo/Costa	6	577,56	279.632	484	24,29%	70,63%
Montagna	15	1.478,73	49.746	34	62,18%	12,57%
Pianura	9	321,91	66.519	207	13,54%	16,80%
TOTALE	30	2.378	395.897	166	100,00%	100,00%

Fonte dati: ISTAT (superficie territoriale); Regione Emilia Romagna (abitanti 2014)

Sul territorio opera un unico gestore ambientale: **HERA S.p.A.**.
L'affidamento dell'erogazione del SGRU a HERA S.p.A. sul territorio sopra descritto deriva dalla convenzione stipulata tra il Gestore e la ex-Agenzia di ambito per i servizi pubblici di Forlì - Cesena (ATO 8).

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 2014 – fonte dati ORSo;
- superficie (km2) – fonte dati ISTAT;
- densità (ab./km2);
- n. utenze domestiche al 2014 – fonte Atersir;
- n. utenze non domestiche al 2014 – fonte Atersir.

Tab. 5. – Principali dati relativi alla popolazione residente ed all'estensione dei territoti

N.	Comune	Abitanti 2014	Superficie (km^2)	Densità (ab./km^2)	n. UD	n. UnD
1	Bagno di Romagna	6085	233,52	26,06	3066	570
2	Bertinoro	11165	57,25	195,02	4629	553
3	Borghi	2854	30,23	94,41	1173	66
4	Castrocaro Terme e Terra del Sole	6445	38,95	165,47	3053	426
5	Cesena	96885	249	388,36	39739	6161
6	Cesenatico	26016	45,16	576,09	16201	3021
7	Civitella di Romagna	3796	117,93	32,19	1722	216
8	Dovadola	1661	38,97	42,62	764	90
9	Forlì	118255	228,2	518,21	52002	7084
10	Forlimpopoli	13212	24,26	544,60	5585	908
11	Galeata	2544	63,13	40,30	1088	146
12	Gambettola	10637	7,77	1368,98	4062	146
13	Gatteo	9118	14,14	644,84	3705	906
14	Longiano	7066	23,58	299,66	2541	363
15	Meldola	10052	79,08	127,11	4286	600
16	Mercato Saraceno	6970	99,33	70,17	2858	352

Tab. 5. – Principali dati relativi alla popolazione residente ed all'estensione dei territoti

N.	Comune	Abitanti	Superficie	Densità	n. UD	n. UnD
17	Modigliana	4654	101,17	46,00	2454	462
18	Montiano	1704	9,26	184,02	634	44
19	Portico e San Benedetto	772	61,05	12,65	702	77
20	Predappio	6419	91,39	70,24	2703	347
21	Premilcuore	799	98,56	8,11	717	106
22	Rocca San Casciano	1953	50,56	38,63	1035	137
23	Roncofreddo	3384	51,53	65,67	1328	127
24	San Mauro Pascoli	11587	17,29	670,16	4552	889
25	Santa Sofia	4175	148,87	28,04	2330	290
26	Sarsina	3524	100,72	34,99	1722	251
27	Savignano sul Rubicone	17771	23,3	762,70	6642	1218
28	Sogliano al Rubicone	3233	93,43	34,60	1779	192
29	Tredozio	1243	62,2	19,98	934	95
30	Verghereto	1918	117,9	16,27	1755	156

1.3. 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/abitante, 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.

1.4. 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 riportate 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.).

B. dati e documentazione di riferimento:
   1. Convenzione e disciplinare vigente di affidamento del servizio e relativi allegati;
   2. 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 2013÷2013;
   6. Dati di base relativi agli abitanti serviti, alle utenze, ai dati ufficiali ISTAT
   7. Corrispettivo annuale del servizio per ogni comune dell'ambito nel periodo 2013 ÷2016 e dati di base TARES/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. 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

Sono allegate le schede sintetiche per ciascuno dei Comuni con approfondimenti sui dati di base, nuova proposta organizzativa, costi, confronti con situazione di partenza.

2. DEFINIZIONE DELLO STATO DI FATTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E ASSIMILATIINQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1. PREMESSA

Il presente Capitolo descrive e analizza la situazione territoriale della Provincia di Forlì - Cesena (Territorio di competenza dell'ex-ATO 8) 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, dal Gestore dei servizi ambientali operante sul territorio provinciale, dalle elaborazioni dell'Osservatorio Rifiuti sovra regionale, della ex AATO 8 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);
- Provincia di Forlì - Cesena (dati territoriali di carattere generale dedotti dal PTCP approvato con D.C.P. n.9 del 28/02/2006).

2.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.2.1. Aspetti geomorfologici e urbanistici

La Provincia di Forlì-Cesena, nata nel 1992 dalla scissione della Provincia di Forlì – Cesena nelle due province di Forlì-Cesena e di Rimini, confina a nord con la Provincia di Ravenna, ad ovest con quella di Firenze, a sud-ovest con quella di Arezzo, a sud-est con quella di Pesaro, ad est con quella di Rimini ed a nord-est con il Mare Adriatico.
Il territorio della Provincia di Forlì-Cesena è compreso tra gli 0 m (livello marino) e i 1658 m del Monte Falco. Il 29% della sua superficie appartiene alla pianura (0-100 m); il 43% alla collina (100-600) ed il 27% alla montagna (oltre 600 m); l'altitudine media ponderata è di 388 m.
Il sistema orografico della Provincia si impernia sul crinale appenninico, che si sviluppa da nord-ovest a sud-est ed interessa il territorio della Provincia per circa 38 km, fra il Monte Falco (1658 m) ed il Monte Fumaiolo (1407 m). Questa linea di cresta corre nei primi 5 chilometri fra il Muraglione e le pendici del Falterona a circa 1000 m, poi presenta altitudini generalmente più elevate (1300-1500 m), salvo che in corrispondenza del Passo del Muraglione e del Passo della Calla, in corrispondenza delle estremità delle valli del Montone e del Ronco; del Passo Tre Faggi nella valle del Rabbi; dei Passi dei Mandrioli e di Montecoronaro in prossimità di due diramazioni del fiume Savio.
Dalla linea di cresta avanzano verso nord-est i maggiori contrafforti montani e collinari, che costituiscono gli spartiacque dei bacini del Montone, del Rabbi, del Ronco e del Savio.
Essi partono tutti da altezze superiori ai 1000 m s.l.m. e digradano, più o meno regolarmente, verso la pianura. Nelle aree collinari, specie in quelle ad est di Cesena, il rilievo si articola dando luogo agli spartiacque minori del Pisciatello, del Rubicone e dell'Uso. (Fonte: Piano di gestione della qualità dell'aria della provincia di Forlì Cesena, 2002).

Tab. 6. – Altitudini minime e massime caratterizzanti i comuni della provincia di Forlì Cesena

Comune	Altitudine min (m s. l. m.)	Altitudine casa comunale (m s. l. m.)	Altitudine max (m s. l. m.)
BAGNO DI ROMAGNA	290	462	1520
BERTINORO	13	254	329
BORGHI	50	264	447
CASTROCARO	50	68	372
CESENA	5	44	480
CESENATICO	0	2	20
CIVITELLA	95	219	858
DOVADOLA	116	140	576
FORLI'	11	30	32
FORLIMPOPOLI	17	34	60
GALEATA	180	237	942
GAMBETTOLA	20	31	37
GATTEO	0	20	29
LONGIANO	26	179	238
MELDOLA	45	58	469
MERCATO SARACENO	70	134	883
MODIGLIANA	90	185	714
MONTIANO	48	159	320
PORTICO	270	309	1206
PREDAPPIO	65	133	712
PREMILCUORE	308	459	1250
ROCCA SAN CASCIANO	178	210	790
RONCOFREDDO	68	314	450
SAN MAURO PASCOLI	0	21	31
SANTA SOFIA	246	257	1658
SARSINA	164	243	880
SAVIGNANO SUL RUBICONE	0	32	87
SOGLIANO AL RUBICONE	82	379	637
TREDOZIO	247	334	1084
VERGHERETO	317	812	1407

Figura 1. – Il sistema orografico della provincia di FC
(Fonte: P.G.Q.A. – Provincia di Forlì-Cesena)

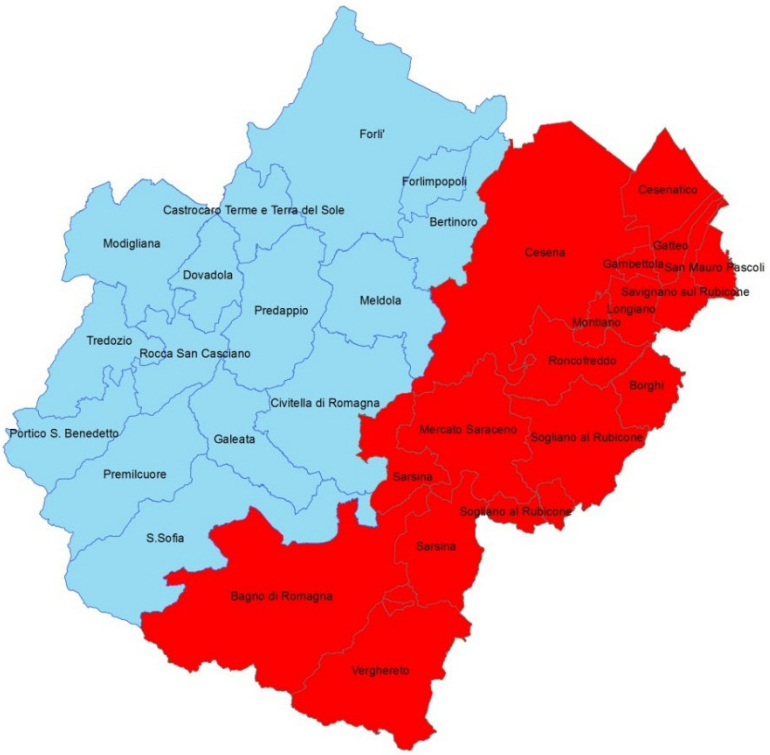


Figura 2. – Comprensori di Forlì (azzurro) e di Cesena (rosso)

2.2.2. Il sistema infrastrutturale viario

La rete stradale regionale si estende per 23.051 km. La provincia di Forlì-Cesena è quinta in regione in termini di estensione con 2.346 km e quarta in termini di densità stradale (km ogni 1000 abitanti) con 6,6 km, contro una media regionale del 5,8. La rete provinciale è costruita essenzialmente da tre livelli: un livello nazionale (strade che attraversano la provincia ma a percorrenza transregionale o nazionale); un livello provinciale (strade di fondovalle e strade di collegamento del "corridoio Emilia"); un terzo livello, rappresentato dalle strade locali. La rete infrastrutturale provinciale di Forlì-Cesena è un "sistema a competenze multiple", che coinvolge l'ANAS, per le strade rimaste di competenza dell'ente; l'Amministrazione Provinciale, per le arterie provinciali e quelle trasferite dall'ANAS e le Amministrazioni comunali, per quanto riguarda le strade prettamente locali.

Volendo sintetizzare il sistema delle reti di trasporto a livello provinciale si individuano (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**):

1. il corridoio intermodale "Emilia";
2. la S.G.C. E 45;
3. la strada statale n.16 "Adriatica";
4. la s.s. 67 "Tosco-Romagnola";
5. il sistema delle strade di fondovalle;
6. Il sistema di collegamento tra il corridoio Emilia e l'Adriatica;
7. il sistema di collegamento intervallivo;
8. strade locali.

Il corridoio intermodale "Emilia" è costituito:

- dall'autostrada A-14;
- dalla strada statale 9 "Via Emilia";

- dalla linea ferroviaria Bologna-Rimini, parallela alla via Emilia.

Il corridoio intermodale "Emilia" attraversa il territorio da Est a Ovest e raccoglie la maggioranza del traffico provinciale convergendo su di esso molte strade di carattere secondario. Le strade che costituiscono il corridoio sono tutte di competenza ANAS.
Il percorso della S.G.C.E- 45 si snoda da Orte a Ravenna e attraversa il territorio provinciale da Sud a Nord lungo la valle del Savio, connettendosi con la A-14 al casello di Cesena Nord (di recente realizzazione). In particolare attraversa i comuni di: Mercato Saraceno, Sarsina, Bagno di Romagna, Verghereto.
La E45 rappresenta un importante asse di collegamento con il territorio: basti ricordare che sono ben 16 gli svincoli che la caratterizzano nel tratto provinciale. Anche questa strada è rimasta di competenza dell'ANAS. Il ruolo strategico di questa arteria è legato anche alla realizzazione della E-55, un collegamento, probabilmente a pedaggio, che renderà più rapidi i trasporti da Ravenna a Venezia, che attualmente transitano sulla S.S. 309 "Romea".
La strada statale n.16 "Adriatica" interessa il territorio provinciale per circa 9 km, lungo il percorso adriatico. Allo stato attuale tale arteria è a 4 corsie, ma presenta comunque un elevato tasso di pericolosità legato allo stato di manutenzione e alla ristrettezza delle carreggiate.
La strada statale n.67 "Tosco-Romagnola" collega Ravenna a Livorno e attraversa il territorio di Forlì-Cesena da sud-est fino a Forlì, immettendosi sulla S.S.9 "via Emilia" presso il capoluogo forlivese. I comuni interessati da tale strada sono: Portico, Rocca San Casciano, Dovadola, Castrocaro Terra del Sole e Forlì.
Le strade di fondovalle attraversano il territorio provinciale collegando il crinale appenninico con la pianura ed hanno quindi un ruolo strategico in relazione agli obiettivi che l'Amministrazione Provinciale si è posta in termini di collegamento complessivo di tutte le parti del territorio, in particolare tra la pianura e le zone collinari e montuose.
Il sistema di collegamento "corridoio Emilia" - "Adriatica" è costituito da una serie di strade che mettono in collegamento i centri della via Emilia con la costa adriatica. Considerando le strade che compongono questo sistema, le competenze di intervento sono ripartite fra ANAS e Amministrazione Provinciale.
Il sistema di collegamento intervallivo è costituito da un insieme di strade finalizzato a mettere in collegamento tra loro alcuni itinerari di fondovalle. Queste strade sono tutte di competenza dell'Amministrazione Provinciale.

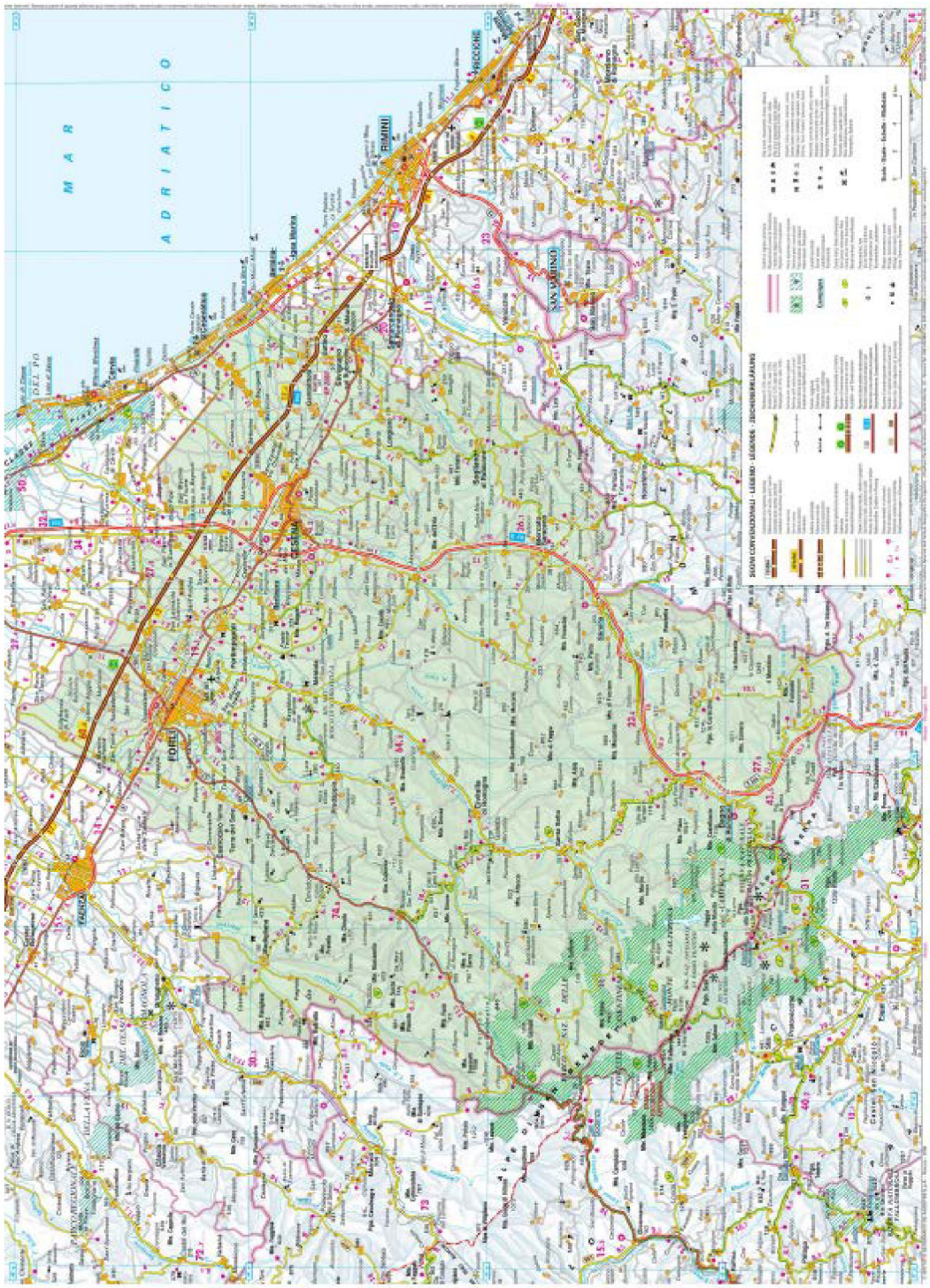


Figura 3. – Il sistema viario della provincia di Forlì Cesena

2.2.3. Contesto economico sociale

2.2.3.1. Urbanizzazione del Territorio

Secondo quanto emerge dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì - Cesena, i dati sulla concentrazione della popolazione residente al 31 dicembre 2004 confermano la forte differenziazione nella distribuzione della popolazione nelle tre zone altimetriche che caratterizzano il territorio provinciale: nella pianura è concentrato l'80% dei residenti, in collina il 16% e solo il 4% nei comuni montani, fatta eccezione per il comune di Bagno

di Romagna che presenta valori simili ad alcuni della fascia collinare (Castrocaro, Predappio, Mercato Saraceno).
Forlì e Cesena sono due poli di forte accentramento della popolazione; i due comuni rappresentano da soli il 55% della popolazione provinciale.
L'analisi dello stato di attuazione delle previsioni dei Piani regolatori nell'ultimo quinquennio, fatte salve alcune variazioni nelle modalità di calcolo delle zone urbanistiche dalla prima mosaicatura dei PRG contenuta nel P.T.C.P. adottato nel 1999 e approvato nel 2001, evidenzia una forte crescita delle zone residenziali, che a livello provinciale sono cresciute del 4%, in linea con l'incremento della popolazione residente. I nuovi insediamenti sono localizzati quasi esclusivamente nei comuni della pianura tra Forlì e Cesena e nei comuni del Rubicone.
Borghi costituisce la realtà con maggiore attrattività per la manodopera immigrata e tale aspetto trova una speculare corrispondenza nel raddoppio delle zone residenziali esistenti passando da 17,6 ha nel 1999 a 36,4 ha nel 2004.
Altre realtà da segnalare in quanto presentano valori superiori alla media provinciale sono costituite dalla collina forlivese (Meldola, Predappio e Galeata) e da un parte d territori montani del cesenate (Bagno di Romagna incrementa le proprie zone residenziali del 18% e Sarsina del 6%).
Va segnalata la decisione di modificare la zonizzazione per i tessuti di epoca fascista nel comune di Forlì e nel comune di Predappio, che vengono classificati come tessuti storici e non più come residenziali esistenti. Utilizzando come parametro la somma delle aree a Centro storico e del residenziale consolidato, grazie al consistente spostamento di pesi indotto dalle zonizzazioni di Forlì e Predappio, la percentuale provinciale di tessuti storici e consolidati passa dal 4% al 10%, in sostanziale equilibrio tra i comuni del cesenate e quelli del forlivese.
I dati che esprimono situazioni di abbandono e maggiore criticità sono quelli dei territori montani, che esprimono complessivamente una contrazione delle zone residenziali, in parte riconvertito ad altri usi non per servizi, ma per attività produttive e terziarie in senso lato. Così a Dovadola, Mercato Saraceno e Rocca San Casciano, mentre Santa Sofia la diminuzione delle zone residenziali potrebbe essere letta congiuntamente ad un forte aumento delle zone per attrezzature pubbliche attuate (Fonte: PTCP).
Il sistema territoriale mostra una continua evoluzione della crescita insediativa lungo la via Emilia, nelle due principali conurbazioni costituite dalla zona centrale di Forlì, Forlimpopoli, Bertinoro e Cesena e dalla zona compresa tra la via Emilia limitrofa al riminese e la costa, costituita di comuni del basso Rubicone e da Cesenatico.
Una seconda tendenza da registrare è la domanda di abitazioni nei comuni collinari a cintura di Forlì (Meldola e Predappio, oltre a Castrocaro Terme e Terra del Sole), data dalla forte integrazione e dall'elevata accessibilità alle funzioni localizzate nel capoluogo, ma anche la crescente attrattività dei territori ad elevata qualità ambientale e paesaggistica localizzati lungo l'asse dell'E45, quali Sarsina e Bagno di Romagna, grazie ad una parziale autonomia nelle attrezzature sovracomunali decentrate e una buona vicinanza, in termini di tempi di percorrenza, ai servizi di area vasta collocati a Cesena.
Ai fini della pianificazione dei servizi, e tenuto conto delle considerazioni sovraesposte in merito alle tendenze urbanistiche, registrate negli ultimi anni, risulta di una certa utilità evidenziare la distribuzione della popolazione residente sul territorio comunale. A questo proposito, utilizzando la terminologia adottata dall'ISTAT, il territorio comunale può essere suddiviso nelle seguenti aree:

- *centro abitato:* aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità per la cui determinazione si assume un valore variabile intorno ai 70 metri, caratterizzato dall'esistenza di servizi o esercizi pubblici (scuola, ufficio pubblico, farmacia, negozio o simili) costituenti la condizione di una forma autonoma di vita

sociale e generalmente determinanti un luogo di raccolta dove sono soliti concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso. I luoghi di convegno turistico, i gruppi di villini, alberghi e simili destinati alla villeggiatura, abitati stagionalmente sono considerati centri abitati temporanei, purché nel periodo dell'attività stagionale presentino i requisiti del centro;

- *nucleo abitato:* località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di case contigue e vicine, con almeno cinque famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse;
- *case sparse:* case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato.

La **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** illustra la presenza di popolazione residente al censimento 2011 suddivisa per ciascuna di queste tre aree.

Tab. 7. – Popolazione residente per tipo di località abitate - Forlì - Cesena (dettaglio comunale) - Censimento 2011.

COMUNI	Distribuzione popolazione 2011					Distribuzione percentuale popolazione 2011			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale		Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Provincia di Forlì - Cesena									
Bagno di Romagna	4.627	298	1.213	6.138		75%	5%	20%	100%
Bertinoro	8.085	232	2.481	10.798		75%	2%	23%	100%
Borghi	1.745	171	802	2.718		64%	6%	30%	100%
Castrocaro Terme e Terra del Sole	5.555	189	768	6.512		85%	3%	12%	100%
Cesena	82.572	1.906	11.512	95.990		86%	2%	12%	100%
Cesenatico	22.757	809	1.846	25.412		90%	3%	7%	100%
Civitella di Romagna	2.704	59	1.029	3.792		71%	2%	27%	100%
Dovadola	1.186	193	282	1.661		71%	12%	17%	100%
Forlì	102.107	3.509	10.818	116.434		88%	3%	9%	100%
Forlimpopoli	10.393	1.311	1.278	12.982		80%	10%	10%	100%
Galeata	2.217		299	2.516		88%	0%	12%	100%
Gambettola	10.034		204	10.238		98%	0%	2%	100%
Gatteo	7.966	296	648	8.910		89%	3%	7%	100%
Longiano	5.277	204	1.356	6.837		77%	3%	20%	100%
Meldola	8.145	137	1.718	10.000		81%	1%	17%	100%
Mercato Saraceno	5.261	627	1.109	6.997		75%	9%	16%	100%
Modigliana	3.953	0	773	4.726		84%	0%	16%	100%
Montiano	1.171	59	471	1.701		69%	3%	28%	100%
Portico e San Benedetto	580	0	189	769		75%	0%	25%	100%
Predappio	5.455	142	922	6.519		84%	2%	14%	100%
Premilcuore	613	20	170	803		76%	2%	21%	100%
Rocca San Casciano	1.583	107	310	2.000		79%	5%	16%	100%
Roncofreddo	2.344	206	845	3.395		69%	6%	25%	100%
San Mauro Pascoli	9.610	217	1.263	11.090		87%	2%	11%	100%
Santa Sofia	3.472	142	579	4.193		83%	3%	14%	100%
Sarsina	2.221	632	749	3.602		62%	18%	21%	100%
Savignano sul Rubicone	16.115	180	1.226	17.521		92%	1%	7%	100%
Sogliano al Rubicone	1.796	453	1.002	3.251		55%	14%	31%	100%
Tredozio	1.004	25	230	1.259		80%	2%	18%	100%
Verghereto	1.565	178	231	1.974		79%	9%	12%	100%
Totale	**332.113**	**12.302**	**46.323**	**390.738**		**85%**	**3%**	**12%**	**100%**
Comuni capoluogo/costa	7.981	263	2.385	10.629		75%	2%	22%	100%
Comuni pianura	236.005	9.944	31.658	277.607		85%	4%	11%	100%
Comuni montagna	88.127	2.095	12.280	102.502		86%	2%	12%	100%
Totale	**332.113**	**12.302**	**46.323**	**390.738**		**85%**	**3%**	**12%**	**100%**

2.2.3.3. Il tessuto economico

In base alle informazioni contenute nel Rapporto sull'Economia della Provincia di Forlì-Cesena 2015, dinamica del sistema imprenditoriale della provincia di Forlì-Cesena continua a risentire del protrarsi della crisi economica generale, anche se i tassi di variazione, ancora in prevalenza negativi, registrano flessioni generalmente moderate. Nonostante tali difficoltà, la provincia si conferma un territorio con imprenditorialità altamente diffusa: il rapporto fra abitanti e imprese attive è pari ad un'impresa ogni 10,5 abitanti, contro una ogni 10,8 in regione e una ogni 11,8 a livello nazionale.

Osservando la dinamica delle movimentazioni al netto delle cancellazioni d'ufficio, nel 2015 si sono registrate 2.203 nuove iscrizioni e 2.394 cessazioni con un saldo negativo pari a -191 unità, in miglioramento rispetto a quello del 2014, pari a -194 imprese. Tale risultato è stato determinato da una contestuale diminuzione delle iscrizioni (erano 2.267 nel 2014) e delle cessazioni (erano 2.461 nel 2014). Se si considera, invece, la differenza tra imprese iscritte e cancellate al netto del settore agricoltura, nel 2015 il saldo è pari a -68 unità (nel 2014 erano -5). I tassi di crescita annuali delle imprese registrate relativi al 2015 (elaborati al netto dell'effetto prodotto dalle cancellazioni d'ufficio) sono in flessione in provincia (-0,44%), stabili con riferimento al contesto regionale (+0,06%) e in aumento a livello nazionale (+0,75%). I medesimi indici, al netto del settore agricoltura sono, rispettivamente, pari al -0,19% per la provincia di Forlì-Cesena, +0,29% per la regione Emilia-Romagna e +1,02% per l'Italia.

Nei settori di attività economica maggiormente significativi continua la diminuzione del numero delle imprese attive, anche se con flessioni generalmente moderate. Il commercio, che costituisce il 27,4% delle imprese attive al netto dell'agricoltura, registra una flessione dello 0,2%. Più significativa è la diminuzione delle imprese nelle costruzioni (-3,7%), che rappresentano il 18,7% del totale. In calo più moderato risulta il settore manifatturiero (-0,8%); la sua incidenza è del 12,1%. Seguono per incidenza i settori "alloggio e ristorazione" (8,9% sul totale), con una diminuzione dello 0,5%; le attività immobiliari (incidenza del 7,7%), in calo del 2,6%; "altre attività di servizi" (incidenza del 5,8%), in crescita dello 0,8%; "trasporti e magazzinaggio" (incidenza del 4,7%), in diminuzione del 3,3%. Prosegue, infine, il calo delle imprese agricole, che nel 2015 registrano una diminuzione dell'1,5% rispetto al 2014.

Tab. 8. – IMPRESE ATTIVE PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA – Anno 2015 (Fonte Rapporto sull'economia della provincia di Forlì-Cesena – 2015)

	Valore assoluto Forlì-Cesena	Comp. % 2015*			Var. % 2015/2014		
		FC	ER	IT	FC	ER	IT
A Agricoltura, silvicoltura pesca	6.924	18,3	14,6	14,6	- 1,5	- 1,2	- 1,0
B Estrazione di minerali da cave e miniere	15	0,0	0,0	0,1	- 16,7	- 6,1	- 3,5
C Attività manifatturiere	3.742	12,1	12,8	11,4	- 0,8	- 1,6	- 1,2
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	148	0,5	0,2	0,2	+ 5,0	+ 3,6	+ 5,3
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di di gestione dei rifiuti e risanamento	71	0,2	0,2	0,2	+ 1,4	+ 1,4	+ 1,1
F Costruzioni	5.787	18,7	19,5	17,3	- 3,7	- 2,2	- 1,7
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	8.480	27,4	26,7	32,1	- 0,2	- 0,7	- 0,0
H Trasporto e magazzinaggio	1.451	4,7	4,1	3,5	- 3,3	- 2,1	- 1,3
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2.739	8,9	8,4	8,5	- 0,5	+ 0,8	+ 1,7
J Servizi di informazione e comunicazione	619	2,0	2,4	2,6	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,4
K Attività finanziarie e assicurative	728	2,4	2,5	2,6	+ 1,1	+ 1,1	+ 1,4
L Attività immobiliari	2.378	7,7	7,7	5,6	- 2,6	- 0,2	+ 0,3
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	1.189	3,8	4,4	4,0	- 1,4	+ 1,2	+ 1,1
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	834	2,7	3,2	3,8	+ 4,6	+ 4,5	+ 4,5
O Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1	0,0	0,0	0,0		+ 150,0	+ 25,8
P Istruzione	114	0,4	0,4	0,6	+ 0,9	+ 3,1	+ 2,6
Q Sanità e assistenza sociale	232	0,7	0,6	0,8	- 0,9	+ 5,4	+ 3,9
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	609	2,0	1,6	1,4	+ 3,9	+ 2,4	+ 2,2
S Altre attività di servizi	1.802	5,8	5,1	5,1	+ 0,8	+ 0,9	+ 1,0
T Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; ... **		0,0	0,0	0,0		+ 50,0	+ 17,6
U Organizzazioni ed organismi extraterritoriali		0,0		0,0			+ 50,0
Nc Imprese non classificate	8	0,0	0,0	0,1	- 20,0	- 38,9	- 24,2
Totale	**37.871**				**- 1,1**	**- 0,6**	**- 0,1**
Totale (escluso A - Agricoltura)	**30.947**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**- 1,0**	**- 0,5**	**+ 0,1**

* Il Settore Agricoltura sul totale delle imprese mentre gli altri Settori sul totale delle imprese escluso Agricoltura
** Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze
Fonte: Infocamere (StockView)
Elaborazione: Ufficio Statistica e Studi - Camera di Commercio di Forlì-Cesena

2.3. I FLUSSI DI RIFIUTO ATTUALI

Nel presente paragrafo vengono riportate le analisi della produzione e dei flussi dei rifiuti prodotti nella Provincia di Forlì - Cesena nel biennio 2013 - 2014.

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.3), vengono presentate accorpate in riepiloghi relativi ai n. 3 ambiti omogenei individuati nel territorio provinciale.

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.

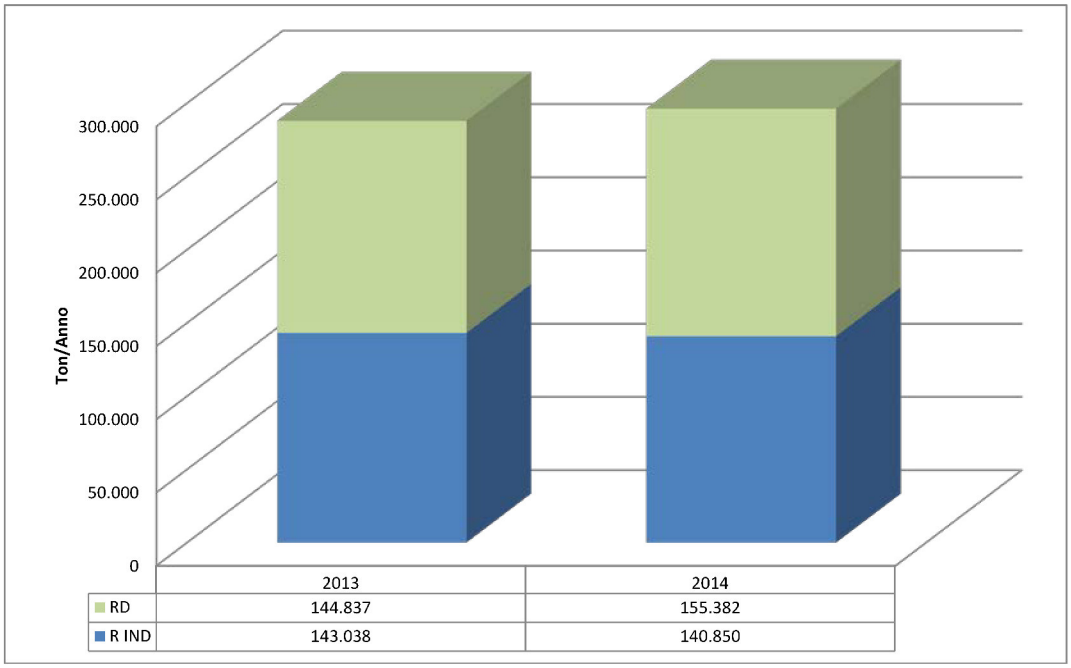
2.3.1. Produzione complessiva dei rifiuti urbani

Le tabelle seguenti riportano i dati 2013 e 2014, mettendo in evidenza i flussi di RU indifferenziato e di RD.

RIEPILOGO PRODUZIONE RU 2013 PER AMBITO OMOGENEO										
Ambito omogeneo	**n. comuni**	**Abitanti 2013**	**RU IND t/a**	**RD t/a**	**RU tot t/a**	**%RD**	**RU produzione kg/ab*a**	**RU produzione kg/ab*gg**	**R IND kg/ab*a**	**RD kg/ab*a**
Capoluogo/Costa	6	280.126	103.032	111.242	214.274	51,92%	764,92	2,10	367,80	397,12
Montagna	15	50.042	19.005	12.990	31.994	40,60%	639,35	1,75	379,78	259,57
Pianura	9	66.739	21.002	20.605	41.606	49,52%	623,42	1,71	314,68	308,74
TOTALE	**30**	**396.907**	**143.038**	**144.837**	**287.874**	**50,31%**	**725,29**	**1,99**	**360,38**	**364,91**

RIEPILOGO PRODUZIONE RU 2014 PER AMBITO OMOGENEO										
Ambito omogeneo	**n. comuni**	**Abitanti 2014**	**RU IND t/a**	**RD t/a**	**RU tot t/a**	**%RD**	**RU produzione kg/ab*a**	**RU produzione kg/ab*gg**	**R IND kg/ab*a**	**RD kg/ab*a**
Capoluogo/Costa	6	279.632	100.348	119.338	219.686	54,32%	785,63	2,15	358,86	426,77
Montagna	15	49.746	19.282	12.909	32.190	40,10%	647,10	1,77	387,61	259,49
Pianura	9	66.519	21.220	23.136	44.356	52,16%	666,81	1,83	319,01	347,80
TOTALE	**30**	**395.897**	**140.850**	**155.382**	**296.232**	**52,45%**	**748,26**	**2,05**	**355,78**	**392,48**

Il grafico seguente visualizza i dati delle tabelle appena riportate.

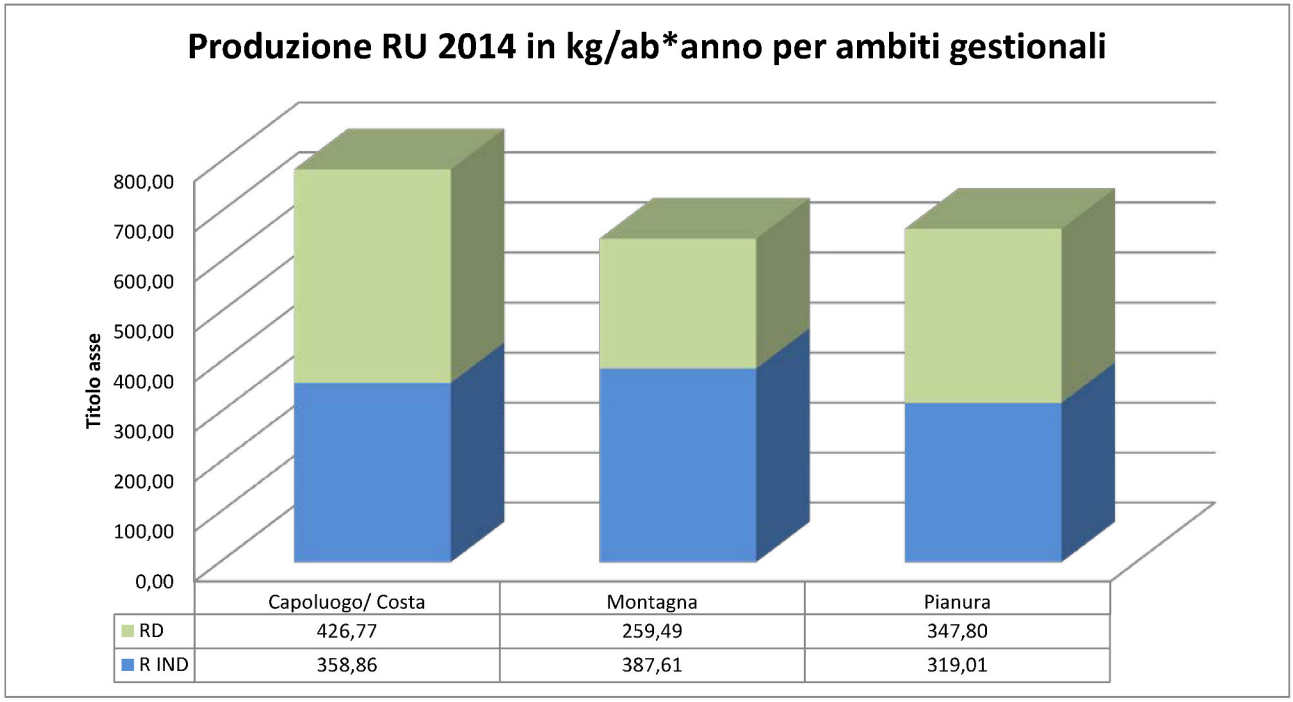


A livello provinciale, nel 2014 la produzione di rifiuti totale è cresciuta del 2,9% rispetto al 2013, per un dato complessivo di 296.232 ton.
L'incremento maggiore, pari al 6,6%%, è stato registrato nell'ambito di pianura, mentre nell'ambito di montagna è stato registrato un andamento sostanzialmente stabile.

Nel periodo analizzato le raccolte differenziate effettuate sul territorio provinciale hanno registrato una crescita rilevante, essendo passate da 144.837 ton nel 2013 a 155.382 ton nel 2014.

Il tasso di raccolta differenziata a livello provinciale nel 2014 è pari al 52,5% (+2,1% rispetto al dato 2013).

Normalizzando i dati a disposizione in funzione della popolazione residente per ciascuno degli ambiti omogenei considerati, si osserva che la massima produzione di rifiuti pro capite si registra nell'ambito capoluogo/costa, con un valore di 786 kg/ab anno nel 2014.

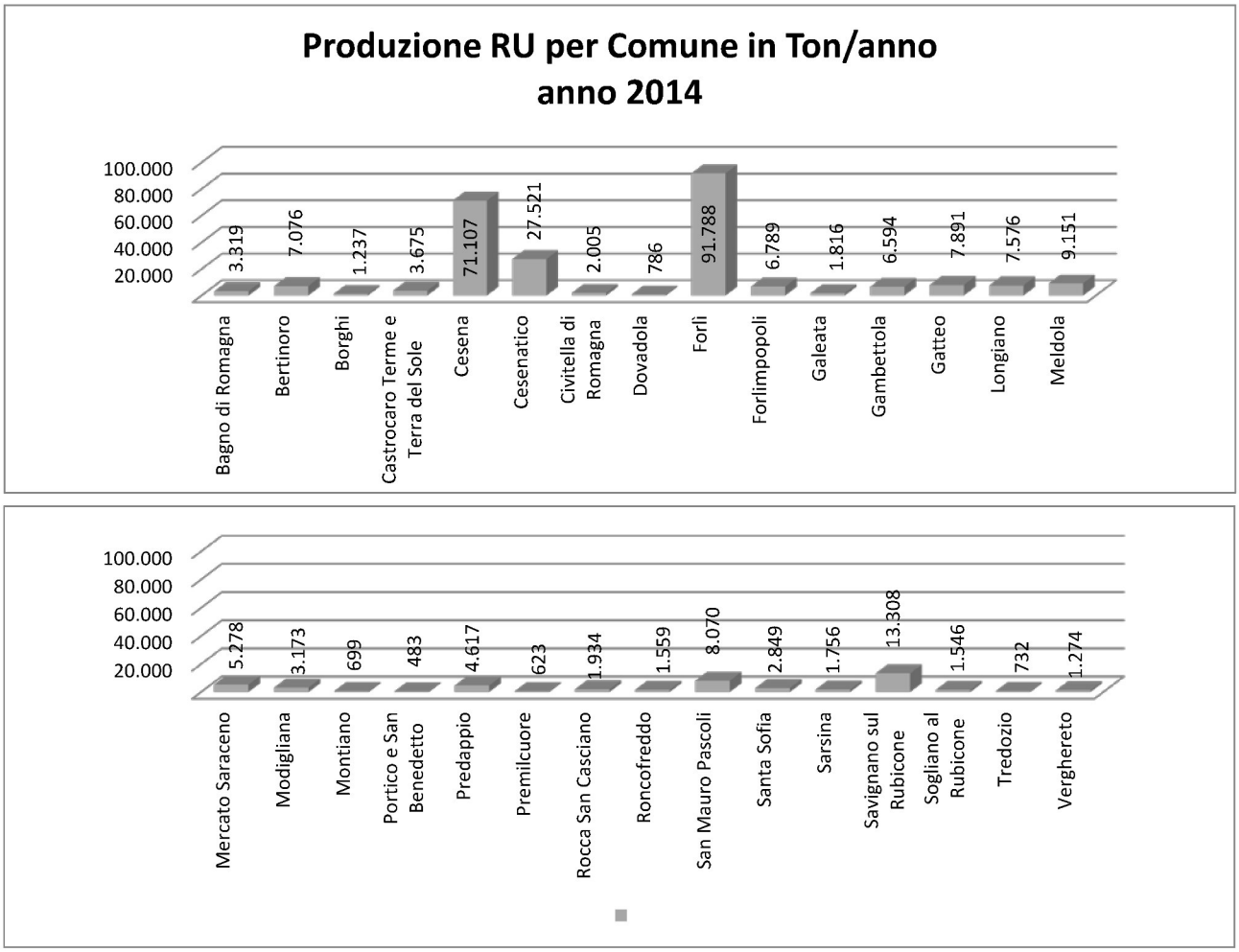


	Capoluogo/ Costa	Montagna	Pianura
RD	426,77	259,49	347,80
R IND	358,86	387,61	319,01

Nel 2014, è stato registrato un incremento nella produzione procapite di RU rispetto al 2013 pari a:
- 21 kg/ab anno in meno nell'ambito capoluogo/costa;
- 8 kg/ab anno in meno nell'ambito di montagna;
- 43 kg/ab anno in meno nell'ambito di pianura.

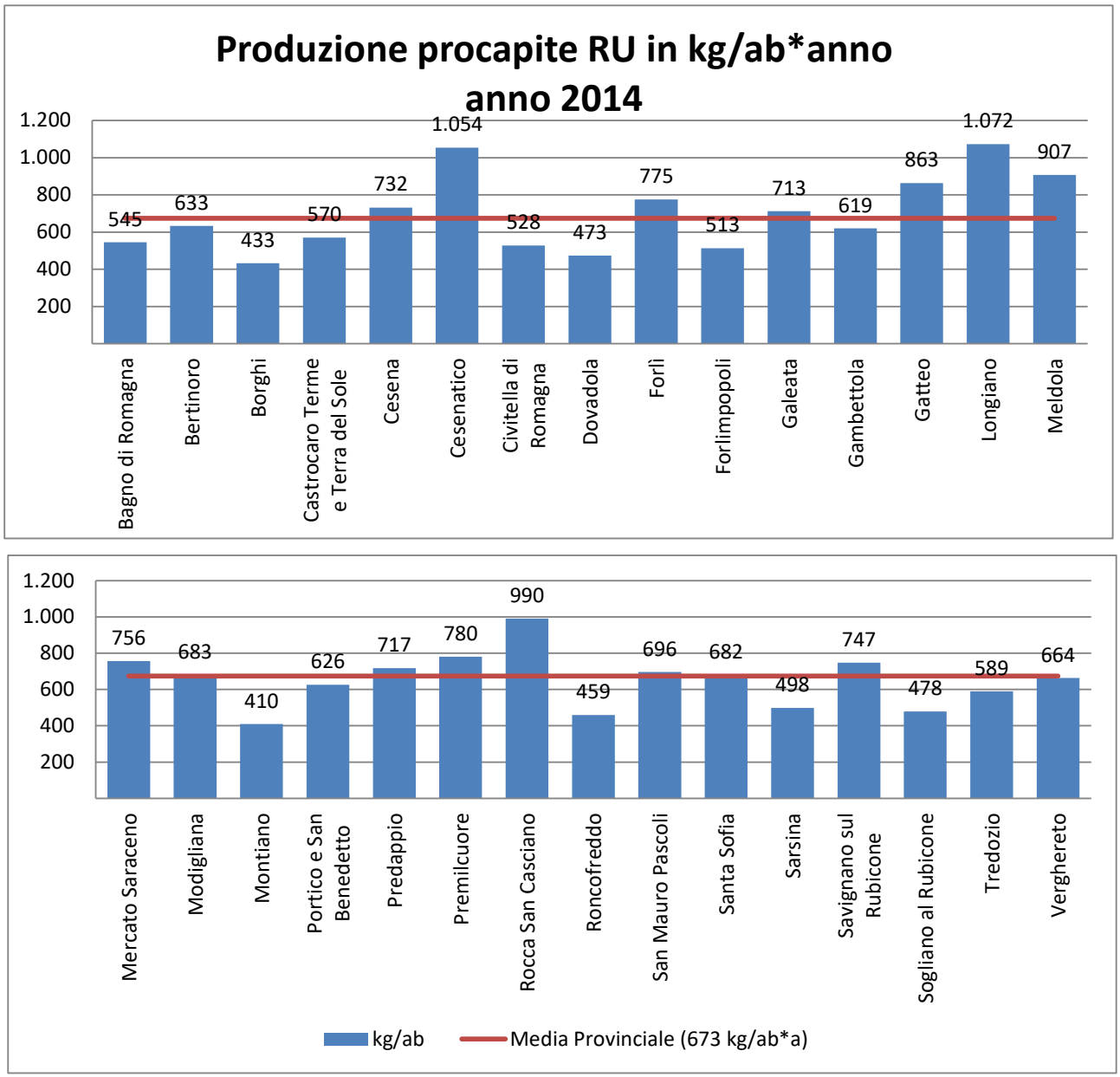
I Comuni che hanno prodotto il maggior quantitativo di rifiuto urbano nel 2014 sono stati:
- Forlì con 91.788 ton;
- Cesena con 71.107 ton;
- Cesenatico con 27.521 ton.

come evidenziato nel grafico seguente.



Trattasi dei Comuni caratterizzati da una popolazione numerosa rispetto alla media dei residenti nei Comuni provinciali o interessati da rilevanti flussi turistici.

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

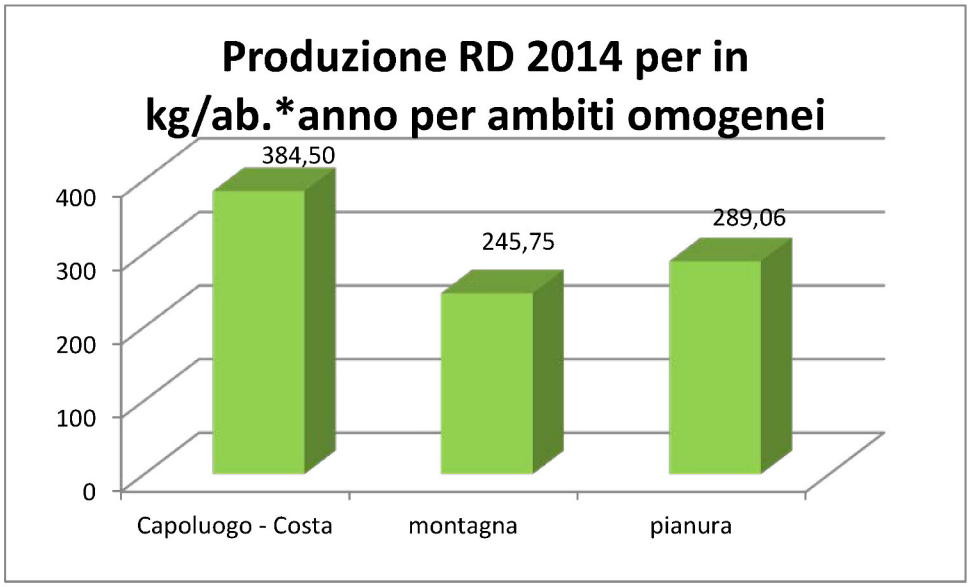


Da tale analisi si evidenzia l'anomalia costituita dai Comuni di Cesenatico, Longiano e Rocca San Casciano le cui produzioni pro capite si attesta su valori di circa 1.000 kg/ab anno, contro il valore medio provinciale di 673 kg/ab anno.
Tali anomalie sono giustificabili per il Comune di Cesenatico in considerazione del forte impatto connesso alla stagionale attività turistica che ha luogo sul litorale e per i Comuni di Longiano e Rocca San Casciano dagli elevati flussi di rifiuti assimilati.

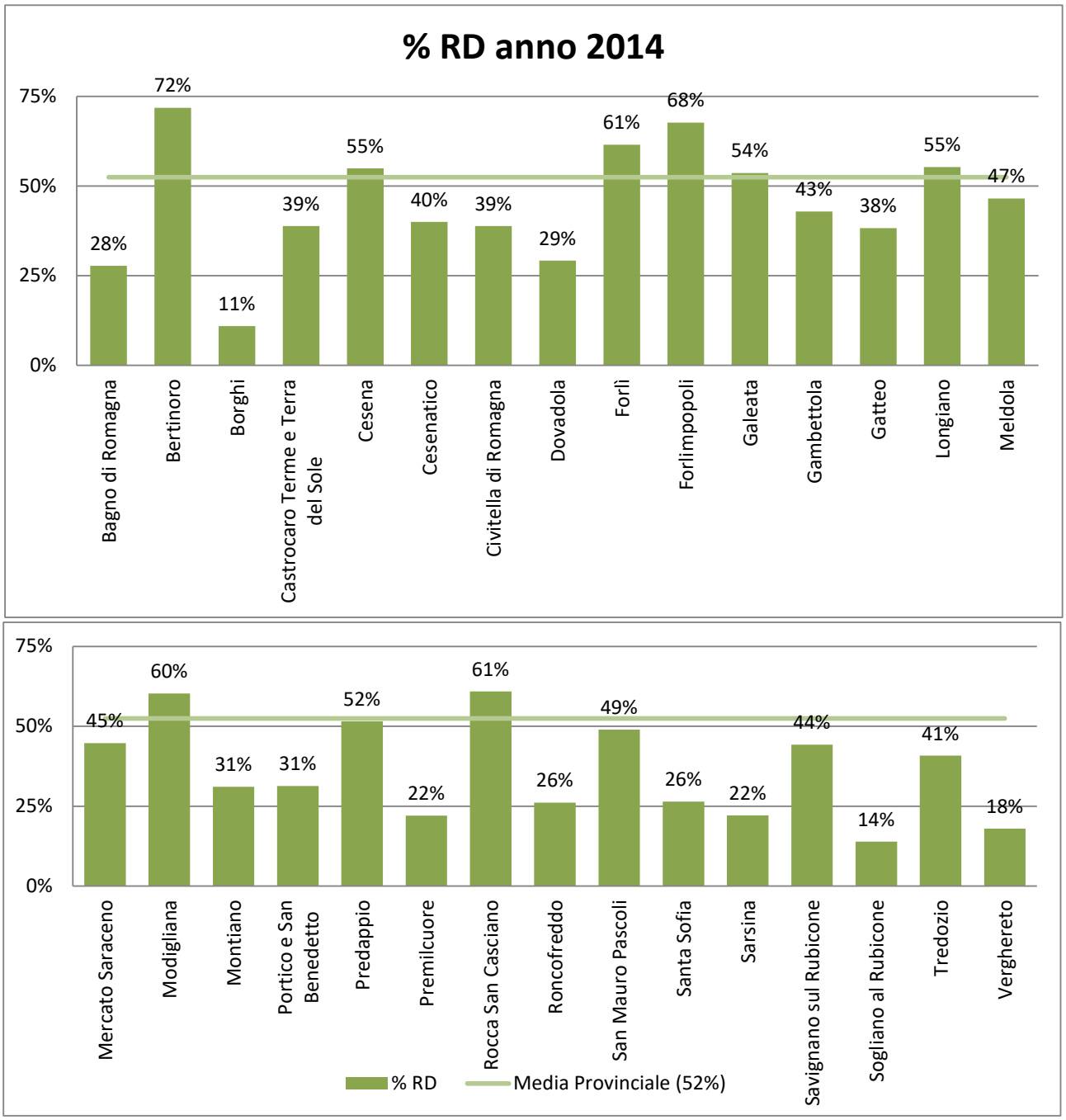
2.3.2. Raccolta differenziata

Si riporta l'analisi di dettagli dei dati relativi al solo 2014, rimandando ai contenuti dell'All. 3 per ulteriori approfondimenti.

Confrontando i dati pro capite relativi alle raccolte differenziate del 2014, il ruolo predominante di contribuzione nella produzione di RD è fornito dall'ambito capoluogo/costa con 384,5 kg/ab anno.



L'analisi dei dati sulle percentuali di RD perseguite in ogni singolo Comune rispetto alla media provinciale del 52% riportata nel grafico seguente, evidenzia la presenza di alcune realtà locali particolarmente critiche, costituite dai Comuni di Bagno di Romagna (28%), Borghi (11%), Dovadola (29%), Montiano (31%), Portico e San Benedetto (31%), Premilcuore (22%), Roncofreddo (26%), Santa Sofia (26%), Sarsina (22%), Sogliano al Rubicone (14%), Verghereto (18%).



2.3.3. Dati quali-quantitativi per Comune

In All.3 sono riportati i prospetti di riepilogo dei quantitativi delle singole frazioni merceologiche di rifiuto prodotte dall'esercizio delle RD nei 30 Comuni della Provincia di Forlì - Cesena nel 2013 e 2014.

Dall'analisi dei contenuti dei suddetti prospetti, con riferimento al 2014, si evidenzia che:

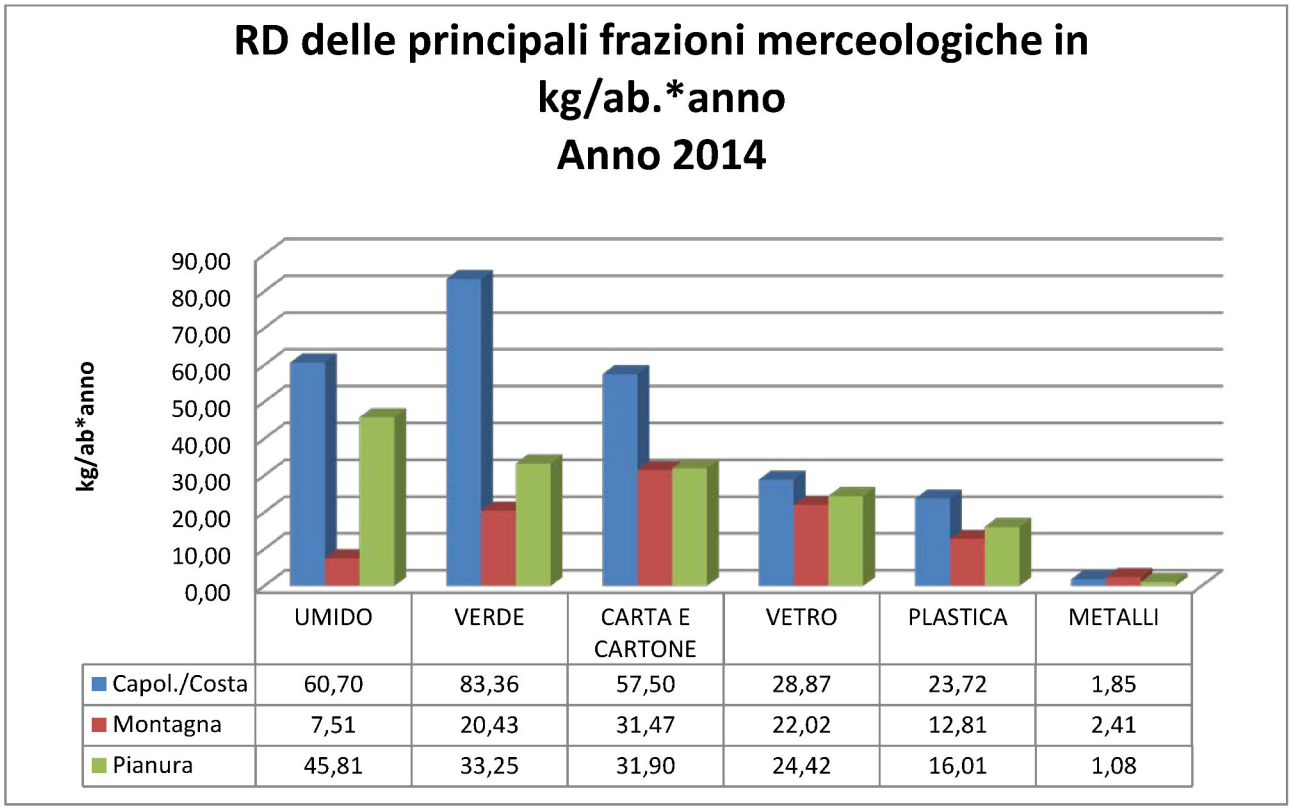
- la frazione merceologica caratterizzata dalla massima produzione pro capite annua è costituita dal verde (137,05 kg/ab anno);
- Umido, Carta e cartone costituiscono frazioni merceologiche caratterizzate da una produzione pro capite elevata rispetto alle rimanenti;

- Vetro, Plastica e Legno, la cui raccolta differenziata è ormai una consolidata pratica comune, assumono un peso meno rilevante nel bilancio complessivo se analizzate singolarmente.
- i RAEE permangono in un range di produzione pro capite marginale, anche per la natura stessa del tipo di rifiuto.

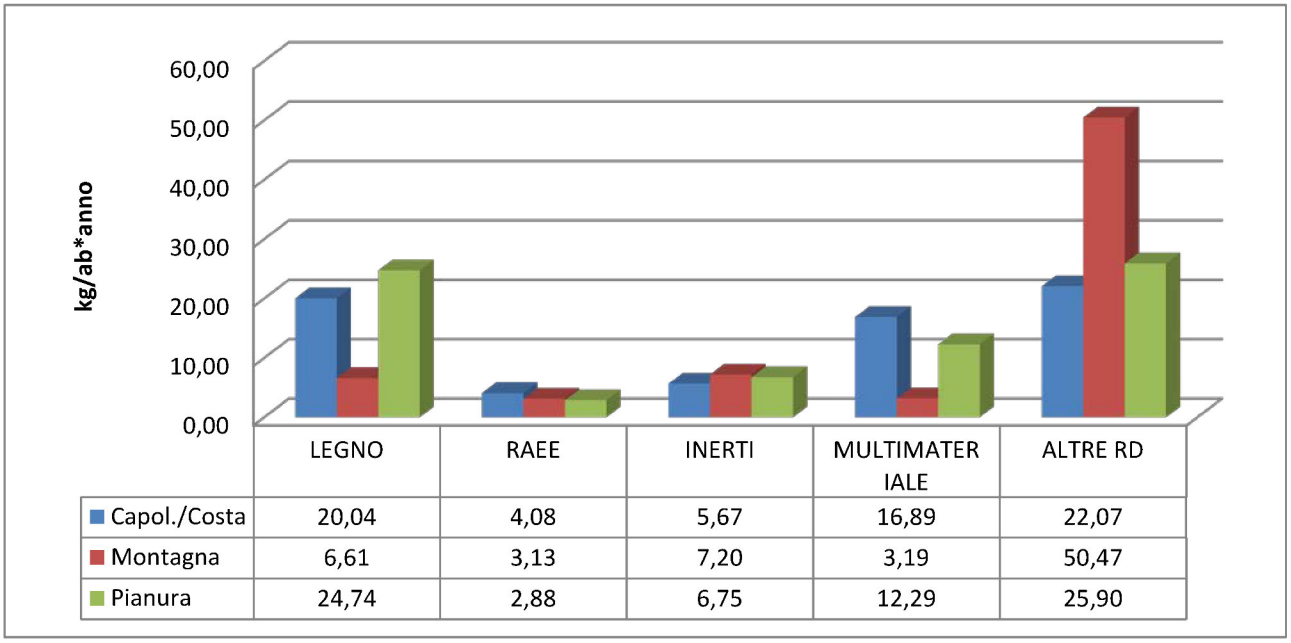
Tali frazioni merceologiche di rifiuto sono raccolte in modo differenziato su tutto il territorio provinciale.

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

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



	UMIDO	VERDE	CARTA E CARTONE	VETRO	PLASTICA	METALLI
Capol./Costa	60,70	83,36	57,50	28,87	23,72	1,85
Montagna	7,51	20,43	31,47	22,02	12,81	2,41
Pianura	45,81	33,25	31,90	24,42	16,01	1,08



	LEGNO	RAEE	INERTI	MULTIMATERIALE	ALTRE RD
Capol./Costa	20,04	4,08	5,67	16,89	22,07
Montagna	6,61	3,13	7,20	3,19	50,47
Pianura	24,74	2,88	6,75	12,29	25,90

La raccolta della plastica avviene quasi integralmente tramite sistema multimateriale congiuntamente alle lattine.

Nel seguente prospetto si riporta il riepilogo dell'impatto percentuale delle raccolte delle differenti frazioni sul totale di RD (al netto dei rifiuti assimilati) attuata sul territorio provinciale nell'anno 2014.

Provincia di Forlì - Cesena RD 2014 (ton)											
UMIDO	VERDE	CARTA E CARTONE	VETRO	PLASTICA	METALLI	LEGNO	RAEE	INERTI	MULTIMATERIALE	ALTRE RD	Totale
22.170	29.821	20.254	9.395	7.491	696	8.799	1.556	2.317	7.807	11.923	122.228
18%	24%	17%	8%	6%	1%	7%	1%	2%	6%	10%	100%

2.4. 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 Forlì - Cesena.

2.4.1. Organizzazione territoriale della Gestione del servizio

Sul territorio provinciale operano 1 unico Gestore.

Gestore	Comuni serviti
HERA S.p.A.	Bagno di Romagna Bertinoro Borghi Castrocaro Terme e Terra del Sole Cesena Cesenatico Civitella di Romagna Dovadola Forlì Forlimpopoli Galeata Gambettola Gatteo Longiano Meldola Mercato Saraceno Modigliana Montiano Portico e San Benedetto Predappio Premilcuore Rocca San Casciano Roncofreddo San Mauro Pascoli Santa Sofia Sarsina Savignano sul Rubicone Sogliano al Rubicone Tredozio Verghereto

2.4.2. 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 Forlì - Cesena.

In All. 1 si riportano i dati di dettaglio delle modalità di gestione e degli standard di servizio per ciascun Comune della Provincia di Forlì - Cesena.

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 è omogenea per tipologia di contenitori utilizzati all'interno di ciascun bacino di gestione. I contenitori più utilizzati sono:

- cassonetti da 1.700 lt.;
- cassonetti da 2.400 lt..

Presso i Comuni di Bertinoro e Forlimpopoli e presso alcune aree dei Comuni di Cesena e Forlì è attivo il servizio di raccolta porta a porta del rifiuto urbano indifferenziato.

2.4.3. 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 Forlì - Cesena.

In All.2 si riportano i dati di dettaglio delle modalità di gestione e degli standard di servizio per ciascun Comune della Provincia di Forlì - Cesena.

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;
- Raccolta plastica e alluminio;
- Raccolta vetro;
- Raccolta rifiuto organico;
- Raccolta verde (sfalci e potature);

Carta

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

Presso i comuni di Bertinoro e Forlimpopoli e alcune aree del Comune di Forlì è attivo solamente il servizio di raccolta porta a porta.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di cassonetti di grandi dimensioni (1.700, 2.400 o 3.200 lt.)

In All.2, con dettaglio comunale, sono riportate le seguenti informazioni:

- tipologia e n. contenitori installati;
- frequenze di raccolta (periodo ottobre-maggio e periodo giugno-settembre).

Plastica e alluminio

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata di plastica e alluminio sia con modalità stradale che con modalità porta a porta.

Presso i comuni di Bertinoro e Forlimpopoli e alcune aree del Comune di Forlì è attivo solamente il servizio di raccolta porta a porta.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di di cassonetti di grandi dimensioni (1.700, 2.400 o 3.200 lt.).

In All.2, con dettaglio comunale, sono riportate le seguenti informazioni per il servizio di raccolta stradale:

- tipologia e n. contenitori installati;
- frequenze di raccolta (periodo ottobre-maggio e periodo giugno-settembre).

Vetro

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata di vetro e alluminio sia con modalità stradale che con modalità porta a porta.

Presso i comuni di Bertinoro e Forlimpopoli è attivo solamente il servizio di raccolta porta a porta.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di campane da 3.000 lt e bidoni da 240 lt.

In All.2, con dettaglio comunale, sono riportate le seguenti informazioni per il servizio di raccolta stradale:

- tipologia e n. contenitori installati e utenze servite;
- frequenze di raccolta (periodo ottobre-maggio e periodo giugno-settembre).

Organico

La maggior parte dei comuni nel territorio provinciale effettua la raccolta differenziata del rifiuto organico sia con modalità stradale che con modalità porta a porta.
Presso i Comuni di Bagno di Romagna, Borghi, Civitella di Romagna, Galeata, Longiano, Mercato Saraceno, Portico e San Benedetto, Predappio, Premilcuore, Roncofreddo, Santa Sofia, Sarsina, Sogliano al Rubicone Tredozio, Verghereto il servizio di raccolta differenziata dell'organico non è attivo.
Presso i Comuni di Bertinoro e Forlimpopoli e presso alcune aree dei Comuni di Cesena e Forlì è attivo il servizio di raccolta porta a porta del rifiuto urbano indifferenziato.

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di bidoni da 240 lt.

In All.2, con dettaglio comunale, sono riportate le seguenti informazioni per il servizio di raccolta stradale:

- tipologia e n. contenitori installati;
- frequenze di raccolta (periodo ottobre-maggio e periodo giugno-settembre).

Verde (sfalci e potature)

la raccolta differenziata del rifiuto verde con modalità stradale è attiva presso i comuni di Castrocaro Terme e Terra del Sole, Cesena, Cesenatico, Forlì, Gambettola, Gatteo San Mauro Pascoli e Savignano sul Rubicone.

Presso alcune aree dei Comuni di Cesena e Forlì è attivo il servizio di raccolta porta a porta

La modalità organizzativa del servizio di raccolta stradale prevede l'utilizzo prevalente di cassonetti da 1.700 lt.

In All.2, con dettaglio comunale, sono riportate le seguenti informazioni per il servizio di raccolta stradale:

- tipologia e n. contenitori installati;
- frequenze di raccolta (periodo ottobre-maggio e periodo giugno-settembre).

Altre RD

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

- batterie di auto e moto (presso i rivenditori);
- rifiuti contenenti cemento amianto (raccolta a domicilio);
- farmaci scaduti (presso le farmacie);
- ingombranti (raccolta a domicilio);
- pile esaurite (presso i rivenditori);
- pneumatici (raccolta a domicilio);
- RAEE (raccolta a domicilio);
- oli alimentari esausti (ecomobile);
- oli minerali esausti;
- rifiuti da piccole demolizioni domestiche (raccolta a domicilio);
- rifiuti metallici (raccolta a domicilio);
- rifiuti di stampa elettronica (raccolta a domicilio);
- sfalci e potature (raccolta a chiamata);
- siringhe (raccolta a chiamata).

Per maggiori dettagli sull'erogazione di tali servizi presso i singoli Comuni del territorio provinciale, si rimanda all'All.2.

2.4.4. I centri di raccolta

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

Tab. 9. – I centri di raccolta

Gestore	Centri di raccolta

pos	COMUNE	INDIRIZZO STAZIONE	GIORNI DI APERTURA	ESTIVO 01/04 -30/09 Dalle	ESTIVO 01/04 -30/09 Alle	INVERNALE 01/10-31/03 Dalle	INVERNALE 01/10-31/03 Alle
1	BERTINORO	Via Cellaimo (accanto al Depuratore)	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV	15,30	18,30	14,00	17,00
2	BERTINORO/SANTA MARIA NUOVA	Via Caduti di via Fani	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
3	CASTROCARO TERME-TERRA DEL SOLE	Via Biondina (loc. Monticino)	LUN-MER-SAB.	9,00	12,00	9,30	12,30
			VEN -SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
4	CESENA 1	Via Spinelli	LUN-MAR-GIOV-VEN-SAB	8,30	12,30	9,00	12,30
			SAB	15,00	18,00	14,00	17,30
			MER (solo aziende)	8,30	12,30	8,30	12,30
5	CESENA 2	Via Romea	LUN-MAR-GIOV-VEN-	15,00	19,00	14,00	17,30
			LUN-MERC-GIOV-SAB	8,30	12,30	9,00	12,30
			SAB	15,00	18,00	14,00	17,30
			MER (solo aziende)	14,30	18,30	14,30	18,30
6	CESENATICO	Via Mesolino	LUN-MER-VEN-SAB	8,30	12,30	9,00	12,30
			MAR-GIOV-SAB.	15,30	18,30	14,30	17,30
7	FORLI 1	Via Isonzo	LUN-GIOV-SAB	8,30	12,30	9,00	12,30
			MAR-VEN	8,30	12,30	9,00	13,00
			LUN-MERC-GIOV- SAB	15,00	19,00	14,00	17,30
			MER (solo aziende)	8,30	12,30	9,00	12,30
8	FORLI 2	Via Mazzatinti	LUN-GIOV-SAB	15,00	19,00	14,00	17,30
			MAR-VEN	15,00	19,00	13,30	17,30
			LUN-MERC-GIOV-SAB	8,30	12,30	9,00	12,30
			MER (solo aziende)	15,00	19,00	14,00	17,30
9	FORLIMPOPOLI	Via Emilia (depuratore comunale)	MAR-GIOV-SAB.	9,00	12,00	9,30	12,30
			LUN-MER-VEN-SAB	15,30	18,30	15,00	17,30
10	GAMBETTOLA	Via Malbona	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			VEN -SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
11	GALEATA	Strada Pianetto Baroccia	LUN-MER-VEN -SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,00	17,00
12	MERCATO SARACENO	Via Giardino	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
13	MODIGLIANA	Via Carlo Alberto dalla Chiesa	MERC-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			LUN-GIOV-SAB	15,30	18,30	14,00	17,00
14	LONGIANO	Via Badia	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
15	PREDAPPIO	Via Solidarnosc (area art.le Bussanello)	LUN-MERC-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,00	17,00
16	ROCCA S.CASCIANO	Via Località Galera	LUN-MERC-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,00	17,00
17	SARSINA	Località Saligata	LUN-MAR-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,00	17,00
18	SAVIGNANO	Via Moroni	LUN-MER-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV-SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
19	SAVIGNANO	Via Magellano (Zona Iper)	MAR-GIOV-SAB.	9,00	13,00	9,30	12,30
			VEN	15,30	18,30		
			SAB	15,30	18,30	14,30	17,30
20	TREDOZIO	Via dei Martiri 58/b (accanto Mag. com.le)	LUN-SAB	9,00	12,00	9,30	12,30
			GIOV	15,30	18,30	14,00	17,00

HERA S.p.A.

Nel territorio provinciale sono presenti complessivamente n.20 Stazioni ecologiche attrezzate.

2.4.5. 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.

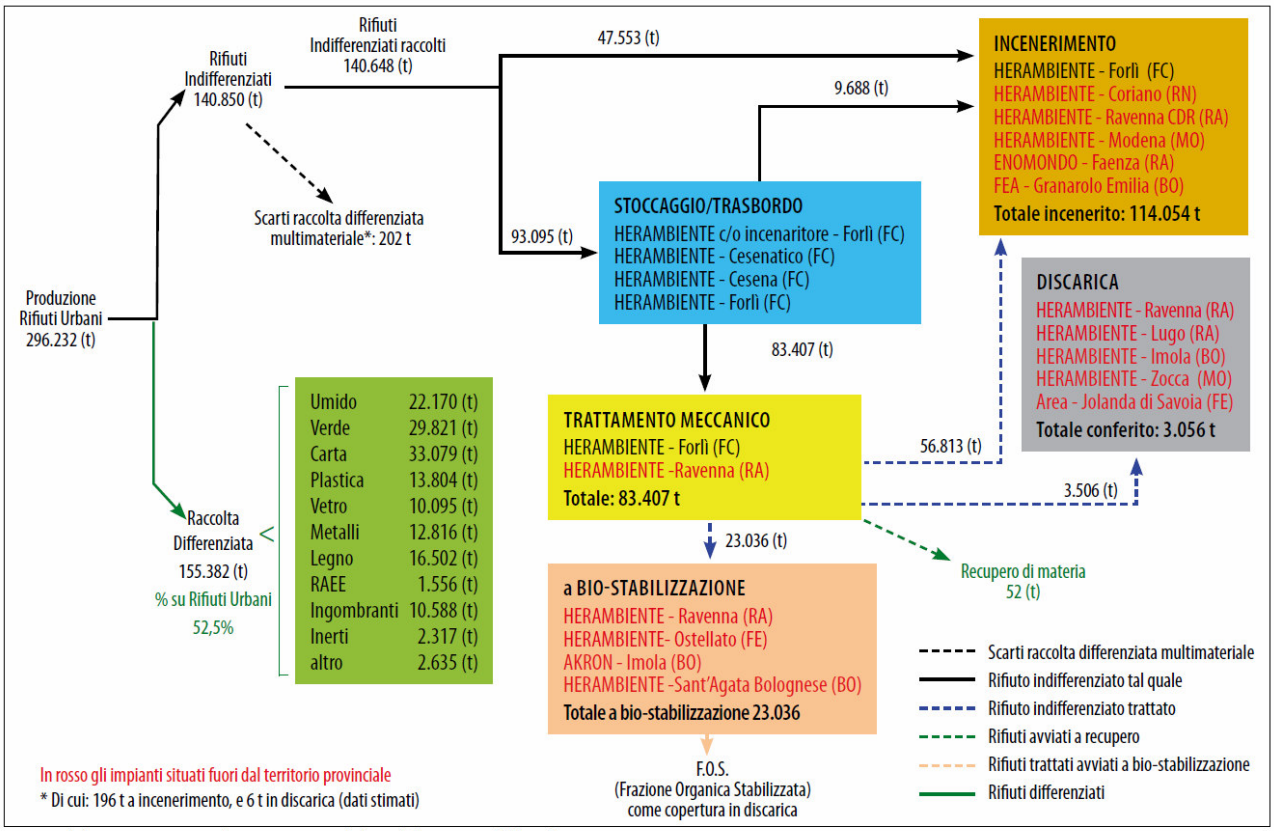
Dai dati a disposizione emerge un quadro che evidenzia lo svolgimento di servizi di spazzamento manuale, meccanizzato e misto nella gran parte dei Comuni.

In All.2 si riportano i dati di dettaglio degli standard del servizio di spazzamento erogato per ciascun Comune della Provincia di Forlì - Cesena.

2.4.6. Schema di gestione del SGRU nella Provincia di Forlì – Cesena al 2014

In figura seguente è riportato lo schema di gestione dei flussi di rifiuti urbani nel territorio della Provincia di Forlì - Cesena (fonte: "*La gestione dei rifiuti in Emilia Romagna REPORT 2015* " – ARPA Emilia Romagna –2015).

Figura S > Provincia di Forlì-Cesena: la gestione dei rifiuti urbani, 2014



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

2.5. DESCRIZIONE IMPIANTISTICA ATTUALE

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

La fonte dei dati esposti è costituita dal *Quadro Conoscitivo* e dal *Quadro Conoscitivo Aggiornamento dati* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia Romagna, da "*La gestione dei rifiuti in Emilia Romagna REPORT 2015* " – ARPA Emilia Romagna –2015.

2.5.1. Rifiuti indifferenziati

Il sistema impiantistico Provinciale è costituito dai seguenti impianti:
- Inceneritore HERAMBIENTE di Forlì;
- Discarica Sogliano Ambiente di Sogliano al Rubicone;
- TM HERAMBIENTE di Forlì.

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**
Forlì-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 ORSo

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**
Forlì-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 ORSo

In tabella seguente si riportano l'elenco e le principali caratteristiche degli impianti di incenerimento presenti sul territorio regionale (anno 2014).

Provincia	Comune	Ragione sociale	Capacità autorizzata (t/a)	Tipologie del rifiuto trattato (t)							Anno di costruzione impianto	Tecnologia	Linee	Recupero energetico termico (MWh)	Recupero energetico elettrico (MWh)	Certificazioni (EMAS, ISO)
				Rifiuti urbani (CER 20 ...)	Frazione secca (CER 191212)	CDR (CER 191210)	Rifiuti sanitari (CER 18 ...)	Altri rifiuti speciali non pericolosi	Totale rifiuti trattati	di cui rifiuti pericolosi						
PC	Piacenza	Tecnoborgo	120.000	63.775	44.636		1.710	2.426	112.547	1.694	2002	Griglia	2	-	81.791	ISO 9001 - 14001 - 18000 - SA 8000 - EMAS (Reg. CE 761/2001)
PR	Parma	IREN Ambiente	130.000	842	88.495	3.888	1.008	17.439	111.672	1.008	2013	Griglia	2	71.339	62.114	
MO	Modena	Herambiente	240.000(*)	151.965	42.894	3.467		3.922	202.248		1981	Griglia	1	-	131.502	ISO 9001 - 14001
BO	Granarolo Emilia	F.E.A.	218.000	103.129	79.554	11.465	5.007	17.706	216.861	2.238	2004	Griglia	2	45.207	138.373	ISO 14001
FE	Ferrara	Herambiente	130.000	66.895	38.464	755		23.792	129.906		1993	Griglia	1	61.252	80.408	ISO 9001 - 14001 - EMAS
RA	Ravenna	Herambiente	56.500		800	49.525	0,3	179	50.504		1999	Letto fluido	1	-	32.596	ISO 9001 - 14001 - EMAS
FC	Forlì	Herambiente	120.000	64.495	55.358			19	119.872		2008	Griglia	1	8.995	70.141	ISO 14001
RN	Coriano	Herambiente	150.000	92.030	35.149	7.558	0,54	3.660	138.398		2010	Griglia	1	-	80.908	ISO 9001 - 14001 - EMAS (IT000723)

(*) La realizzazione della terza linea, già autorizzata e di potenzialità pari a 60.000 tonnellate, è stata sospesa
(**) Impianto finalizzato all'incenerimento di CDR
Fonte: Osservatori provinciali rifiuti

In tabella seguente si riportano l'elenco e le principali caratteristiche delle discariche presenti sul territorio regionale (anno 2014).

Provincia	Comune	Ragione sociale	Volume autorizzato (m³)	Capacità residua al 31/12/2014 (m³)	Totale smaltito (t)	Tipologie del rifiuto smaltito (t)				Biogas Captato (Nm³)	Recupero energetico (MWh)	Stato operativo (*)	Certificazioni (EMAS, ISO)
						Rifiuti urbani	CER 191210 + 190501	CER 190503 + 191212	Altri rifiuti speciali non pericolosi				
PR	Borgo Val di Taro	Comunità Montana delle Valli di Taro e del Ceno	581.200	-								i	
RE	Carpineti	Iren Ambiente	1.957.000	18.906	98.133	72.417	185	22.095	3.436	9.187.000	13.400	o	ISO 14001
RE	Castellarano	Iren Ambiente	2.000.000	-						4.867.000	5.900	i	ISO 14001
RE	Novellara	Sabar	2.925.000	188.778	66.656	38.972		25.649	2.035	14.340.402	16.869	o	EMAS
MO	Carpi	Aimag	600.000	89.039	25.262	570		19.497	5.195	749.096	1.063	o	ISO 9001 - 14002
MO	Finale Emilia	Feronia	416.000	32.012	109.871	27.548	1.136	69.610	11576	1.749.536		o	
MO	Medolla	Aimag	300.000	-						4.511.087	5.590	o	ISO 9001 - 14002
MO	Mirandola	Aimag	550.000	-	61.623	9.403		39.196	13024	4.873.684	6.314	o	
MO	Pievepelago	Comune di Pievepelago	66.900	-								i	
MO	Zocca	Herambiente	445.000	0	92.604			87.437	5.167	1.362.660		o	
BO	Baricella	Herambiente	693.133	693.133	0					5.263.256	11.561	i	EMAS
BO	Gaggio Montano	Cosea	225.000 m3 + 500.000 t	239.503	63.199	26.949	2.542	33.588	121	2.640.604	4.151	o	ISO 14001
BO	Galliera	Herambiente	1.270.600	-						8.165.449	14.758	o	EMAS
BO	Imola	Herambiente	4.380.000	396.733	245.664	3.370	21.098	199.789	21.408	10.027.468	7.239	o	ISO 14001
BO	S. Agata Bolognese	Herambiente	1.902.885	17.465	21.523	781	10.425	10.318		4.313.096	6.880	o	ISO 14001
FE	Argenta	Soelia	225.000	43.216	21.784	22	109	20.342	1.310	305.036	329	o	
FE	Comacchio	Sicura	350.000	-	28.364	43		27.059	1.263			o	
FE	Jolanda di Savoia	Area	371.433	298.823	83.723	1.663	7.780	41.499	32.780	3.013.440	6.038	o	ISO 9001 - 14001
FE	S. Agostino	Cmv	300.400	-	11.630	11.630						o	ISO 9001
RA	Lugo	Herambiente	760.000	10.863	52.543	3.921	12.867	30.197	5.558	1.608.424		o	ISO 14001
RA	Ravenna	Herambiente	3.844.445	279.525	130.469	10.753	30.864	74.570	14.282	4.308.070	8.299	o	ISO14001
FC	Cesena	Herambiente	1.200.000	-						5.037.676	7.141	i	
FC	Civitella di Romagna	Herambiente	460.000	-								i	ISO 14001
FC	Sogliano al Rubicone	Sogliano Ambiente	2.500.000	800.000	189.484		42.243	100.942	46.299	17.607.655	22.768	o	ISO 14001

(*) o = operativo; i = inattivo
Fonte: Osservatori provinciali rifiuti

In tabella seguente si riportano l'elenco e le principali caratteristiche degli impianti TMB presenti sul territorio regionale (anno 2014).

Provincia	Comune	Ragione sociale	Quantità autorizzata (t/a)	Totale rifiuti trattati (t)	Tipologia (*)	Modalità di bio-stabilizzazione (**)	Tecnologia (***)	Output dell'impianto			Certificazioni (EMAS, ISO)
								Tipologia residui in uscita	Quantitativo prodotto (t)	Destinazione	
PR	Borgo Val di Taro	Oppimitti	58.000	25.695	S + BS	-	-	191202	109	Recupero	
								191212	10.271	Inceneritore	
								191210	3.894	Inceneritore	
								191212	364	Trattamento	
								190503	9070	Inceneritore	
PR	Parma	IREN AMBIENTE	108.600	53.716	S	-	-	191212	44.487	Inceneritore	
								191212	7.569	Trattamento	
								191202	48	Recupero	
RE	Novellara	SABAR	150.000 (*****)	19.459	S	-	-	191212	17.390	Discarica	
								191212	2.065	Trattamento	
RE	Carpineti	IREN AMBIENTE	(*****)	17.805	S	-	-	191212	15.293	Discarica	
								191212	2.512	Trattamento	
MO	Carpi	Aimag	70.000	39.394	S + BS	df	br(biotunnel)	191212	18.110	Discarica	ISO 14001
								190503	15.444	Ricopertura Discarica	
BO	Gaggio Montano	COSEA	(*****)	8.822	S	-	-	191212	8.066	Discarica	
								191212	634	Trattamento	
BO	Imola	Akron Akron	150.000	75.107	S	-	-	191202	1.673	Recupero	ISO 14001
								191212	47.920	Discarica	
			70.000	61.777	BS	df	br(biotunnel)	190503	42.889	Ricopertura Discarica	
BO	S. Agata Bolognese	Herambiente	90.000	19.601	S	- -	- -	191202	16	Recupero	ISO 14001
								191212	10.318	Discarica	
								191207	805	Trattamento	
			70.000	12.991 (****)	BS	-		190503	10.154	Ricopertura Discarica	
FE	Ostellato	Herambiente	60.000	36.840	S	-	-	191212	18.061	Inceneritore	ISO 9001 - 14001
			75.000	74.689 (******)	BS	df		190501	26.260	Discarica	
								190501	3.709	Inceneritore	
								190599	22.656	Depuratori	
								190503	2.042	Impianto R1 diverso da inceneritore	
								190503	28.013	Ricopertura Discarica	
RA	Ravenna	Herambiente	180.000	150.057	CDR	df	br(biotunnel)	191202	1.101	Recupero	ISO 14001
								191212	28.457	Trattamento	
								191212	52.255	Discarica	
			26.500		BS			191212	3.691	Inceneritore	
								191212	2.649	Impianto R1 diverso da inceneritore	
								191210	41.230	Inceneritore	
								190503	16.978	Ricopertura Discarica	
FC	Forlì	Herambiente	108.000	81.703	S	-	-	191212	57.917	Inceneritore	ISO 14001
								191212	1.815	Discarica	
								191212	21.796	Trattamento	

(*) S = selezione; BS = biostabilizzazione; CDR = Combustibile Derivato dai Rifiuti
(**) df = differenziazione di flusso (frazione umida dopo selezione)
(***) br = bioreattori
(****) Comprende 9.283 t provenienti dal trattamento meccanico
(*****) Impianto a servizio dell'adiacente discarica
(******) Comprende 18.049 t provenienti dal trattamento meccanico

Fonte: Osservatori provinciali rifiuti

2.5.2. Rifiuti differenziati

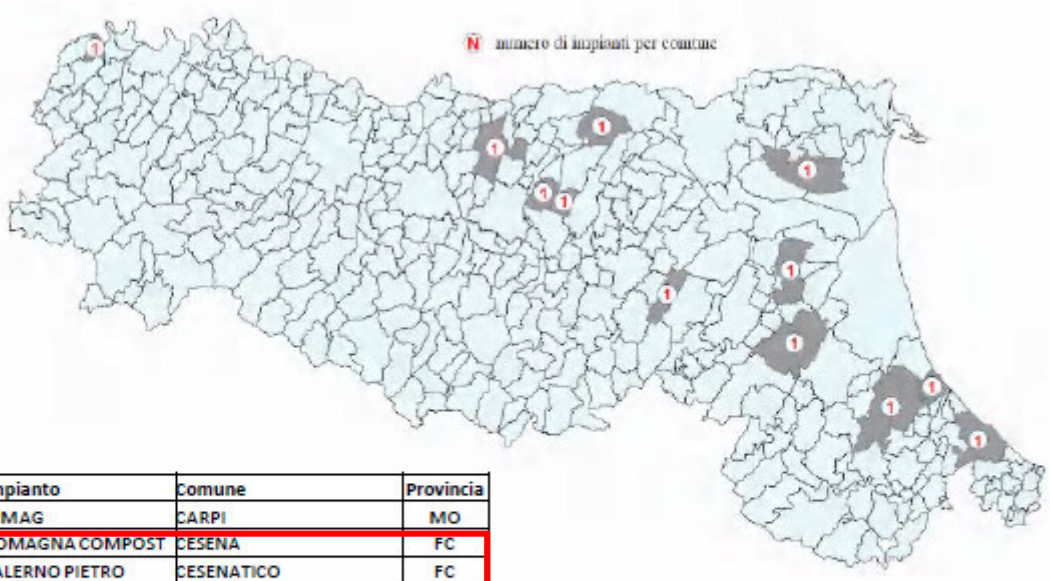
Il sistema impiantistico Provinciale è caratterizzato dalla presenza di strutture per il recupero delle seguenti frazioni merceologiche di rifiuto differenziato:

- Umido;
- Verde;
- Carta;
- Plastica;
- Metalli;
- 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 (ed extraregionale).

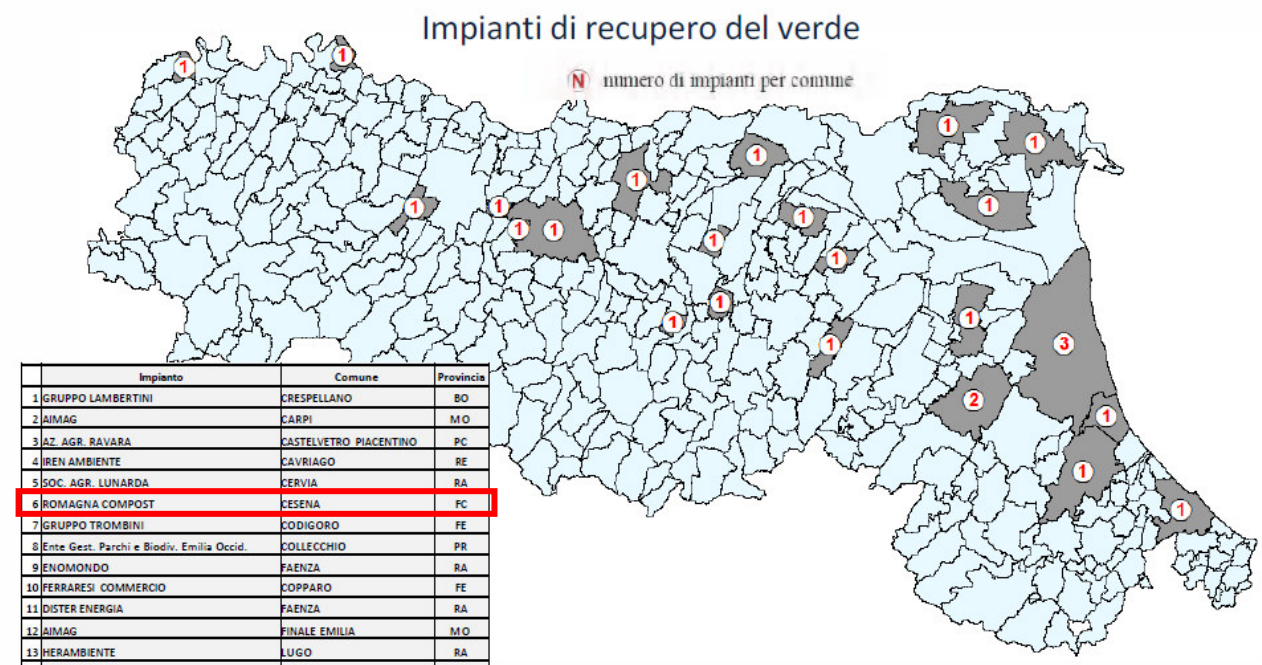
Impianti di recupero dell'umido



	Impianto	Comune	Provincia
1	AIMAG	CARPI	MO
2	ROMAGNA COMPOST	CESENA	FC
3	SALERNO PIETRO	CESENATICO	FC
4	ENOMONDO	FAENZA	RA
5	AIMAG	FINALE EMILIA	MO
6	HERAMBIENTE	LUGO	RA
7	SARA	NONANTOLA	MO
8	HERAMBIENTE	OSTELLATO	FE
9	NUOVA GEOVIS	OZZANO DELL`EMILIA	BO
10	HERAMBIENTE	RIMINI	RN
11	NUOVA GEOVIS	SANT`AGATA BOLOGNESE	BO
12	MASERATI	SARMATO	PC

UMIDO	t	%	Numero impianti
RER	210.706	87%	12
fuori RER	31.995	13%	13

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

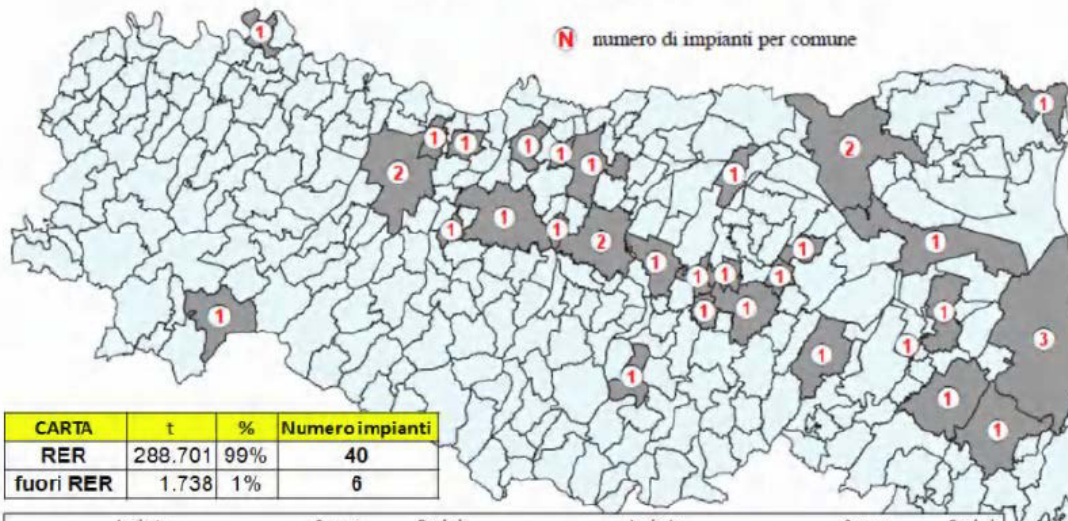


	Impianto	Comune	Provincia
1	GRUPPO LAMBERTINI	CRESPELLANO	BO
2	AIMAG	CARPI	MO
3	AZ. AGR. RAVARA	CASTELVETRO PIACENTINO	PC
4	IREN AMBIENTE	CAVRIAGO	RE
5	SOC. AGR. LUNARDA	CERVIA	RA
6	ROMAGNA COMPOST	CESENA	FC
7	GRUPPO TROMBINI	CODIGORO	FE
8	Ente Gest. Parchi e Biodiv. Emilia Occid.	COLLECCHIO	PR
9	ENOMONDO	FAENZA	RA
10	FERRARESI COMMERCIO	COPPARO	FE
11	DISTER ENERGIA	FAENZA	RA
12	AIMAG	FINALE EMILIA	MO
13	HERAMBIENTE	LUGO	RA
14	DI BENEDETTO	MINERBIO	BO
15	HERAMBIENTE	OSTELLATO	FE
16	NUOVA GEOVIS	OZZANO DELL'EMILIA	BO
17	COMPO AGRO SPECIALITIES	RAVENNA	RA
18	VERDE	RAVENNA	RA
19	AD COMPOST	RAVENNA	RA
20	IREN AMBIENTE	REGGIO NELL'EMILIA	RE
21	HERAMBIENTE	RIMINI	RN
22	AGRIENERGIA	SAN PIETRO IN CASALE	BO
23	NUOVA GEOVIS	SANT'AGATA BOLOGNESE	BO
24	SERVIZI AMBIENTALI	SANT'ILARIO D'ENZA	RE
25	MASERATI	SARMATO	PC
26	SANDEI	VIGNOLA	MO

VERDE	t	%	Numero impianti
RER	223.049	66%	26
fuori RER	113.152	34%	52

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

Impianti di recupero della carta

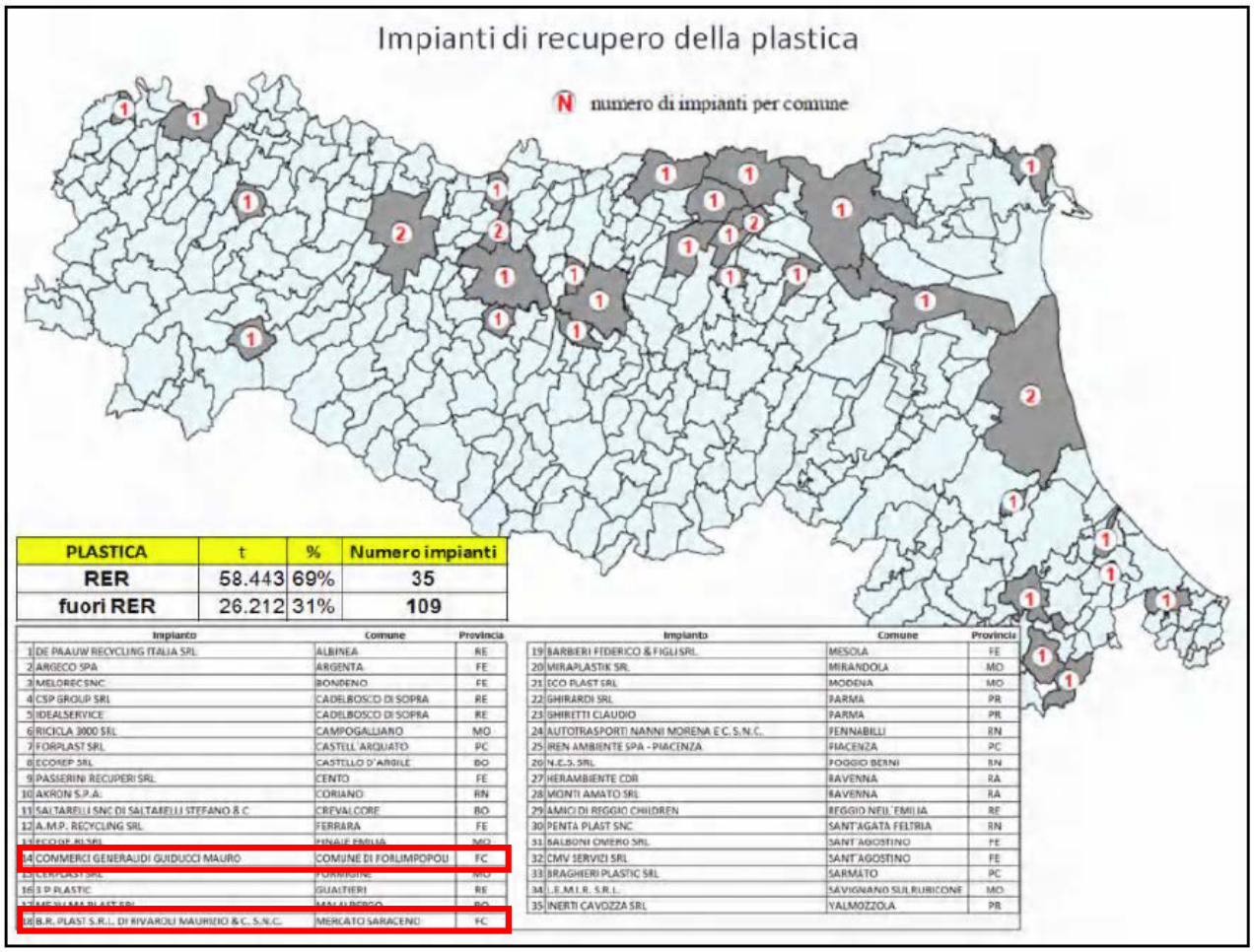


CARTA	t	%	Numero impianti
RER	288.701	99%	40
fuori RER	1.738	1%	6

	Impianto	Comune	Provincia
1	FINI	ANZOLA DELL'EMILIA	BO
2	ARGECO	ARGENTA	FE
3	R.A.R. (REGGIANA AMBIENTE E RECUPERI)	BIBBIANO	RE
4	C.B.R.C	BOLOGNA	BO
5	OPPIMITTI COSTRUZIONI	BORGO VAL DI TARO	PR
6	C.R.C.M. DI BOVINA CRISTINA	CALDERARA DI RENO	BO
7	CA.RE.	CARPI	MO
8	MARCHESINI	CASTEL SAN PIETRO TERME	BO
9	DIMER CARTA	CASTELFRANCO EMILIA	MO
10	PASSERINI RECUPERI	CENTO	FE
11	AKRON	CORIANO	RN
12	HERAMBIENTE	CORIANO	RN
13	COMITATO DI AMICIZIA	FAENZA	RA
14	AKRON	FERRARA	FE
15	CARTIERA DI FERRARA	FERRARA	FE
16	BANDINI-CASAMENTI	FORLI'	FC
17	FEA FRULLO	GRANAROLO DELL'EMILIA	BO
18	AKRON	LUGO	RA
19	CARTITALIA	MESOLA	FE
20	SPECIALTRASPORTI	MINERBIO	BO

	Impianto	Comune	Provincia
21	AKRON	MODENA	MO
22	PANINI	MODENA	MO
23	F.lli Mainetti	MONTICELLI D'ONGINA	PC
24	AKRON	MORDANO	BO
25	S.A.BA.R.	NOVELLARA	RE
26	F.LLI MAINETTI	PARMA	PR
27	GHIRARDI SOCIO UNICO	PARMA	PR
28	MORI	POVIGLIO	RE
29	GARNERO ARMANDO DI GARNERO DAVIDE E C	RAVENNA	RA
30	INCENERITORE CDR	RAVENNA	RA
31	MONTI AMATO	RAVENNA	RA
32	AMICI DI REGGIO CHILDREN	REGGIO NELL'EMILIA	RE
33	F.LLI LONGO INDUSTRIALE	RIO SALICETO	RE
34	R.A.R. (REGGIANA AMBIENTE E RECUPERI	RIVIERA	RE
35	IL SOLCO	SAVIGNANO SUL RUBICONE	FC
36	LA CART	SOGLIANO AL RUBICONE	FC
37	SOGLIANO AMBIENTE	SOGLIANO AL RUBICONE	FC
38	INERTI CAVOZZA	SORBOLO	PR
39	SUCCI STEFANO	ZOCCA	MO
40	FINI	ZOLA PREDOSA	BO

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

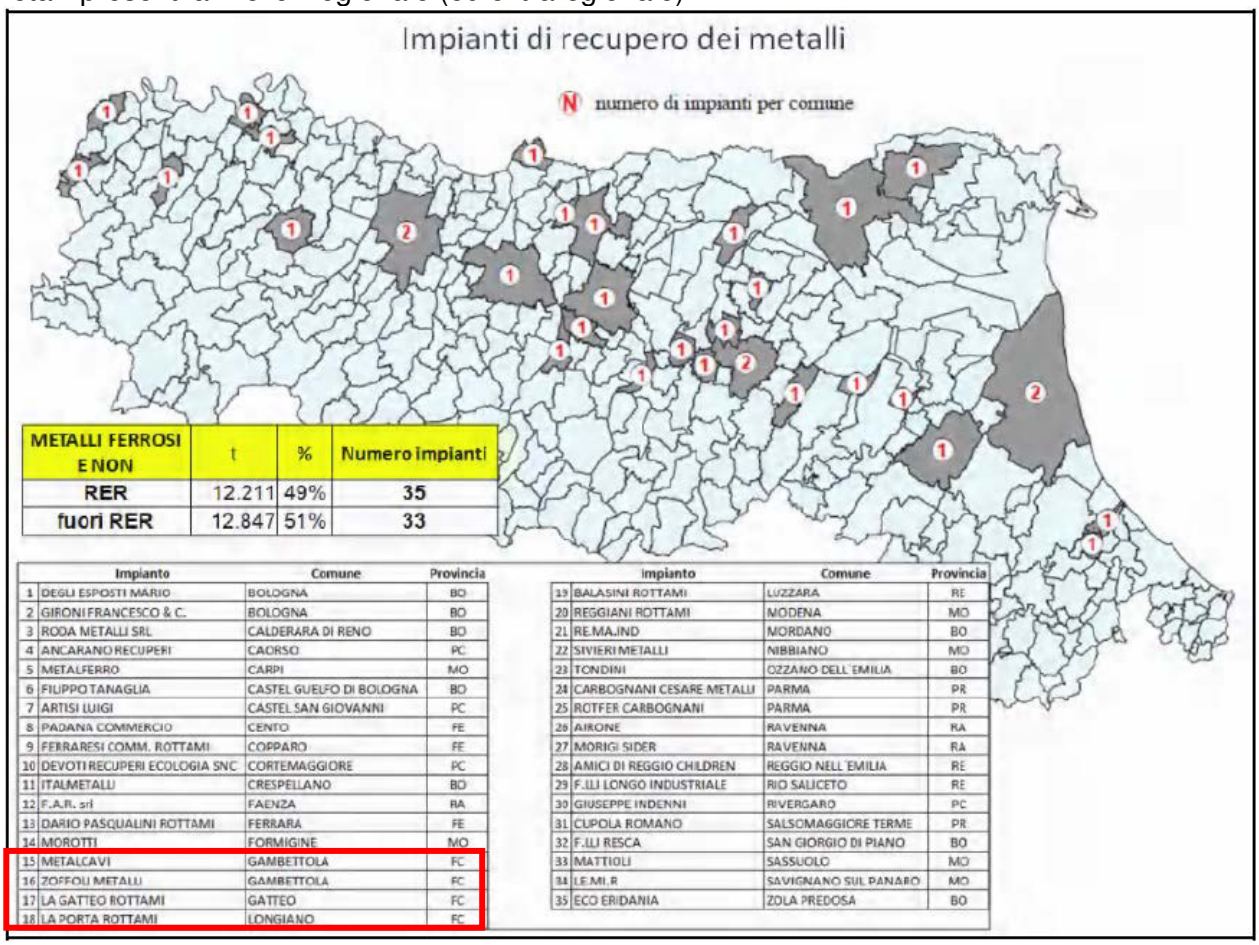


PLASTICA	t	%	Numero impianti
RER	58.443	69%	35
fuori RER	26.212	31%	109

	Impianto	Comune	Provincia
1	DE PAAUW RECYCLING ITALIA SRL	ALBINEA	RE
2	ARGECO SPA	ARGENTA	FE
3	MELOREC SNC	BONDENO	FE
4	CSP GROUP SRL	CADELBOSCO DI SOPRA	RE
5	IDEALSERVICE	CADELBOSCO DI SOPRA	RE
6	RICICLA 3000 SRL	CAMPOGALLIANO	MO
7	FORPLAST SRL	CASTELL'ARQUATO	PC
8	ECOREP SRL	CASTELLO D'ARGILE	BO
9	PASSERINI RECUPERI SRL	CENTO	FE
10	AKRON S.P.A.	CORIANO	RN
11	SALTARELLI SNC DI SALTARELLI STEFANO & C.	CRIVALCORE	BO
12	A.M.P. RECYCLING SRL	FERRARA	FE
13	ECOPE PLSRL	FINALE EMILIA	MO
14	COMMERCI GENERALIDI GUIDUCCI MAURO	COMUNE DI FORLIMPOPOLI	FC
15	CERPLAST SRL	FORMIGINE	MO
16	3 P PLASTIC	GUALTIERI	RE
17	MEGLIOPLAST SRL	MALALBERGO	BO
18	B.R. PLAST S.R.L. DI RIVAROLI MAURIZIO & C. S.N.C.	MERCATO SARACENO	FC

	Impianto	Comune	Provincia
19	BARBIERI FEDERICO & FIGLI SRL	MESOLA	FE
20	MIRAPLASTIK SRL	MIRANDOLA	MO
21	ECO PLAST SRL	MODENA	MO
22	GHIRARDI SRL	PARMA	PR
23	GHIRETTI CLAUDIO	PARMA	PR
24	AUTOTRASPORTI NANNI MORENA E C. S.N.C.	PENNABILLI	RN
25	IREN AMBIENTE SPA - PIACENZA	PIACENZA	PC
26	N.E.S. SRL	POGGIO BERNI	RN
27	HERAMBIENTE CDR	RAVENNA	RA
28	MONTI AMATO SRL	RAVENNA	RA
29	AMO DI REGGIO CHILDREN	REGGIO NELL'EMILIA	RE
30	PENTA PLAST SNC	SANT'AGATA FELTRIA	RN
31	BALBONI ONIERO SRL	SANT'AGOSTINO	FE
32	CMV SERVIZI SRL	SANT'AGOSTINO	FE
33	BRAGHIERI PLASTIC SRL	SARMATO	PC
34	L.E.M.I.R. S.R.L.	SAVIGNANO SUL RUBICONE	MO
35	INERTI CAVOZZA SRL	VALMOZZOLA	PR

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

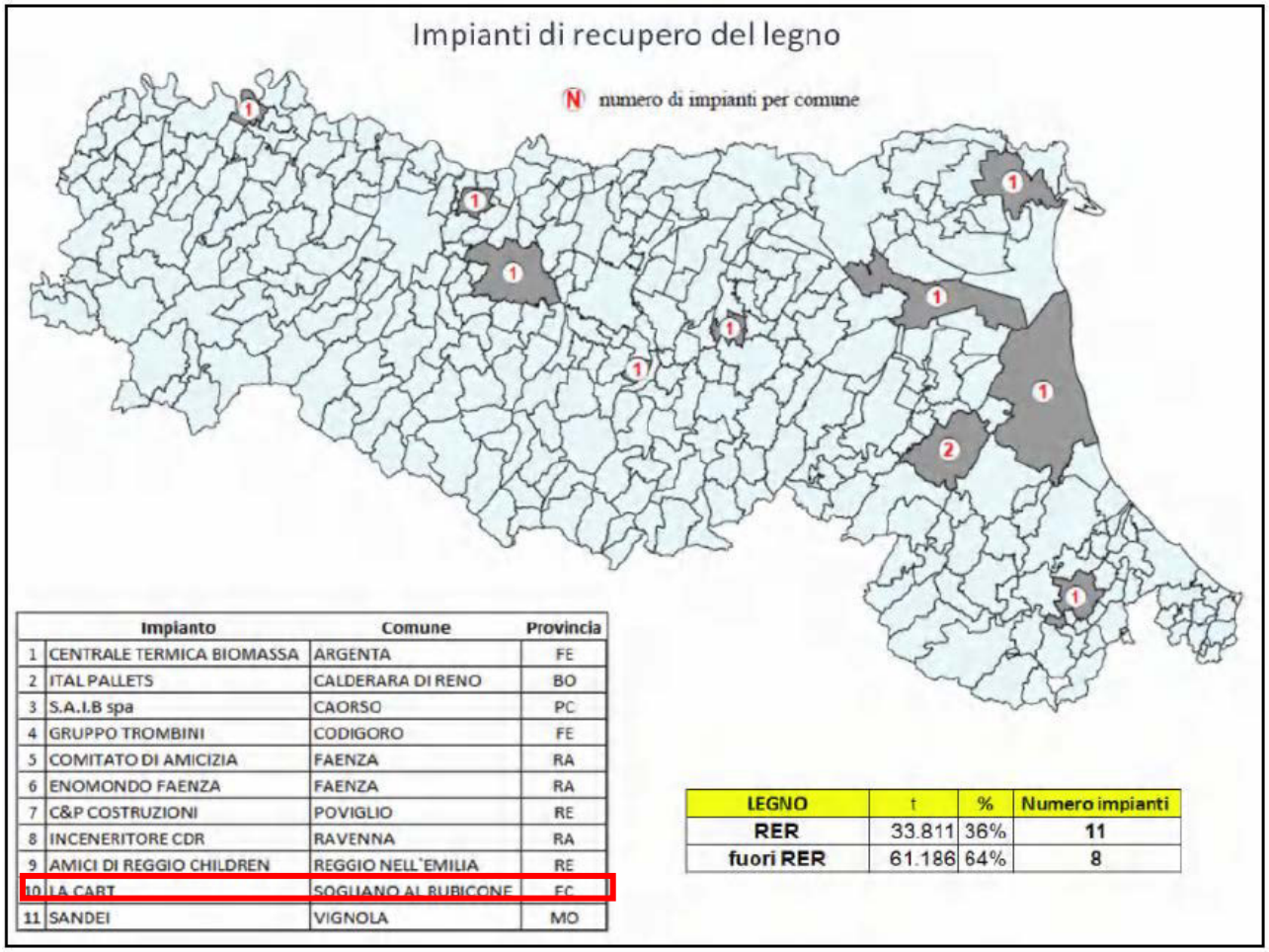


METALLI FERROSI E NON	t	%	Numero impianti
RER	12.211	49%	35
fuori RER	12.847	51%	33

	Impianto	Comune	Provincia
1	DEGLI ESPOSTI MARIO	BOLOGNA	BO
2	GIRONI FRANCESCO & C.	BOLOGNA	BO
3	RODA METALLI SRL	CALDERARA DI RENO	BO
4	ANCARANO RECUPERI	CAORSO	PC
5	METALFERRO	CARPI	MO
6	FILIPPO TANAGLIA	CASTEL GUELFO DI BOLOGNA	BO
7	ARTISI LUIGI	CASTEL SAN GIOVANNI	PC
8	PADANA COMMERCIO	CENTO	FE
9	FERRARESI COMM. ROTTAMI	COPPARO	FE
10	DEVOTI RECUPERI ECOLOGIA SNC	CORTEMAGGIORE	PC
11	ITALMETALLI	CRESPELLANO	BO
12	F.A.R. srl	FAENZA	RA
13	DARIO PASQUALINI ROTTAMI	FERRARA	FE
14	MOROTTI	FORMIGINE	MO
15	METALCAVI	GAMBETTOLA	FC
16	ZOFFOLI METALLI	GAMBETTOLA	FC
17	LA GATTEO ROTTAMI	GATTEO	FC
18	LA PORTA ROTTAMI	LONGIANO	FC

	impianto	Comune	Provincia
19	BALASINI ROTTAMI	LUZZARA	RE
20	REGGIANI ROTTAMI	MODENA	MO
21	RE.MA.IND	MORDANO	BO
22	SIVIERI METALLI	NIBBIANO	MO
23	TONDINI	OZZANO DELL'EMILIA	BO
24	CARBOGNANI CESARE METALLI	PARMA	PR
25	ROTFER CARBOGNANI	PARMA	PR
26	AIRONE	RAVENNA	RA
27	MORIGI SIDER	RAVENNA	RA
28	AMICI DI REGGIO CHILDREN	REGGIO NELL'EMILIA	RE
29	F.LLI LONGO INDUSTRIALE	RIO SALICETO	RE
30	GIUSEPPE INDENNI	RIVERGARO	PC
31	CUPOLA ROMANO	SALSOMAGGIORE TERME	PR
32	F.LLI RESCA	SAN GIORGIO DI PIANO	BO
33	MATTIOLI	SASSUOLO	MO
34	I.E.MI.R	SAVIGNANO SUL PANARO	MO
35	ECO ERIDANIA	ZOLA PREDOSA	BO

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



	Impianto	Comune	Provincia
1	CENTRALE TERMICA BIOMASSA	ARGENTA	FE
2	ITAL PALLETS	CALDERARA DI RENO	BO
3	S.A.I.B spa	CAORSO	PC
4	GRUPPO TROMBINI	CODIGORO	FE
5	COMITATO DI AMICIZIA	FAENZA	RA
6	ENOMONDO FAENZA	FAENZA	RA
7	C&P COSTRUZIONI	POVIGLIO	RE
8	INCENERITORE CDR	RAVENNA	RA
9	AMICI DI REGGIO CHILDREN	REGGIO NELL'EMILIA	RE
10	LA CART	SOGLIANO AL RUBICONE	FC
11	SANDEI	VIGNOLA	MO

LEGNO	t	%	Numero impianti
RER	33.811	36%	11
fuori RER	61.186	64%	8

2.6. ANALISI ECONOMICA DELLE ATTUALI GESTIONI

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 Forlì - Cesena, 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 2015 (fonte: Regione Emilia Romagna);
- produzione di rifiuti urbani nell'anno 2015;
- PEF per l'anno 2016.

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

Tab. 10. – Indice di costo per quantità di rifiuto prodotto sul territorio provinciale, organizzato per ambito omogeneo

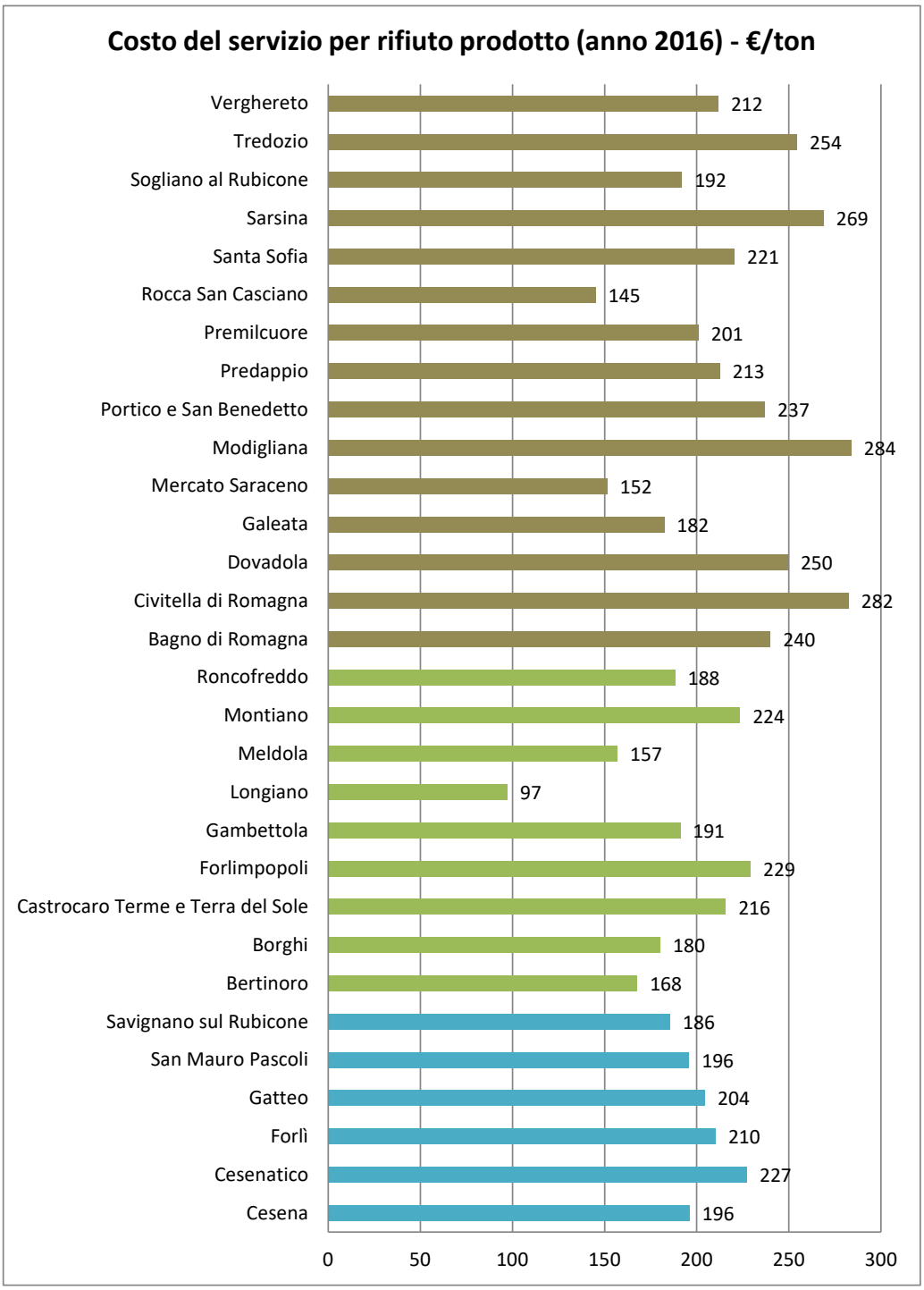
N.	Ambito omogeno	n. comuni	Costo €/ton.
1	Capoluogo/costa	6	206
2	Pianura	9	172
3	Montagna	15	212
4	Totale	30	201

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

Tab. 11. – Indice di costo pro capite prodotto sul territorio provinciale, organizzato per ambito omogeneo

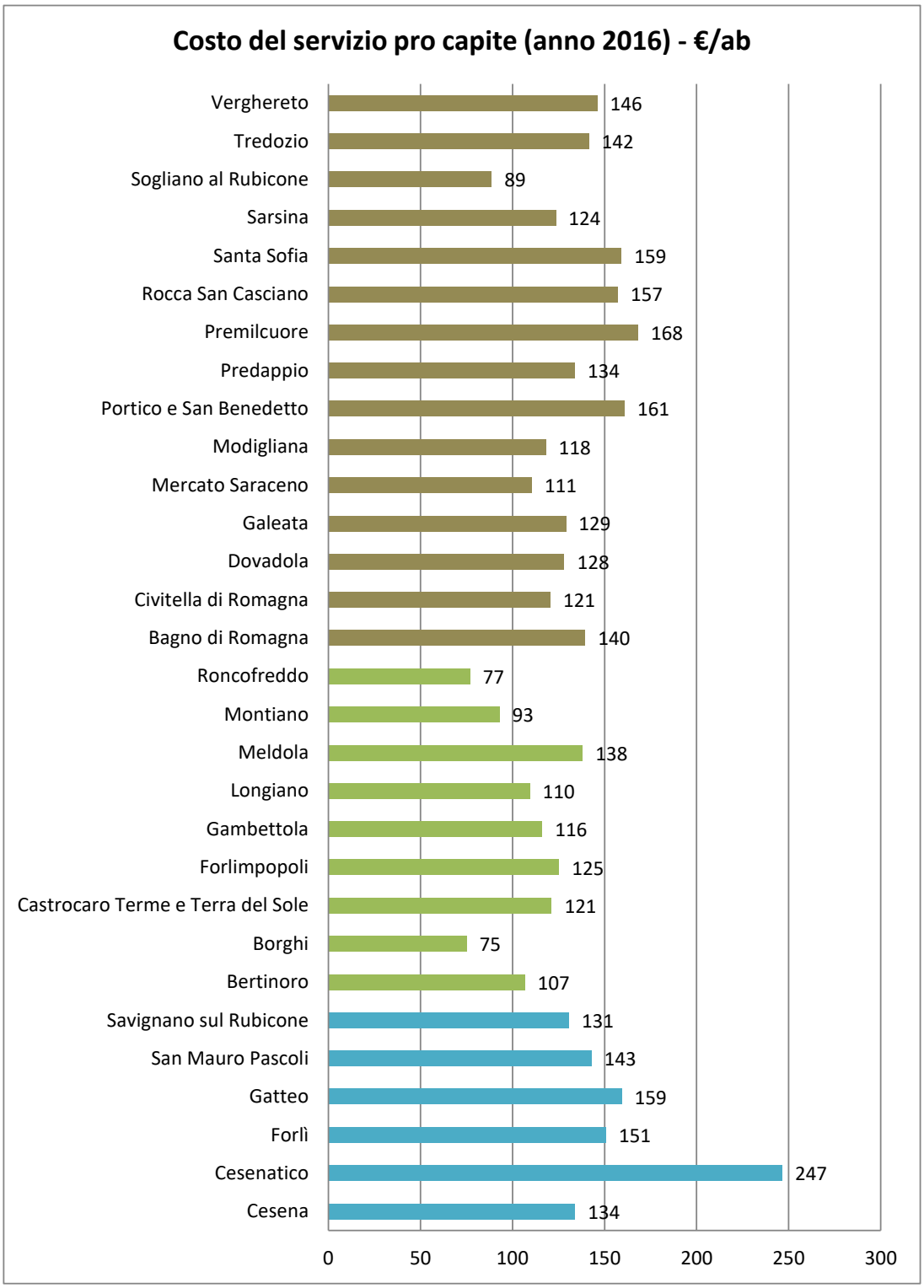
N.	Ambito omogeno	n. comuni	Costo €/ab.
1	Capoluogo/costa	6	153
2	Pianura	9	115
3	Montagna	15	129
4	Totale	30	143

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



Si osservano:
- un elevato scostamento in eccesso rispetto alla media provinciale per i Comuni di Civitella di Romagna e Modigliana;
- un elevato scostamento in difetto rispetto alla media provinciale per il Comune di Longiano.

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



Si osservano:
- un elevato scostamento in eccesso rispetto alla media provinciale per il Comune di Cesenatico;
- un elevato scostamento in difetto rispetto alla media provinciale per il Comune di Borghi, Montiano, Roncofreddo e Sogliano al Rubicone.

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 Forlì - Cesena. 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
Spazzamento	Utilizzo diffuso di sistema manuale, meccanizzato o misto. Ogni Comune adotta uno o più di questi sistemi. Nei comuni litoranei è previsto il servizio di pulizia spiagge
Raccolta IND	Sistema di raccolta stradale con cassonetti di grande volume. Sono presenti aree servite con modalità PaP. Il servizio è effettuato in tutti i Comuni
RD carta	Servizio di raccolta stradale con cassonetti di grande volume + servizio di raccolta PaP. In alcuni Comuni è prevista la sola modalità PaP. Il servizio è effettuato in tutti i Comuni
RD plastica e alluminio (imballaggi)	Servizio di raccolta stradale con cassonetti di grande volume + servizio di raccolta PaP. Sono presenti aree servite con modalità PaP. Il servizio è effettuato in tutti i Comuni
RD vetro	Servizio di raccolta stradale con campane e bidoni + servizio di raccolta PaP. Sono presenti aree servite con modalità PaP. Il servizio è effettuato in tutti i Comuni
RD organico	Servizio di raccolta stradale con cassonetti di grande volume + servizio di raccolta PaP. Sono presenti aree servite con modalità PaP. Il servizio NON è effettuato in tutti i Comuni
RD verde	Servizio di raccolta stradale con cassonetti di grande volume. Sono presenti aree servite con modalità PaP. Il servizio NON è effettuato in tutti i Comuni
Altri servizi	Sono previsti servizi dedicati per le seguenti tipologie di rifiuto: • batterie di auto e moto (raccolta presso i rivenditori); • rifiuti contenenti cemento amianto (raccolta a domicilio); • farmaci scaduti (raccolta presso le farmacie); • ingombranti (raccolta a domicilio); • pile esaurite (raccolta presso i rivenditori); • pneumatici (raccolta a domicilio); • RAEE(raccolta a domicilio); • oli alimentari esausti (ecomobile);

Tab. 3.1 – Modalità organizzative del SGRU – analisi su scala provinciale	
Servizio	**Modalità**
	• oli minerali esausti; • rifiuti da piccole demolizioni domestiche (raccolta a domicilio); • rifiuti metallici (raccolta a domicilio); • rifiuti di stampa elettronica (raccolta a domicilio); • sfalci e potature (raccolta a chiamata); • siringhe (raccolta a chiamata).
CdR	Non tutti i comuni sono dotati di un Centro di raccolta

3.2. UTILIZZO DELL'IMPIANTISTICA DI RIFERIMENTO

Per i dettagli relativi all'utilizzo dell'impiantistica territoriale e l'analisi dei flussi di rifiuti (focus anno 2011) destinati agli impianti di trattamento (recupero o smaltimento), si rimanda integralmente al corrispondente paragrafo del capitolo 2.
Fra gli impianti indicati si devono considerare le previsioni del PPGR adottato con deliberazione G-RER n°103/2014.
Il sistema impiantistico regionale dell'Emilia Romagna come valutato nella pianificazione Regionale è in grado di soddisfare completamente il fabbisogno di smaltimento, rendendo autosufficiente il territorio regionale

3.3. 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 nel periodo di riferimento (2013-2020).

In All.4 si riporta il dettaglio delle suddette stime previsionali di ATERSIR.

Nel presente prospetto si riporta il confronto tra i dati relativi alla produzione 2013 e le stime al 2020 redatte da ATERSIR.

Tab. 12. – Produzione rifiuti Dati relativi alla produzione 2013 e stime al 2020

N.	Comune	Area	Ton RD 2013	Ton indiff. 2013	Ton tot 2013	%RD 2013	Abitanti 2013	Abitanti 2020	kg/ab 2013	Variaz. kg/ab 2020	Ton tot 2020		kg/ab 2020	Ton tot 2020	%RD 2020
1	Cesena	capoluogo-costa	36.274	32.698	**68.972**	**52,6%**	**97.131**	102.440	710	133	59.093	176.882	598	53.065	70%
2	Cesenatico		11.167	16.391	**27.558**	**40,5%**	**25.956**	27.530	1.062	262	22.024				
3	Forlì		50.779	38.385	**89.163**	**57,0%**	**118.348**	124.976	753	177	72.093				
4	Gatteo		2.750	4.902	**7.652**	**35,9%**	**9.134**	9.648	838	238	5.789				
5	San Mauro Pascoli		3.953	3.596	**7.550**	**52,4%**	**11.611**	12.220	650	73	7.049				
6	Savignano sul Rubicone		6.319	7.059	**13.378**	**47,2%**	**17.946**	18.784	745	169	10.836				
7	Bertinoro	pianura	4.765	1.942	**6.708**	**71,0%**	**11.215**	11.795	598	81	6.095	35.434	504	7.441	79%
8	Borghi		157	1.038	**1.195**	**13,1%**	**2.860**	3.012	418	1	1.256				
9	Castrocaro Terme e Terra del Sole		1.109	2.258	**3.367**	**32,9%**	**6.507**	6.795	517	1	3.511				
10	Forlimpopoli		3.745	2.185	**5.930**	**63,2%**	**13.228**	13.957	448	-68	7.212				
11	Gambettola		3.158	3.742	**6.900**	**45,8%**	**10.553**	11.226	654	137	5.801				
12	Longiano		3.139	3.177	**6.317**	**49,7%**	**7.100**	7.451	890	373	3.850				
13	Meldola		4.044	5.014	**9.058**	**44,6%**	**10.196**	10.641	888	372	5.498				
14	Montiano		180	458	**638**	**28,3%**	**1.690**	1.797	377	-39	748				
15	Roncofreddo		307	1.187	**1.494**	**20,5%**	**3.390**	3.578	441	32	1.464				
16	Bagno di Romagna	montagna	870	2.365	**3.235**	**26,9%**	**6.105**	6.424	530	47	3.102	24.895	474	8.713	65%
17	Civitella di Romagna		669	1.205	**1.874**	**35,7%**	**3.778**	4.009	496	69	1.712				
18	Dovadola		236	554	**790**	**29,9%**	**1.663**	1.753	475	-8	846				
19	Galeata		955	836	**1.791**	**53,3%**	**2.545**	2.687	704	221	1.298				
20	Mercato Saraceno		2.308	2.726	**5.034**	**45,8%**	**7.004**	7.363	719	236	3.556				
21	Modigliana		2.428	1.285	**3.713**	**65,4%**	**4.696**	4.903	791	374	2.042				
22	Portico e San Benedetto		120	315	**435**	**27,5%**	**777**	814	560	77	393				
23	Predappio		1.935	2.230	**4.165**	**46,5%**	**6.486**	6.790	642	159	3.279				
24	Premilcuore		122	469	**591**	**20,6%**	**807**	843	732	250	407				
25	Rocca San Casciano		1.221	737	**1.958**	**62,4%**	**1.980**	2.061	989	389	1.236				
26	Santa Sofia		779	2.085	**2.865**	**27,2%**	**4.200**	4.404	682	199	2.127				
27	Sarsina		380	1.403	**1.783**	**21,3%**	**3.561**	3.720	501	41	1.710				
28	Sogliano al Rubicone		237	1.296	**1.533**	**15,5%**	**3.239**	3.411	473	11	1.578				
29	Tredozio		420	442	**861**	**48,7%**	**1.265**	1.311	681	198	633				
30	Verghereto		309	1.057	**1.366**	**22,6%**	**1.936**	2.024	706	223	977				

Si osserva che le previsioni al 2020 sono basate su una forte riduzione della produzione di rifiuti indifferenziati e su un incremento della RD, dovuto alla prevista implementazione del servizio di SGRU in alcuni Comuni attualmente caratterizzati da ridotti tassi di RD.

L'evoluzione del SGRU nel periodo 2013-2020 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 (modalità di raccolta e frazioni oggetto di RD).**

3.4. QUADRO DI SINTESI ATTUALI MODALITÀ GESTIONALI

Dalle analisi riportate nel precedente corrispondete paragrafo del 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 all'organico e verde.

3.5. 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 organico e 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.

Nel seguente capitolo 4 si riporta la descrizione delle misure previste per l'evoluzione del SGRU nel periodo 2013-2020.

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 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.

Indicazioni relative al recupero di materia		
Obiettivi 2020	riciclaggio carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico ad almeno il 60% rispetto a quanto contenuto nel RU	
	incremento recupero frazione organica da avviare a compostaggio	
Indicazioni generali	graduale abbandono multimateriale leggero (carta, cartone, plastica, lattine)	
	Estensione RD umido a tutta la Provincia	
	estensione RD domiciliare (su base di valutazioni puntuali)	
	adeguamento dei sistemi stradali ad isole ecologiche di base con sistemi di riconoscimento e quantificazione (su base di valutazioni puntuali)	
	attivazione RD organica per UD e UND con circuiti di raccolta dedicati	
	miglioramento organizzazione centri di raccolta (informatizzazione) per incrementarne la capacità di intercettazione e introduzioni di meccanismi di premialità	
Frazione organica	Indicazioni specifiche	raccolta con contenitori a svuotamento riutilizzabili o sacchetti compostabili certificati UNI EN 13432-2002
		Regioni, Province autonome, Comuni e ATO dovranno adottare le misure per promuovere RD e recupero rifiuti organici
	Azioni	estensione RD a tutta la Provincia
		prioivilegiare RD domiciliare e stradale con riconoscimento
		campagne di informazione sul circuito di recupero organico
		potenziamento impiantistica per raggiungere autosufficienza regionale
		diffusione processi di dig. Anaerobica preliminari al compostaggio per favorire il recupero di energia e materia
		incentivare utilizzo compost in agricoltura inserendolo in pianifcazione
		creazione di marchio regionale per compost di qualità
Frazione secca	Indicazioni specifiche	sviluppo dell'impiantistica regionale per costituire filiera di recupero interna alla RER
		possibilità di attivare "borsa" dei rifiuti a livello regionale
	Azioni	abbandono raccolta multimateriale leggera
		massima valorizzazione economica/ambientale del rifiuto d'imballaggio creando circuiti locali di raccolta e recupero mediante accordi volontari
		possibilità di attivare "borsa" dei rifiuti a livello regionale
RAEE	Indicazioni specifiche	favorire sistemi di raccolta più prossimi al cittadino rispetto ai centri di raccolta (direttiva 2012/19/UE)
		incremento ritiro 1 contro 1 e 1 contro 0
		progetto Identis WEEE (in fase di sperimentazione)
	Azioni	incremento ritiro 1 contro 1 e 1 contro 0 (direttiva UE 2012/19/UE)
		miglirare servizi di raccolta su chiamata RAEE di grandi dimensioni
		migliorare accessibilità centri di raccolta
		sviluppare sistemi di premialità per utenti centri di raccolta
		accordo di programma con CdC RAEE
Rifiuti da spazzamento	Indicazioni specifiche	mantenere l'incidenza del 4% medio del rifiuto da spazzamento sul monte R IND, aumentando la quota recuperata
		localizzazione sul territorio RER di impianti idonei al recupero dei rifiuti da spazzamento
Pannolini Usa e getta	Indicazioni specifiche	favorire il recupero di cellulosa e plastica dai pannolini (utilizzando nuove tecnologie)
	Azioni	Sperimentazione RD pannolini da avviare a recupero per UD e UND
		favorire iniziative che incentivano l'uso di pannolini lavabili
Oli Usati	Indicazioni specifiche	Avvicinare il detentore al punto di conferimento
		campagne di sensibilizzazione
		accordi di programma con COOU per promuovere la RD ed il riciclaggio di oli usati
	Azioni	Attivazione RD presso alberghi, ristoranti
		diffusione punti di raccolta oli usati nei centri di raccolta
		distribuzione contenitori per favorire trasporto e conferimento da parte dell'utenza
Recupero ingombranti	Indicazioni specifiche	limitare lo smaltimento in discarica mediante la costituzione di impianti di recupero idonei sul territorio

Nel prospetto seguente si riportano le strategie e le azioni di carattere generale previste dal PRGR per il perseguimento degli obiettivi.

Strategie ed azioni per il conseguimento degli obiettivi - Considerazioni generali
Sviluppo raccolte domiciliari Umido, indifferenziato e carta presso i contesti con sistemi già attivati, i centri storici ed aree turistiche.
Raccolte stradali congiunte per vetro e metalli
Raccolte domiciliari per Plastico (valutando sostenibilità economica e diffusione del sistema)
Diffusione delle isole ecologiche di base (con eventuali sistemi di riconoscimento utenza e quantificazione rifiuto conferito)
Diffusione della tariffazione puntuale commisurata al rifiuto conferito (per raccolte stradali, domiciliari e cnetrio di raccolta)
Riorganizzazione dei sistemi di raccolta nelle città e nei capoluoghi

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.

Indicazioni per la riorganizzazione dei sistemi di raccolta - Considerazioni specifiche per Bacini di Capoluogo/costa	
Frazione organica	Incremento PaP o isole ecologiche di base complete
	utilizzo nei centri storici e nelle aree ad elevata densità turistica di contenitori di piccole dimensioni o di isole interrate
Carta e plastica	isole ecologiche di base con contenitori monomateriale per ambe le frazioni dotati di dispositivi di riconoscimento
	organizzazione raccolte dedicate per le UND in contesto urbano, associate a dispositivi riconoscimento utenza
	incremento PaP in sistemi già attivati o contesti particolari (centri storici ed aree turistiche)
Vetro e metalli	isole ecologiche di base con contenitori multimateriale comprendenti ambe le frazioni e contenitori con sistemi di riconoscuimento delle utenze
	METALLI: miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Verde	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
	diffusione sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione
Legno	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Indifferenziato	estensione sistemi PaP o isole ecologiche di base concontenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per riconoscimento utenza e quantificazione del conferito

Indicazioni per la riorganizzazione dei sistemi di raccolta - Considerazioni specifiche per Bacini di Pianura	
Frazione organica	Incremento PaP o isole ecologiche di base complete
Carta e plastica	isole ecologiche di base con contenitori monomateriale
	incremento PaP in sistemi già attivati
Vetro e metalli	isole ecologiche di base con contenitori multimateriale comprendenti ambe le frazioni
	METALLI: miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Verde	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
	diffusione sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione
Legno	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Indifferenziato	estensione sistemi PaP o isole ecologiche di base concontenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per riconoscimento utenza e quantificazione del conferito

Indicazioni per la riorganizzazione dei sistemi di raccolta - Considerazioni specifiche per Bacini di Montagna	
Frazione organica	Incremento PaP o isole ecologiche di base con contenitori per l'umido
Carta e plastica	isole ecologiche di base con contenitori monomateriale per ambe le frazioni
	incremento PaP in sistemi già attivati o contesti particolari (centri storici ed aree turistiche)
Vetro e metalli	isole ecologiche di base con contenitori multimateriale comprendenti ambe le frazioni
	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Verde	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
	diffusione sistemi stradali nelle aree ad elevata produzione localizzate nei centri abitati
Legno	miglioramento organizzazione centri di raccolta per incrementarne la capacità di intercettazione
Indifferenziato	estensione sistemi PaP o isole ecologiche di base concontenitori per l'indifferenziato dotati di dispositivi per riconoscimento utenza e quantificazione del conferito

Le strategie proposte dal Piano d'Ambito per lo sviluppo di un modello di gestione ottimale e omogeno 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 del 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 sol rifiuto indifferenziato (per scelta sia di semplificazione organizzativa sia di contenimento dei costi del sistema di contabilizzazione) per applicazione della tariffa puntuale.

4.2. BACINI DI GESTIONE

Ai fini della pianificazione del servizio sono individuati i seguenti bacini di gestione.

Tab. 13. – BACINO 1 – Comuni del Forlivese

N.	Comune	DATI DI BASE: popolazione e territorio									UTENZE: PROIEZIONE 2020	
		Comune capoluogo di provincia	Comune di costa	Comune di pianura	Comune di montagna	Altitudine del centro (metri)	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione 2014*	UD (n. utenze)	UND (n. utenze)
1	Bertinoro	0	0	1	0	254	56,89	9.307	10.798	11.165	4.892	584
2	Castrocaro Terme e Terra del Sole	0	0	1	0	68	38,92	6.025	6.512	6.445	3.226	450
3	Civitella di Romagna	0	0	0	1	219	117,80	3.794	3.792	3.796	1.820	228
4	Dovadola	0	0	0	1	140	38,77	1.583	1.661	1.661	807	95
5	Forlì	1	0	0	0	34	228,19	108.335	116.434	118.255	54.953	7.486
6	Forlimpopoli	0	0	1	0	30	24,46	11.442	12.982	13.212	5.902	960
7	Galeata	0	0	0	1	237	63,00	2.291	2.516	2.544	1.150	154
8	Meldola	0	0	1	0	58	78,84	9.377	10.000	10.052	4.529	634
9	Modigliana	0	0	0	1	185	101,25	4.744	4.726	4.654	2.593	488
10	Portico e San Benedetto	0	0	0	1	309	60,57	863	769	772	742	81
11	Predappio	0	0	0	1	133	91,64	6.149	6.519	6.419	2.856	367
12	Rocca San Casciano	0	0	0	1	210	50,19	2.116	2.000	1.953	1.094	145
13	Tredozio	0	0	0	1	334	62,31	1.317	1.259	1.243	987	100
	Comuni capoluogo/costa	**1**					**228,19**	**108.335**	**116.434**	**118.255**	**54.953**	**7.486**
	Comuni pianura	**4**					**199,11**	**36.151**	**40.292**	**40.874**	**18.549**	**2.628**
	Comuni montagna	**8**					**585,53**	**22.857**	**23.242**	**23.042**	**12.049**	**1.659**
	Totale	**13**					**1.012,83**	**167.343**	**179.968**	**182.171**	**85.551**	**11.773**

Tab. 14. – BACINO 2 – Comuni del Cesenate

N.	Comune	DATI DI BASE: popolazione e territorio									UTENZE: PROIEZIONE 2020	
		Comune capoluogo di provincia	Comune di costa	Comune di pianura	Comune di montagna	Altitudine del centro (metri)	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione 2014*	UD (n. utenze)	UND (n. utenze)
1	Bagno di Romagna	0	0	0	1	462	233,44	6.108	6.138	6.085	3.240	602
2	Borghi	0	0	1	0	264	30,11	2.034	2.718	2.854	1.240	70
3	Cesena	1	0	0	0	44	249,47	90.948	95.990	96.885	41.994	6.511
4	Cesenatico	0	1	0	0	2	45,13	21.716	25.412	26.016	17.120	3.192
5	Gambettola	0	0	1	0	31	7,58	9.416	10.238	10.637	4.293	154
6	Gatteo	0	1	0	0	20	14,15	6.799	8.910	9.118	3.915	957
7	Longiano	0	0	1	0	179	23,61	5.587	6.837	7.066	2.685	384
8	Mercato Saraceno	0	0	0	1	134	99,75	6.185	6.997	6.970	3.020	372
9	Montiano	0	0	1	0	159	9,30	1.591	1.701	1.704	670	46
10	Premilcuore	0	0	0	1	459	98,75	889	803	799	758	112
11	Roncofreddo	0	0	1	0	314	51,72	2.819	3.395	3.384	1.403	134
12	San Mauro Pascoli	0	1	0	0	21	17,35	9.435	11.090	11.587	4.810	939
13	Santa Sofia	0	0	0	1	257	148,56	4.276	4.193	4.175	2.462	306
14	Sarsina	0	0	0	1	243	100,85	3.693	3.602	3.524	1.820	265
15	Savignano sul Rubicone	0	1	0	0	32	23,16	14.786	17.521	17.771	7.019	1.287
16	Sogliano al Rubicone	0	0	0	1	379	93,36	2.890	3.251	3.233	1.880	203
17	Verghereto	0	0	0	1	812	117,68	2.027	1.974	1.918	1.855	165
	Comuni capoluogo/costa	**5**					**349,26**	**143.684**	**158.923**	**161.377**	**74.859**	**12.887**
	Comuni pianura	**5**					**122,32**	**21.447**	**24.889**	**25.645**	**10.291**	**788**
	Comuni montagna	**7**					**892,39**	**26.068**	**26.958**	**26.704**	**15.034**	**2.026**
	Totale	**17**					**1.363,97**	**191.199**	**210.770**	**213.726**	**100.184**	**15.701**

4.3. SCENARI DI RIFERIMENTO ORGANIZZATIVI

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

Per entrambi i bacini di gestione individuati:

- **Utenze Non Domestiche con alti tassi di produzione e in aree artigianali/industriali**
  Sistema domiciliare declinato in funzione delle potenziali produzioni per filiera
- **Utenze Domestiche in aree a bassa densità e centri storici di pregio**
  Sistema domiciliare e/o di prossimità con utilizzo spinto del compostaggio domestico

Per il BACINO 1 – Comuni del Forlivese

- **Utenze Domestiche e UND rimanenti**
  Sistema domiciliare per organico, indifferenziato, carta, plastica e alluminio, sistema stradale per la raccolta del vetro (ad eccezione dei comuni di Bertinoro e Forlimpopoli per i quali è prevista la raccolta domiciliare)
- **Servizio a supporto - centro di raccolta**
  Potenziamento dell'utilizzo per tutte le frazioni tramite ampliamento degli orari e informatizzazione

Per il BACINO 2 – Comuni del Cesenate

- **Utenze Domestiche e UND rimanenti**
  Sistema Misto
  flusso organico e indifferenziato tramite sistema domiciliare, restanti frazioni con sistema stradale
- **Servizio a supporto - centro di raccolta**
  Potenziamento dell'utilizzo per tutte le frazioni tramite ampliamento degli orari e informatizzazione

La raccolta tramite il **sistema domiciliare** (anche PaP) può essere effettuata attraverso bidoni di diverse dimensioni o sacchi. In ogni caso il rifiuto viene conferito dall'utente in prossimità della propria abitazione secondo orari e giorni prestabiliti a seconda della tipologia del rifiuto conferito. E' possibile monitorare i conferimenti delle utenze attraverso sistemi di riconoscimento come codici a barre o microchip.

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 le frequenze di rifiuti conferiti dall'utente (la raccolta può avvenire in funzione delle condizioni territoriali con sistemi monoperatori, tradizionali o bidoni).

Particolare rilievo è dato all'utilizzo dei Centri di Raccolta, in particolare il Piano di Ambito prevede un ampliamento degli orari di apertura con aperture minime di 36 ore settimanali e programmi di apertura nei giorni festivi e feriali (con riferimento alle zone turistiche). I centri di raccolta dovranno prevedere ampliamenti degli orari di apertura e flessibilità organizzativa in funzione delle necessità stagionali e di funzione del territorio e servizi di informatizzazione e automazione.

4.4. 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 nei 2 bacini individuati all'interno del territorio provinciale di Forlì – Cesena.

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/Verde, Ecomobile, raccolta rifiuti pericolosi e minori, olii vegetali);
- 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.

In Tabella seguente si riporta l'analisi dei criteri progettuali applicati per il BACINO 1 – Comuni del Forlivese.

Tab. 15. – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi BACINO 1 – Comuni del Forlivese

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.5
Raccolta IND	Sistema di raccolta: PaP Sistemi per l'identificazione del conferimento	
RD carta	Sistema di raccolta: PaP PaP e/o Prossimità forese	
RD plastica e metalli	Sistema di raccolta: PaP PaP e/o Prossimità forese	
RD vetro	Sistemi di raccolta: Stradale monoperatore (centri abitati) Stradale tradizionale PaP e/o Prossimità forese e aree PAP integrale	
RD organico	Sistema di raccolta: PaP Compostaggio domestico (parte del forese)	
RD verde	Sistema di raccolta: Stradale Compostaggio domestico (forese)	
Lavaggio contenitori stradali	6 lavaggi/anno contenitori R IND 4 lavaggi/anno contenitori RD	

Tab. 15. – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi BACINO 1 – Comuni del Forlivese		
Servizio	**Modalità**	**Standard di servizio**
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 – ampliamento delle ore di funzionamento – apertura 36 h/sett - informatizzazione	

In Tabella seguente si riporta l'analisi dei criteri progettuali applicati per BACINO 2 – Comuni del Cesenate.

Tab. 16. – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi BACINO 2 – Comuni del Cesenate.		
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.5
Raccolta IND	Sistema di raccolta: PaP Sistemi l'identificazione del conferimento	
RD carta	Sistemi di raccolta: Stradale monoperatore (centri abitati) Stradale tradizionale PaP e/o Prossimità forese e aree PAP integrale	
RD plastica e metalli	Sistemi di raccolta: Stradale monoperatore (centri abitati) Stradale tradizionale PaP e/o Prossimità forese e aree PAP integrale	
RD vetro	Sistemi di raccolta: Stradale monoperatore (centri abitati) Stradale tradizionale PaP e/o Prossimità forese e aree PAP integrale	
RD organico	Sistema di raccolta: PaP Compostaggio domestico (parte del forese)	
RD verde	Sistema di raccolta: Stradale Compostaggio domestico (forese)	
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	

Tab. 16. – Criteri progettuali del SGRU al 2020 – Analisi BACINO 2 – Comuni del Cesenate.

Servizio	Modalità	Standard di servizio
Servizi dedicati per le UnD	Raccolta PaP delle seguenti frazioni: - rifiuto indifferenziato; - carta; - cartone; - plastica e metalli; - vetro; - organico; - verde	
CdR	Mantenimento CdR esistenti – ampliamento delle ore di funzionamento – apertura 36 h/sett - informatizzazione	

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 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 ciascun bacino 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. Il dimensionamento dei servizi assunto come riferimento per lo spazzamento nella definizione dello scenario di Piano, così come per determinati servizi accessori, riflette sostanzialmente l'attuale quadro organizzativo dei servizi erogati dal Gestore nei singoli comuni. 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. 4 si riportano le indicazioni orientative per il Piano Tecnico-Economico di sviluppo del SGRU al 2020 con dettaglio per aree omogenee e riepilogo per l'intero territorio provinciale.

In All.5 si riporta l'analisi di dettaglio delle modalità di gestione e degli standard di servizio previsti per ciascun Comune della Provincia di Forlì - Cesena.

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 di mezzi, contenitori e attrezzature in genere da impiegarsi nell'effettuazione diretta dei servizi così come riepilogato in All. 5, in cui risulta anche evidenziato il correlato costo di investimento, oltre ad adeguati investimenti per la gestione dello start-up operativo, gestione del transitorio, gestione 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 prevede a livello complessivo un costo di riferimento di circa 59,2 milioni di euro (incremento dei costi attuali - più **3,2 %**) equivalenti ad un indicatore di costi di circa 142 euro/abitante e 250 euro/ton.

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 2016 121,00 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 2014-2018 (si vedano in particolare gli Allegati tecnici sottoscritti per le diverse filiere di materiali: carta, plastica, vetro, acciaio, alluminio, legno).

In All.5 si riporta un'ipotesi di lettura del Piano Economico Finanziario per l'anno 2020.

A fronte delle valutazioni presentate, riferite alle ipotesi di 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, oltre che naturalmente dagli effetti (riduzione economica di offerta) della procedura stessa di affidamento del servizio.

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. L'ipotesi di lettura a livello comunale basata sui criteri di impegno diretto delle risorse risulta in ogni caso proforma in quanto nella fase di attuazione del Piano l'introduzione della tariffa unitaria, tramite la tariffa puntuale a livello provinciale, permetterà di superare tale approccio.

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. Tale gradualità e modulazione degli interventi deve, mantenendo gli obiettivi al 2020, deve essere finalizzata a limitare l'impatto economico e facilitare la progressiva assimilazione da parte dei cittadini. Sarà quindi possibile definire per gli anni 2017-2020 una gradazione territoriale proporzionale degli interventi di modifica del servizio (percentuali di utenze coinvolte nelle principali modifiche di servizio).

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. 6);
2. l'attuazione del controllo e monitoraggio degli obiettivi di qualità e quantità del servizio integrato erogato (vedi All. 7).;
3. la predisposizione e l'utilizzo della Carta dei Servizi (vedi All. 8).

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

Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati nei Comuni della Provincia di Forlì - Cesena

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI

Allegato 4: Analisi Tecnica Economica - PEF 2020

Indice

1	Dati di base
2	Dettaglio popolazione
3	Utenza domestica e non domestica
4	Flussi 2013-2020
5	Bacini di gestione
6	Servizi di raccolta
7	Quadro riepilogativo risorse
8	Costi diretti, investimenti, ammortamenti
9	Quadro CONAI e Trattamento
10	Quadro costi operativi e complessivi
11	PEF 2020

ATERSIR	**Novembre 2016**

1. DATI DI BASE

Comune	Comune capoluogo di provincia	Comune di costa	Comune di pianura	Comune di montagna	Altitudine del centro (metri)	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione 2014*
Bagno di Romagna	0	0	0	1	462	233,44	6.108	6.138	6.085
Bertinoro	0	0	1	0	254	56,89	9.307	10.798	11.165
Borghi	0	0	1	0	264	30,11	2.034	2.718	2.854
Castrocaro Terme e Terra del Sole	0	0	1	0	68	38,92	6.025	6.512	6.445
Cesena	1	0	0	0	44	249,47	90.948	95.990	96.885
Cesenatico	0	1	0	0	2	45,13	21.716	25.412	26.016
Civitella di Romagna	0	0	0	1	219	117,80	3.794	3.792	3.796
Dovadola	0	0	0	1	140	38,77	1.583	1.661	1.661
Forlì	1	0	0	0	34	228,19	108.335	116.434	118.255
Forlimpopoli	0	0	1	0	30	24,46	11.442	12.982	13.212
Galeata	0	0	0	1	237	63,00	2.291	2.516	2.544
Gambettola	0	0	1	0	31	7,58	9.416	10.238	10.637
Gatteo	0	1	0	0	20	14,15	6.799	8.910	9.118
Longiano	0	0	1	0	179	23,61	5.587	6.837	7.066
Meldola	0	0	1	0	58	78,84	9.377	10.000	10.052
Mercato Saraceno	0	0	0	1	134	99,75	6.185	6.997	6.970
Modigliana	0	0	0	1	185	101,25	4.744	4.726	4.654
Montiano	0	0	1	0	159	9,30	1.591	1.701	1.704
Portico e San Benedetto	0	0	0	1	309	60,57	863	769	772
Predappio	0	0	0	1	133	91,64	6.149	6.519	6.419
Premilcuore	0	0	0	1	459	98,75	889	803	799
Rocca San Casciano	0	0	0	1	210	50,19	2.116	2.000	1.953
Roncofreddo	0	0	1	0	314	51,72	2.819	3.395	3.384
San Mauro Pascoli	0	1	0	0	21	17,35	9.435	11.090	11.587
Santa Sofia	0	0	0	1	257	148,56	4.276	4.193	4.175
Sarsina	0	0	0	1	243	100,85	3.693	3.602	3.524
Savignano sul Rubicone	0	1	0	0	32	23,16	14.786	17.521	17.771
Sogliano al Rubicone	0	0	0	1	379	93,36	2.890	3.251	3.233
Tredozio	0	0	0	1	334	62,31	1.317	1.259	1.243
Verghereto	0	0	0	1	812	117,68	2.027	1.974	1.918
Comuni capoluogo/costa	6					**577**	**252.019**	**275.357**	**279.632**
Comuni pianura	9					**321**	**57.598**	**65.181**	**66.519**
Comuni montagna	15					**1.478**	**48.925**	**50.200**	**49.746**
Totale	30					**2.376,80**	**358.542**	**390.738**	**395.897**

Fonte: Dati ISTAT
Regione Emilia Romagna (popolazione 2014)

2. DETTAGLIO POPOLAZIONE ATTUALE E PROIEZIONI

Tavola: Popolazione residente per tipo di località abitate - Forlì - Cesena (dettag comunale) - Censimento 2011.

COMUNI	Distbuzione popolazione 2011				Distribuzione percentuale popolazione 2011				Incremento demografico 2001-2014			Incremento demografico 2014-2020 (Stima ATERSIR)		
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale	popolazione 2014	Incremento demografico 2011-2014	incremento % 2011-2014	popolazione 2020	Incremento demografico 2014-2020	incremento % 2014-2020
Provincia di Forlì - Cesena														
Bagno di Romagna	4.627	298	1.213	6.138	75%	5%	20%	100%	6.085	-53	-1%	6.424	339	6%
Bertinoro	8.085	232	2.481	10.798	75%	2%	23%	100%	11.165	367	3%	11.795	630	6%
Borghi	1.745	171	802	2.718	64%	6%	30%	100%	2.854	136	5%	3.012	158	6%
Castrocaro Terme e Terra del Sole	5.555	189	768	6.512	85%	3%	12%	100%	6.445	-67	-1%	6.795	350	5%
Cesena	82.572	1.906	11.512	95.990	86%	2%	12%	100%	96.885	895	1%	102.440	5.555	6%
Cesenatico	22.757	809	1.846	25.412	90%	3%	7%	100%	26.016	604	2%	27.530	1.514	6%
Civitella di Romagna	2.704	59	1.029	3.792	71%	2%	27%	100%	3.796	4	0%	4.009	213	6%
Dovadola	1.186	193	282	1.661	71%	12%	17%	100%	1.661	0	0%	1.753	92	6%
Forlì	102.107	3.509	10.818	116.434	88%	3%	9%	100%	118.255	1821	2%	124.976	6.721	6%
Forlimpopoli	10.393	1.311	1.278	12.982	80%	10%	10%	100%	13.212	230	2%	13.957	745	6%
Galeata	2.217		299	2.516	88%	0%	12%	100%	2.544	28	1%	2.687	143	6%
Gambettola	10.034		204	10.238	98%	0%	2%	100%	10.637	399	4%	11.226	589	6%
Gatteo	7.966	296	648	8.910	89%	3%	7%	100%	9.118	208	2%	9.648	530	6%
Longiano	5.277	204	1.356	6.837	77%	3%	20%	100%	7.066	229	3%	7.451	385	5%
Meldola	8.145	137	1.718	10.000	81%	1%	17%	100%	10.052	52	1%	10.641	589	6%
Mercato Saraceno	5.261	627	1.109	6.997	75%	9%	16%	100%	6.970	-27	0%	7.363	393	6%
Modigliana	3.953	0	773	4.726	84%	0%	16%	100%	4.654	-72	-2%	4.903	249	5%
Montiano	1.171	59	471	1.701	69%	3%	28%	100%	1.704	3	0%	1.797	93	5%
Portico e San Benedetto	580	0	189	769	75%	0%	25%	100%	772	3	0%	814	42	5%
Predappio	5.455	142	922	6.519	84%	2%	14%	100%	6.419	-100	-2%	6.790	371	6%
Premilcuore	613	20	170	803	76%	2%	21%	100%	799	-4	0%	843	44	5%
Rocca San Casciano	1.583	107	310	2.000	79%	5%	16%	100%	1.953	-47	-2%	2.061	108	6%
Roncofreddo	2.344	206	845	3.395	69%	6%	25%	100%	3.384	-11	0%	3.578	194	6%
San Mauro Pascoli	9.610	217	1.263	11.090	87%	2%	11%	100%	11.587	497	4%	12.220	633	5%
Santa Sofia	3.472	142	579	4.193	83%	3%	14%	100%	4.175	-18	0%	4.404	229	5%
Sarsina	2.221	632	749	3.602	62%	18%	21%	100%	3.524	-78	-2%	3.720	196	6%
Savignano sul Rubicone	16.115	180	1.226	17.521	92%	1%	7%	100%	17.771	250	1%	18.784	1.013	6%
Sogliano al Rubicone	1.796	453	1.002	3.251	55%	14%	31%	100%	3.233	-18	-1%	3.411	178	5%
Tredozio	1.004	25	230	1.259	80%	2%	18%	100%	1.243	-16	-1%	1.311	68	5%
Verghereto	1.565	178	231	1.974	79%	9%	12%	100%	1.918	-56	-3%	2.024	106	6%
Totale	**332.113**	**12.302**	**46.323**	**390.738**	**85%**	**3%**	**12%**	**100%**	**395.897**	**5.159**	**1%**	**418.364**	**22.467**	**6%**
Comuni capoluogo/costa	7.981	263	2.385	10.629	75%	2%	22%	100%	10.862	233	2%	11.460	598	6%
Comuni pianura	236.005	9.944	31.658	277.607	85%	4%	11%	100%	281.705	4.098	1%	297.670	15.965	6%
Comuni montagna	88.127	2.095	12.280	102.502	86%	2%	12%	100%	103.330	828	1%	109.235	5.905	6%
Totale	**332.113**	**12.302**	**46.323**	**390.738**	**85%**	**3%**	**12%**	**100%**	**395.897**	**5.159**	**1%**	**418.364**	**22.467**	**6%**

COMUNI	Proiezione distribuzione popolazione 2020			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Provincia di Ravenna				
Bagno di Romagna	4.842	312	1.269	6.424
Bertinoro	8.831	253	2.710	11.795
Borghi	1.934	189	889	3.012
Castrocaro Terme e Terra del Sole	5.796	197	801	6.795
Cesena	88.120	2.034	12.285	102.440
Cesenatico	24.654	876	2.000	27.530
Civitella di Romagna	2.858	62	1.088	4.009
Dovadola	1.252	204	298	1.753
Forlì	109.598	3.766	11.612	124.976
Forlimpopoli	11.173	1.409	1.374	13.957
Galeata	2.368	0	319	2.687
Gambettola	11.003	0	224	11.226
Gatteo	8.626	321	702	9.648
Longiano	5.751	222	1.478	7.451
Meldola	8.667	146	1.828	10.641
Mercato Saraceno	5.536	660	1.167	7.363
Modigliana	4.101	0	802	4.903
Montiano	1.237	62	498	1.797
Portico e San Benedetto	614	0	200	814
Predappio	5.681	148	960	6.790
Premilcuore	643	21	178	843
Rocca San Casciano	1.631	110	319	2.061
Roncofreddo	2.471	217	891	3.578
San Mauro Pascoli	10.589	239	1.392	12.220
Santa Sofia	3.647	149	608	4.404
Sarsina	2.294	653	773	3.720
Savignano sul Rubicone	17.277	193	1.314	18.784
Sogliano al Rubicone	1.884	475	1.051	3.411
Tredozio	1.045	26	239	1.311
Verghereto	1.604	182	237	2.024
Totale	**306.347**	**10.715**	**41.343**	**358.406**
Comuni capoluogo/costa	8.609	285	2.566	11.460
Comuni pianura	203.822	8.199	25.691	237.712
Comuni montagna	93.916	2.231	13.087	109.235
Totale	**306.347**	**10.715**	**41.343**	**358.406**
Comuni capoluogo/costa	75,1%	2,5%	22,4%	100,0%
Comuni pianura	85,7%	3,4%	10,8%	100,0%
Comuni montagna	86,0%	2,0%	12,0%	100,0%
Totale	85,5%	3,0%	11,5%	100,0%

Fonti:
Censimento ISTAT 2011
Regione Emilia Romagna (popolazione 2014)
ATERSIR (popolazione 2020)

3. DATI UTENZA

	Comune	Area omogenea	Bacino	Popolazione 2014	Popolazione 2020	UD 2014	UND 2014	Proiezioni 2020	
						n utenze	n utenze	UD n utenze	UnD n utenze
1	Bagno di Romagna	M	2	6.085	6.424	3.066	570	3.240	602
2	Bertinoro	P	1	11.165	11.795	4.629	553	4.892	584
3	Borghi	P	2	2.854	3.012	1.173	66	1.240	70
4	Castrocaro Terme e Terra del Sole	P	1	6.445	6.795	3.053	426	3.226	450
5	Cesena	CC	2	96.885	102.440	39.739	6.161	41.994	6.511
6	Cesenatico	CC	2	26.016	27.530	16.201	3.021	17.120	3.192
7	Civitella di Romagna	M	1	3.796	4.009	1.722	216	1.820	228
8	Dovadola	M	1	1.661	1.753	764	90	807	95
9	Forlì	CC	1	118.255	124.976	52.002	7.084	54.953	7.486
10	Forlimpopoli	P	1	13.212	13.957	5.585	908	5.902	960
11	Galeata	M	1	2.544	2.687	1.088	146	1.150	154
12	Gambettola	P	2	10.637	11.226	4.062	146	4.293	154
13	Gatteo	CC	2	9.118	9.648	3.705	906	3.915	957
14	Longiano	P	2	7.066	7.451	2.541	363	2.685	384
15	Meldola	P	1	10.052	10.641	4.286	600	4.529	634
16	Mercato Saraceno	M	2	6.970	7.363	2.858	352	3.020	372
17	Modigliana	M	1	4.654	4.903	2.454	462	2.593	488
18	Montiano	P	2	1.704	1.797	634	44	670	46
19	Portico e San Benedetto	M	1	772	814	702	77	742	81
20	Predappio	M	1	6.419	6.790	2.703	347	2.856	367
21	Premilcuore	M	2	799	843	717	106	758	112
22	Rocca San Casciano	M	1	1.953	2.061	1.035	137	1.094	145
23	Roncofreddo	P	2	3.384	3.578	1.328	127	1.403	134
24	San Mauro Pascoli	CC	2	11.587	12.220	4.552	889	4.810	939
25	Santa Sofia	M	2	4.175	4.404	2.330	290	2.462	306
26	Sarsina	M	2	3.524	3.720	1.722	251	1.820	265
27	Savignano sul Rubicone	CC	2	17.771	18.784	6.642	1.218	7.019	1.287
28	Sogliano al Rubicone	M	2	3.233	3.411	1.779	192	1.880	203
29	Tredozio	M	1	1.243	1.311	934	95	987	100
30	Verghereto	M	2	1.918	2.024	1.755	156	1.855	165
				395.897	**418.364**	**175.761**	**25.999**	**185.735**	**27.474**

	Comuni capoluogo/costa (CC)			279.632	295.597	122.841	19.279	129.812	20.373
	Comuni pianura (P)			66.519	70.253	27.291	3.233	28.840	3.416
	Comuni montagna (M)			49.746	52.515	25.629	3.487	27.083	3.685
	Totale			**395.897**	**418.364**	**175.761**	**25.999**	**185.735**	**27.474**

Fonti:
Relazioni PEF 2015 (Utenze 2014)
Regione Emilia Romagna (popolazione 2014)
ATERSIR (popolazione 2020)

4. FLUSSI OBIETTIVO

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte procapite*** ***kg/ab anno***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***
	Bagno di Romagna	**Bertinoro**	**Borghi**	**Castrocaro Terme e Terra del Sole**	**Cesena**	**Cesenatico**	**Civitella di Romagna**	**Dovadola**	**Forlì**	**Forlimpopoli**
ORGANICO	72	98	101	115	111	187	81	81	88	113
CARTA E CARTONE	46	56	65	52	65	50	42	48	63	66
CARTONE	18	56	19	45	36	35	34	42	39	29
VETRO	39	48	51	72	40	100	36	35	29	42
IMBALLAGGI IN PLASTICA	37	42	30	24	39	40	20	25	35	35
ACCIAIO	7	6	8	3	6	4	3	4	5	5
ALLUMINIO	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
VERDE	37	49	8	53	38	77	22	34	73	65
INGOMBRANTI RECUPERATI	13	10	17	10	11	13	9	9	9	12
LEGNO	20	12	0	2	23	16	3	9	33	5
RUP	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0
TESSILI	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4
RAEE	7	7	8	7	8	6	6	6	6	8
ALTRO	12	20	15	20	23	26	18	18	18	23
DIFFERENZIATO	314	408	329	408	404	560	278	314	404	408
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**79%**	**79%**	**70%**	**70%**	**65%**	**65%**	**70%**	**79%**
INDIFFERENZIATO	169	109	88	109	173	240	150	169	173	109
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**21%**	**21%**	**30%**	**30%**	**35%**	**35%**	**30%**	**21%**
TOTALE	483	517	417	517	577	800	427	483	577	517
area omogenea	**montagna**	**pianura**	**pianura**	**pianura**	**pianura**	**capoluogo-costa**	**montagna**	**montagna**	**capoluogo-costa**	**pianura**
abitanti	6.424	11.795	3.012	6.795	102.440	27.530	4.009	1.753	124.976	13.957

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte*** ***kg/anno***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***
	Bagno di Romagna	**Bertinoro**	**Borghi**	**Castrocaro Terme e Terra del Sole**	**Cesena**	**Cesenatico**	**Civitella di Romagna**	**Dovadola**	**Forlì**	**Forlimpopoli**
ORGANICO	460.714	1.159.192	303.412	782.534	11.409.935	5.140.242	325.652	141.959	10.968.978	1.575.839
CARTA E CARTONE	298.009	657.771	196.972	355.484	6.614.900	1.390.111	168.558	83.317	7.890.218	922.484
CARTONE	117.884	656.349	57.540	304.824	3.733.137	968.625	135.862	72.787	4.878.582	408.490
VETRO	250.022	566.775	153.287	487.690	4.046.660	2.740.244	142.477	60.794	3.685.097	582.255
IMBALLAGGI IN PLASTICA	239.892	500.153	91.790	165.050	3.969.076	1.110.731	79.440	43.247	4.429.969	492.625
ACCIAIO	43.617	71.450	22.948	23.579	567.010	123.415	11.349	6.178	632.853	70.375
ALLUMINIO	10.904	14.290	5.737	4.715	113.402	24.683	2.270	1.236	126.571	14.075
VERDE	235.510	578.900	25.211	361.930	3.843.719	2.118.743	89.077	60.411	9.178.301	900.253
INGOMBRANTI RECUPERATI	85.640	115.269	50.010	67.327	1.171.323	351.203	36.548	16.165	1.140.657	162.922
LEGNO	128.460	144.929	0	16.366	2.342.645	439.004	10.879	15.029	4.073.656	73.744
RUP	6.423	3.842	3.751	2.244	39.044	43.900	1.218	538	38.022	5.430
TESSILI	21.410	38.423	12.503	22.442	390.441	87.801	12.183	5.388	380.219	54.308
RAEE	42.820	76.847	25.004	44.885	780.882	175.602	24.365	10.776	760.438	108.614
ALTRO	74.935	230.539	43.758	134.653	2.342.645	702.407	73.097	32.329	2.281.315	325.843
DIFFERENZIATO	2.016.240	4.814.729	991.921	2.773.721	41.364.819	15.416.709	1.112.975	550.154	50.464.875	5.697.257
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**79%**	**79%**	**70%**	**70%**	**65%**	**65%**	**70%**	**79%**
INDIFFERENZIATO	1.085.667	1.279.865	263.675	737.318	17.727.779	6.607.161	599.294	296.237	21.627.803	1.514.461
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**21%**	**21%**	**30%**	**30%**	**35%**	**35%**	**30%**	**21%**
TOTALE PROCAPITE	483	517	417	517	577	800	427	483	577	517
TOTALE	3.101.907	6.094.593	1.255.596	3.511.039	59.092.598	22.023.870	1.712.270	846.391	72.092.678	7.211.717
abitanti	6.424	11.795	3.012	6.795	102.440	27.530	4.009	1.753	124.976	13.957

4. FLUSSI OBIETTIVO

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte procapite*** ***kg/ab anno***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***
	Galeata	**Gambettola**	**Gatteo**	**Longiano**	**Meldola**	**Mercato Saraceno**	**Modigliana**	**Montiano**	**Portico e San Benedetto**	**Predappio**	**Premilcuore**
ORGANICO	74	108	127	75	113	88	60	101	83	64	82
CARTA E CARTONE	52	65	56	49	64	55	39	63	54	41	47
CARTONE	40	45	41	86	39	45	20	17	34	34	45
VETRO	35	36	82	34	51	37	26	50	50	37	48
IMBALLAGGI IN PLASTICA	26	40	35	29	39	29	20	27	29	21	25
ACCIAIO	7	6	4	4	6	4	5	4	7	3	6
ALLUMINIO	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
VERDE	35	37	22	52	32	15	71	11	16	57	14
INGOMBRANTI RECUPERATI	12	12	10	10	10	10	8	13	15	8	14
LEGNO	11	23	13	38	21	1	6	3	0	25	7
RUP	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
TESSILI	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3
RAEE	6	8	5	7	7	7	4	9	7	5	7
ALTRO	10	23	21	20	21	20	6	26	13	16	12
DIFFERENZIATO	314	408	420	408	408	314	271	329	314	314	314
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**70%**	**79%**	**79%**	**65%**	**65%**	**79%**	**65%**	**65%**	**65%**
INDIFFERENZIATO	169	109	180	109	109	169	146	87	169	169	169
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**30%**	**21%**	**21%**	**35%**	**35%**	**21%**	**35%**	**35%**	**35%**
TOTALE	483	517	600	517	517	483	416	416	483	483	483
area omogenea	**montagna**	**pianura**	**capoluogo-costa**	**pianura**	**pianura**	**montagna**	**montagna**	**pianura**	**montagna**	**montagna**	**montagna**
abitanti	2.687	11.226	9.648	7.451	10.641	7.363	4.903	1.797	814	6.790	843

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte*** ***kg/anno***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***
	Galeata	**Gambettola**	**Gatteo**	**Longiano**	**Meldola**	**Mercato Saraceno**	**Modigliana**	**Montiano**	**Portico e San Benedetto**	**Predappio**	**Premilcuore**
ORGANICO	198.518	1.212.648	1.225.434	562.501	1.203.898	646.223	295.299	181.751	67.566	434.672	69.478
CARTA E CARTONE	140.772	726.731	535.911	367.596	685.941	401.495	192.738	113.544	43.803	279.007	39.810
CARTONE	107.990	500.346	397.630	641.098	419.694	331.816	95.951	29.695	27.488	231.517	38.287
VETRO	94.080	407.834	788.603	249.701	546.356	269.432	127.155	90.035	40.536	248.340	40.162
IMBALLAGGI IN PLASTICA	71.163	449.489	333.095	217.479	415.483	214.562	99.991	48.393	23.309	145.476	21.258
ACCIAIO	17.791	64.213	37.011	31.069	59.355	30.652	24.998	6.914	5.827	20.782	5.315
ALLUMINIO	4.448	12.843	7.402	6.214	11.871	6.131	6.249	1.382	1.457	4.156	1.329
VERDE	95.106	418.673	209.958	385.271	339.231	107.786	348.949	19.777	13.229	384.818	11.894
INGOMBRANTI RECUPERATI	31.524	130.924	100.875	73.909	109.713	73.680	41.144	23.520	11.975	53.475	11.657
LEGNO	28.456	261.850	126.093	282.465	219.425	5.908	29.983	4.539	0	166.656	5.480
RUP	2.365	4.364	12.609	2.463	3.657	2.456	3.086	784	898	1.782	874
TESSILI	7.881	43.642	25.219	24.636	36.571	24.560	10.286	7.839	2.994	17.825	2.914
RAEE	15.762	87.284	50.437	49.273	73.141	49.119	20.572	15.680	5.988	35.650	5.828
ALTRO	27.583	261.850	201.748	147.819	219.425	147.358	30.858	47.039	10.478	106.949	10.200
DIFFERENZIATO	843.438	4.582.688	4.052.024	3.041.493	4.343.760	2.311.178	1.327.259	590.890	255.547	2.131.103	264.485
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**70%**	**79%**	**79%**	**65%**	**65%**	**79%**	**65%**	**65%**	**65%**
INDIFFERENZIATO	454.159	1.218.183	1.736.582	808.498	1.154.670	1.244.480	714.678	157.072	137.602	1.147.517	142.415
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**30%**	**21%**	**21%**	**35%**	**35%**	**21%**	**35%**	**35%**	**35%**
TOTALE PROCAPITE	483	517	600	517	517	483	416	416	483	483	483
TOTALE	1.297.596	5.800.871	5.788.606	3.849.991	5.498.430	3.555.658	2.041.937	747.962	393.149	3.278.620	406.899
abitanti	2.687	11.226	9.648	7.451	10.641	7.363	4.903	1.797	814	6.790	843

4. FLUSSI OBIETTIVO

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte procapite*** ***kg/ab anno***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***	***Quantità raccolte (kg/ab)***
	Rocca San Casciano	**Roncofreddo**	**San Mauro Pascoli**	**Santa Sofia**	**Sarsina**	**Savignano sul Rubicone**	**Sogliano al Rubicone**	**Tredozio**	**Verghereto**	**TOTALE AT FC**
ORGANICO	101	105	99	80	95	97	81	67	84	103
CARTA E CARTONE	53	62	56	48	51	53	55	40	47	59
CARTONE	58	13	60	24	31	53	21	25	27	39
VETRO	45	50	55	47	39	38	49	40	55	43
IMBALLAGGI IN PLASTICA	28	27	37	25	24	33	25	22	26	35
ACCIAIO	4	4	9	6	3	8	6	6	6	5
ALLUMINIO	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1
VERDE	29	16	32	27	9	58	26	75	35	53
INGOMBRANTI RECUPERATI	11	12	13	11	11	15	13	12	12	11
LEGNO	25	0	19	27	2	22	0	7	0	22
RUP	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
TESSILI	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3
RAEE	8	8	6	6	7	7	7	6	6	7
ALTRO	23	23	11	10	21	13	12	10	11	19
DIFFERENZIATO	390	323	404	314	299	404	301	314	314	402
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**70%**	**65%**	**65%**	**70%**	**65%**	**65%**	**65%**	**71%**
INDIFFERENZIATO	210	86	173	169	161	173	162	169	169	165
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**30%**	**35%**	**35%**	**30%**	**35%**	**35%**	**35%**	**29%**
TOTALE	600	409	577	483	460	577	463	483	483	
area omogenea	**montagna**	**pianura**	**capoluogo-costa**	**montagna**	**montagna**	**capoluogo-costa**	**montagna**	**montagna**	**montagna**	
abitanti	2.061	3.578	12.220	4.404	3.720	18.784	3.411	1.311	2.024	418.364

Flussi obiettivo ***Quantità raccolte*** ***kg/anno***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***	***Quantità raccolte (kg/anno)***
	Rocca San Casciano	**Roncofreddo**	**San Mauro Pascoli**	**Santa Sofia**	**Sarsina**	**Savignano sul Rubicone**	**Sogliano al Rubicone**	**Tredozio**	**Verghereto**	**TOTALE AT FC**
ORGANICO	209.107	374.571	1.207.720	350.785	354.258	1.823.506	276.493	87.284	169.808	43.160.876
CARTA E CARTONE	109.301	220.582	683.428	210.022	189.191	993.266	186.612	52.258	94.195	24.541.199
CARTONE	120.373	45.333	736.935	104.102	116.757	990.039	71.558	32.982	53.855	16.365.708
VETRO	92.587	178.920	677.574	205.063	144.774	714.887	167.116	52.193	110.640	18.193.123
IMBALLAGGI IN PLASTICA	57.029	95.558	449.202	108.860	91.029	625.994	86.294	29.378	52.203	14.658.657
ACCIAIO	8.147	13.651	112.300	27.215	13.004	156.498	21.573	7.345	13.050	2.228.581
ALLUMINIO	1.630	2.731	28.075	6.804	2.601	39.124	5.394	1.836	3.262	469.157
VERDE	59.389	57.793	385.339	117.882	34.232	1.097.312	88.896	97.946	71.411	22.217.809
INGOMBRANTI RECUPERATI	23.253	41.445	155.663	49.762	39.586	272.438	44.984	15.268	24.742	4.487.542
LEGNO	52.337	0	233.496	117.246	5.872	408.658	0	9.013	0	9.234.485
RUP	775	1.381	11.675	3.732	1.319	20.433	3.374	1.145	1.855	233.378
TESSILI	7.751	13.815	38.916	12.441	13.196	68.110	11.245	3.817	6.185	1.382.723
RAEE	15.501	27.630	77.832	24.882	26.392	136.220	22.492	7.634	12.371	2.765.443
ALTRO	46.505	82.889	136.205	43.542	79.174	238.384	39.361	13.359	21.649	8.053.605
DIFFERENZIATO	803.685	1.156.298	4.934.360	1.382.337	1.111.385	7.584.870	1.025.392	411.457	635.226	167.992.275
DIFFERENZIATO %	**65%**	**79%**	**70%**	**65%**	**65%**	**70%**	**65%**	**65%**	**65%**	**71%**
INDIFFERENZIATO	432.753	307.370	2.114.726	744.335	598.438	3.250.659	552.134	221.554	342.045	69.219.133
INDIFFERENZIATO %	**35%**	**21%**	**30%**	**35%**	**35%**	**30%**	**35%**	**35%**	**35%**	**29%**
TOTALE PROCAPITE	600	409	577	483	460	577	463	483	483	567
TOTALE	1.236.438	1.463.669	7.049.086	2.126.673	1.709.823	10.835.529	1.577.526	633.011	977.271	237.211.408
abitanti	2.061	3.578	12.220	4.404	3.720	18.784	3.411	1.311	2.024	418.364

5. BACINI DI SERVIZIO

BACINO 1

N.	Comune	DATI DI BASE: popolazione e territorio									DATI DI BASE: PRODUZIONI ATTUALI E OBIETTIVO													UTENZE: PROIEZIONE 2020	
		Comune capoluogo di provincia	Comune di costa	Comune di pianura	Comune di montagna	Altitudine del centro (metri)	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione 2014*	Ton rd 2013	Ton indiff 2013	Ton tot 2013	%RD 2013	Abitanti 2013	Abitanti 2020	kg/ab 2013	kg/ab 2020	diff kg/ab su 2013	Ton rd 2020	Ton indiff 2020	Ton tot 2020	%RD 2020	UD (n. utenze)	UND (n. utenze)
1	Bertinoro	0	0	1	0	254	56,89	9.307	10.798	11.165	4.765	1.942	6.708	71%	11.215	11.795	598	517	-81	4.815	1.280	6.095	79%	4.892	584
2	Castrocaro Terme e Terra del Sole	0	0	1	0	68	38,92	6.025	6.512	6.445	1.109	2.258	3.367	33%	6.507	6.795	517	517	-1	2.774	737	3.511	79%	3.226	450
3	Civitella di Romagna	0	0	0	1	219	117,80	3.794	3.792	3.796	669	1.205	1.874	36%	3.778	4.009	496	427	-69	1.113	599	1.712	65%	1.820	228
4	Dovadola	0	0	0	1	140	38,77	1.583	1.661	1.661	236	554	790	30%	1.663	1.753	475	483	8	550	296	846	65%	807	95
5	Forlì	1	0	0	0	34	228,19	108.335	116.434	118.255	50.779	38.385	89.163	57%	118.348	124.976	753	577	-177	50.465	21.628	72.093	70%	54.953	7.486
6	Forlimpopoli	0	0	1	0	30	24,46	11.442	12.982	13.212	3.745	2.185	5.930	63%	13.228	13.957	448	517	68	5.697	1.514	7.212	79%	5.902	960
7	Galeata	0	0	0	1	237	63,00	2.291	2.516	2.544	955	836	1.791	53%	2.545	2.687	704	483	-221	843	454	1.298	65%	1.150	154
8	Meldola	0	0	1	0	58	78,84	9.377	10.000	10.052	4.044	5.014	9.058	45%	10.196	10.641	888	517	-372	4.344	1.155	5.498	79%	4.529	634
9	Modigliana	0	0	0	1	185	101,25	4.744	4.726	4.654	2.428	1.285	3.713	65%	4.696	4.903	791	416	-374	1.327	715	2.042	65%	2.593	488
10	Portico e San Benedetto	0	0	0	1	309	60,57	863	769	772	120	315	435	28%	777	814	560	483	-77	256	138	393	65%	742	81
11	Predappio	0	0	0	1	133	91,64	6.149	6.519	6.419	1.935	2.230	4.165	46%	6.486	6.790	642	483	-159	2.131	1.148	3.279	65%	2.856	367
12	Rocca San Casciano	0	0	0	1	210	50,19	2.116	2.000	1.953	1.221	737	1.958	62%	1.980	2.061	989	600	-389	804	433	1.236	65%	1.094	145
13	Tredozio	0	0	0	1	334	62,31	1.317	1.259	1.243	420	442	861	49%	1.265	1.311	681	483	-198	411	222	633	65%	987	100
	Comuni capoluogo/costa	**1**					**228,19**	**108.335**	**116.434**	**118.255**	**50.779**	**38.385**	**89.163**	**57%**	**118.348**	**124.976**	**753**	**577**	**-177**	**50.465**	**21.628**	**72.093**	**70%**	**54.953**	**7.486**
	Comuni pianura	**4**					**199,11**	**36.151**	**40.292**	**40.874**	**13.663**	**11.399**	**25.063**	**55%**	**41.146**	**43.188**	**609**	**517**	**-92**	**17.629**	**4.686**	**22.316**	**79%**	**18.549**	**2.628**
	Comuni montagna	**8**					**585,53**	**22.857**	**23.242**	**23.042**	**7.985**	**7.603**	**15.588**	**51%**	**23.190**	**24.327**	**672**	**470**	**-202**	**7.436**	**4.004**	**11.439**	**65%**	**12.049**	**1.659**
	Totale	**13**					**1.012,83**	**167.343**	**179.968**	**182.171**	**72.427**	**57.387**	**129.814**	**56%**	**182.684**	**192.491**	**711**	**550**	**-161**	**75.530**	**30.318**	**105.848**	**71%**	**85.551**	**11.773**

BACINO 2

N.	Comune	DATI DI BASE: popolazione e territorio									DATI DI BASE: PRODUZIONI ATTUALI E OBIETTIVO													UTENZE: PROIEZIONE 2020	
		Comune capoluogo di provincia	Comune di costa	Comune di pianura	Comune di montagna	Altitudine del centro (metri)	Superficie territoriale totale (kmq) al 09/10/2011	Popolazione legale 2001 (21/10/2001)	Popolazione legale 2011 (09/10/2011)	Popolazione 2014*	Ton rd 2013	Ton indiff 2013	Ton tot 2013	%RD 2013	Abitanti 2013	Abitanti 2020	kg/ab 2013	kg/ab 2020	diff kg/ab su 2013	Ton rd 2020	Ton indiff 2020	Ton tot 2020	%RD 2020	UD (n. utenze)	UND (n. utenze)
1	Bagno di Romagna	0	0	0	1	462	233,44	6.108	6.138	6.085	870	2.365	3.235	27%	6.105	6.424	530	483	-47	2.016	1.086	3.102	65%	3.240	602
2	Borghi	0	0	1	0	264	30,11	2.034	2.718	2.854	157	1.038	1.195	13%	2.860	3.012	418	417	-1	992	264	1.256	79%	1.240	70
3	Cesena	1	0	0	0	44	249,47	90.948	95.990	96.885	36.274	32.698	68.972	53%	97.131	102.440	710	577	-133	41.365	17.728	59.093	70%	41.994	6.511
4	Cesenatico	0	1	0	0	2	45,13	21.716	25.412	26.016	11.167	16.391	27.558	41%	25.956	27.530	1.062	800	-262	15.417	6.607	22.024	70%	17.120	3.192
5	Gambettola	0	0	1	0	31	7,58	9.416	10.238	10.637	3.158	3.742	6.900	46%	10.553	11.226	654	517	-137	4.583	1.218	5.801	79%	4.293	154
6	Gatteo	0	1	0	0	20	14,15	6.799	8.910	9.118	2.750	4.902	7.652	36%	9.134	9.648	838	600	-238	4.052	1.737	5.789	70%	3.915	957
7	Longiano	0	0	1	0	179	23,61	5.587	6.837	7.066	3.139	3.177	6.317	50%	7.100	7.451	890	517	-373	3.041	808	3.850	79%	2.685	384
8	Mercato Saraceno	0	0	0	1	134	99,75	6.185	6.997	6.970	2.308	2.726	5.034	46%	7.004	7.363	719	483	-236	2.311	1.244	3.556	65%	3.020	372
9	Montiano	0	0	1	0	159	9,30	1.591	1.701	1.704	180	458	638	28%	1.690	1.797	377	416	39	591	157	748	79%	670	46
10	Premilcuore	0	0	0	1	459	98,75	889	803	799	122	469	591	21%	807	843	732	483	-250	264	142	407	65%	758	112
11	Roncofreddo	0	0	1	0	314	51,72	2.819	3.395	3.384	307	1.187	1.494	21%	3.390	3.578	441	409	-32	1.156	307	1.464	79%	1.403	134
12	San Mauro Pascoli	0	1	0	0	21	17,35	9.435	11.090	11.587	3.953	3.596	7.550	52%	11.611	12.220	650	577	-73	4.934	2.115	7.049	70%	4.810	939
13	Santa Sofia	0	0	0	1	257	148,56	4.276	4.193	4.175	779	2.085	2.865	27%	4.200	4.404	682	483	-199	1.382	744	2.127	65%	2.462	306
14	Sarsina	0	0	0	1	243	100,85	3.693	3.602	3.524	380	1.403	1.783	21%	3.561	3.720	501	460	-41	1.111	598	1.710	65%	1.820	265
15	Savignano sul Rubicone	0	1	0	0	32	23,16	14.786	17.521	17.771	6.319	7.059	13.378	47%	17.946	18.784	745	577	-169	7.585	3.251	10.836	70%	7.019	1.287
16	Sogliano al Rubicone	0	0	0	1	379	93,36	2.890	3.251	3.233	237	1.296	1.533	15%	3.239	3.411	473	463	-11	1.025	552	1.578	65%	1.880	203
17	Verghereto	0	0	0	1	812	117,68	2.027	1.974	1.918	309	1.057	1.366	23%	1.936	2.024	706	483	-223	635	342	977	65%	1.855	165
	Comuni capoluogo/costa	**5**					**349,26**	**143.684**	**158.923**	**161.377**	**60.463**	**64.647**	**125.110**	**48%**	**161.778**	**170.621**	**773**	**614**	**-159**	**73.353**	**31.437**	**104.790**	**70%**	**74.859**	**12.887**
	Comuni pianura	**5**					**122,32**	**21.447**	**24.889**	**25.645**	**6.941**	**9.602**	**16.544**	**42%**	**25.593**	**27.065**	**646**	**485**	**-162**	**10.363**	**2.755**	**13.118**	**79%**	**10.291**	**788**
	Comuni montagna	**7**					**892,39**	**26.068**	**26.958**	**26.704**	**5.005**	**11.402**	**16.407**	**31%**	**26.852**	**28.188**	**611**	**477**	**-134**	**8.746**	**4.710**	**13.456**	**65%**	**15.034**	**2.026**
	Totale	**17**					**1.363,97**	**191.199**	**210.770**	**213.726**	**72.410**	**85.651**	**158.061**	**46%**	**214.223**	**225.874**	**738**	**582**	**-156**	**92.462**	**38.901**	**131.364**	**70%**	**100.184**	**15.701**

6.1 IEB TIPO "A"

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "A"						
	Utenza		UD + UnD	UD + UnD	UD + UnD	
	Nome		**Carta / cartone**	**Plastica e imballaggi leggeri**	**Vetro**	
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta		**stradale**	**stradale**	**stradale**	**stradale**
	Note servizio di raccolta		Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Campana
	Tipo/litri		**3200**	**3200**	**360**	**3200**
	Note: Contenitori/utenti		1/75	1/75	1/75	1/75
	Freq media* (x/gg)		1/7	1/7	1/7	1/7
	Tipologia di squadra	autista	1	1	1	1
		operatore				
	Mezzo		Compattatore laterale (18-28 m3)	Compattatore laterale (18-28 m3)	Compattatore posteriore (12-15 m3)	Autocarro con gru e cassone

*- per gli standard di servizio vedi Allegato 5

NOTA: Le IEB tipo A nel BACINO 2 non prevedono la presenza di contenitori per la raccolta delle frazioni di RSU indifferenziato e organico.

Il flusso di tali frazioni (RSU indifferenziato e organico) è integralmente intercettato dal servizio PaP (v. scheda 6.3)

Nel BACINO 1, ad eccezione dei comuni di Bertinoro e Forlimpopoli, la raccolta del vetro è effettuata anche con campane

6.2 IEB TIPO "B"

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

IEB TIPO "B"						
	Utenza		**UD + UnD**	**UD + UnD**	**UD + UnD**	
	Nome		**Carta / cartone**	**Plastica e imballaggi leggeri**	**Vetro**	
	Pittogramma					
	Sistema servizio raccolta					
	Sistema raccolta		**stradale**	**stradale**	**stradale**	**stradale**
	Note servizio di raccolta		Cassonetto	Cassonetto	Bidone	Campana
	Tipo/litri		**1700**	**1700**	**360**	**3200**
	Note: Contenitori/utenti		1/30	1/30	1/30	1/75
	Freq* media (x/gg)		1/7	1/7	1/7	1/7
	Tipologia di squadra	autista	1	1	1	1
		operatore	1	1		
	Mezzo		Compattatore posteriore (12-15 m3)	Compattatore posteriore (12-15 m3)	Compattatore posteriore (12-15 m3)	Autocarro con gru e cassone

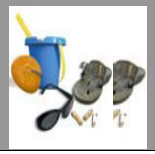
*- per gli standard di servizio vedi Allegato 5

NOTA: Le IEB tipo B nel BACINO 2 non prevedono la presenza di contenitori per la raccolta delle frazioni di RSU indifferenziato e organico.

Il flusso di tali frazioni (RSU indifferenziato e organico) è integralmente intercettato dal servizio PaP (v. scheda 6.3)

6.3 SERVIZI PAP

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

Servizio PaP							
	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		**PaP**	**PaP**	**PaP**	**PaP**	**PaP**
	Note servizio di raccolta		Mastelli/Bidoni	Mastelli/Bidoni	Mastelli/Bidoni	Mastelli	Mastelli
	Tipo/litri		**40/120**	**40/120**	**40/120**	**40**	**25**
	Note: Contenitori/utenti		1	1	1	1	1
	Freq* media (x/gg)		1/7	1/7	1/7	1/7	5/14
	Tipologia di squadra	autista	1	1	1	1	1
		operatore	1	1	1	1	1
	Mezzo		Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)

*- per gli standard di servizio vedi Allegato 5

NOTA: Il servizio PaP dedicato alle UD intercetta l'intero flusso delle frazioni di RSU indifferenziato e organico nel BACINO 2

6.4. SERVIZI PAP UnD

MODELLO SERVIZI DI RACCOLTA

Servizio PaP UnD								
	Utenza		Utenze non domestiche **UnD**	Utenze non domestiche **UnD**	Utenze non domestiche **UnD specifiche**	Utenze non domestiche **UnD**	Utenze non domestiche **UnD**	Utenze non domestiche **UnD**
	Pittogramma							
	Tipo contenitori servizio raccolta							
	Sistema raccolta		PaP	PaP		PaP	PaP	PaP
	Note contenitori servizio di raccolta		Bidone carellato (Bidoncino/Sacco)	Bidone carellato (Sacco)	Roller pack	Bidone carellato (Sacco)	Bidone carellato (Bidoncino)	Bidone carellato (Bidoncino)
	Volume in litri		360 (40-80)	360 (80)	800	360 (80)	360 (40)	360 (10)
	Note: Contenitori/utenti		1	1		1	1	1
	Frequenze raccolte (valori medi operations)* - frequenze diverse per tipo utenza e periodo)		2/7	2/7		2/7	2/7	5/14
	Tipologia di squadra	autista		1		1	1	1
		operatore	1	1		1	1	1
	Mezzo		Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)		Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)	Compattatore posteriore (8-10 m3)

-* per gli standard di servizio vedi Allegato 5

7.1 QUADRO RIEPILOGATIVO DIMENSIONAMENTO TECNICO - BACINO 1

	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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE	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	Servizio raccolta Cartone Un	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	TOTALE
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	Rd-Ve	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
Personale	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	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Autisti	3.628	1.223	1.494	1.209	1.585	1.225		405	28.080	624	23		14.936		234	4.716				2.108			61.489
Operatori	61.826	40.908	44.729	9.869	88.915	7.003		3.824	11.579	1.872	1.628		66.758		234	4.716				22.930			366.790

Automezzi	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	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Automezzo con vasca 2 m3	10.312	7.740	7.747	1.247	14.211	0		0	0		0		0							4.908			46.165
Automezzo con vasca 7 m3	0	0	0	6.144	75.250	7.003		0	0		0		0							0			88.397
Compattatore 10 m3	51.514	32.977	36.562	0	0	0		0	0		0		0							18.022			139.076
Automezzo con gru e cassone	0	0	0	2.477	0	0		0	0	1.872	0		0							0			4.349
Compattatore a carico laterale	3.628	1.379	1.914	0	0	0		0	0		0		0							2.108			9.029
Automezzo con pianale ribassato	0	0	0	0	0	0		3.824	0		0		0							0			3.824
Furgone RUP	0	0	0	0	0	0		0	0		1.628		0							0			1.628
Motrice con scarrabile	0	0	0	1.209	1.585	1.225		405	11.579		23		0							0			16.025
Lavacassonetti															234								234
Trattore con puliscispiaggia													0										
Vasca spazzamento manuale													66.758			4.716							71.474
Spazzatrice mini													8.962			2.830							11.791
Spazzatrice compatta 4-6m3													5.974			1.886							7.861

Attrezzature	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero
Mastelli 25 l	0	0	0	0	42.177	0																	42.177
Mastelli 35 l	0	0	0	0	0	0																	0
Mastelli 40 l	42.177	42.177	42.177	6.151	0	0																	132.682
Polionda 50 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 80 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 120 l	10.097	10.097	10.097	0	10.097	0																	40.389
Cassonetti 240 l	19.261	14.552	14.552	469	16.370	12.653																	77.857
Cassonetti 360 l	2.756	2.756	2.756	7.064	0	0																	15.331
Cassonetti 660 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 1.100 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 3.200 l	0	0	0	0	0	0																	0
Campana 2.000 l	0	0	0	0	0	0																	0
Campana 2.500 l	0	0	0	0	0	0																	0
Campana 3.000 l	0	0	0	934	0	0																	934
Sacchi	0	0	0	0	0	0																	0
Sacchi rafia	0	0	0	0	0	0																	0
Ecomobile	0	0	0	0	0	0				1													1
Sacchetti	0	0	0	0	0	0																	0
Biopattumiere 7 l	0	0	0	0	75.454	0																	75.454
Transponder	74.291	69.582	69.582	13.684	101.921	12.653																	341.713
Serrature	0																						0
Contenitori per RUP									24		636												660
Scarrabile									72											72			144
Press container	0								24														24
Compostiere							10.222																10.222
Compostiere collettive							3																3
Cestini gettacarta													1.947										1.947
Contenitori vari CdR	0	0	0	0	0	0	0	0	12														12

Altro	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno
Sacchetti spazzamento													133.516										133.516
Sacchi Mater-bi 10 lt					11.770.850																		11.770.850

7.2 QUADRO RIEPILOGATIVO DIMENSIONAMENTO TECNICO - BACINO 2

	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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE	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	Servizio raccolta Cartone Un	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	TOTALE
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	Rd-Ve	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
Personale	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	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Autisti	4.308	1.621	2.240	1.996	2.046	1.530		565	26.208	624	64		21.647		2.004	6.924				2.531			74.307
Operatori	66.311	16.003	23.141	20.288	105.166	11.532		5.445	13.057	1.872	2.174		106.894		2.004	6.924				31.743			412.553

Automezzi	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	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno	ore/anno
Automezzo con vasca 2 m3	0	0	0	0	0	0		0	0		0		0							0			0
Automezzo con vasca 7 m3	0	0	0	18.880	110.701	11.532		0	0		0		0							0			141.112
Compattatore 10 m3	69.801	13.739	18.026	0	0	0		0	0		0		0							31.743			133.309
Automezzo con gru e cassone	0	0	0	2.476	0	0		0	0	1.872	0		0							0			4.348
Compattatore a carico laterale	4.535	4.220	8.690	0	0	0		0	0		0		0							2.531			19.976
Automezzo con pianale ribassato	0	0	0	0	0	0		5.445	0		0		0							0			5.445
Furgone RUP	0	0	0	0	0	0		0	0		2.174		0							0			2.174
Motrice con scarrabile	0	0	0	2.101	2.153	1.530		565	13.057		64		0							0			19.469
Lavacassonetti															2.004								2.004
Trattore con puliscispiaggia													600										600
Vasca spazzamento manuale													106.894			6.924							113.818
Spazzatrice mini													12.628			4.154							16.783
Spazzatrice compatta 4-6m3													8.419			2.770							11.188

Attrezzature	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero	numero
Mastelli 25 l	0	0	0	0	57.748	0																	57.748
Mastelli 35 l	0	0	0	0	0	0																	0
Mastelli 40 l	57.748	0	0	0	0	0																	57.748
Polionda 50 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 80 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 120 l	11.917	11.917	11.917	0	11.917	0																	47.666
Cassonetti 240 l	24.171	0	0	0	20.659	455																	45.284
Cassonetti 360 l	2.770	0	0	10.673	0	0																	13.443
Cassonetti 660 l	0	0	0	0	0	0																	0
Cassonetti 1.100 l	0	2.071	2.071	0	0	1.229																	5.371
Cassonetti 3.200 l	0	1.322	1.322	0	0	0																	2.645
Campana 2.000 l	0	0	0	0	0	0																	0
Campana 2.500 l	0	0	0	0	0	0																	0
Campana 3.000 l	0	0	0	0	0	0																	0
Sacchi	0	0	0	0	0	0																	0
Sacchi rafia	0	0	0	0	0	0																	0
Ecomobile	0	0	0	0	0	0																	0
Sacchetti	0	0	0	0	0	0																	0
Biopattumiere 7 l	0	0	0	0	88.268	0																	88.268
Transponder	96.606	11.917	11.917	10.673	120.843	455																	252.410
Serrature	0																						0
Contenitori per RUP									20		856												876
Scarrabile									60														60
Press container	0								20											119			139
Compostiere							11.584																11.584
Compostiere collettive							0																0
Cestini gettacarta													3.585										3.585
Contenitori vari CdR	0								10														10

Altro	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno	numero/anno
Sacchetti biodegradabili													213.788										213.788
Sacchetti biodegradabili					13.769.730																		13.769.730

8.1 QUADRO RIEPILOGATIVO DIMENSIONAMENTO ECONOMICO - BACINO 1

	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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE	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	Servizio raccolta Cartone	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	TOTALE
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	Rd-Ve	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
Personale	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Autisti	104.244	35.149	42.909	34.729	45.536	35.197	0	11.645	806.738	17.928	650	0	429.111	0	6.712	135.491	0	0	0	60.550	0	0	1.766.587
Operatori	1.600.378	1.058.895	1.157.820	255.451	2.301.554	181.270	0	98.984	299.711	48.457	42.140	0	1.728.031	0	6.047	122.074	0	0	0	593.538	0	0	9.494.349
Totale personale	1.704.622	1.094.044	1.200.730	290.180	2.347.089	216.467	0	110.628	1.106.449	66.384	42.790	0	2.157.142	0	12.759	257.564	0	0	0	654.088	0	0	11.260.936
Automezzi	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Automezzo con vasca 2 m3	41.249	30.961	30.986	4.988	56.845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.631	0	0	184.660
Automezzo con vasca 7 m3	0	0	0	47.741	584.691	54.413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	686.845
Compattatore 10 m3	426.022	272.719	302.371	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149.043	0	0	1.150.155
Automezzo con gru e cassone	0	0	0	37.433	0	0	0	0	0	28.286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65.719
Compattatore a carico laterale	65.964	25.065	34.797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38.315	0	0	164.141
Automezzo con pianale ribassato	0	0	0	0	0	0	0	25.315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.315
Furgone RUP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.852
Motrice con scarrabile	0	0	0	18.265	23.949	18.511	0	6.124	174.952	0	342	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242.143
Lavacassonetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.392	0	0	0	0	0	0	0	4.392
Trattore con puliscispiaggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vasca spazzamento manuale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267.032	0	0	18.864	0	0	0	0	0	0	285.896
Spazzatrice mini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113.275	0	0	23.844	0	0	0	0	0	0	137.119
Spazzatrice compatta 4-6m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.659	0	0	33.993	0	0	0	0	0	0	141.652
Totale automezzi	533.236	328.745	368.154	108.427	665.485	72.924	0	31.439	174.952	28.286	12.193	0	487.965	0	4.392	76.701	0	0	0	206.989	0	0	3.099.888

Attrezzature	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Mastelli 25 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastelli 35 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastelli 40 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polionda 50 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 80 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 120 l	10.097	10.097	10.097	0	10.097	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.389
Cassonetti 240 l	23.113	17.462	17.462	563	19.644	15.184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93.429
Cassonetti 360 l	6.614	6.614	6.614	16.953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.794
Cassonetti 660 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 1.100 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 3.200 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campana 2.000 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campana 2.500 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campana 3.000 l	0	0	0	18.689	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.689
Sacchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sacchi rafia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecomobile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.250
Sacchetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biopattumiere 7 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transponder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrature	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contenitori per RUP	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	3.182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.302
Scarrabile	0	0	0	0	0	0	0	0	7.560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.560	0	0	15.120
Press container	0	0	0	0	0	0	0	0	21.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.600
Compostiere	0	0	0	0	0	0	20.444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.444
Compostiere collettive	0	0	0	0	0	0	5.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.250
Cestini gettacarta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.894	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.894
Contenitori vari CdR	0	0	0	0	0	0	0	0	1.440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.440
Totale attezzature	39.824	34.173	34.173	36.206	29.741	15.184	25.694	0	30.720	1.250	3.182	0	3.894	0	0	0	0	0	0	7.560	0	0	261.601

Altro	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Sacchetti biodegradabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.703
Sacchetti	0	0	0	0	470.834	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470.834
Totale altro	0	0	0	0	470.834	0	0	0	0	0	0	0	26.703	0	0	0	0	0	0	0	0	0	497.537

Investimenti e ammortamenti - BACINO 1

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
Automezzo con vasca 2 m3	46.165	2.200	20,98	46.165	21		-	13,3%	-	-
Automezzo con vasca 7 m3	88.397	2.200	40,18	88.397	40	35.000	1.406.316	13,3%	-	187.509
Compattatore 10 m3	139.076	2.000	69,54	139.076	70	75.000	5.215.332	13,3%	-	695.378
Automezzo con gru e cassone	4.349	1.000	4,35	4.349	4	115.000	500.180	13,3%	-	66.691
Compattatore a carico laterale	9.029	2.200	4,10	9.029	4	190.000	779.749	13,3%	-	103.967
Automezzo con pianale ribassato	3.824	1.800	2,12	3.824	2	25.000	53.111	13,3%	-	7.081
Furgone RUP	1.628	1.800	0,90	1.628	1	25.000	22.611	13,3%	-	3.015
Motrice con scarrabile	16.025	2.400	6,68	16.025	7	160.000	1.068.355	13,3%	-	142.447
Lavacassonetti	234	1.800	0,13	234	0	150.000	19.468	13,3%	-	2.596
Trattore con puliscispiaggia	-	1.400	-	-	-	60.000	-	13,3%	-	-
Vasca spazzamento manuale	71.474	2.000	35,74	71.474	36	22.000	786.214	13,3%	-	104.829
Spazzatrice mini	11.791	2.100	5,61	11.791	6	90.000	505.337	13,3%	-	67.378
Spazzatrice compatta 4-6m3	7.861	2.400	3,28	7.861	3	130.000	425.793	13,3%	-	56.772
TOTALE	**399.853**		**194**	**399.853**	**194**		**10.782.466**			**1.437.662**
								Media anni ammortamento		**8**

ATTREZZATURE	dotazione	c.u.	invest. euro	aliquota amm.	valore residuo	rata amm.to
		euro/cad	euro	%	%	euro/anno
Mastelli 25 l	42.177	5	210.886	13,3%	0%	28.118
Mastelli 35 l	-	5	-	13,3%	0%	-
Mastelli 40 l	132.682	9	1.194.140	13,3%	0%	159.219
Polionda 50 l	-	-	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 80 l	-	-	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 120 l	40.389	30	1.211.656	13,3%	0%	161.554
Cassonetti 240 l	77.857	35	2.725.008	13,3%	0%	363.334
Cassonetti 360 l	15.331	50	766.541	13,3%	0%	102.206
Cassonetti 660 l	-	120	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 1.100 l	-	550	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 3.200 l	-	600	-	13,3%	0%	-
Campana 2.000 l	-	600	-	13,3%	0%	-
Campana 2.500 l	-	650	-	13,3%	0%	-
Campana 3.000 l	934	-	-	13,3%	0%	-
Sacchi	-	-	-	13,3%	0%	-
Sacchi rafia	-	-	-	13,3%	0%	-
Ecomobile	1	125.000	125.000	13,3%	0%	16.667
Sacchetti biodegradabili	133.516	-	-	13,3%	0%	-
Sacchetti	-	-	-	13,3%	0%	-
Biopattumiere 7 l	75.454	2	150.908	13,3%	0%	20.121
Transponder	341.713	2	512.570	13,3%	0%	68.343
Serrature	-	-	-	13,3%	0%	-
Contenitori per RUP	660	150	99.060	13,3%	0%	13.208
Scarrabile	144	4.000	576.000	13,3%	0%	76.800
Press container	24	18.000	432.000	13,3%	0%	57.600
Compostiere	10.222	35	357.770	13,3%	0%	47.703
Compostiere collettive	3	35.000	105.000	13,3%	0%	14.000
Cestini gettacarta	1.947	250	486.750	13,3%	0%	64.900
Contenitori vari CdR	12	2.500	30.000	13,3%	0%	4.000
TOTALE	**873.067**		**8.983.289**			**1.197.772**
					Media anni ammortamento	**8**

ALTRI INVESTIMENTI			investimento/ cespite	aliquota ammortam.	valore residuo	rata amm.to
			euro	%	%	euro/anno
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO			225.000	13,3%	0%	30.000
PREDISPOSIZIONE IEB			-	13,3%	0%	-
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	9,7 euro/utenza		944.048	13,3%	0%	125.873
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTI	2 MESI		36.000	13,3%	0%	4.800
INFORMATIZZAZIONE/CENTRI DI RACCOLTA			36.000	13,3%	0%	4.800
TOTALE			**1.241.048**			**165.473**

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI			INVESTIMENTI			AMMORT.
Totale investimenti			**21.006.804**			**2.800.907**
Investimento per abitante			**109,13**			**14,55**

8.2 QUADRO RIEPILOGATIVO DIMENSIONAMENTO ECONOMICO - BACINO 2

	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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/RAEE	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	Servizio raccolta Cartone UnD	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	TOTALE
	RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	Rd-Ve	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
Personale (euro/anno)	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Autisti	123.778	46.577	64.343	57.335	58.769	43.950	0	16.228	752.956	17.928	1.829	0	621.918	0	57.574	198.927	0	0	0	72.723	0	0	2.134.833
Operatori	1.716.454	414.236	599.008	525.156	2.722.227	298.494	0	140.939	337.979	48.457	56.265	0	2.766.951	0	51.873	179.228	0	0	0	821.659	0	0	10.678.924
Totale personale	1.840.231	460.812	663.351	582.491	2.780.996	342.444	0	157.167	1.090.934	66.384	58.093	0	3.388.870	0	109.447	378.154	0	0	0	894.381	0	0	12.813.756
Automezzi (euro/anno)	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Automezzo con vasca 2 m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Automezzo con vasca 7 m3	0	0	0	146.694	860.149	89.600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.096.443
Compattatore 10 m3	577.253	113.625	149.077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262.512	0	0	1.102.467
Automezzo con gru e cassone	0	0	0	37.416	0	0	0	0	0	28.286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65.702
Compattatore a carico laterale	82.447	76.713	157.989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46.018	0	0	363.167
Automezzo con pianale ribassato	0	0	0	0	0	0	0	36.045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.045
Furgone RUP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.824	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.824
Motrice con scarrabile	0	0	0	31.741	32.535	23.115	0	8.535	197.290	0	962	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294.178
Lavacassonetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37.675	0	0	0	0	0	0	0	37.675
Trattore con puliscispiaggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.520
Vasca spazzamento manuale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	427.576	0	0	27.696	0	0	0	0	0	0	455.272
Spazzatrice mini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159.620	0	0	52.512	0	0	0	0	0	0	212.132
Spazzatrice compatta 4-6m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	151.707	0	0	49.908	0	0	0	0	0	0	201.615
Totale automezzi	659.700	190.338	307.066	215.852	892.684	112.715	0	44.580	197.290	28.286	16.786	0	744.423	0	37.675	130.116	0	0	0	308.530	0	0	3.886.039
Attrezzature (euro/anno)	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Mastelli 25 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastelli 35 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mastelli 40 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polionda 50 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 80 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 120 l	11.917	11.917	11.917	0	11.917	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47.666
Cassonetti 240 l	29.005	0	0	0	24.791	545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.341
Cassonetti 360 l	6.649	0	0	25.615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.264
Cassonetti 660 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cassonetti 1.100 l	0	39.350	39.350	0	0	23.353	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102.053
Cassonetti 3.200 l	0	26.447	26.447	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.893
Campana 2.000 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campana 2.500 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campana 3.000 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sacchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sacchi rafia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecomobile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sacchetti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biopattumiere 7 l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transponder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrature	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contenitori per RUP	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	4.280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.380
Scarrabile	0	0	0	0	0	0	0	0	6.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.300
Press container	0	0	0	0	0	0	0	0	18.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.100	0	0	125.100
Compostiere	0	0	0	0	0	0	23.168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.168
Compostiere collettive	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cestini gettacarta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.170
Contenitori vari CdR	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200
Totale attezzature	47.570	77.713	77.713	25.615	36.708	23.899	23.168	0	25.600	0	4.280	0	7.170	0	0	0	0	0	0	107.100	0	0	456.536

Altro	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno	euro/anno
Sacchetti biodegradabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.758
Sacchetti biodegradabili	0	0	0	0	550.789	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550.789
Totale altro	0	0	0	0	550.789	0	0	0	0	0	0	0	42.758	0	0	0	0	0	0	0	0	0	593.547

Investimenti e ammortamenti - BACINO 2

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
Automezzo con vasca 2 m3	-	2.200	-	-	-		-	13,3%	-	-
Automezzo con vasca 7 m3	141.112	2.200	64,14	141.112	64	35.000	2.244.970	13,3%	-	299.329
Compattatore 10 m3	133.309	2.000	66,65	133.309	67	75.000	4.999.095	13,3%	-	666.546
Automezzo con gru e cassone	4.348	1.000	4,35	4.348	4	115.000	500.046	13,3%	-	66.673
Compattatore a carico laterale	19.976	2.200	9,08	19.976	9	190.000	1.725.214	13,3%	-	230.028
Automezzo con pianale ribassato	5.445	1.800	3,02	5.445	3	25.000	75.623	13,3%	-	10.083
Furgone RUP	2.174	1.800	1,21	2.174	1	25.000	30.189	13,3%	-	4.025
Motrice con scarrabile	19.469	2.400	8,11	19.469	8	160.000	1.297.939	13,3%	-	173.059
Lavacassonetti	2.004	1.800	1,11	2.004	1	150.000	166.997	13,3%	-	22.266
Trattore con puliscispiaggia	600	1.400	0,43	600	0	60.000	25.714	13,3%	-	3.429
Vasca spazzamento manuale	113.818	2.000	56,91	113.818	57	22.000	1.251.998	13,3%	-	166.933
Spazzatrice mini	16.783	2.100	7,99	16.783	8	90.000	719.254	13,3%	-	95.901
Spazzatrice compatta 4-6m3	11.188	2.400	4,66	11.188	5	130.000	606.038	13,3%	-	80.805
TOTALE	**470.226**		**228**	**470.226**	**228**		**13.643.077**			**1.819.077**
								Media anni ammortamento		**8**

ATTREZZATURE	dotazione	c.u.	invest. euro	aliquota amm.	valore residuo	rata amm.to
		euro/cad	euro	%	%	euro/anno
Mastelli 25 l	57.748	5	288.742	13,3%	0%	38.499
Mastelli 35 l	-	-	-	13,3%	0%	-
Mastelli 40 l	57.748	9	519.736	13,3%	0%	69.298
Polionda 50 l	-	-	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 80 l	-	-	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 120 l	47.666	30	1.429.994	13,3%	0%	190.666
Cassonetti 240 l	45.284	35	1.584.949	13,3%	0%	211.326
Cassonetti 360 l	13.443	50	672.175	13,3%	0%	89.623
Cassonetti 660 l	-	120	-	13,3%	0%	-
Cassonetti 1.100 l	5.371	550	2.954.159	13,3%	0%	393.888
Cassonetti 3.200 l	2.645	600	1.586.800	13,3%	0%	211.573
Campana 2.000 l	-	600	-	13,3%	0%	-
Campana 2.500 l	-	650	-	13,3%	0%	-
Campana 3.000 l	-	670	-	13,3%	0%	-
Sacchi	-	-	-	13,3%	0%	-
Sacchi rafia	-	-	-	13,3%	0%	-
Ecomobile	-	125.000	-	13,3%	0%	-
Sacchetti biodegradabili	213.788	-	-	13,3%	0%	-
Sacchetti	-	-	-	13,3%	0%	-
Biopattumiere 7 l	88.268	2	176.535	13,3%	0%	23.538
Transponder	252.410	2	378.615	13,3%	0%	50.482
Serrature	-	-	-	13,3%	0%	-
Contenitori per RUP	876	150	131.400	13,3%	0%	17.520
Scarrabile	60	4.000	240.000	13,3%	0%	32.000
Press container	139	18.000	2.502.000	13,3%	0%	333.600
Compostiere	11.584	35	405.440	13,3%	0%	54.059
Compostiere collettive	-	-	-	13,3%	0%	-
Cestini gettacarta	3.585	250	896.250	13,3%	0%	119.500
Contenitori vari CdR	10	2.500	25.000	13,3%	0%	3.333
TOTALE	**800.626**		**13.791.794**			**1.838.906**
				Media anni ammortamento		**8**

ALTRI INVESTIMENTI			investimento/cespite	aliquota ammortam.	valore residuo	rata amm.to
			euro	%	%	euro/anno
ONERI AGGIUNTIVI PER TRANSITORIO			275.000	13,3%	0%	36.667
PREDISPOSIZIONE IEB			-	13,3%	0%	-
CONTATTO UTENZA KIT - COMUNICAZIONE -	9,7 euro/utenza		1.124.087	13,3%	0%	149.878
START UP OPERATIVO DEI SERVIZI E IMPREVISTI	2 MESI		44.000	13,3%	0%	5.867
INFORMATIZZAZIONE/CENTRI DI RACCOLTA			44.000	13,3%	0%	5.867
TOTALE			**1.487.087**			**198.278**

TOTALE INVESTIMENTI/ AMMORTAMENTI			INVESTIMENTI			AMMORT.
Totale investimenti			**28.921.958**			**3.856.261**
Investimento per abitante			**128,04**			**17,07**

9.1 BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO - BACINO 1

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	19.074,54	cartacei misti	23,6%	4.499,08	0%	96,50	434.160,92	1^ categoria COMIECO
		cartacei misti	40,2%	7.660,59	0%	13,00	99.587,73	1^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	12,9%	2.460,62	10%	96,50	213.704,47	1^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	7,7%	1.468,74	10%	72,38	95.676,63	2^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	5,1%	981,51	0%	48,25	47.357,95	3^ categoria COMIECO
Materiale vetroso	6.726,33	Vetro	90,0%	6.053,39	0%	39,00	236.082,13	media fascia 1^ e 2^
Materie plastiche	6.552,31	Plastica monomateriale UD	0,0%	-	20%	120,65	-	Flusso A COREPLA
		Plastica monomateriale UnD	24,4%	1.596,82	0%	65,26	104.208,64	Flusso B COREPLA
		Plastica multimateriale	75,6%	4.955,49	0%	142,10	704.174,95	Flusso D COREPLA
Materie metalliche	1.154,83	Alluminio	9,0%	103,86	0%	450,00	46.736,24	1^ categoria CIAL
		Acciaio	81,0%	935,26	0%	104,76	97.978,33	2^ categoria CNA
Legno	4.840,47	Legno	85,0%	4.114,14	0%	16,70	68.706,06	1^ categorie RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	**38.348,49**						**2.148.374,0**	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]	note	
	A	B	C			
Rifiuti Indifferenziati	30.317,91	Compreso spazzamento	121,00	3.668.467,33	tariffa 2016	
			-	-	Incremento per trasbordi	
				-		
Totale CTS	**30.317,91**			**3.668.467,33**		
Materie organiche	17.450,50		78,06	1.362.116,10		
Materiale verde	12.507,54		56,43	705.800,46		
Inerti	-		-	-		
Materiali cartacei	19.074,54		33,00	629.459,81		
Materiale vetroso	6.726,33		23,00	154.705,68		
Materie plastiche	6.552,31		-	-		
Materie metalliche	1.154,83		23,00	26.561,12		
Legno	4.840,47		10,00	48.404,73		
Ingombranti	4.840,47		106,43	515.172		
Altri flussi	1.800,26	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	-	
Altra RD	3.597,93	Altri da Centro di Raccolta	A corpo	30.000		
Totale CTR	**78.545,20**			**3.472.219,44**		
Totale costi				**7.140.686,78**		

9.2 BENEFICI CONAI E COSTI DI SMALTIMENTO - BACINO 2

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	21.832,37	cartacei misti	23,6%	5.149,56	0%	96,50	496.932,59	1^ categoria COMIECO
		cartacei misti	40,2%	8.768,18	0%	13,00	113.986,28	1^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	12,9%	2.816,38	10%	96,50	244.602,19	1^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	7,7%	1.681,09	10%	72,38	109.509,71	2^ categoria COMIECO
		cartacei imballaggi	5,1%	1.123,42	0%	48,25	54.205,04	3^ categoria COMIECO
Materiale vetroso	11.466,79	Vetro	90,0%	10.319,58	0%	39,00	402.463,54	media fascia 1^ e 2^
Materie plastiche	8.106,35	Plastica monomateriale UD	0,0%	-	20%	120,65	-	Flusso A COREPLA
		Plastica monomateriale UnD	24,4%	1.975,55	0%	65,26	128.924,16	Flusso B COREPLA
		Plastica multimateriale	75,6%	6.130,80	0%	142,10	871.186,51	Flusso D COREPLA
Materie metalliche	1.542,91	Alluminio	9,0%	138,76	0%	450,00	62.441,70	1^ categoria CIAL
		Acciaio	81,0%	1.249,56	0%	104,76	130.903,42	2^ categoria CNA
Legno	4.394,01	Legno	85,0%	3.734,67	0%	16,70	62.368,95	1^ categorie RILEGNO
Totale Beneficio CONAI/Mercato	**47.342,42**						**2.677.524,1**	

QUADRO DEI COSTI DI SMALTIMENTO/TRATTAMENTO

Tipologia	Stima Quantitativi da progetto [t/anno]		Costo Unitario [Euro/t]	Costo totale [Euro/Anno]		
	A	B	C			
Rifiuti Indifferenziati	38.901,22	Compreso spazzamento	121,00	4.707.047,73	tariffa 2016	
			-	-	Incremento per trasbordi	
				-		
Totale CTS	**38.901,22**			**4.707.047,73**		
Materie organiche	25.710,38		78,06	2.006.849,25		
Materiale verde	9.710,27		56,43	547.950,52		
Inerti	-		-	-		
Materiali cartacei	21.832,37		33,00	720.468,10		
Materiale vetroso	11.466,79		23,00	263.736,16		
Materie plastiche	8.106,35		-	-		
Materie metalliche	1.542,91		23,00	35.486,84		
Legno	4.394,01		10,00	43.940,12		
Ingombranti	4.394,01		106,43	467.655		
Altri flussi	2.347,90	Flussi passanti RAEE, Tessili	-	-	-	
Altra RD	4.689,05	Altri da Centro di Raccolta	A corpo	30.000		
Totale CTR	**94.194,03**			**4.116.085,66**		
Totale costi				**8.823.133,39**		

10.1 QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI - BACINO 1

		RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	VERDE	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD ingombranti RR AEE/verde	Gestione Centri 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	Servizio raccolta Cartone UnD	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	**TOTALE**
Personale		1.704.622	1.094.044	1.200.730	290.180	2.347.089	216.467	-	110.628	1.106.449	66.384	42.790	-	2.157.142	-	12.759	257.564	-	-	-	654.088	-	-	11.260.936
Costi di gestione diretti	automezzi	533.236	328.745	368.154	108.427	665.485	72.924	-	31.439	174.952	28.286	12.193	-	487.965	-	4.392	76.701	-	-	-	206.989	-	-	3.099.888
	attrezzature	39.824	34.173	34.173	36.206	29.741	15.184	25.694	-	30.720	1.250	3.182	-	3.894	-	-	-	-	-	-	7.560	-	-	261.601
	altro	-	-	-	-	470.834	-	-	-	-	-	-	-	26.703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	497.537
Totale costi diretti		**2.277.682**	**1.456.962**	**1.603.056**	**434.813**	**3.513.149**	**304.574**	**25.694**	**142.067**	**1.312.121**	**95.920**	**58.165**	**-**	**2.675.705**	**-**	**17.151**	**334.265**	**-**	**-**	**-**	**868.636**	**-**	**-**	**15.119.962**
Costi indiretti	8,5%	193.603	123.842	136.260	36.959	298.618	25.889	2.184	12.076	111.530	8.153	4.944	-	227.435	-	1.458	28.413	-	-	-	73.834	-	-	1.285.197
Budget - Servizi a corpo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale		**2.471.285**	**1.580.804**	**1.739.316**	**471.772**	**3.811.767**	**330.463**	**27.878**	**154.143**	**1.423.652**	**104.073**	**63.109**	**-**	**2.903.140**	**-**	**18.609**	**362.678**	**-**	**-**	**-**	**942.470**	**-**	**-**	**16.405.159**

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

Costi operativi diretti				**Euro**
Personale				11.260.936
automezzi				3.099.888
attrezzature				261.601
altro				497.537
Totale costi diretti				**15.119.962**
Costi indiretti				1.285.197
Budget - Servizi a corpo				-
A. TOTALE COSTI OPERATIVI				**16.405.159**
B. Benefici CONAI	100%		-	2.148.374
C. Costi smaltimento/trattamento				7.140.687
D. Ammortamenti				2.800.907
E. Costi di struttura	10,5%	su costi operativi		1.722.542
F. Remunerazione c.i.				561.170
G. Contributo ATERSIR				-
SOMMA TOTALE				**26.482.090**

Importo in euro, IVA Esclusa (Costo medio annuo fino al 2020 a prezzi 2013)

	Indicatore	Euro/Ab	138
	Indicatore	Euro/Ton	250

10.2 QUADRO COSTI OPERATIVI E QUADRO SINTESI COSTI - BACINO 2

		RR	RD-C	RD-P	RD-V	RD-O	VERDE	RD-Compost	RD-Ing	CdR	ECO	RD-RPM	AdT	Spazz.	LC-RR	LC-RD	PM	COM	Recup	Smalt	CARTONE	Check IEB	IEB int.	
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	Compostaggio domestico diffuso	Servizio a chiamata RD Ingombranti/R AEE/verde	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	Servizio raccolta Cartone UnD	Controllo postazioni IEB	Gestione IEB interrate	**TOTALE**
Personale		1.840.231	460.812	663.351	582.491	2.780.996	342.444	-	157.167	1.090.934	66.384	58.093	-	3.388.870	-	109.447	378.154	-	-	-	894.381	-	-	12.813.756
Costi di gestione diretti	automezzi	659.700	190.338	307.066	215.852	892.684	112.715	-	44.580	197.290	28.286	16.786	-	744.423	-	37.675	130.116	-	-	-	308.530	-	-	3.886.039
	attrezzature	47.570	77.713	77.713	25.615	36.708	23.899	23.168	-	25.600	-	4.280	-	7.170	-	-	-	-	-	-	107.100	-	-	456.536
	altro	-	-	-	-	550.789	-	-	-	-	-	-	-	42.758	-	-	-	-	-	-	-	-	-	593.547
Totale costi diretti		**2.547.502**	**728.863**	**1.048.130**	**823.957**	**4.261.177**	**479.057**	**23.168**	**201.747**	**1.313.825**	**94.670**	**79.159**	**-**	**4.183.220**	**-**	**147.121**	**508.270**	**-**	**-**	**-**	**1.310.011**	**-**	**-**	**17.749.878**
Costi indiretti	8,5%	216.538	61.953	89.091	70.036	362.200	40.720	1.969	17.148	111.675	8.047	6.729	-	355.574	-	12.505	43.203	-	-	-	111.351	-	-	1.508.740
Budget - Servizi a corpo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	267.195	10.000	277.195
Totale		**2.764.039**	**790.817**	**1.137.221**	**893.994**	**4.623.377**	**519.777**	**25.137**	**218.895**	**1.425.500**	**102.717**	**85.888**	**-**	**4.538.794**	**-**	**159.626**	**551.473**	**-**	**-**	**-**	**1.421.362**	**267.195**	**10.000**	**19.535.813**

Quadro sintesi costi (IVA ESCLUSA)

Costi operativi diretti				**Euro**
Personale				12.813.756
automezzi				3.886.039
attrezzature				456.536
altro				593.547
Totale costi diretti				**17.749.878**
Costi indiretti				1.508.740
Budget - Servizi a corpo				277.195
A. TOTALE COSTI OPERATIVI				**19.535.813**
B. Benefici CONAI	100%		-	2.677.524
C. Costi smaltimento/trattamento				8.823.133
D. Ammortamenti				3.856.261
E. Costi di struttura	10,5%	su costi operativi		2.051.260
F. Remunerazione c.i.				772.613
G. Contributo ATERSIR				-
SOMMA TOTALE				**32.361.557**

Importo in euro, IVA Esclusa (Costo medio annuo fino al 2020 a prezzi 2013)

Indicatore	Euro/Ab		143
Indicatore	Euro/Ton		246

11.1 PEF 2020 - CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO - BACINO 1

		SITUAZIONE ATTUALE Fonte PEF 2016: HERA - CdA 07-04-2016														PIANO	
VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		**Bertinoro**	**Castrocaro Terme e Terra del Sole**	**Civitella di Romagna**	**Dovadola**	**Forlì**	**Forlimpopoli**	**Galeata**	**Meldola**	**Modigliana**	**Portico e San Benedetto**	**Predappio**	**Rocca San Casciano**	**Tredozio**	**TUTTI I COMUNI**	**TUTTI I COMUNI**	
Comune di	**Tutti i Comuni**																
Dati in Euro, IVA Esclusa																	
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati		**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**PEF 2016**	**Preventivo annuale di Piano ATERSIR**	
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	37.565	88.657	62.134	24.947	1.658.953	119.414	27.751	87.068	68.232	2.094	73.125	12.777	36.128	2.298.845	3.265.817	
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	85.041	128.948	96.806	44.605	1.857.595	147.563	35.439	231.404	82.356	27.050	124.246	31.730	21.676	2.914.460	2.471.285	
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	220.929	236.049	132.628	62.228	3.649.522	247.154	91.672	446.948	144.132	36.549	235.908	86.302	48.450	5.638.471	3.668.467	
AC	Altri Costi	1.776	2.646	1.392	651	-163.854	5.221	-4.736	4.368	1.105	378	2.236	373	516	-147.928	0	
CGIND	**totale**	345.311	456.300	292.961	132.430	7.002.215	519.352	150.127	769.788	295.825	66.071	435.515	131.181	106.770	10.703.847	**9.405.569**	
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata																	
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	418.134	190.687	106.773	52.469	6.997.628	721.754	56.654	345.208	127.712	38.031	245.558	75.750	38.781	9.415.138	10.668.056	
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	316.590	103.515	36.498	19.999	3.241.720	349.212	54.651	219.752	72.921	14.358	125.986	68.309	17.413	4.640.925	3.472.219	
	Proventi	-91.717	-34.904	-14.026	-9.358	-1.028.505	-107.350	-19.866	-60.155	-28.907	-5.778	-39.049	-15.568	-9.513	-1.464.696	-2.148.374	
CGD	**totale**	**643.006**	**259.298**	**129.245**	**63.110**	**9.210.843**	**963.616**	**91.440**	**504.805**	**171.727**	**46.611**	**332.495**	**128.490**	**46.680**	**12.591.367**	**11.991.902**	
Tabella 3. Costi operativi di gestione																	
CG	**Costi operativi di gestione**	**988.318**	**715.598**	**422.206**	**195.540**	**16.213.059**	**1.482.968**	**241.567**	**1.274.593**	**467.552**	**112.682**	**768.010**	**259.672**	**153.450**	**23.295.214**	**21.397.471**	
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	132.957	52.429	33.654	15.468	1.406.648	146.229	26.115	115.676	38.619	9.780	76.529	28.117	14.115	2.096.336	1.722.542	
CCD	Costi Comuni Diversi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CC	**totale**	**132.957**	**52.429**	**33.654**	**15.468**	**1.406.648**	**146.229**	**26.115**	**115.676**	**38.619**	**9.780**	**76.529**	**28.117**	**14.115**	**2.096.336**	**1.722.542**	
Tabella 5. Costi d'uso del capitale																	
R_n	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	58.668	18.387	6.701	3.969	379.817	41.858	34.255	16.321	28.285	2.891	20.794	15.025	7.532	634.503	561.170	
$Amm._n$	Ammortamenti	24.849	2.509	124	76	36.163	2.862	29.909	325	20.263	50	4.670	7.271	2.519	131.589	2.800.907	
$Acc._n$	Accantonamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm._n + Acc._n + R_n$	**83.516**	**20.896**	**6.825**	**4.045**	**415.980**	**44.720**	**64.163**	**16.646**	**48.549**	**2.941**	**25.464**	**22.296**	**10.050**	**766.093**	**3.362.077**	
Tabella 6. Tariffa di riferimento																	
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indiffereenziati	345.311	456.300	292.961	132.430	7.002.215	519.352	150.127	769.788	295.825	66.071	435.515	131.181	106.770	10.703.847	9.405.569	
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	643.006	259.298	129.245	63.110	9.210.843	963.616	91.440	504.805	171.727	46.611	332.495	128.490	46.680	12.591.367	11.991.902	
CG	**Costi operativi di gestione**	**988.318**	**715.598**	**422.206**	**195.540**	**16.213.059**	**1.482.968**	**241.567**	**1.274.593**	**467.552**	**112.682**	**768.010**	**259.672**	**153.450**	**23.295.214**	**21.397.471**	
CC	Costi Comuni	132.957	52.429	33.654	15.468	1.406.648	146.229	26.115	115.676	38.619	9.780	76.529	28.117	14.115	2.096.336	1.722.542	
CK	Costi d'uso del capitale	83.516	20.896	6.825	4.045	415.980	44.720	64.163	16.646	48.549	2.941	25.464	22.296	10.050	766.093	3.362.077	
Tariffa di riferimento		**1.204.791**	**788.923**	**462.685**	**215.053**	**18.035.687**	**1.673.917**	**331.845**	**1.406.916**	**554.720**	**125.403**	**870.003**	**310.084**	**177.616**	**26.157.643**	**26.482.090**	
Arrotondamento																	
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		**1.204.791**	**788.923**	**462.685**	**215.053**	**18.035.687**	**1.673.917**	**331.845**	**1.406.916**	**554.720**	**125.403**	**870.003**	**310.084**	**177.616**	**26.157.643**	**26.482.090**	**Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)**
Abitanti (Ab)		**11.388**	**6.560**	**3.870**	**1.692**	**120.661**	**13.475**	**2.594**	**10.274**	**4.734**	**786**	**6.555**	**1.990**	**1.266**	**185.844**	**192.491**	**Abitanti (Ab)**
Flussi (t/anno)		**6.974**	**3.630**	**1.653**	**859**	**83.162**	**7.286**	**1.719**	**8.293**	**1.971**	**503**	**3.937**	**1.962**	**686**	**122.636**	**105.848**	**Flussi (t/anno)**
Prod procapite (kgAb/g)		**612**	**553**	**427**	**508**	**689**	**541**	**663**	**807**	**416**	**640**	**601**	**986**	**542**	**660**	**550**	**Prod procapite (kgAb/g)**
Variazione su media Comuni		**-7%**	**-16%**	**-35%**	**-23%**	**4%**	**-18%**	**0%**	**22%**	**-37%**	**-3%**	**-9%**	**49%**	**-18%**	**0%**	**-17%**	**Variazione su dato 2016**
Indicatore Costi unitari (euro/t)		**172,75**	**217,36**	**279,88**	**250,30**	**216,87**	**229,76**	**193,04**	**169,64**	**281,38**	**249,34**	**220,99**	**158,02**	**259,05**	**213,30**	**250,19**	**Indicatore Costi unitari (euro/t)**
Variazione su media Comuni		**-19%**	**2%**	**31%**	**17%**	**2%**	**8%**	**-9%**	**-20%**	**32%**	**17%**	**4%**	**-26%**	**21%**	**0%**	**17%**	**Variazione su dato 2016**
Indicatore Costi procapite (euro/ab)		**105,80**	**120,26**	**119,55**	**127,08**	**149,47**	**124,22**	**127,91**	**136,94**	**117,19**	**159,53**	**132,72**	**155,85**	**140,34**	**140,75**	**137,58**	**Indicatore Costi procapite (euro/ab)**
Variazione su media Comuni		**-25%**	**-15%**	**-15%**	**-10%**	**6%**	**-12%**	**-9%**	**-3%**	**-17%**	**13%**	**-6%**	**11%**	**0%**	**0%**	**-2%**	**Variazione su dato 2016**

SCHEDA DI SINTESI

	Bertinoro	aro Terme e Terra	civitella di Romagn	Dovadola	Forlì	Forlimpopoli	Galeata	Meldola	Modigliana	rtico e San Benede	Predappio	tocca San Cascian	Tredozio	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI
TIPOLOGIA	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO															
CSL	37.565	88.657	62.134	24.947	1.658.953	119.414	27.751	87.068	68.232	2.094	73.125	12.777	36.128	2.298.845	3.265.817
CRT	85.041	128.948	96.806	44.605	1.857.595	147.563	35.439	231.404	82.356	27.050	124.246	31.730	21.676	2.914.460	2.471.285
CTS	220.929	236.049	132.628	62.228	3.649.522	247.154	91.672	446.948	144.132	36.549	235.908	86.302	48.450	5.638.471	3.668.467
AC	1.776	2.646	1.392	651	-163.854	5.221	-4.736	4.368	1.105	378	2.236	373	516	-147.928	0
CGIND (A)	**345.311**	**456.300**	**292.961**	**132.430**	**7.002.215**	**519.352**	**150.127**	**769.788**	**295.825**	**66.071**	**435.515**	**131.181**	**106.770**	**10.703.847**	**9.405.569**
CRD	418.134	190.687	106.773	52.469	6.997.628	721.754	56.654	345.208	127.712	38.031	245.558	75.750	38.781	9.415.138	10.668.056
CTR	224.873	68.611	22.472	10.641	2.213.215	241.862	34.785	159.597	44.015	8.580	86.937	52.741	7.899	3.176.230	1.323.845
CGD (B)	**643.006**	**259.298**	**129.245**	**63.110**	**9.210.843**	**963.616**	**91.440**	**504.805**	**171.727**	**46.611**	**332.495**	**128.490**	**46.680**	**12.591.367**	**11.991.902**
CG (A+B)	**988.318**	**715.598**	**422.206**	**195.540**	**16.213.059**	**1.482.968**	**241.567**	**1.274.593**	**467.552**	**112.682**	**768.010**	**259.672**	**153.450**	**23.295.214**	**21.397.471**
COSTI COMUNI															
CARC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CGG	132.957	52.429	33.654	15.468	1.406.648	146.229	26.115	115.676	38.619	9.780	76.529	28.117	14.115	2.096.336	1.722.542
CCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CC	**132.957**	**52.429**	**33.654**	**15.468**	**1.406.648**	**146.229**	**26.115**	**115.676**	**38.619**	**9.780**	**76.529**	**28.117**	**14.115**	**2.096.336**	**1.722.542**
COSTI D'USO DEL CAPITALE															
Rn	58.668	18.387	6.701	3.969	379.817	41.858	34.255	16.321	28.285	2.891	20.794	15.025	7.532	634.503	561.170
Ammn	24.849	2.509	124	76	36.163	2.862	29.909	325	20.263	50	4.670	7.271	2.519	131.589	2.800.907
Accn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CKn	**83.516**	**20.896**	**6.825**	**4.045**	**415.980**	**44.720**	**64.163**	**16.646**	**48.549**	**2.941**	**25.464**	**22.296**	**10.050**	**766.093**	**3.362.077**
TARIFFA DI RIFERIMENTO	**1.204.791**	**788.923**	**462.685**	**215.053**	**18.035.687**	**1.673.917**	**331.845**	**1.406.916**	**554.720**	**125.403**	**870.003**	**310.084**	**177.616**	**26.157.643**	**26.482.090**
Arrotondamento	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)	**1.204.791**	**788.923**	**462.685**	**215.053**	**18.035.687**	**1.673.917**	**331.845**	**1.406.916**	**554.720**	**125.403**	**870.003**	**310.084**	**177.616**	**26.157.643**	**26.482.090**

VARIAZIONI NORMALIZZATE (BASE 2014)	Bertinoro	Castrocaro Terme e Terra del Sole	Civitella di Romagna	Dovadola	Forlì	Forlimpopoli	Galeata	Meldola	Modigliana	Portico e San Benedetto	Predappio	Rocca San Casciano	Tredozio	TUTTI I COMUNI	
TIPOLOGIA	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	PEF 2016	Preventivo annuale di Piano ATERSIR
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO															
CSL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	142,1
CRT	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	84,8
CTS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	65,1
AC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
CGIND (A)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**87,9**
CRD	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	113,3
CTR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	41,7
CGD (B)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**95,2**
CG (A+B)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**91,9**
COSTI COMUNI															
CARC															
CGG	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	82,2
CCD	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
CC	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**82,2**
COSTI D'USO DEL CAPITALE															
Rn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Ammn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Accn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
CKn	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	438,9
TARIFFA DI RIFERIMENTO	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**101,2**
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**101,2**

11.2 PEF 2020 - CONFRONTO SITUAZIONE ATTUALE VS SCENARIO DI PIANO - BACINO 2

		SITUAZIONE ATTUALE (Fonte PEF 2016: HERA - CdA 07-04-2016)																	PIANO	
VALUTAZIONI SINTETICHE PEF - PIANO ECONOMICI FINANZIARI		**Bagno di Romagna**	**Borghi**	**Cesena**	**Cesenatico**	**Gambettola**	**Gatteo**	**Longiano**	**Mercato Saraceno**	**Montiano**	**Premilcuore**	**Roncofreddo**	**San Mauro Pascoli**	**Santa Sofia**	**Sarsina**	**Savignano sul Rubicone**	**Sogliano al Rubicone**	**Verghereto**	**TUTTI I COMUNI**	**TUTTI I COMUNI**	
Comune di																					
Dati in Euro, IVA Esclusa																					
Tabella 1. Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati																					
CSL	Costi Spazzamento e Lavaggio strade	104.901	19.086	909.255	932.942	134.905	186.353	51.302	73.991	28.046	24.653	24.784	204.305	87.490	61.475	198.242	26.227	20.547	3.088.504	5.090.267	
CRT	Costi Raccolta e Trasporto RSU	178.231	47.135	1.539.068	987.920	176.467	220.147	66.942	194.428	28.551	16.807	53.441	201.012	132.420	102.634	305.065	51.465	69.359	4.371.092	2.764.039	
CTS	Costi Trattamento e Smaltimento RSU	269.346	108.199	3.310.296	1.832.230	368.543	447.439	343.382	312.741	46.111	52.844	118.880	442.433	210.573	134.297	767.497	140.789	111.496	9.017.097	4.707.048	
AC	Altri Costi	2.568	620	45.477	161.482	17.123	60.128	2.325	2.304	520	395	865	14.500	1.939	-4.133	-2.255	830	817	305.507	277.195	
CGIND	**totale**	**555.046**	**175.040**	**5.804.096**	**3.914.573**	**697.038**	**914.068**	**463.952**	**583.464**	**103.228**	**94.699**	**197.969**	**862.251**	**432.422**	**294.274**	**1.268.548**	**219.311**	**202.220**	**16.782.199**	**12.838.550**	
Tabella 2. Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata																					
CRD	Costi di Raccolta Differenziata per materiale	191.305	13.534	4.489.220	1.518.871	285.966	328.194	93.964	94.288	38.620	12.412	28.039	512.210	141.290	75.422	587.174	21.624	39.719	8.471.853	11.404.311	
CTR	Costi di Trattamento e Riciclo	60.118	12.775	2.441.100	746.525	190.486	198.504	129.561	39.833	12.977	19.394	22.350	334.347	68.303	25.824	351.927	16.456	19.435	4.689.915	4.116.086	
	Proventi	-31.817	-10.935	-918.729	-303.467	-55.428	-108.815	-42.447	-30.323	-8.093	-6.557	-12.989	-184.987	-34.188	-27.029	-130.381	-10.303	-12.396	-1.928.884	-2.677.524	
CGD	**totale**	**219.607**	**15.374**	**6.011.591**	**1.961.929**	**421.023**	**417.883**	**181.078**	**103.798**	**43.504**	**25.249**	**37.401**	**661.570**	**175.405**	**74.217**	**808.721**	**27.777**	**46.758**	**11.232.883**	**12.842.873**	
Tabella 3. Costi operativi di gestione																					
CG	**Costi operativi di gestione**	**774.653**	**190.415**	**11.815.686**	**5.876.502**	**1.118.061**	**1.331.951**	**645.030**	**687.262**	**146.732**	**119.948**	**235.370**	**1.523.821**	**607.827**	**368.491**	**2.077.269**	**247.088**	**248.977**	**28.015.082**	**25.681.422**	
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	0	0	0	0	
CGG	Costi Generali di Gestione	60.309	17.632	900.633	426.601	90.370	103.390	77.492	67.204	10.810	11.858	20.110	113.408	53.421	33.610	173.132	29.680	24.338	2.214.000	2.051.260	
CCD	Costi Comuni Diversi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CC	**totale**	**60.309**	**17.632**	**900.633**	**426.601**	**90.370**	**103.390**	**77.492**	**67.204**	**10.810**	**11.858**	**20.110**	**113.408**	**53.421**	**33.610**	**173.132**	**29.680**	**24.338**	**2.214.000**	**2.051.260**	
Tabella 5. Costi d'uso del capitale																					
R_n	Remunerazione del capitale - $R_n = r_n (KN_{n-1} + I_n + F_n)$	22.124	8.283	353.413	172.144	32.979	35.716	40.660	21.522	2.361	3.797	8.024	32.732	9.632	25.696	81.181	12.665	9.358	872.289	772.613	
Amm_n	Ammortamenti	789	223	77.379	19.587	6.662	987	17.525	3.477	63	62	213	906	201	12.030	18.016	348	247	158.715	3.856.261	
$Acc._n$	Accantonamenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CK_n	Costo d'uso del capitale - $CK_n = Amm_n + Acc._n + R_n$	**22.913**	**8.506**	**430.793**	**191.732**	**39.641**	**36.704**	**58.185**	**24.999**	**2.424**	**3.859**	**8.237**	**33.638**	**9.833**	**37.726**	**99.197**	**13.014**	**9.604**	**1.031.004**	**4.628.874**	
Tabella 6. Tariffa di riferimento																					
CGIND	Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indiffereenziati	555.046	175.040	5.804.096	3.914.573	697.038	914.068	463.952	583.464	103.228	94.699	197.969	862.251	432.422	294.274	1.268.548	219.311	202.220	16.782.199	12.838.550	
CGD	Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	219.607	15.374	6.011.591	1.961.929	421.023	417.883	181.078	103.798	43.504	25.249	37.401	661.570	175.405	74.217	808.721	27.777	46.758	11.232.883	12.842.873	
CG	**Costi operativi di gestione**	**774.653**	**190.415**	**11.815.686**	**5.876.502**	**1.118.061**	**1.331.951**	**645.030**	**687.262**	**146.732**	**119.948**	**235.370**	**1.523.821**	**607.827**	**368.491**	**2.077.269**	**247.088**	**248.977**	**28.015.082**	**25.681.422**	
CC	Costi Comuni	60.309	17.632	900.633	426.601	90.370	103.390	77.492	67.204	10.810	11.858	20.110	113.408	53.421	33.610	173.132	29.680	24.338	2.214.000	2.051.260	
CK	Costi d'uso del capitale	22.913	8.506	430.793	191.732	39.641	36.704	58.185	24.999	2.424	3.859	8.237	33.638	9.833	37.726	99.197	13.014	9.604	1.031.004	4.628.874	
Tariffa di riferimento		**857.875**	**216.553**	**13.147.112**	**6.494.835**	**1.248.072**	**1.472.044**	**780.706**	**779.466**	**159.966**	**135.665**	**263.717**	**1.670.866**	**671.081**	**439.827**	**2.349.599**	**289.782**	**282.920**	**31.260.086**	**32.361.557**	
Arrotondamento																					
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)		**857.875**	**216.553**	**13.147.112**	**6.494.835**	**1.248.072**	**1.472.044**	**780.706**	**779.466**	**159.966**	**135.665**	**263.717**	**1.670.866**	**671.081**	**439.827**	**2.349.599**	**289.782**	**282.920**	**31.260.086**	**32.361.557**	**Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)**
Abitanti (Ab)		**6.202**	**2.908**	**98.903**	**26.579**	**10.839**	**9.315**	**7.194**	**7.109**	**1.735**	**814**	**3.455**	**11.798**	**4.252**	**3.591**	**18.135**	**3.293**	**1.954**	**218.075**	**225.874**	**Abitanti (Ab)**
Flussi (t/anno)		**3.484**	**1.212**	**65.513**	**27.324**	**6.393**	**6.929**	**7.213**	**4.839**	**722**	**624**	**1.413**	**8.246**	**2.867**	**1.651**	**12.309**	**1.523**	**1.268**	**153.529**	**131.364**	**Flussi (t/anno)**
Prod procapite (kgAb/g)		**562**	**417**	**662**	**1.028**	**590**	**744**	**1.003**	**681**	**416**	**766**	**409**	**699**	**674**	**460**	**679**	**463**	**649**	**704**	**582**	**Prod procapite (kgAb/g)**
Variazione su media Comuni		**-20%**	**-41%**	**-6%**	**46%**	**-16%**	**6%**	**42%**	**-3%**	**-41%**	**9%**	**-42%**	**-1%**	**-4%**	**-35%**	**-4%**	**-34%**	**-8%**	**0%**	**-17%**	**Variazione su dato 2016**
Indicatore Costi unitari (euro/t)		**246,25**	**178,64**	**200,68**	**237,70**	**195,21**	**212,46**	**108,24**	**161,09**	**221,52**	**217,57**	**186,62**	**202,63**	**234,09**	**266,44**	**190,88**	**190,26**	**223,21**	**203,61**	**246,35**	**Indicatore Costi unitari (euro/t)**
Variazione su media Comuni		**21%**	**-12%**	**-1%**	**17%**	**-4%**	**4%**	**-47%**	**-21%**	**9%**	**7%**	**-8%**	**0%**	**15%**	**31%**	**-6%**	**-7%**	**10%**	**0%**	**21%**	**Variazione su dato 2016**
Indicatore Costi procapite (euro/ab)		**138,32**	**74,47**	**132,93**	**244,36**	**115,15**	**158,04**	**108,53**	**109,64**	**92,20**	**166,76**	**76,33**	**141,62**	**157,83**	**122,47**	**129,56**	**88,00**	**144,79**	**143,35**	**143,27**	**Indicatore Costi procapite (euro/ab)**
Variazione su media Comuni		**-4%**	**-48%**	**-7%**	**70%**	**-20%**	**10%**	**-24%**	**-24%**	**-36%**	**16%**	**-47%**	**-1%**	**10%**	**-15%**	**-10%**	**-39%**	**1%**	**0%**	**-0,05%**	**Variazione su dato 2016**

SCHEDA DI SINTESI

	Bagno di Romagna	Borghi	Cesena	Cesenatico	Gambettola	Gatteo	Longiano	Mercato Saraceno	Montiano	Premilcuore	Roncofreddo	San Mauro Pascoli	Santa Sofia	Sarsina	Brisighella	Casola Valsenio	Cervia	TUTTI I COMUNI	TUTTI I COMUNI
TIPOLOGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO																			
CSL	104.901	19.086	909.255	932.942	134.905	186.353	51.302	73.991	28.046	24.653	24.784	204.305	87.490	61.475	198.242	26.227	20.547	3.088.504	5.090.267
CRT	178.231	47.135	1.539.068	987.920	176.467	220.147	66.942	194.428	28.551	16.807	53.441	201.012	132.420	102.634	305.065	51.465	69.359	4.371.092	2.764.039
CTS	269.346	108.199	3.310.296	1.832.230	368.543	447.439	343.382	312.741	46.111	52.844	118.880	442.433	210.573	134.297	767.497	140.789	111.496	9.017.097	4.707.048
AC	2.568	620	45.477	161.482	17.123	60.128	2.325	2.304	520	395	865	14.500	1.939	-4.133	-2.255	830	817	305.507	277.195
CGIND (A)	**555.046**	**175.040**	**5.804.096**	**3.914.573**	**697.038**	**914.068**	**463.952**	**583.464**	**103.228**	**94.699**	**197.969**	**862.251**	**432.422**	**294.274**	**1.268.548**	**219.311**	**202.220**	**16.782.199**	**12.838.550**
CRD	191.305	13.534	4.489.220	1.518.871	285.966	328.194	93.964	94.288	38.620	12.412	28.039	512.210	141.290	75.422	587.174	21.624	39.719	8.471.853	11.404.311
CTR	28.301	1.840	1.522.370	443.058	135.057	89.689	87.114	9.510	4.884	12.837	9.362	149.360	34.115	-1.205	221.547	6.153	7.039	2.761.031	1.438.562
CGD (B)	**219.607**	**15.374**	**6.011.591**	**1.961.929**	**421.023**	**417.883**	**181.078**	**103.798**	**43.504**	**25.249**	**37.401**	**661.570**	**175.405**	**74.217**	**808.721**	**27.777**	**46.758**	**11.232.883**	**12.842.873**
CG (A+B)	**774.653**	**190.415**	**11.815.686**	**5.876.502**	**1.118.061**	**1.331.951**	**645.030**	**687.262**	**146.732**	**119.948**	**235.370**	**1.523.821**	**607.827**	**368.491**	**2.077.269**	**247.088**	**248.977**	**28.015.082**	**25.681.422**
COSTI COMUNI																			
CARC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CGG	60.309	17.632	900.633	426.601	90.370	103.390	77.492	67.204	10.810	11.858	20.110	113.408	53.421	33.610	99.398	41.809	996.455	2.214.000	2.051.260
CCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.227	11.069	241.586	0	0
CC	**60.309**	**17.632**	**900.633**	**426.601**	**90.370**	**103.390**	**77.492**	**67.204**	**10.810**	**11.858**	**20.110**	**113.408**	**53.421**	**33.610**	**126.625**	**52.878**	**1.238.041**	**2.214.000**	**2.051.260**
COSTI D'USO DEL CAPITALE																			
Rn	22.124	8.283	353.413	172.144	32.979	35.716	40.660	21.522	2.361	3.797	8.024	32.732	9.632	25.696	81.181	12.665	9.358	872.289	772.613
Ammn	789	223	77.379	19.587	6.662	987	17.525	3.477	63	62	213	906	201	12.030	18.016	348	247	158.715	3.856.261
Accn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CKn	**22.913**	**8.506**	**430.793**	**191.732**	**39.641**	**36.704**	**58.185**	**24.999**	**2.424**	**3.859**	**8.237**	**33.638**	**9.833**	**37.726**	**99.197**	**13.014**	**9.604**	**1.031.004**	**4.628.874**
TARIFFA DI RIFERIMENTO	**857.875**	**216.553**	**13.147.112**	**6.494.835**	**1.248.072**	**1.472.044**	**780.706**	**779.466**	**159.966**	**135.665**	**263.717**	**1.670.866**	**671.081**	**439.827**	**877.005**	**358.715**	**8.108.893**	**31.260.086**	**32.361.557**
Arrotondamento	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)	**857.875**	**216.553**	**13.147.112**	**6.494.835**	**1.248.072**	**1.472.044**	**780.706**	**779.466**	**159.966**	**135.665**	**263.717**	**1.670.866**	**671.081**	**439.827**	**877.005**	**358.715**	**8.108.893**	**31.260.086**	**32.361.557**

VARIAZIONI NORMALIZZATE (BASE 2013)	Bagno di Romagna	Borghi	Cesena	Cesenatico	Gambettola	Gatteo	Longiano	Mercato Saraceno	Montiano	Premilcuore	Roncofreddo	San Mauro Pascoli	Santa Sofia	Sarsina	Brisighella	Casola Valsenio	Cervia	TUTTI I COMUNI	
TIPOLOGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PEF2013	PEF2013	PEF2013	0	0
COSTI OPERATIVI PER FASE DI SERVIZIO																			
CSL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	164,81
CRT	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	63,23
CTS	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	52,20
AC	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90,73
CGIND (A)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**76,50**
CRD	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	134,61
CTR	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	52,10
CGD (B)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**114,33**
CG (A+B)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**91,67**
COSTI COMUNI																			
CARC																			
CGG	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92,65
CCD	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-
CC	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**92,65**
COSTI D'USO DEL CAPITALE																			
Rn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Ammn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Accn	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
CKn	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	448,97
TARIFFA DI RIFERIMENTO	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**103,52**
Costi alle utenze-Comuni (Ricavi da Comuni)	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**103,52**

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

Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati nei Comuni della Provincia di Forlì - Cesena

REDAZIONE DEL PIANO D'AMBITO DI GESTIONE RIFIUTI

Allegato 5: Standard SGRU Provincia di Forlì - Cesena Stato di Progetto

Indice

1	Bagno di Romagna
2	Bertinoro
3	Borghi
4	Castrocaro Terme e Terra del Sole
5	Cesena
6	Cesenatico
7	Civitella di Romagna
8	Dovadola
9	Forlì
10	Forlimpopoli
11	Galeata
12	Gambettola
13	Gatteo
14	Longiano
15	Meldola
16	Mercato Saraceno
17	Modigliana
18	Montiano
19	Portico e San Benedetto
20	Predappio
21	Premilcuore
22	Rocca San Casciano
23	Roncofreddo
24	San Mauro Pascoli
25	Santa Sofia
26	Sarsina
27	Savignano sul Rubicone
28	Sogliano al Rubicone
29	Tredozio
30	Verghereto

Comune	Bagno di Romagna
Bacino	**2**
Abitanti 2020	6.424
UD (stima 2020)	3.240
UND (stima 2020)	602
RU 2020 [ton]	3.102
R IND 2020 [ton]	1.086
R D 2020 [ton]	2.016
% RD 2020	65%
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	80%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	20%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**3.822**	**89%**
Spazzamento M eccanizzato	**312**	**7%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**4%**
Totale h/anno spazzamento	**4.290**	
n.cestini gettacarte	59	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	121	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	640

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**40**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	24		
	n. Cassonetti 1700 lt.	16		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**0,5**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**40**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	24		
	n. Cassonetti 1700 lt.	16		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	40	**n. contenitori totali UND**	**361**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	602

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**40**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
-
-

Comune	Bertinoro
Bacino	1
Abitanti 2020	11.795
UD (stima 2020)	4.892
UND (stima 2020)	584
RU 2020 [ton]	6.093
R IND 2020 [ton]	1.280
R D 2020 [ton]	4.814
% RD 2020	79%
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	-
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	3.186	87%
Spazzamento M eccanizzato	144	4%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	312	9%
Totale h/anno spazzamento	3.642	
n.cestini gettacarte	145	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta integrale	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	1124

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	M odalità prevalente	351
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	2

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	584

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		802	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Bertinoro Via Caduti di via Fani (loc. S. M aria Nuova)
CdR Bertinoro Via Cellaimo, 1

Comune	Borghi
Bacino	2
Abitanti 2020	3.012
UD (stima 2020)	1.240
UND (stima 2020)	70
RU 2020 [ton]	1.256
R IND 2020 [ton]	264
R D 2020 [ton]	992
% RD 2020	79%
kg/ab RD 2020	329
kg/ab R IND 2020	88

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	70%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	30%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	1.248	89%
Spazzamento M eccanizzato	0	0%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	11%
Totale h/anno spazzamento	1.404	
n.cestini gettacarte	23	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	46	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	366

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	15	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	9		
	n. Cassonetti 1700 lt.	6		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 o 2

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	2	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. cassonetti totali UD	15	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	9		
	n. Cassonetti 1700 lt.	6		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	1 o 2
	n. contenitori totali UD	15	n. contenitori totali UND	42
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	2 o 3
			n. Bidoni da 240 lt.	70

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		15	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	X
RAEE		X	X	X
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	X
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	X
verde			X	
legno			X	X
metalli			X	X
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	X

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica M obile (SEM)
-

Comune	Castrocaro T. e Terra del Sole
Bacino	**1**
Abitanti 2020	6.795
UD (stima 2020)	3.226
UND (stima 2020)	450
RU 2020 [ton]	3.510
R IND 2020 [ton]	737
R D 2020 [ton]	2.773
% RD 2020	79%
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	0	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento Manuale	**2.184**	**69%**
Spazzamento Meccanizzato	**804**	**26%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**5%**
Totale h/anno spazzamento	**3.144**	
n.cestini gettacarte	150	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta integrale	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 25 lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	380

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale non previsto	**Modalità prevalente**	**-**	**Modalità prevalente**	**-**
	fr. Media - (vv./sett)	**-**	**fr. Media - (vv./sett)**	-
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**Modalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**0,5**

PLASTICA e ALLUMINIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale non previsto	**Modalità prevalente**	**-**	**Modalità prevalente**	**-**
	fr. Media - (vv./sett)	**-**	**fr. Media - (vv./sett)**	**-**
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**Modalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**Modalità prevalente**	**Campane**	**Modalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**0,5**	**fr. Media - (vv./sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	40	**n. contenitori totali UND**	**270**
Porta a Porta non previsto	**Modalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. Media - (vv./sett)	**-**	**Modalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**Modalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	450

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**0,5**	**fr. Media - (vv./sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**481**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Castrocaro Via Biondina (loc. Monticino)
-

Comune	Cesena
Bacino	**2**
Abitanti 2020	102.440
UD (stima 2020)	41.994
UND (stima 2020)	6.511
RU 2020 [ton]	59.093
R IND 2020 [ton]	17.728
R D 2020 [ton]	41.365
% RD 2020	70%
kg/ab RD 2020	404
kg/ab R IND 2020	173

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	88%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	12%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**40.310**	**83%**
Spazzamento M eccanizzato	**7.878**	**16%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	486	**1%**
Totale h/anno spazzamento	**48.674**	
n.cestini gettacarte	811	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	1.575	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	5036

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**3**

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**525**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	315		
	n. Cassonetti 1700 lt.	210		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**525**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	315		
	n. Cassonetti 1700 lt.	210		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	525	**n. contenitori totali UND**	**3.906**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	6511

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**525**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Cesena Via Spinelli
CdR Cesena Via Romea

Comune	Cesenatico
Bacino	**2**
Abitanti 2020	27.530
UD (stima 2020)	17.120
UND (stima 2020)	3.192
RU 2020 [ton]	22.024
R IND 2020 [ton]	6.607
R D 2020 [ton]	15.417
% RD 2020	70%
kg/ab RD 2020	560
kg/ab R IND 2020	240

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	93%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	7%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**27.000**	**82%**
Spazzamento M eccanizzato	**5.422**	**16%**
Pulizia spiagge	495	**1%**
Pulizia mercati	156	**0%**
Totale h/anno spazzamento	**33.073**	
n.cestini gettacarte	1.526	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	130	
svuotamneti annui trespoli-gidut	50	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	642	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	1244

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**214**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	128		
	n. Cassonetti 1700 lt.	86		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 frequenza standard, 2 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**3 frequenza standard, 6 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**214**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	128		
	n. Cassonetti 1700 lt.	86		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**2 frequenza standard, 4 nel periodo turistico per le strutture ricettive**
	n. contenitori totali UD	214	**n. contenitori totali UND**	**1.915**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3 frequenza standard, 6/7 nel periodo turistico per le strutture ricettive**
			n. Bidoni da 240 lt.	3192

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**214**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**X**
RAEE		**X**	**X**	**X**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
verde			**X**	
legno			**X**	**X**
metalli			**X**	**X**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**X**

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Cesenatico Via M esolino
Stazione Ecologica M obile (SEM)

Comune	Civitella di Romagna
Bacino	1
Abitanti 2020	4.009
UD (stima 2020)	1.820
UND (stima 2020)	228
RU 2020 [ton]	1.712
R IND 2020 [ton]	599
R D 2020 [ton]	1.113
% RD 2020	65%
kg/ab RD 2020	278
kg/ab R IND 2020	150

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	2.028	82%
Spazzamento M eccanizzato	275	11%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	6%
Totale h/anno spazzamento	2.459	
n.cestini gettacarte	30	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	494

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	2	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Campane	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	23	n. contenitori totali UND	137
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	228

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		383	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	X
RAEE		X	X	X
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	X
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	X
verde			X	
legno			X	X
metalli			X	X
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	X

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica M obile (SEM)
-

Comune	Dovadola
Bacino	**1**
Abitanti 2020	1.753
UD (stima 2020)	807
UND (stima 2020)	95
RU 2020 [ton]	846
R IND 2020 [ton]	296
R D 2020 [ton]	550
% RD 2020	65%
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	0	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.248**	**87%**
Spazzamento M eccanizzato	**30**	**2%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**11%**
Totale h/anno spazzamento	**1.434**	
n.cestini gettacarte	22	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta integrale	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	137

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale non previsto	**M odalità prevalente**	-	**M odalità prevalente**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**fr. M edia - (vv./sett)**	-
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**0,5**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale non previsto	**M odalità prevalente**	-	**M odalità prevalente**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**fr. M edia - (vv./sett)**	-
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Campane**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	10	**n. contenitori totali UND**	**57**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	-	**Tipologie contenitori**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**M odalità prevalente**	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	95

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**147**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**X**
RAEE		**X**	**X**	**X**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
verde			**X**	
legno			**X**	**X**
metalli			**X**	**X**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**X**

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica M obile (SEM)
-

Comune	Forlì
Bacino	**1**
Abitanti 2020	124.976
UD (stima 2020)	54.953
UND (stima 2020)	7.486
RU 2020 [ton]	72.093
R IND 2020 [ton]	21.628
R D 2020 [ton]	50.465
% RD 2020	70%
kg/ab RD 2020	404
kg/ab R IND 2020	173

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	0	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**40.310**	**78%**
Spazzamento M eccanizzato	**10.714**	**21%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	330	**1%**
Totale h/anno spazzamento	**51.354**	
n.cestini gettacarte	1.150	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta integrale	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	5106

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**3**

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale non previsto	**M odalità prevalente**	-	**M odalità prevalente**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**fr. M edia - (vv./sett)**	-
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale non previsto	**M odalità prevalente**	-	**M odalità prevalente**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**fr. M edia - (vv./sett)**	-
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**0**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Campane**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	687	**n. contenitori totali UND**	**4.492**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	-	**Tipologie contenitori**	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	**M odalità prevalente**	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	7486

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**7162**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Forlì Via Mazzatinti
CdR Forlì Via Isonzo

Comune	Forlimpopoli
Bacino	1
Abitanti 2020	13.957
UD (stima 2020)	5.902
UND (stima 2020)	960
RU 2020 [ton]	7.210
R IND 2020 [ton]	1.514
R D 2020 [ton]	5.696
% RD 2020	79%
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	-
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	4.654	80%
Spazzamento M eccanizzato	1.044	18%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	3%
Totale h/anno spazzamento	5.854	
n.cestini gettacarte	130	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta integrale	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	581

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	M odalità prevalente	576
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	2

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	960

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		1043	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Forlimpopoli Via Emilia Est (c/o depuratore)
-

Comune	Galeata
Bacino	1
Abitanti 2020	2.687
UD (stima 2020)	1.150
UND (stima 2020)	154
RU 2020 [ton]	1.298
R IND 2020 [ton]	454
R D 2020 [ton]	844
% RD 2020	65%
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	1.560	84%
Spazzamento M eccanizzato	150	8%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	8%
Totale h/anno spazzamento	1.866	
n.cestini gettacarte	35	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta integrale	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	137

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	M odalità prevalente	-	M odalità prevalente	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	fr. M edia - (vv./sett)	-
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Campane	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	14	n. contenitori totali UND	93
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	154

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		279	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Galeata Via Strada Pianetto-Baroccia, 42/b
-

Comune	Gambettola
Bacino	2
Abitanti 2020	11.226
UD (stima 2020)	4.293
UND (stima 2020)	154
RU 2020 [ton]	5.800
R IND 2020 [ton]	1.218
R D 2020 [ton]	4.582
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	98%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	2%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	2.964	70%
Spazzamento M eccanizzato	1.118	26%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	4%
Totale h/anno spazzamento	4.238	
n.cestini gettacarte	116	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	161	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	86

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	54	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	32		
	n. Cassonetti 1700 lt.	21		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	54	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	32		
	n. Cassonetti 1700 lt.	21		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	54	n. contenitori totali UND	93
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	154

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		54	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Gambettola, Via M albona
-

Comune	Gatteo
Bacino	2
Abitanti 2020	9.648
UD (stima 2020)	3.915
UND (stima 2020)	957
RU 2020 [ton]	5.789
R IND 2020 [ton]	1.737
R D 2020 [ton]	4.052
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	420
kg/ab R IND 2020	180

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	93%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	7%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	3.207	66%
Spazzamento M eccanizzato	1.419	29%
Pulizia spiagge	56	1%
Pulizia mercati	156	3%
Totale h/anno spazzamento	4.838	
n.cestini gettacarte	244	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	15	
svuotamneti annui trespoli-gidut	50	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	147	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	285

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	49	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	29		
	n. Cassonetti 1700 lt.	20		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2 nel periodo turistico per le strutture ricettive

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	3 frequenza standard, 6 nel periodo turistico per le strutture ricettive

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	49	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	29		
	n. Cassonetti 1700 lt.	20		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2 frequenza standard, 4 nel periodo turistico per le strutture ricettive
	n. contenitori totali UD	49	n. contenitori totali UND	574
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3 frequenza standard, 6/7 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	957

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		49	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
-
-

Comune	Longiano
Bacino	**2**
Abitanti 2020	7.451
UD (stima 2020)	2.685
UND (stima 2020)	384
RU 2020 [ton]	3.849
R IND 2020 [ton]	808
R D 2020 [ton]	3.041
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	80%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	20%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**2.808**	**72%**
Spazzamento M eccanizzato	**936**	**24%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**4%**
Totale h/anno spazzamento	**3.900**	
n.cestini gettacarte	62	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	101	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	533

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**34**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	20		
	n. Cassonetti 1700 lt.	13		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**0,5**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**34**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	20		
	n. Cassonetti 1700 lt.	13		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	34	**n. contenitori totali UND**	**230**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	384

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**34**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Longiano, via Badia
-

Comune	Meldola
Bacino	1
Abitanti 2020	10.641
UD (stima 2020)	4.529
UND (stima 2020)	634
RU 2020 [ton]	5.497
R IND 2020 [ton]	1.154
R D 2020 [ton]	4.343
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	408
kg/ab R IND 2020	108

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	2.388	72%
Spazzamento M eccanizzato	780	23%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	5%
Totale h/anno spazzamento	3.324	
n.cestini gettacarte	75	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	778

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Campane	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	57	n. contenitori totali UND	380
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	634

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		837	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
-
-

Comune	Mercato Saraceno
Bacino	2
Abitanti 2020	7.363
UD (stima 2020)	3.020
UND (stima 2020)	372
RU 2020 [ton]	3.556
R IND 2020 [ton]	1.245
R D 2020 [ton]	2.311
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	84%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	16%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	2.568	80%
Spazzamento M eccanizzato	468	15%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	5%
Totale h/anno spazzamento	3.192	
n.cestini gettacarte	37	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	113	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	479

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	38	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	23		
	n. Cassonetti 1700 lt.	15		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	1	fr. M edia - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	38	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	23		
	n. Cassonetti 1700 lt.	15		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	38	n. contenitori totali UND	223
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	372

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./sett)	0,5	fr. M edia - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		38	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR M ercato Saraceno, Via Giardino (loc. San Damiano)
-

Comune	Modigliana
Bacino	1
Abitanti 2020	4.903
UD (stima 2020)	2.593
UND (stima 2020)	488
RU 2020 [ton]	2.042
R IND 2020 [ton]	715
R D 2020 [ton]	1.327
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	271
kg/ab R IND 2020	146

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento Manuale	2.208	82%
Spazzamento Meccanizzato	336	12%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	6%
Totale h/anno spazzamento	2.700	
n.cestini gettacarte	75	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta integrale	Modalità prevalente	Mastelli da 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	1	fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	424

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale non previsto	Modalità prevalente	-	Modalità prevalente	-
	fr. Media - (vv./ sett)	-	fr. Media - (vv./ sett)	-
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale non previsto	Modalità prevalente	-	Modalità prevalente	-
	fr. Media - (vv./ sett)	-	fr. Media - (vv./ sett)	-
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	0
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Campane	Modalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	0,5	fr. Media - (vv./ sett)	2
	n. contenitori totali UD	32	n. contenitori totali UND	293
Porta a Porta non previsto	Modalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. Media - (vv./ sett)	-	Modalità prevalente	-
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	Modalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	488

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	Modalità prevalente	Bidoni da 360lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. Media - (vv./ sett)	0,5	fr. Media - (vv./ sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		471	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Modigliana, Via Carlo Alberto Dalla Chiesa
-

Comune	Montiano
Bacino	2
Abitanti 2020	1.797
UD (stima 2020)	670
UND (stima 2020)	46
RU 2020 [ton]	748
R IND 2020 [ton]	157
R D 2020 [ton]	591
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	329
kg/ab R IND 2020	87

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	72%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	28%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento Manuale	1.248	87%
Spazzamento Meccanizzato	28	2%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	11%
Totale h/anno spazzamento	1.432	
n.cestini gettacarte	32	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	25	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	Modalità prevalente	Mastelli da 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	186

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. Media - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	8	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	5		
	n. Cassonetti 1700 lt.	3		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. Media - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	8	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	5		
	n. Cassonetti 1700 lt.	3		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	Modalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	0,5	fr. Media - (vv./sett)	2
	n. contenitori totali UD	8	n. contenitori totali UND	28
Porta a Porta non previsto	Modalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. Media - (vv./sett)	-	Modalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	Modalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	46

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	0,5	fr. Media - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		8	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	#N/D
RAEE		X	X	#N/D
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	#N/D
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	#N/D
verde			X	
legno			X	#N/D
metalli			X	#N/D
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	#N/D

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
#N/D
#N/D

Comune	Portico e San Benedetto
Bacino	**1**
Abitanti 2020	814
UD (stima 2020)	742
UND (stima 2020)	81
RU 2020 [ton]	393
R IND 2020 [ton]	138
R D 2020 [ton]	256
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOMESTICHE		**UTENZE NON DOMESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	40%	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	60%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAMENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento Manuale	**1.200**	**88%**
Spazzamento Meccanizzato	**15**	**1%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**11%**
Totale h/anno spazzamento	**1.371**	
n.cestini gettacarte	35	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE**	
Porta a porta	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 25 lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	182

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**Modalità prevalente**	**Cassonetti**	**Modalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**fr. Media - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**Modalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 o 2**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOMESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

PLASTICA e ALLUMINIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE**	
Stradale	**Modalità prevalente**	**Cassonetti**	**Modalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**fr. Media - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**Modalità prevalente**	**Mastelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**1**	**Modalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE**	
Stradale	**Modalità prevalente**	**Campane**	**Modalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**0,5**	**fr. Media - (vv./sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	9	**n. contenitori totali UND**	**49**
Porta a Porta non previsto	**Modalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. Media - (vv./sett)	**-**	**Modalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE**	
PaP	**Modalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	81

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOMESTICHE**		**UTENZE NON DOMESTICHE**	
Porta a porta	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**Modalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. Media - (vv./sett)	**0,5**	**fr. Media - (vv./sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**119**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**X**
RAEE		**X**	**X**	**X**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
verde			**X**	
legno			**X**	**X**
metalli			**X**	**X**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**X**

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica Mobile (SEM)
-

Comune	Predappio
Bacino	**1**
Abitanti 2020	6.790
UD (stima 2020)	2.856
UND (stima 2020)	367
RU 2020 [ton]	3.279
R IND 2020 [ton]	1.148
R D 2020 [ton]	2.131
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	0	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**3.144**	**86%**
Spazzamento M eccanizzato	**336**	**9%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**4%**
Totale h/anno spazzamento	**3.636**	
n.cestini gettacarte	40	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	404

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**0,5**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Campane**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	36	**n. contenitori totali UND**	**220**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	367

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**574**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Predappio, Via Solidarnosc (area artigianale Bussanello)
-

Comune	Premilcuore
Bacino	**2**
Abitanti 2020	843
UD (stima 2020)	758
UND (stima 2020)	112
RU 2020 [ton]	407
R IND 2020 [ton]	142
R D 2020 [ton]	265
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	79%	**% totale**	0	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	21%	**% totale**	100%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.200**	**88%**
Spazzamento M eccanizzato	**0**	**0%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**12%**
Totale h/anno spazzamento	**1.356**	
n.cestini gettacarte	70	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	28	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	160

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**9**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	6		
	n. Cassonetti 1700 lt.	4		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1 o 2**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**9**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	6		
	n. Cassonetti 1700 lt.	4		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	9	**n. contenitori totali UND**	**67**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	**fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	112

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**9**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**#N/D**
RAEE		**X**	**X**	**#N/D**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**#N/D**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**#N/D**
verde			**X**	
legno			**X**	**#N/D**
metalli			**X**	**#N/D**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**#N/D**

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
#N/D
#N/D

Comune	Rocca San Casciano
Bacino	1
Abitanti 2020	2.061
UD (stima 2020)	1.094
UND (stima 2020)	145
RU 2020 [ton]	1.236
R IND 2020 [ton]	433
R D 2020 [ton]	804
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	390
kg/ab R IND 2020	210

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	0%	% totale	0	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	0	
	% forese	0%	% forese	0	
Servizio PaP integrale	% totale	100%	% totale	100%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	% centri abitati	100%	
	% forese	100%	% forese	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento M anuale	1.400	82%
Spazzamento M eccanizzato	152	9%
Pulizia spiagge	0	0%
Pulizia mercati	156	9%
Totale h/anno spazzamento	1.708	
n.cestini gettacarte	40	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	M astelli da 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1
			n. Bidoni da 240 lt.	170

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	fr. M edia - (vv./ sett)	1
	n. contenitori totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	0,5

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	2

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Cassonetti	M odalità prevalente	Cassonetti
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	fr. M edia - (vv./ sett)	1
	n. cassonetti totali UD	0	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	M odalità prevalente	M astelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	M odalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	M odalità prevalente	Campane	M odalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	0,5	fr. M edia - (vv./ sett)	2
	n. contenitori totali UD	14	n. contenitori totali UND	87
Porta a Porta non previsto	M odalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. M edia - (vv./ sett)	-	M odalità prevalente	-
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	M odalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3
			n. Bidoni da 240 lt.	145

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	M odalità prevalente	Bidoni da 360lt.	M odalità prevalente	Bidoni da 360 lt.
	fr. M edia - (vv./ sett)	0,5	fr. M edia - (vv./ sett)	0,5
	n. bidoni da 360 lt.		187	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Rocca San Casciano, Via Località Galera
-

Comune	Roncofreddo
Bacino	**2**
Abitanti 2020	3.578
UD (stima 2020)	1.403
UND (stima 2020)	134
RU 2020 [ton]	1.464
R IND 2020 [ton]	307
R D 2020 [ton]	1.156
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	323
kg/ab R IND 2020	86

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	75%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	25%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.872**	**90%**
Spazzamento M eccanizzato	**55**	**3%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**7%**
Totale h/anno spazzamento	**2.083**	
n.cestini gettacarte	0	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	53	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	349

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**18**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	11		
	n. Cassonetti 1700 lt.	7		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 o 2**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**18**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	11		
	n. Cassonetti 1700 lt.	7		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	18	**n. contenitori totali UND**	**81**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	134

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**18**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**X**
RAEE		**X**	**X**	**X**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
verde			**X**	
legno			**X**	**X**
metalli			**X**	**X**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**X**

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica M obile (SEM)
-

Comune	San Mauro Pascoli
Bacino	2
Abitanti 2020	12.220
UD (stima 2020)	4.810
UND (stima 2020)	939
RU 2020 [ton]	7.049
R IND 2020 [ton]	2.115
R D 2020 [ton]	4.934
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	404
kg/ab R IND 2020	173

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE		Note
Stradale	% totale	89%	% totale	40%	Non previsto per: R IND e RD umido
	% centri abitati	100%	% centri abitati	40%	
	% forese	0%	% forese	40%	
Servizio PaP integrale	% totale	11%	% totale	60%	-
	% centri abitati	0%	% centri abitati	60%	
	% forese	100%	% forese	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	%
Spazzamento Manuale	5.046	75%
Spazzamento Meccanizzato	1.488	22%
Pulizia spiagge	49	1%
Pulizia mercati	156	2%
Totale h/anno spazzamento	6.739	
n.cestini gettacarte	259	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	13	
svuotamneti annui trespoli-gidut	50	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	180	

R IND				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Porta a porta	Modalità prevalente	Mastelli da 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	548

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. Media - (vv./sett)	1
	n. contenitori totali UD	60	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	36		
	n. Cassonetti 1700 lt.	24		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2 nel periodo turistico per le strutture ricettive

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	UTENZE NON DOM ESTICHE	
Domiciliare	Frequenza media settimanale	3 frequenza standard, 6 nel periodo turistico per le strutture ricettive

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	1	fr. Media - (vv./sett)	1
	n. cassonetti totali UD	60	n. contenitori totali UND	Target
	n. Cassonetti 3200 lt.	36		
	n. Cassonetti 1700 lt.	24		
Porta a Porta	Modalità prevalente	Mastelli da 40 lt.	Tipologie contenitori	Bidoni da 120 a 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	1	Modalità prevalente	Target
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive

VETRO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Bidoni da 360 lt.	Modalità prevalente	Stradale con Bidoni da 360 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	0,5	fr. Media - (vv./sett)	2 frequenza standard, 4 nel periodo turistico per le strutture ricettive
	n. contenitori totali UD	60	n. contenitori totali UND	564
Porta a Porta non previsto	Modalità prevalente	-	Tipologie contenitori	-
	fr. Media - (vv./sett)	-	Modalità prevalente	-
			fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	-

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
PaP	Modalità prevalente	Bidoncini 25 lt.	Modalità prevalente	Bidoni da 240 lt.
	fr. Media - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	fr. media - (vv./sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	3 frequenza standard, 6/7 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	939

VERDE				
Tipo di Raccolta	UTENZE DOM ESTICHE		UTENZE NON DOM ESTICHE	
Stradale	Modalità prevalente	Cassonetti	Modalità prevalente	Cassonetti
	fr. Media - (vv./sett)	0,5	fr. Media - (vv./sett)	0,5
	n. cassonetti da 1700 lt.		60	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	Stradale	a chiamata	CdR	Ecomobile
Ingombranti		X	X	
RAEE		X	X	
Farmaci scaduti	X presso i rivenditori		X	
Pile esauste	X presso i rivenditori		X	
verde			X	
legno			X	
metalli			X	
inerti			X	
oli minerali			X	
oli alimentari			X	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
-
-

Comune	Santa Sofia
Bacino	**2**
Abitanti 2020	4.404
UD (stima 2020)	2.462
UND (stima 2020)	306
RU 2020 [ton]	2.127
R IND 2020 [ton]	744
R D 2020 [ton]	1.382
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	86%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	14%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**3.744**	**89%**
Spazzamento M eccanizzato	**288**	**7%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**4%**
Totale h/anno spazzamento	**4.188**	
n.cestini gettacarte	50	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	92	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	340

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**31**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	18		
	n. Cassonetti 1700 lt.	12		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 o 2**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**31**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	18		
	n. Cassonetti 1700 lt.	12		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	31	**n. contenitori totali UND**	**184**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	**fr. media - (vv./ sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	306

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**31**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
-
-

Comune	Sarsina
Bacino	**2**
Abitanti 2020	3.720
UD (stima 2020)	1.820
UND (stima 2020)	265
RU 2020 [ton]	1.710
R IND 2020 [ton]	598
R D 2020 [ton]	1.111
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	299
kg/ab R IND 2020	161

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	79%	**% totale**	0	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	21%	**% totale**	100%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.570**	**77%**
Spazzamento M eccanizzato	**322**	**16%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**8%**
Totale h/anno spazzamento	**2.048**	
n.cestini gettacarte	33	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	68	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	378

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**0,5**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. cassonetti totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. contenitori totali UD	23	**n. contenitori totali UND**	**159**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**2**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3**
			n. Bidoni da 240 lt.	265

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**23**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Sarsina, S.P. 28 (loc. Saligata)
-

Comune	Savignano sul Rubicone
Bacino	**2**
Abitanti 2020	18.784
UD (stima 2020)	7.019
UND (stima 2020)	1.287
RU 2020 [ton]	10.836
R IND 2020 [ton]	3.251
R D 2020 [ton]	7.585
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	404
kg/ab R IND 2020	173

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	93%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	7%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**6.000**	**83%**
Spazzamento M eccanizzato	**1.113**	**15%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**2%**
Totale h/anno spazzamento	**7.269**	
n.cestini gettacarte	182	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	1	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	263	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	1	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive
			n. Bidoni da 240 lt.	491

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**88**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	53		
	n. Cassonetti 1700 lt.	35		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 frequenza standard, 2 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**3 frequenza standard, 6 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**88**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	53		
	n. Cassonetti 1700 lt.	35		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**1 frequenza standard, 2/3 nel periodo turistico per le strutture ricettive**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**2 frequenza standard, 4 nel periodo turistico per le strutture ricettive**
	n. contenitori totali UD	88	**n. contenitori totali UND**	**772**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./sett) **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./sett)** **fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**3 frequenza standard, 6/7 nel periodo turistico per le strutture ricettive**
			n. Bidoni da 240 lt.	1287

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**88**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/sett. Per ogni CDR
CdR Savignano, Via M oroni
CdR Savignano, Via Rossellini

Comune	Sogliano al Rubicone
Bacino	**2**
Abitanti 2020	3.411
UD (stima 2020)	1.880
UND (stima 2020)	203
RU 2020 [ton]	1.578
R IND 2020 [ton]	552
R D 2020 [ton]	1.025
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	301
kg/ab R IND 2020	162

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	69%	**% totale**	40%	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	31%	**% totale**	60%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.428**	**81%**
Spazzamento M eccanizzato	**188**	**11%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**9%**
Totale h/anno spazzamento	**1.772**	
n.cestini gettacarte	43	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	70	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	579

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1 o 2**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. cassonetti totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	23	**n. contenitori totali UND**	**122**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	203

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**23**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**#N/D**
RAEE		**X**	**X**	**#N/D**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**#N/D**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**#N/D**
verde			**X**	
legno			**X**	**#N/D**
metalli			**X**	**#N/D**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**#N/D**

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
#N/D
#N/D

Comune	Tredozio
Bacino	**1**
Abitanti 2020	1.311
UD (stima 2020)	987
UND (stima 2020)	100
RU 2020 [ton]	633
R IND 2020 [ton]	222
R D 2020 [ton]	411
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	0%	**% totale**	40%	-
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	40%	
	% forese	0%	**% forese**	40%	
Servizio PaP integrale	**% totale**	100%	**% totale**	60%	R Vetro stradale
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	60%	
	% forese	100%	**% forese**	60%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**1.248**	**80%**
Spazzamento M eccanizzato	**156**	**10%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**10%**
Totale h/anno spazzamento	**1.560**	
n.cestini gettacarte	20	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	0	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	180

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1 o 2**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1**
	n. cassonetti totali UD	**0**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	0		
	n. Cassonetti 1700 lt.	0		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Campane**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	12	**n. contenitori totali UND**	**60**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2 con incremento a 3 nei mesi estivi	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	100

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. bidoni da 360 lt.		**167**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	
RAEE		**X**	**X**	
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	
verde			**X**	
legno			**X**	
metalli			**X**	
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
CdR Tredozio, Via dei M artiri, 58/B
-

Comune	Verghereto
Bacino	**2**
Abitanti 2020	2.024
UD (stima 2020)	1.855
UND (stima 2020)	165
RU 2020 [ton]	977
R IND 2020 [ton]	342
R D 2020 [ton]	635
% RD 2020	1
kg/ab RD 2020	314
kg/ab R IND 2020	169

Bacino d'utenza servizi di raccolta					
	UTENZE DOM ESTICHE		**UTENZE NON DOM ESTICHE**		**Note**
Stradale	**% totale**	88%	**% totale**	0	**Non previsto per: R IND e RD umido**
	% centri abitati	100%	**% centri abitati**	0	
	% forese	0%	**% forese**	0	
Servizio PaP integrale	**% totale**	12%	**% totale**	100%	**-**
	% centri abitati	0%	**% centri abitati**	100%	
	% forese	100%	**% forese**	100%	

SPAZZAM ENTI		
	h/anno	**%**
Spazzamento M anuale	**859**	**84%**
Spazzamento M eccanizzato	**12**	**1%**
Pulizia spiagge	0	**0%**
Pulizia mercati	156	**15%**
Totale h/anno spazzamento	**1.027**	
n.cestini gettacarte	38	
svutoamenti annui cestini gettacarte	104	
n. trespoli - gidut spiagge	-	
svuotamneti annui trespoli-gidut	-	
n. contenitori stradali R D da lavare (1 VV./anno)	46	

R IND				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Porta a porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	1	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	1
			n. Bidoni da 240 lt.	217

CARTA CONGIUNTA				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE (solo Carta)**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	1
	n. contenitori totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**1**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1 o 2**

CARTONE UnD		
Tipo di Utenza	**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Domiciliare	**Frequenza media settimanale**	**contestuale alla raccolta presso le utenze domestiche**

PLASTICA e ALLUM INIO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**2**
	n. cassonetti totali UD	**23**	**n. contenitori totali UND**	**Target**
	n. Cassonetti 3200 lt.	14		
	n. Cassonetti 1700 lt.	9		
Porta a Porta	**M odalità prevalente**	**M astelli da 40 lt.**	**Tipologie contenitori**	**Bidoni da 120 a 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**2**	**M odalità prevalente**	**Target**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**1**

VETRO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 360 lt.**	**M odalità prevalente**	**Stradale con Bidoni da 360 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**1 o 2**
	n. contenitori totali UD	23	**n. contenitori totali UND**	**99**
Porta a Porta non previsto	**M odalità prevalente**	**-**	**Tipologie contenitori**	**-**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**-**	**M odalità prevalente**	**-**
			fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo	**-**

ORGANICO				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
PaP	**M odalità prevalente**	**Bidoncini 25 lt.**	**M odalità prevalente**	**Bidoni da 240 lt.**
	fr. M edia - (vv./ sett)	2, compostaggio domestico o collettivo	**fr. media - (vv./ sett) fr. operativa funzione della tipologia di utenza e del periodo**	**2 o 3**
			n. Bidoni da 240 lt.	165

VERDE				
Tipo di Raccolta	**UTENZE DOM ESTICHE**		**UTENZE NON DOM ESTICHE**	
Stradale	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**	**M odalità prevalente**	**Cassonetti**
	fr. M edia - (vv./ sett)	**0,5**	**fr. M edia - (vv./ sett)**	**0,5**
	n. cassonetti da 1700 lt.		**455**	

Servizi accessori				
Frazione merceologica	**Stradale**	**a chiamata**	**CdR**	**Ecomobile**
Ingombranti		**X**	**X**	**X**
RAEE		**X**	**X**	**X**
Farmaci scaduti	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
Pile esauste	**X presso i rivenditori**		**X**	**X**
verde			**X**	
legno			**X**	**X**
metalli			**X**	**X**
inerti			**X**	
oli minerali			**X**	
oli alimentari			**X**	**X**

CdR - apertura di 36 h/ sett. Per ogni CDR
Stazione Ecologica M obile (SEM)
-

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Forlì - Cesena

Allegato 6 - Piano di riduzione dei rifiuti: sintesi delle indicazioni contenute nel PPGR ed approfondimenti su tariffazione puntuale e centri di riuso

Novembre 2016

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 7

3. IL PPGR E GLI ACCORDI DI PROGRAMMA 11

3.1. INTRODUZIONE 11
3.2. CONCETTI INTRODUTTIVI 11

4. LA TARIFFAZIONE PUNTUALE 16

4.1. INTRODUZIONE 16
4.2. CONCETTI INTRODUTTIVI 16
4.3. INTRODUZIONE NEI MODELLI DI RACCOLTA DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE PER L'APPLICAZIONE DELLA TARIFFAZIONE PUNTUALE 17
4.4. EFFETTI POSITIVI, PROBLEMATICHE E COSTI CONNESSI CON L'INTRODUZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE NEI MODELLI DI RACCOLTA 24
4.5. PROPOSTA DI UN SISTEMA DI TARIFFAZIONE O TASSAZIONE PUNTUALE PER LE UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE DEL TERRITORIO DI FORLÌ - CESENA 26

5. I CENTRI DI RIUSO 28

1. Premesse

Nel presente documento, facendo riferimento al testo dell'attuale 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, nonchè 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.

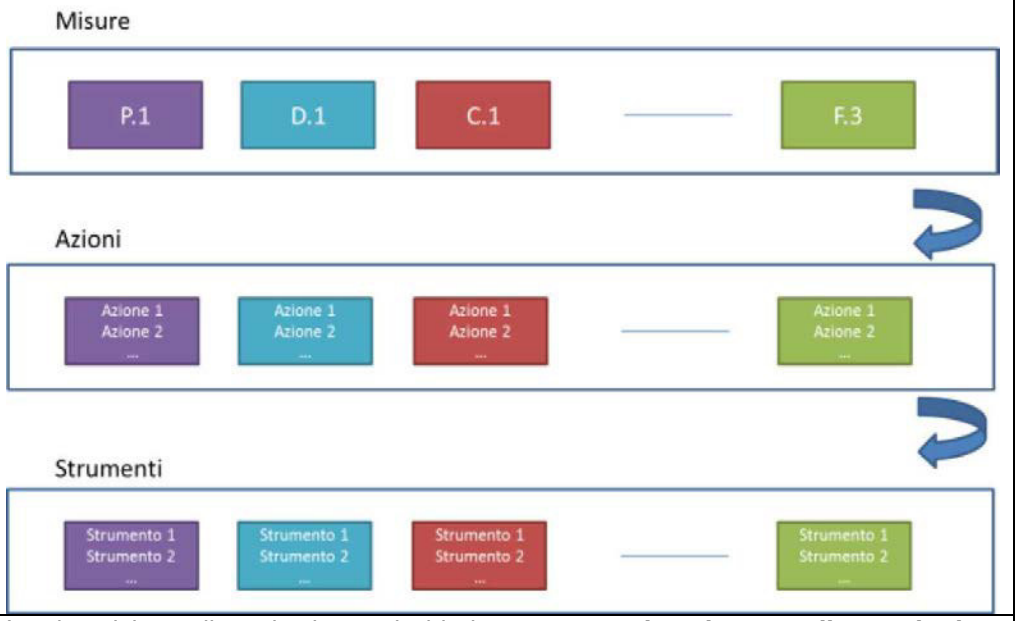
Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi		
N	**Check-list**	**Informazioni**
6	Cosa prevede il programma nazionale?	Il Programma, che rappresenta il primo esempio di programmazione a livello nazionale nel campo della prevenzione, si pone come obiettivo 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: 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?	Il documento inoltre elenca una serie di misure per il raggiungimento di tali obiettivi, suddividendole: 1. in misure di tipo generale tra queste si trovano: 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: 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?	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, nonchè i costi e i quantitativi di rifiuti evitati (quando tale informazione era disponibile).
9	Quali sono le principali esperienze utilizzate per definire le misure del programma?	In particolare le buone pratiche identificate sono relative a: 1. La progettazione sostenibile degli imballaggi dei prodotti 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 2.1. Attività di vending ed eliminazione shopper plastica 3. Il consumo sostenibile sia dei cittadini che degli enti locali 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 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 5.1. Centri del Riuso 5.2. La riparazione di bicilette 5.3. L'applicazione di un sistema di tariffazione puntuale.
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.

Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi		
N	**Check-list**	**Informazioni**
11	Quali sono le principali proposte emerse nel corso delle attività di partecipazione?	Di seguito si riportano le principali proposte emerse nel percorso di partecipazione inerenti la prevenzione nella produzione di rifiuti: 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 Assessement (LCA) o valutazione del ciclo di vita di prodotti e/o servizi.
2	Quali sono le fasi di vita di prodotti/servizi?	In particolare, le fasi del ciclo di vita considerate nella struttura del Programma di prevenzione sono le seguenti: • Produzione; • Distribuzione; • Consumo; • Utilizzo; • Fine Vita.
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.

Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR		
N	**Check-list**	**Informazioni**
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	
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).
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 "*rilevanza*", 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: 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.

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

N	Check-list	Informazioni
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), perchè agisce in modo indiretto o perchè 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 perchè 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
13	Risultati delle valutazioni di ogni singola azione	**Risultati Attesi:** **Contributo al Valore Obiettivo** 1,5% **Previsione temporale (ricaduta della misura)** LUNGO TERMINE **Valutazione:** - *Incidenza*: 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). - *Rilevanza*: 2 – il contributo quantitativo risulta limitato e si assume che le azioni non possano che portare ad una ricaduta nel lungo termine. - *Capacità di Miglioramento*: 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.

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 *Pay-as-you-throw* (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, nonchè 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 perdute: oltre al prodotto in sè, che spesso e volentieri è ancora 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	**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. 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.	BREVE	18,3%
C.2 -	Consumo Sostenibile	11	La sensibilità e la consapevolezza dei cittadini per i temi ambientali è in continua crescita, come conseguenza di un duplice fenomeno: da una parte perchè sempre più persone possono disporre con facilità di informazioni chiare e certe sulle conseguenze del proprio stile di vita e di consumo; dall'altra perchè 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.	LUNGO TERMINE	4,0%
F.2	Misura F.2 - Riparazione	6	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 "*obsolescenza programmata*"…. 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.	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 *Green Public Procurement* (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%

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 alle 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	Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare	Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dal progetto "*Last Minute Market stop allo spreco!*". 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/)
		Iniziative per la riduzione degli imballaggi	Nel Giugno 2014 la Regione ha già sottoscritto un Accordo per la «*prevenzione della produzione e al recupero dei rifiuti nel settore della Distribuzione Organizzata*». Soggetti sottoscrittori sono: Regione Emilia Romagna, ATERSIR, Legacoop Emilia-Romagna.
2	Miglioramento della qualità del compost prodotto in Regione e promozione della vendita del prodotto	Iniziative per il miglioramento della qualità del compost	La Regione del Veneto, ad esempio, ha istituito il Marchio "*Compost Veneto*" 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
		Sviluppo di un marchio per il compost regionale	
		Iniziative di promozione del compost di qualità tramite azioni di GPP	Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dalle *Linee guida per l'acquisto e l'impiego del compost nella realizzazione e manutenzione del verde pubblico* (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)
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
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-qraee-in-carcereq-e-il-miglior-progetto-nella-pubblica-amministrazione)

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
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/)
7	Riutilizzo degli Inerti e Scorie	Utilizzo degli inerti e delle scorie nel settore della costruzione e/o delle bonifiche.	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: - 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, sabbiella, 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.) (v. http://wwwservizi.regione.emilia-romagna.it/ambiente/vetrinasostenibilita/serverBLOB_doc.asp?ID=846)

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
8	Minimizzazione spreco alimentare nel settore catering e produzione pasti	Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare. Iniziative per aumentare l'educazione alimentare	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"). http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2014_5/Spreco_ES2014_05.pdf
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	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 EcoTecnoMat, società spin off dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore), il cui scopo sarà: - 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. (http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2012_1/coreve_es1_12.pdf)

4. La tariffazione puntuale

4.1. Introduzione

Poichè 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 poichè 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: 1. per le utenze domestiche ai soli metri quadri delle abitazioni; 2. e per le utenze non domestiche: 2.1. alle categorie di appartenenza; 2.2. e ai metri quadri dell'attività, senza tenere in considerazione la quantità effettive di rifiuto prodotto.
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.

Tab. 4.1– La tariffazione puntuale: concetti introduttivi		
N	**Check-list**	**Informazioni**
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: 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: 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: 1. derivati: 1.1. da dati di letteratura; 1.2. da analisi a campione; 2. ed articolati: 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 i 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.

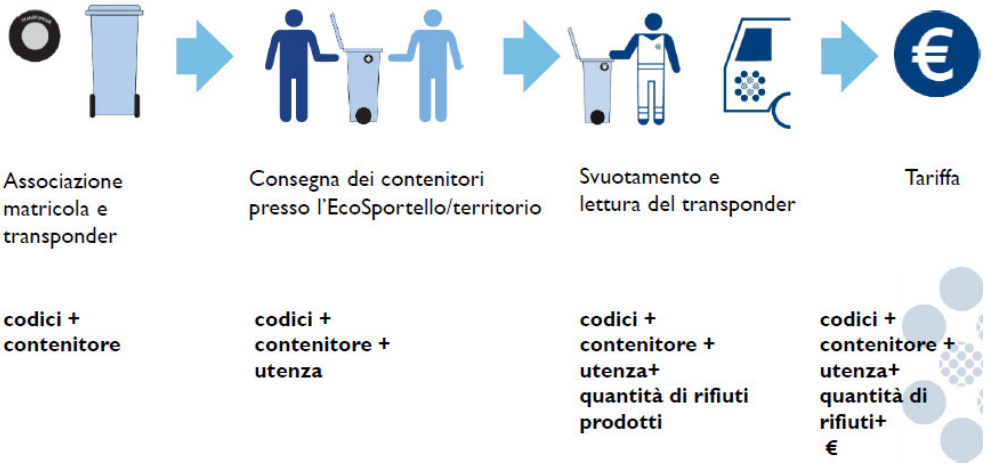
Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta		
N	**Check-list**	**Informazioni**
1	I differenti modelli operativi, gestionali e di riscossione sperimentati per l'applicazione della tariffazione puntuale a seconda di quali fattori esterni possono differire?	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: 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: 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: 1. sul riconoscimento del singolo nucleo famigliare (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: 1. delle singole frazioni merceologiche conferite quali: 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 frazione da quantificare ai fini della tariffazione puntuale	(v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)
6	Quali sono oggi gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale?	Gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale sono i seguenti: 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?	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;
8	Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione di un sistema basato su etichette con codici a barre	(http://blog.tsaweb.eu/wp-content/uploads/2014/08/Tracciabilita1.jpg)

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 pre-pagati?	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. 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. 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)
11	Anche nel caso dei contenitori prepagati esiste la possibilità di attuare un controllo informatico come mostra la figura riportata qui a fianco.	 http://www.softline.it/dbimg/prodotti/4_0.jpg
12	In cosa consiste l'utilizzo dei transponder?	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. 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)
13	Cosa devono fare le utenze nel caso di contenitori di transponder?	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)

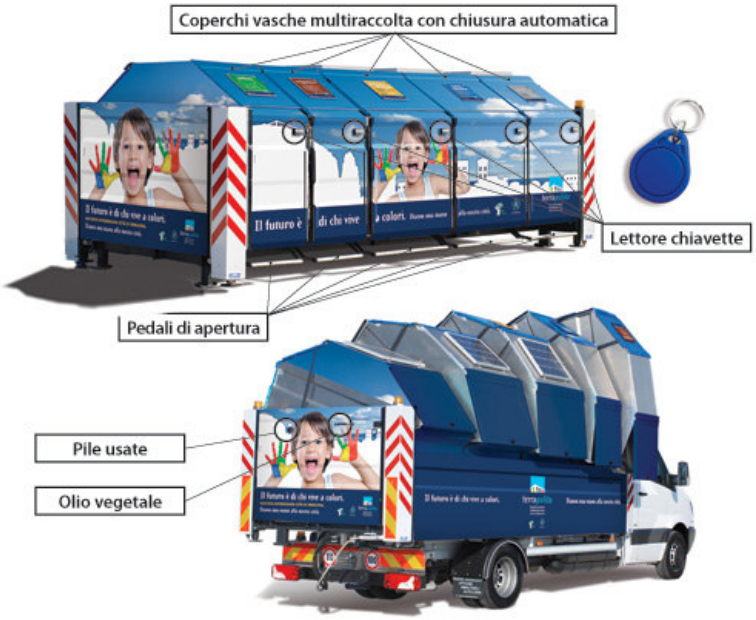
Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

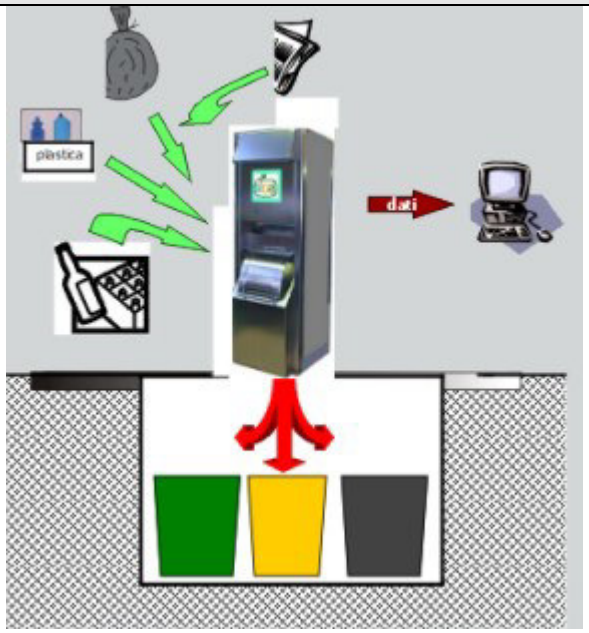
N	Check-list	Informazioni
14	Nelle seguenti figure è possibile intuire facilmente come possono essere utilizzati i sistemi con transponder per la rilevazione dei dati	http://www.rfidglobal.it/soluzioni-rfid/rifiuti-smart-gestione-raccolta-rfid/
15	Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione di un sistema basato transponder	 (v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)
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	 (http://www.gazzettinodelchianti.it/files/immagini-articoli/Calotta-20121120-155119.JPG)
18	Esempio di cassonetto con calotta	 (http://www.valtrompianews.it/files/magazine/img/cassonetti_calotta.jpg)
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.

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

N	Check-list	Informazioni
20	Esempio di sistemi di pesature utilizzati presso i centri comunali di raccolta	**Sistemi a pesatura – presso punti di raccolta** (v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)
21	Gli stessi sistemi adottabili nei contri di raccolta comunali possono essere impiegati su attrezzature mobili scarrabili dotati di tutti i contenitori per il conferimento delle diverse frazioni. In tal caso l'utente conferisce utilizzando una chiave elettronica.	 http://terrapulita.it/utenza-domestica/come-funziona/igenio/

Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta		
N	**Check-list**	**Informazioni**
22	Sistemi elettronici possono essere utilizzati anche nel caso dei cassonetti interrati	 http://www.isola.cc/cicloisola22.jpg

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	Perchè 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. perchè 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..

Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi		
N	**Check-list**	**Informazioni**
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 poichè 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.
7	Quali analisi effettuare in fase di partenza di tali sistemi?	E' infine importante segnalare che le fasi di avvio dei modelli di tariffazione puntuali 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.

Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi		
N	**Check-list**	**Informazioni**
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 del territorio di Forlì - Cesena

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 Forlì - Cesena 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 Forlì - Cesena qui presentato, si fa riferimento a un sistema di tariffazione puntuale così impostato:

- 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.

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 de 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, di definizione 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 inseguano 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.

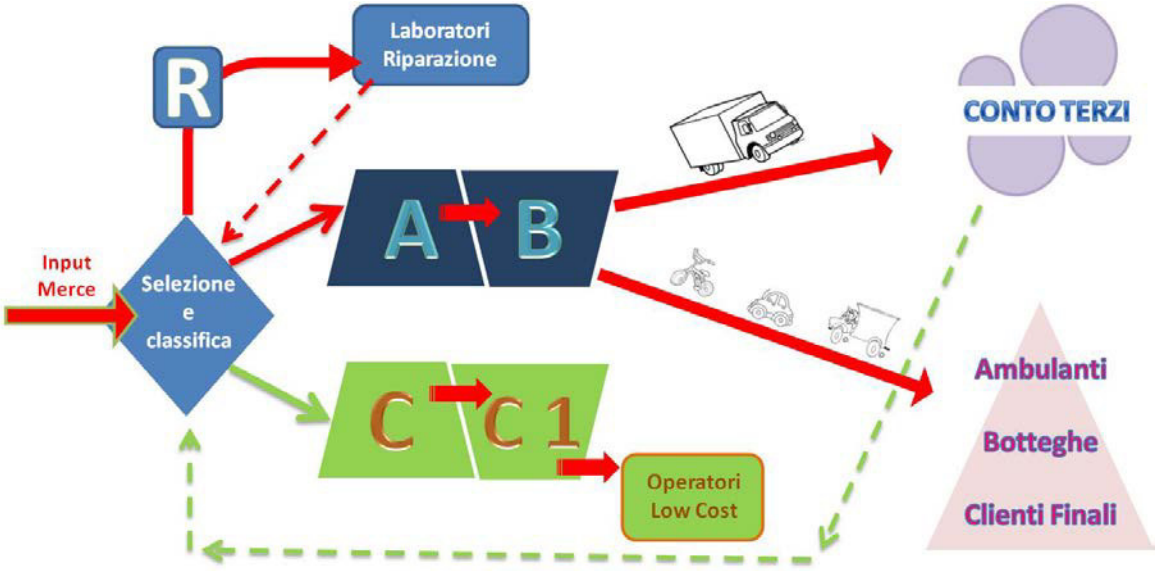


Figura 1:
Modello di preparazione al riutilizzo, con magazzini logici e canali di distribuzione
Fonte: Occhio del Riciclone

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	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 perchè i modelli possano avviarsi, entrare a regime e prosperare.
AZIENDE DI IGIENE URBANA	**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. 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).**
SOGGETTO ATTUATORE	L'azienda di igiene urbana può scegliere di gestire i modelli di riutilizzo e/o preparazione al riutilizzo direttamente o tramite affidamento all'esterno. È comunque consigliabile che la gestione del modello venga esternalizzata a un soggetto piú piccolo, agile, dinamico ed esposto al mercato. 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, puó pianificare la massimizzazione delle operazioni di selezione e di eventuale riparazione al di lá 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).

OPERATORI DELL'USATO	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; è in base alla loro capacità di assorbimento che è possibile valutare le potenzialità di reimmessione in circolazione di ciò che è riutilizzabile.
I CITTADINI	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. Il loro comportamento spontaneo è quasi sempre sufficiente a sostenere i modelli di riutilizzo su scala; è comunque possibile adottare azioni di comunicazione molto ben mirate e finalizzate a orientare il loro comportamento in funzione di obiettivi di riuso.
ENTI DI SOLIDARIETÁ	Possono avere un ruolo centrale nel modello assorbendo l'invenduto 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.

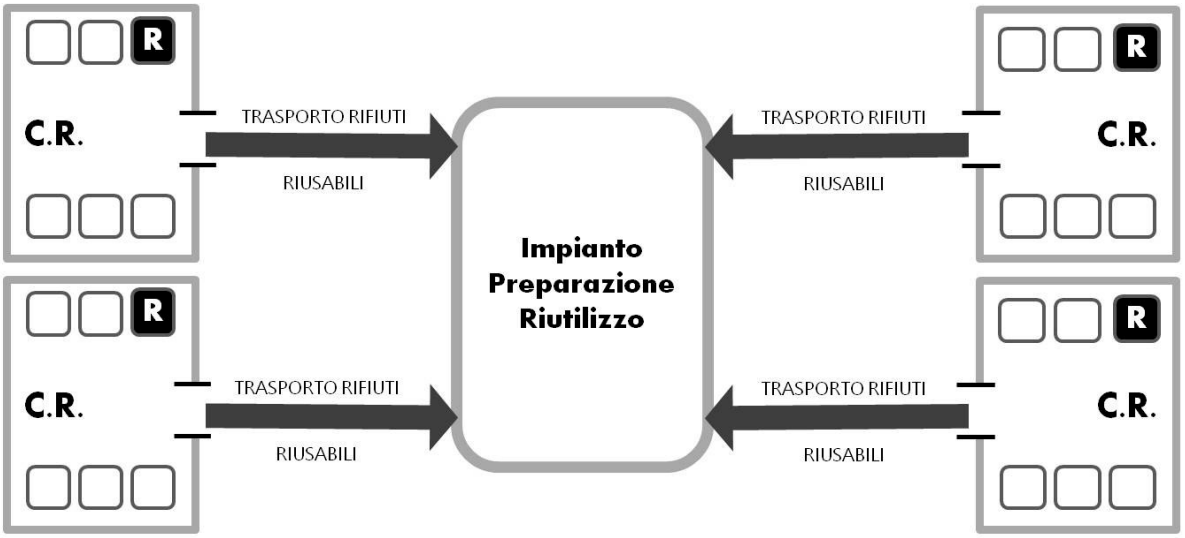
Individuato il centro di raccolta comunale come luogo chiave per l'intercettazione dei beni riutilizzabili, è possibile ragionare su due opzioni di intercettazione:

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: è 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; è 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.

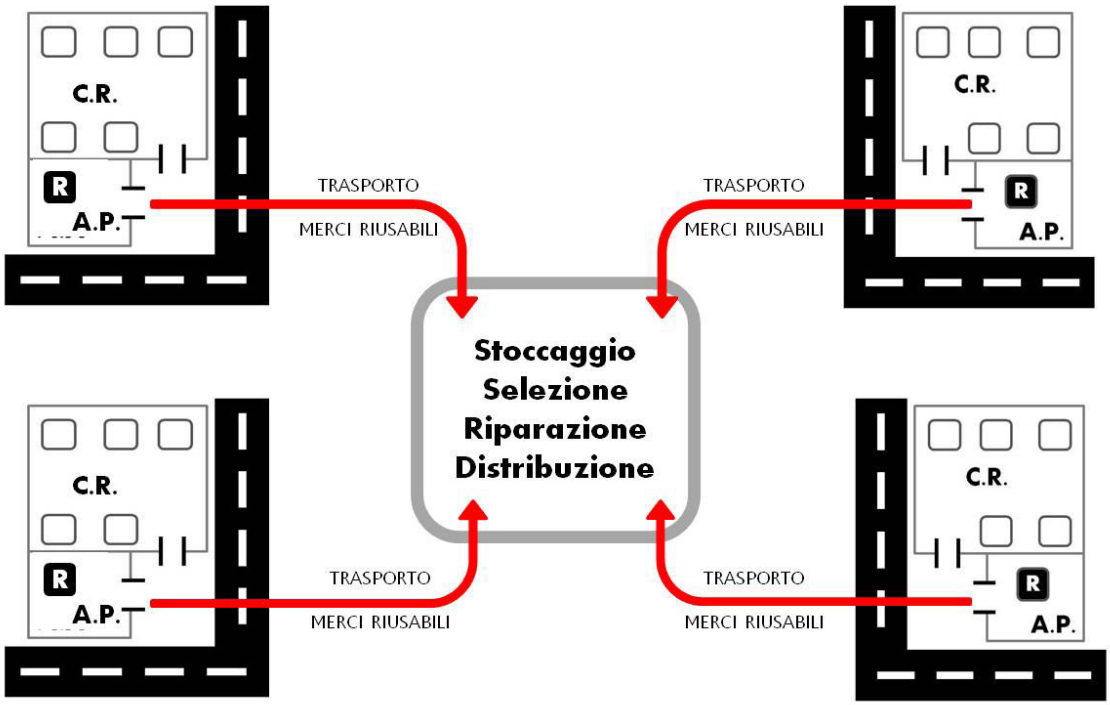
SOLUZIONE A: PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO



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

Fonte: Occhio del Riciclone

SOLUZIONE B: RIUTILIZZO



C. R. Centro di Raccolta
R. Recipiente per Merci Riusabili
A.P. Area Prevenzione

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 e 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 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 Forlì - Cesena

Allegato 7 – Monitoraggio e controllo dei servizi erogati

Settembre 2016

Indice

1 INDICATORI E STANDARD 3

1.1 INDICATORI RELATIVI ALLE RACCOLTE 3

1.2 STANDARD DI EFFETTUAZIONE DEI SERVIZI 3

1.2.1 Significato ed utilizzo degli standard 3

1.2.2 Standard generali 4

1.2.3 Standard per l'erogazione dei principali servizi di raccolta e spazzamento 5

2 IL SISTEMA DI CONTROLLO DEI SERVIZI EROGATI 22

3 CONTROLLO REMOTO DEI SERVIZI 28

4 PROCEDURE REPORTISTICHE E STAZIONE DUALE 29

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:

- 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 e tenuto ad attivare un servizio sostitutivo di emergenza, nel rispetto delle disposizioni della competente Autorita' 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 modalita' 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.

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	**Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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.	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune **Giorni e orario di espletamento del servizio:** da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00 **NOTE:**
			Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.	**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.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
2	RACCOLTA RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI	Raccolta con sacchi e/o con contenitori domiciliari	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 su Bologna) cassonetti da 2400 lt-3600 lt dotati di sistema di limitazione. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • la raccolta porta a porta manuale del rifiuto conferito in "sacchi" o contenitori domiciliari, intendendo per "sacco" qualunque contenitore utilizzato dall'utente per contenere il rifiuto; • la raccolta del rifiuto non insaccabile, 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; • 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.	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente 2 volte a settimana. **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:** dai periodi prefissati.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			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.	**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,
3	RACCOLTA STRADALE DELLA CARTA (CARTA CONGIUNTA)	SVUOTAMENTO CASSONETTI	**Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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; • 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.	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, 1 volta a settimana **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 **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

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
				viabilità del territorio da servire. Il servizio andrà effettuato, in generale, utilizzando autocarri compattatori a caricamento laterale
			Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali	**Note:**
4	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA CARTA (CARTA CONGIUNTA) -	SVUOTAMENTO BIDONI CARRELLATI E/O PATTUMIERE	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). **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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 dall'utenza mettendo sopra o sotto il rifiuto un avviso di errato conferimento del rifiuto;	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **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.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			• i rifiuti raccolti devono essere trasportati direttamente dai punti di raccolta o prelievo agli impianti di destinazione o in aree di trasbordo.	Il servizio andrà effettuato, in generale, utilizzando autocarri con vasca e voltabidoni
			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.	Note:
5	RACCOLTA PORTA A PORTA DEL CARTONE (CARTA SELETTIVA)	Prelievo materiale depositato a terra o in cassonetti	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. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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;	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** Commerciali, artigianali, produttive in genere **Frequenza del servizio:** vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente, 1 volta a settimana **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:** dai periodi prefissati.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			• 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.	
			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.	**Mezzi ed attrezzature:** Il servizio andrà pertanto effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore e/o autocarri muniti di vasca
6	RACCOLTA DIFFERENZIATA DEL VETRO	SVUOTAMENTO CONTENITORI STRADALI TIPO "CAMPANA"	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) **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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	**Territorio servito:** tutte le zone del territorio **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune **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,

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
				da lunedì a sabato compresi; dalle ore 6,00 alle ore 22,00
				NOTE:
			Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.	**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.
7	RACCOLTA STRADALE DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA	SVUOTAMENTO CASSONETTI	Il servizio prevede lo svuotamento di cassonetti di volumetria variabile fra 1700 e 3200 litri. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune
				Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune
				Frequenza del servizio: vedi dettaglio per singolo Comune. Generalmente, 1 volta a settimana
				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

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			non arrecare danni alle attrezzature, ad attenersi a tutte le disposizioni di sicurezza, pulire il rifiuto eventualmente caduto a terra.	**NOTE:**
			Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.	**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.
8	RACCOLTA PORTA A PORTA DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA	PRELIEVO SACCHI DEPOSITATI A TERRA / SVUOTAMENTO CASSONETTI E/O BIDONI CARRELLATI	**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:** • 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	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** Domestiche, commerciali e di servizio. **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:**.

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			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.	
			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.	**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
9	RACCOLTA STRADALE DEL RIFIUTO ORGANICO - SVUOTAMENTO CASSONETTI	SVUOTAMENTO CASSONETTI	Il servizio prevede lo svuotamento di cassonetti da 1700 litri mediante autocarri compattatori a caricamento laterale. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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;	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **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 **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

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			• 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.	**NOTE:**
			Modalità di fruizione da parte delle utenze Le utenze sono tenute al rispetto delle modalità di conferimento indicate nei regolamenti comunali.	**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.
10	RACCOLTA PORTA A PORTA DELLA FRAZIONE UMIDA	SVUOTAMENTO CASSONETTI, BIDONI CARRELLATI E/O PATTUMIERE	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. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:** • 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	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, 2 volte a settimana **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni. Da lunedì a sabato compresi;

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			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.	dalle ore 6,00 alle ore 22,00 **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. In generale, il servizio andrà effettuato utilizzando autocarri compattatori a caricamento posteriore e autocarri muniti di vasca e volta bidoni.
			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.	**NOTE:**
11	RACCOLTA PORTA A PORTA DEGLI SCARTI VERDI "LEGGERI"	PRELIEVO SACCHI DEPOSITATI A TERRA / SVUOTAMENTO CASSONETTI E/O BIDONI CARRELLATI	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. **Gli addetti al servizio dovranno svolgere le seguenti operazioni:**	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune. In generale, utenze domestiche **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune. **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
				Comuni.
				NOTE: d
			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.	**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.
12	LAVAGGIO DEI CONTENITORI PER LA RACCOLTA STRADALE DEL RIFIUTO URBANO RESIDUO (INDIFFERENZIATO)	lavaggio esterno ed interno ad acqua	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.	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune
				Utenze servite: vedi dettaglio per singolo Comune
				Frequenza del servizio: 2 volte all'anno.
				Giorni e orario di espletamento del

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
	E DEL RIFIUTO ORGANICO			**servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono in base al programma **NOTE:** **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.
13	INTERVENTI DI SANIFICAZIONE DEI CONTENITORI PER LA RACCOLTA DI PROSSIMITÀ' DEL RIFIUTO	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.	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
	URBANO RESIDUO (INDIFFERENZIATO), DELLA FRAZIONE UMIDA, DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA E DEL VETRO / IMBALLAGGI IN METALLO			**Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:** **Mezzi ed attrezzature:** Per l'esecuzione di tali interventi dovranno essere impiegate attrezzature tecnicamente adeguate.
14	SPAZZAMENTO	MECCANICO E LAVAGGIO STRADE	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. Interventi di lavaggio strade ad acqua in pressione con autocisterne	**Territorio servito:** vedi dettaglio per singolo Comune **Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune

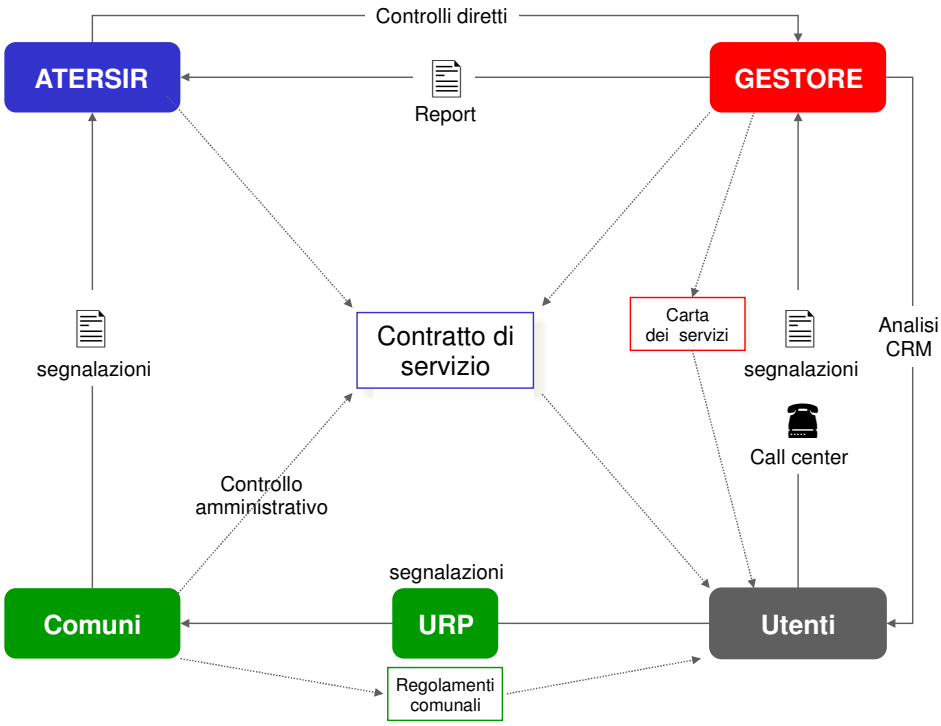
RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			appositamente allestite. Interventi di lavaggio di aree di particolare pregio (portici cittadini, aree cortilive, monumenti, ecc.) con acqua calda e detergente irrorato ad alta pressione per la rimozione di guano, grassi, ecc.	**Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:** dai periodi prefissati. **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.
15	SPAZZAMENTO	Manuale	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	**Territorio servito:** ZONE URBANE-CENTRI STORICI

RIEPILOGO STANDARD GESTIONE RIFIUTI				
N	**Servizio**	**Modalità operative**	**Standard qualitativi: operazioni da svolgere**	**Standard quantitativi**
			sovrappassi, marciapiedi, aree verdi, aree attrezzate a gioco, aree adibite a mercati e fiere. Nelle zone assegnate i programmi di lavoro predisposti potranno consistere nelle seguenti attività: 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 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	**Utenze servite:** vedi dettaglio per singolo Comune **Frequenza del servizio**: vedi dettaglio per singolo Comune **Giorni e orario di espletamento del servizio:** i giorni di effettuazione del servizio differiscono a seconda dei Comuni **NOTE:** dai periodi prefissati. **Mezzi ed attrezzature:**

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	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 di indicatore	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 contrattualmente stabilito, dell'erogazione del servizio non effettuato secondo programma per cause di forza maggiore o per concomitanza di festività.	Interventi effettuati nei tempi/eventi segnalati.	%
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	%

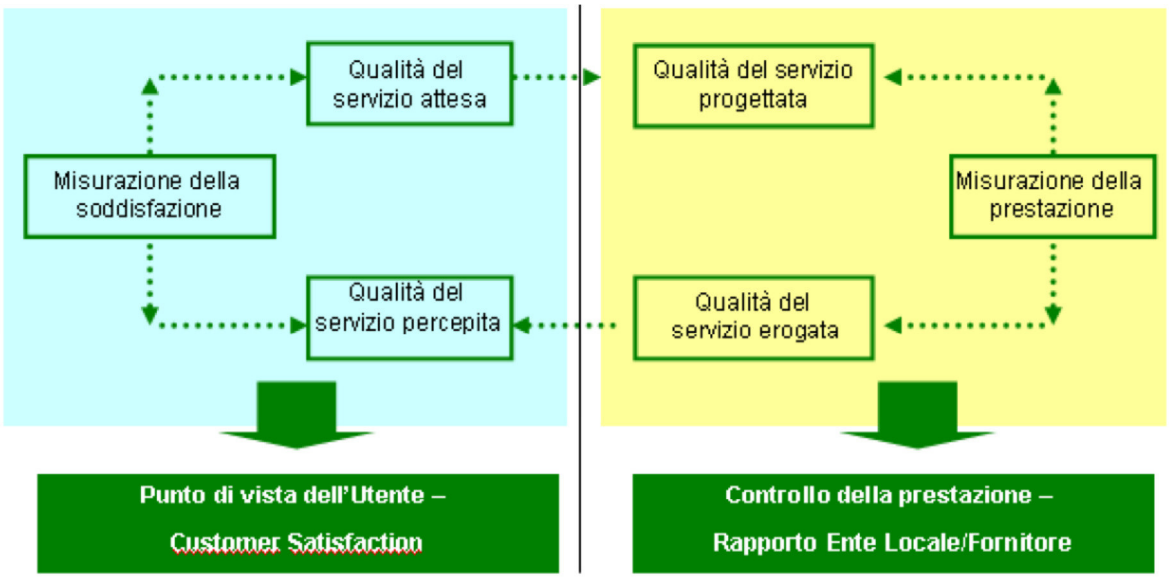
Tipologia di obbligo	Descrizione dell'obbligo	Tipo di indicatore	u.d.m.
MONITORAGGIO DELLA COMUNICAZIONE DEI DATI ECONOMICI			
Comunicazione del Piano degli	Il Gestore è tenuto a fornire all'Ente affidante tutti i dati e le informazioni inerenti la gestione del	Non applicabile.	-

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 spazzamento.	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 essere: messe a disposizione degli utenti presso gli sportelli territoriali, inviate ai Comuni per l'esposizione, pubblicate sul sito Internet del	Non applicabile.	-

	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).*

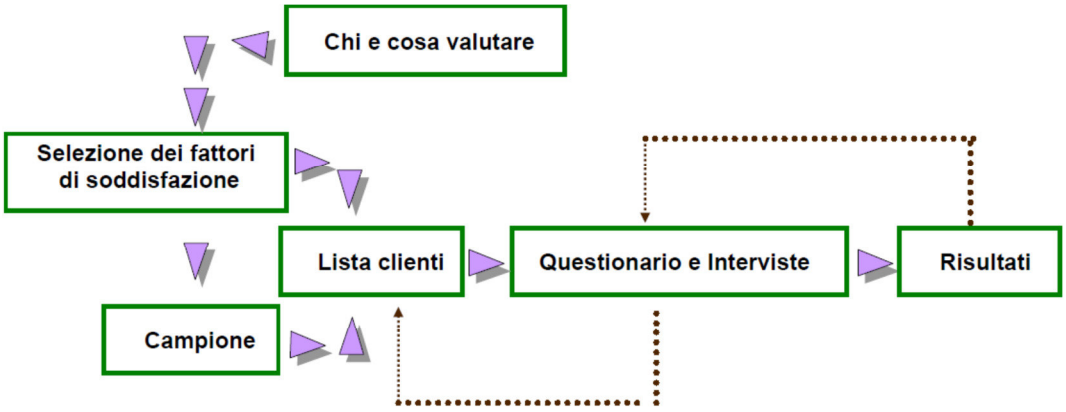
Per valutare la qualità del servizio, specie in relazione al raggiungimento degli standard previsti, è dunque bene che il Gestore svolga apposite verifiche, acquisendo periodicamente la valutazione dei clienti. Uno strumento fondamentale a questo proposito è rappresentato dalla customer satisfaction 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).

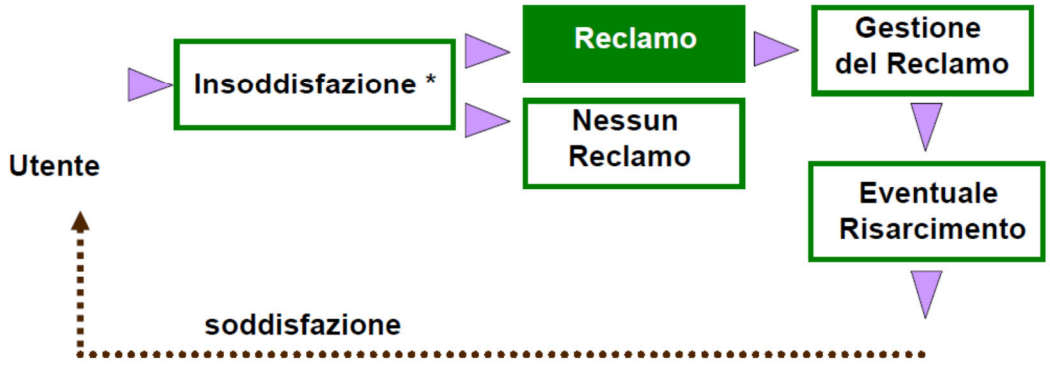
Nei seguenti diagrammi, a titolo esemplificativo, si riportano degli schemi rappresentativi delle modalità di misura diretta e indiretta della soddisfazione del cliente e delle relazioni tra il controllo della soddisfazione del cliente e il controllo della prestazione erogata dal gestore.

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.



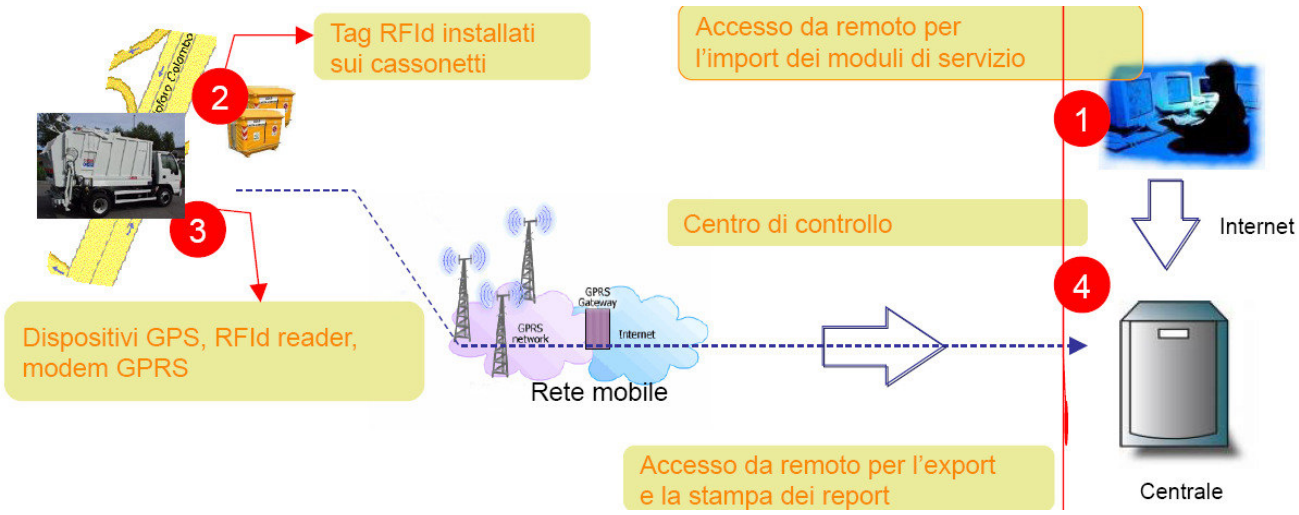
Fonte: Comitato Consultivo Utenti della Regione Emilia Romagna, "Risultanze di uno studio sulla soddisfazione dei cittadini"" (studio realizzato nel periodo dicembre 2010-maggio 2011).



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

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 condivisone 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.

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Forlì - Cesena

Allegato 8 – Linee Guida Carta dei Servizi

Novembre 2016

Indice

1. PREMESSE 3

2. INTRODUZIONE 4

2.1. INQUADRAMENTO DELLA CARTA DEI SERVIZI E CONCETTI BASE 4
2.2. DESCRIZIONE DELLO SCOPO DELLA CARTA 4
2.3. PRINCIPALE DOCUMENTAZIONE ESAMINATA ED ALLEGATI PRODOTTI 4

3. LA CARTA DEI SERVIZI 6

3.1 DEFINIZIONE DEL SERVIZIO 6
3.2 IL PATTO TRA GESTORE E CITTADINI 6
3.3 L'IMPEGNO DEL GESTORE: MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO 6
3.3.1. Sistemi di raccolta e trattamento applicati 6
3.3.2. Qualità del servizio e tutela ambientale 8
3.4. L'IMPEGNO DEI CITTADINI 9

4. L'APPLICAZIONE DELLA CARTA 10

4.1. VALIDITÀ DELLA CARTA DI SERVIZIO 10
4.2. STANDARD DI QUALITÀ ED AMBIENTALI 10
4.3. ASPETTI ECONOMICI 15
4.4. INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE 15
4.5. CONTATTO CON L'UTENZA 16

1. Premesse

All'interno della redazione del Piano d'Ambito del servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati la definizione di una Carta dei Servizi, attraverso la quale il soggetto erogatore di pubblico servizio, dichiara ai cittadini gli impegni che assume.

La Carta dei Servizi, in particolare:

1. fissa i principi generali del rapporto tra gestore del servizio e cittadini,
2. illustra la gestione di tale rapporto,
3. stabilisce standard di qualità e caratteristiche dei servizi, compresi riferimenti per l'accesso e tempi di risposta,
4. individua strumenti di comunicazione, tutela e valutazione.

2. INTRODUZIONE

2.1. Inquadramento della carta dei servizi e concetti base

La Carta dei servizi come strumento di tutela per i cittadini è stata introdotta dalla Direttiva del presidente del Consiglio dei ministri del 27 gennaio 1994 "Principi sull'erogazione dei servizi pubblici".
Come indicato dal sito internet istituzionale (http://qualitapa.gov.it/www.urp.it/sito-storico/www.urp.it/Sezione.jsp-titolo=Carta+dei+Servizi&idSezione=1953.html) i principi fondamentali dettati dalla Direttiva, alla base dell'erogazione dei servizi, risultano essere:

- il principio dell'uguaglianza, per cui tutti gli utenti hanno gli stessi diritti;
- deve essere garantita la parità di trattamento sia fra le diverse aree geografiche, sia fra le diverse categorie o fasce di utenti;
- i servizi devono essere erogati in maniera continua e regolare, e ove sia consentito dalla legislazione, gli utenti hanno diritto di scegliere l'ente erogatore;
- gli utenti devono essere trattati con obiettività, giustizia ed imparzialità;
- il diritto alla partecipazione del cittadino deve essere sempre garantito, come deve essere garantita l'efficienza e l'efficacia dell'ente erogatore.

2.2. Descrizione dello scopo della carta

La Carta dei Servizi non è soltanto una guida ai servizi offerti dal gestore, ma è un documento che stabilisce un "patto" fra il soggetto erogatore del servizio pubblico e l'utente basato su (v. Doc. 1, Tab. 2.1):

- definizione degli standard e della qualità del servizio
- semplificazione delle procedure (anche tramite l'informatizzazione)
- costruzione degli elementi che strutturano il pacchetto dei servizi
- promozione ed informazione del servizio
- verifica del rispetto degli standard del servizio
- predisposizione di procedure di ascolto e customer satisfaction, di semplice comprensione e di facile utilizzazione
- in caso di disservizio, il diritto alla tutela esercitabile mediante lo strumento del reclamo e dell'eventuale ricorso all'istituto del Difensore Civico
- coinvolgimento e partecipazione del cittadino-utente alla definizione del progetto.

2.3. Principale documentazione esaminata ed allegati prodotti

Nella seguente tabella è riportato l'elenco della principale documentazione esaminata. Nel prosieguo della relazione, tali documenti, per semplicità, verranno richiamati con i riferimenti utilizzati in questa tabella.

Tab. 2.1 – Principale documentazione esaminata

N	Riferimento	Descrizione
1	Doc. 1	"Carta dei servizi, come stabilire un patto con gli utenti", URP degli URP, Comunicazione pubblica in rete - Governo italiano, Dipartimento della Funzione pubblica

Tab. 2.1 – Principale documentazione esaminata		
N	**Riferimento**	**Descrizione**
2	Doc. 2	Carta dei Servizi (SII e SGRU) - Autorità regionale per la vigilanza dei servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani Regione Emilia Romagna (gennaio 2009)

Ulteriori documenti citati e scaricati dal web sono citati in successive note al testo.

3. LA CARTA DEI SERVIZI

3.1 Definizione del servizio

Il servizio di gestione rifiuti urbani e assimilati comprende l'intera vita del rifiuto, a partire dal momento in cui diviene tale per definizione di legge: da quando, cioè, il detentore decide di disfarsene, fino a quando incontra il suo destino finale. E', dunque, costituito non soltanto dalla raccolta e trattamento dei rifiuti, ma anche dalle modalità con le quali viene conferito, l'informazione relativa alle possibilità del cittadino di conferire correttamente, la sua educazione ed il proficuo interscambio tra questo ed il gestore allo scopo di garantire l'efficienza del servizio, contenere e risolvere situazioni emergenziali.

3.2 Il patto tra gestore e cittadini

La Carta dei Servizi non si presenta soltanto come una dichiarazione degli impegni assunti dal gestore, ma costituisce un patto tra detto soggetto e i cittadini fruitori del servizio, che assumono un ruolo attivo nella corretta conduzione dello stesso.

3.3 L'impegno del gestore: modalità di erogazione del servizio

Il soggetto gestore si impegna a basare l'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti sul rispetto dei principi di eguaglianza ed imparzialità. Nessuna discriminazione per motivi di sesso, razza, lingua, religione, e opinione politica potrà essere applicata nell'erogazione del servizio, così come garantito a livello costituzionale.
E' cura del gestore, inoltre, garantire parità di trattamento del servizio prestato tra diverse aree geografiche e fra diverse categorie o fasce d'utenti, nei limiti del sistema infrastrutturale dell'Ambito.
Il soggetto gestore si impegna a lavorare per fornire opportunità alle categorie di utenti potenzialmente fragili (anziani, disabili, utenti appartenenti a fasce sociali deboli):

1. riducendo al minimo l'attesa agli sportelli fisici per le persone disabili, gli anziani, le donne in stato di gravidanza;
2. favorire il pagamento rateizzato delle fatture di importo elevato;
3. collaborare con i Servizi Sociali sul territorio, laddove necessario;
4. rendere *accessibile* il sito web, proponendo contenuti informativi in modalità fruibili da un'ampia gamma di utenti, eliminando i possibili ostacoli derivanti da eventuali disabilità o di tipo tecnologico (obsolescenza tecnologica, differenti browser e risoluzioni video, difficoltà visive, motorie e percettive)

3.3.1. Sistemi di raccolta e trattamento applicati

L'impegno, in termini di servizi per la raccolta ed il trattamento dei rifiuti, che il gestore assume con la firma della contratto di servizio, viene di seguito sintetizzato.
I sistemi di raccolta previsti all'interno dell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) possono essere schematizzati per macrodefinizioni come segue:

1. porta a porta: sistema di raccolta dei rifiuti urbani che prevede il ritiro periodico, da parte del gestore, presso le utenze (se commerciali, si parla di raccolta "target"), le quali sono tenute a rispettare un preciso calendario di esposizione di particolari tipologie di rifiuto. Il gestore si

incarica di far pervenire all'utente il calendario da seguire, che riporti chiaramente le tipologie di rifiuto da separare, giornate ed orari per l'esposizione, in modo da ridurre al minimo il disagio per l'utente e la comunità;

2. stradale: il servizio di raccolta si basa sulla presenza di cassonetti stradali (in molti casi organizzati in "stazioni ecologiche di base" che raggruppano cassonetti per la raccolta di diverse tipologie di rifiuto), che consentono all'utente di conferire il rifiuto 24 ore al giorno, 7 giorni su 7. Gli svuotamenti dei cassonetti da parte del Gestore sono programmati dal contratto di servizio, ma possono essere rivisti nella frequenza in base a specifiche esigenze o segnalazioni;
3. misto: la raccolta può essere organizzata attraverso una combinazione dei due servizi, per le diverse frazioni di rifiuto, secondo modalità che saranno specificate dal gestore;
4. centri di raccolta[1]: definito dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 (secondo decreto correttivo al Testo Unico Ambientale) ed introdotto l'art. 183 comma 1 lettera cc) del D.Lgs. 152/2006, come "area presidiata ed allestita per l'attività di raccolta mediante raggruppamento differenziato dei rifiuti per frazioni omogenee conferiti dai detentori per il trasporto agli impianti di recupero e trattamento". I centri di raccolta sono accessibili ai cittadini secondo un calendario reso noto dal Gestore e accolgono le frazioni di rifiuto ammesse per Regolamento Comunale.

Indipendentemente dal sistema di raccolta, le modalità di separazione delle diverse frazioni di rifiuto sono ben indicate e facilmente distinguibili (sacchetti o cassonetti di colori diversi, ad esempio).

I rifiuti prodotti all'interno dell'area sono destinati ad essere trattati all'interno di impianti ben identificati, presenti sul territorio provinciale, allo scopo di garantirne la tracciabilità e l'assunzione di responsabilità del Gestore rispetto alla destinazione finale. In particolare, si tratta di impianti delle seguenti tipologie:

1. trattamento meccanico biologico (TMB): trattamento "finalizzato alla stabilizzazione della frazione organica presente nel rifiuto indifferenziato residuo e all'eventuale valorizzazione della frazione ad elevato potere calorifico mediante la produzione di CDR (Combustibile Da Rifiuti)". Tale trattamento "riveste un'importanza strategica in quelle realtà caratterizzate da un rifiuto residuo con un elevato contenuto di sostanza organica (come ad esempio quello proveniente dalla raccolta stradale) che non può essere conferito direttamente in discarica come previsto dalla normativa vigente" (fonte ARPAV[2]);
2. termovalorizzazione: normalmente identificato con la combustione dei rifiuti, "individua, dal punto di vista chimico, un processo di ossidazione del tutto simile a quello che avviene nella combustione di combustibili fossili per la produzione di energia", per questo motivo, l'energia prodotta dalla combustione viene, per quanto possibile recuperata e, di conseguenza, valorizzata, sebbene, "lo scopo principale di questo processo applicato ai rifiuti, è quello di convertire le sostanze in essi contenute (che possono anche essere

[2] http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/rifiuti-urbani/gestione/il-trattamento-meccanico-biologico-e-la-produzione-di-cdr

pericolose, patogene o in qualche modo nocive, come nel caso di alcuni rifiuti speciali), in componenti gassosi e residui solidi." (fonte ARPAV[3]);

3. discarica: sistema di smaltimento che deve divenire sempre più "residuale", poichè dovrebbe ospitare "solo il rifiuto dal quale non è più possibile recuperare né materia né energia" (fonte ARPAV[4]). Inoltre, la normativa prevede ormai da tempo lo smaltimento in discarica per i soli rifiuti urbani secchi, che, dunque, devono provenire da raccolta differenziata o da fasi di pre-trattamento;
4. compostaggio: processo biologico di tipo aerobico "che riproduce, in condizioni controllate, i processi naturali di decomposizione della sostanza organica e porta alla produzione di un terriccio denominato compost... Il processo di compostaggio avviene in un impianto dove la FORSU, opportunamente miscelata col verde ed eventuali altri rifiuti organici, subisce un processo di trasformazione ad opera di batteri, funghi, attinomiceti, alghe e protozoi, in condizioni controllate di umidità e ossigenazione."(fonte ARPAV[5]).

3.3.2. Qualità del servizio e tutela ambientale

Il gestore del servizio si impegna, sulla base dei principi di efficienza ed efficacia rivolti al miglioramento continuo, con soluzioni tecnologiche, organizzative e procedurali funzionali, a garantire standard di qualità che comprendono:

1. igiene dei contenitori stradali, ottenuta tramite lavaggio e sanificazione programmati in base alle esigenze territoriali e stagionali;
2. controllo, modifica e ripristino dei contenitori stradali, sulla base di controlli periodici e segnalazioni da parte dei cittadini, che porteranno entro un numero prefissato di giorni alla verifica della funzionalità tecnica del contenitore e al ripristino dello stesso entro un numero prefissato di giorni
3. interventi in emergenza: il gestore si incarica di rispondere prontamente alle situazioni emergenziali di pericolo ambientale per abbandono rifiuti, incidenti stradali, eventi straordinari secondo le modalità fissate dal contratto di servizio
4. puntualità nella risposta alle richieste e agli appuntamenti concordati con gli utenti all'interno della fascia di puntualità concordata e fissata in un numero prefissato di ore;
5. continuità del servizio: dovrà essere garantita, per quanto possibile, riducendo al minimo i tempi degli eventuali disservizi;
6. educazione: il gestore si impegna a fornire un'adeguata informazione all'utenza sui servizi disponibili, il corretto comportamento da tenere e le finalità del servizio, in modo da promuovere il coinvolgimento attivo dell'utenza. Oltre a ciò, effettua attività di promozione della cultura dei servizi pubblici, il rispetto dell'ambiente, la prevenzione e riduzione dell'inquinamento.

---

[3] http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/rifiuti-urbani/gestione/il-trattamento-meccanico-biologico-e-la-produzione-di-cdr

[4] http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/rifiuti-urbani/gestione/il-trattamento-meccanico-biologico-e-la-produzione-di-cdr

[5] http://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/rifiuti/rifiuti-urbani/gestione/il-trattamento-meccanico-biologico-e-la-produzione-di-cdr

3.4. L'impegno dei cittadini

I cittadini sono chiamati a collaborare al corretto funzionamento del servizio di gestione rifiuti attraverso il rispetto dei regolamenti comunali, rivolti ad applicare nella pratica i dettami del senso civico e spirito collaborativo che li ha ispirati.
In sintesi, ai cittadini è richiesto:

1. adottare e mantenere comportamenti rispettosi dell'ambiente;
2. collaborare alla riduzione dei rifiuti limitando al minimo l'acquisto di prodotti dotati di imballaggio;
3. effettuare correttamente la raccolta differenziata, separando i materiali riciclabili ed i rifiuti urbani pericolosi;
4. effettuare il conferimento di questi ultimi presso il Centro di Raccolta/Isola Ecologica;
5. prendere contatti con il soggetto gestore per il conferimento e la raccolta dei rifiuti ingombranti o, laddove possibile, effettuare il conferimento presso il Centro di Raccolta/Isola Ecologica;
6. laddove il servizio sia gestito tramite raccolta stradale, conferire correttamente presso gli appositi contenitori;
7. laddove, invece, il servizio sia effettuato tramite raccolta porta a porta, esporre a filo strada i sacchi e i contenitori nei tempi indicati da calendario, avendo cura di non lasciare i sacchi ad occupare troppo a lungo gli spazi pubblici;
8. rispettare scrupolosamente i divieti di sosta periodici rivolti alla liberazione delle strade per lo spazzamento notturno;
9. affrontare le uscite con gli animali domestici muniti di sacchetti o palette, per l'immediata rimozione delle deiezioni da conferire entro i cestini portarifiuti;
10. utilizzare i cestini stradali soltanto per i piccoli rifiuti e occasionalmente;
11. in caso di nevicate preoccuparsi di rimuovere la neve dal marciapiede pubblico di fronte alla propria abitazione;
12. segnalare prontamente situazioni emergenziali o disservizi che vengano eventualmente a crearsi.

4. L'APPLICAZIONE DELLA CARTA

4.1. Validità della carta di servizio

La Carta dei Servizi qui presentata ha una validità di 15 anni. Le eventuali revisioni saranno comunicate attraverso specifici mezzi .

4.2. Standard di qualità ed ambientali

Gli standard di continuità, regolarità di erogazione e di tempestività di ripristino dell'esercizio sono da considerarsi validi in condizioni normali di esercizio, con esclusione delle situazioni straordinarie dovute a eventi naturali eccezionali, eventi causati da terzi, scioperi diretti o indiretti, atti dell'Autorità Pubblica.
Gli indicatori identificati a livello regionale per la valutazione della qualità del servizio possono essere sintetizzati come nelle tabelle seguenti.

Tab. 4.1.- Standard di qualità e ambientali: aspetti generali

N	Aspetto valutato	Dettaglio	Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)	Standard garantito
1	Continuità e regolarità dell'erogazione	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.	Servizio continuo, a meno di cause di forza maggiore. Lo sciopero viene disciplinato in base alla Legge 146/90. Il servizio è garantito sulle 24 ore e sull'intero arco della settimana. Per interruzioni o carenze superiori alle 48 ore, sarà istituito un servizio sostitutivo di emergenza.
2	Continuità e regolarità dell'erogazione	Tempi di preavviso per interventi programmati		L'avviso di interruzioni programmate del servizio dovrà essere dato con un anticipo non inferiore alle 48 ore
3	Continuità e regolarità dell'erogazione	Durata delle sospensioni programmate		La durata delle sospensioni programmate non dovrà superare le 24 ore
4	Continuità e regolarità dell'erogazione	Pronto intervento	Devono essere indicati: - il tempo massimo per primo intervento in caso di situazioni di pericolo, connesse anche al determinarsi di situazioni nocive per la salute umana; - le prime indicazioni comportamentali fornite dai tecnici, nel caso di più segnalazioni contemporanee di pericolo e di un conseguente aumento del tempo di intervento; - il tempo massimo, dalla segnalazione, per primo intervento. - il tempo massimo per il ripristino del servizio interrotto. Infine, assicura lo svuotamento dei contenitori entro 1 giorno dalla richiesta	

Tab. 4.1.- Standard di qualità e ambientali: aspetti generali				
N	**Aspetto valutato**	**Dettaglio**	**Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)**	**Standard garantito**
5	Procedura di accertamento		Il Gestore svolge le attività necessarie ad individuare tutti i soggetti obbligati al pagamento della tariffa e controlla i dati contenuti nelle dichiarazioni. Nei casi di tardiva presentazione della dichiarazione di attivazione o variazione dell'occupazione o conduzione, ovvero di omessa o errata dichiarazione, il Gestore provvede al recupero della tariffa o maggior tariffa dovuta, alla quale sono applicati gli interessi legali. Nel caso di omessa o errata dichiarazione il Gestore può richiedere il rimborso delle spese di accertamento sostenute e documentate, fino ad un massimo pari al 10% della somma da recuperare.	
6	Valutazione della qualità del servizio		Il Gestore predispone appropriati strumenti (anche su base informatica) per la registrazione delle informazioni e dei dati relativi ai livelli di qualità del servizio fornito e li mantiene costantemente aggiornati. Viene assicurata la verificabilità delle informazioni e dei dati registrati e conserva in modo aggiornato ed accessibile la documentazione necessaria per assicurarne la verificabilità per un periodo non inferiore a 3 anni successivi a quello della registrazione. Il Gestore svolge apposite verifiche, con cadenza almeno semestrale, sulla qualità ed efficacia dei servizi prestati in conformità agli standard di qualità definiti, sulla base del presente Schema, nella propria Carta di Servizio. Il Gestore istituisce un apposito Ufficio interno che svolge funzioni di valutazione dei risultati conseguiti e di controllo del corretto adempimento delle procedure e del rispetto degli standard.	
7	Completezza e accessibilità all'informazione	Informazione all'utenza	ciascun gestore: - informa l'utente sulle quantità raccolte, - rende note agli utenti, tramite appositi opuscoli le condizioni di somministrazione del servizio e le regole del rapporto intercorrente fra le due parti, - informa sulle procedure nonché sulle agevolazioni esistenti per ogni eventuale iniziativa incentivante, - informa l'utenza circa il meccanismo di composizione e variazione della tariffa nonché di ogni variazione della medesima e degli elementi che l'hanno determinata, - informa l'utenza circa l'andamento del servizio; in particolare è tenuto a fornire informazioni in merito ai fattori di gestione e alle caratteristiche di qualità, - si impegna ad effettuare analisi merceologiche, tipologiche, qualitative e quantitative sulla composizione dei rifiuti e ne comunica i risultati	

Tab. 4.1.- Standard di qualità e ambientali: aspetti generali				
N	**Aspetto valutato**	**Dettaglio**	**Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)**	**Standard garantito**
8	Livelli minimi dei servizi		In un apposito Disciplinare Tecnico sono stabiliti i livelli di qualità del servizio ed i relativi indicatori e standard organizzativi. Il Gestore è comunque tenuto a garantire i livelli qualitativi e quantitativi dettati dalla normativa vigente, inoltre si impegna, ad assicurare all'utenza più elevati livelli di servizio rispetto a quelli minimi sulla scorta di quanto stabilito nelle convenzioni fra Enti Locali e Gestori. Il Gestore si impegna ad effettuare indagini a campione al fine di valutare il consenso o il dissenso e le aspettative degli utenti sul servizio erogato e sui progetti in corso. I LES (Livelli Essenziali dei Servizi) vanno definiti con le rappresentanze istituzionali, sindacali, le Agenzie e il CCU regionale.	
9	Criteri di gestione		Indicatori di natura tecnica che, essendo misurabili, possono rappresentare in forma sintetica ed esaustiva lo stato delle gestioni e fornire indicazioni qualiquantitative sul livello di efficienza, efficacia ed economicità del servizio attraverso l'identificazione di appositi range di variazione e di valore limite: copertura del servizio, numero di cassonetti, mezzi e volumi di compattazione, sistemi di rilevazione e pesatura, personale specializzato, addetti e organizzazione, impianti di selezione e trattamento, impianti di smaltimento, etc.	

Tab. 4.2. - Standard di qualità e ambientali: servizi di raccolta				
N	**Aspetto valutato**	**Dettaglio**	**Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)**	**Standard garantito**
1	Modalità del servizio raccolta		L'organizzazione della raccolta è funzione del sistema territoriale in cui opera, della concentrazione della popolazione, della densità e della tipologia dei rifiuti, che determinano la frequenza di svuotamento. Vengono indicate dal gestore le condizioni di gestione. Tale sistema deve essere esplicito e dichiarato con chiarezza agli utenti.	
2	Modalità del servizio raccolte differenziate (RD)	Raccolte differenziate	il piano di gestione delle raccolte differenziate deve essere chiaramente esplicitato e presentato ai cittadini ogni anno; deve infatti coprire l'intero territorio e garantire la possibilità di conferimento per tutti gli utenti.	
3	Modalità del servizio RD	Materiali da riciclo e materiali da recupero		
4	Modalità del servizio RD	Centri di conferimento e modalità di pesatura		
5	Modalità del servizio RD	Raccolta dati		
6	Modalità del servizio RD	Garanzia del riciclo		
7	Modalità del servizio RD	Raccolta della frazione organica putrescibile		
8	Modalità del servizio RD	Raccolta del verde e delle ramaglie		
9	Modalità del servizio RD	Raccolta della carta e del cartone		
10	Modalità del servizio RD	Raccolta del vetro (oppure del vetro e dei metalli)		
11	Modalità del servizio RD	Raccolta della plastica		
12	Modalità del servizio RD	Raccolta multimateriale (indicare le frazioni)		
13	Modalità del servizio RD	Raccolta rifiuti ingombranti		
14	Modalità del servizio RD	Raccolta rifiuti urbani pericolosi		
15	Modalità del servizio RD	Raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)		
16	Modalità del servizio RD	Altre raccolte differenziate (specificare quali)		
17	Modalità del servizio RD	Raccolta degli inerti da piccole riparazioni domestiche		
18	Modalità del servizio RD	Raccolta mediante stazioni ecologiche		

Tab. 4.2. - Standard di qualità e ambientali: servizi di raccolta				
N	**Aspetto valutato**	**Dettaglio**	**Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)**	**Standard garantito**
19	Modalità del servizio RD	Servizi particolari di raccolta differenziata (ecomobili, centri non presidiati)		
20	Modalità del servizio RD	Servizio di raccolta del rifiuto residuale		
21	Distanza dai contenitori			
22	Frequenze di raccolta e svuotamento		Nel caso di raccolta porta a porta il Gestore assicura una frequenza di raccolta che potrà essere da 2 a 7 volte alla settimana per le aree urbane intensive e da 2 a 3 volte alla settimana per le altre aree servite. Nel caso di raccolta mediante contenitori, il Gestore assicura una frequenza di svuotamento che potrà essere: - aree urbane intensive e commerciali: da 3 a 7 volte alla settimana, - aree urbane non intensive e artigianali: da 2 a 3 volte alla settimana, - altre aree servite: da 1 a 3 volte alla settimana. In alcune zone presso le utenze non domestiche il Gestore effettua un servizio di raccolta domiciliare del rifiuto residuale con una frequenza da 1 a 6 volte alla settimana.	
23	Igienicità del servizio		Lavaggio e sanificazione dei cassonetti, effettuati con una frequenza media minima, pari a 3 volte/mese in luglio e agosto, 2 volte/mese in maggio, giugno e settembre, 1 volta/mese da ottobre ad aprile. Il lavaggio esterno dei contenitori viene garantito 1 volta all'anno. Il rapporto tra il numero di cassonetti effettivamente trattati ogni giorno ed il numero di quelli previsti dal programma di servizio viene rilevato. Il livello generale di qualità del servizio è rappresentato dalla percentuale minima di rispetto del programma garantita nell'arco dell'anno. Il tempo massimo di intervento su segnalazione da parte di un utente di contenitori maleodoranti è di 2 gg. lavorativi.	
24	Modalità del servizio pulizia suolo	Spazzamento stradale e lavaggio del suolo pubblico	Lo spazzamento meccanizzato e manuale vengono svolti secondo specifici programmi definiti dal Gestore in accordo con la CATO e il Comune interessato. Rientrano nell'attività la pulizia esterna delle caditoie stradali, lavaggio portici, svuotamento cestini, raccolta foglie, deiezioni animali, siringhe e rifiuti abbandonati, pulizia arenili, ecc. Il servizio deve essere organizzato sulla base delle caratteristiche del territorio, assicurando una diversa frequenza a seconda delle esigenze territoriali e della stagionalità. Indicare le modalità ed i tempi di preavviso per l'effettuazione di interventi di pulizia meccanizzata che richiedano lo sgombro della sede stradale.	
25	Controllo e ripristino della funzionalità dei contenitori		Il Gestore assicura il controllo della funzionalità dei contenitori in coincidenza con il servizio di raccolta o su segnalazione dell'utente e assicura il ripristino della funzionalità dei contenitori per i rifiuti urbani e assimilati, entro 2 giorni dalla verifica o segnalazione di malfunzionamento.	

Tab. 4.2. - Standard di qualità e ambientali: servizi di raccolta				
N	**Aspetto valutato**	**Dettaglio**	**Modalità di gestione (v. Doc 2, Tab. 2.1.)**	**Standard garantito**
26	Scostamento tra servizio reso e servizio programmato		Il Gestore deve garantire l'erogazione del servizio non effettuato secondo programma entro il giorno successivo. Per i servizi a frequenza giornaliera e per i servizi di raccolta porta a porta non è ammesso ritardo.	
27	Intervento su chiamata per svuotamento contenitori e/o ripristino decoro		In particolare il Gestore assicura entro 2 giorni dalla chiamata lo svuotamento dei contenitori e/o interventi per il ripristino del decoro del suolo pubblico o privato soggetto ad uso pubblico. Le attività di ripristino in situazioni che comportano pericolo per l'uomo o per l'ambiente o di particolare disagio vengono effettuate dal Gestore entro 2 ore dalla segnalazione.	
28	Crisi impiantistica		In caso di crisi delle operazioni di smaltimento e recupero, il Gestore ne dà adeguato preavviso all'Agenzia d'ambito, sottoponendo alle Autorità competenti una proposta relativa alle misure da adottare per superare il periodo di crisi.	

4.3. Aspetti economici

L'utente del servizio è tenuto a fornire un corrispettivo economico a copertura dei costi del servizio di gestione rifiuti. Il Regolamento dell'Applicazione della Tassa e/o Tariffa è il riferimento.

4.4. Informazione e partecipazione

Il Gestore si impegna a garantire la corretta informazione sui servizi disponibili sul territorio, attraverso i mezzi esposti al paragrafo successivo, con lo scopo di promuovere la partecipazione dell'utenza alla prestazione di servizio.
L'informazione degli utenti riguardante

1. le procedure di accesso ai servizi,
2. le modalità di fornitura del servizio,
3. le iniziative aziendali del Gestore,
4. gli aspetti normativi,
5. gli elementi contrattuali,
6. il dettaglio tariffario,
7. le condizioni economiche,
8. gli aspetti tecnici
9. gli aspetti giuridici

deve essere costante, continua e periodica in relazione all'erogazione dei servizi e alle modifiche degli stessi. In particolare, il Gestore informa gli Utenti delle decisioni che li riguardano, delle loro motivazioni, della possibilità di reclamo e degli strumenti di eventuale ricorso. A supporto di reclami e ricorsi, potrà essere interpellato il Comitato Consultivo degli Utenti dell'Agenzia d'Ambito.
A questo scopo e sulla base del principio di trasparenza, il Gestore si impegna:

1. a mantenere un portale internet ad alta accessibilità ed interattività, dove reperire informazioni sui servizi offerti, Carta dei Servizi e regolamenti;
2. a curare i rapporti con Atersir e Comuni, in un interscambio costruttivo e di reciproco beneficio, volto a garantire le migliori condizioni di servizio e rispondenza dello stesso alle esigenze delle utenze e comunità;

3. a promuovere iniziative rivolte al miglioramento continuo degli aspetti di trasparenza e semplificazione nell'accesso ai servizi, collaborando con gli organismi di consultazione relativi ad Atersir;
4. ad utilizzare diversi mezzi di informazioni, tra cui appositi spazi in bolletta, avvisi ed opuscoli, allo scopo di garantire la più ampia informazione sugli aspetti tecnico-economici del servizio, con particolare attenzione alla composizione e variazione della tariffa;[6]
5. a garantire la corrispondenza tra i servizi erogati e gli standard fissati: per fare ciò, si impegna, altresì, a dare pubblicità degli esiti di dette verifiche (trasmettendoli, inoltre, al Comitato Consultivo);
6. ad adottare, in ogni sua comunicazione e nei rapporti con l'utenza, un linguaggio semplice e comprensibile;
7. a basare i rapporti con l'utenza sulla cortesia ed il rispetto e la cui efficacia e rispondenza alle esigenze dell'utente dovrà essere verificata attraverso sondaggi a campione, questionari valutativi e interviste. Il trattamento dei dati personali degli utenti avviene nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs 196/2003.

Il principio di trasparenza più volte richiamato si traduce nella possibilità per l'Utente di accedere ai documenti e ai dati in possesso del Gestore, qualora vanti su di essi "un un interesse diretto, concreto e attuale, corrispondente ad una situazione giuridicamente tutelata e collegata al documento al quale è chiesto l'accesso, ai sensi di quanto stabilito dall'art. n. 22 e seguenti della Legge 7 agosto 1990 n. 241 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e secondo le modalità regolate dall'art. n. 25 della medesima Legge.
L'Utente può avanzare proposte, suggerimenti e reclami: a questo scopo può avvalersi anche dell'attività del Comitato Consultivo già citato.
Allo scopo di favorire la partecipazione dell'Utenza, la semplificazione delle procedure di accesso alle informazioni e di fruizione dei servizi deve essere un obiettivo prioritario per ogni Gestore.

4.5. Contatto con l'utenza

L'elemento di interscambio con l'utenza guida l'attività del Gestore, che deve essere rivolta al suo miglioramento continuo.
La valutazione della qualità del servizio è, infatti, uno degli elementi di maggiore importanza nel rapporto con l'utenza. Tale valutazione discende dal confronto con gli standard proposti dal Gestore e la soddisfazione dell'utente rispetto al servizio di raccolta e gestione rifiuti, i servizi accessori e complementari.
I canali di contatto tra Gestore e Utente si articolano negli sportelli, il numero verde, la corrispondenza, i servizi online. I servizi ai quali accedere attraverso questi canali sono sintetizzati in Tabella 4.1.
In base al principio di equità, il Gestore è tenuto a rapportarsi in modo adeguato con gli utenti a particolare fragilità: l'accessibilità a sportelli e servizi telefonici e online deve essere garantita ad utenti disabili e anziani, a ridotte capacità motorie, sensoriali o cognitive, non soltanto in

[6] Da adeguare in relazione al sistema tariffario

termini di possibilità, ma anche di effettiva utilizzabilità ed efficacia, con controllo dei tempi di attesa e verifica della comprensione delle informazioni.
Eventuali reclami relativi al mancato rispetto degli standard presentati nella Carta dei Servizi o a violazioni dei principi possono essere presentati dall'utente in forma scritta ed inviati via posta, fax o posta elettronica. Del reclamo sarà data comunicazione a cura del Gestore al Comitato Consultivo Utenti presso l'Agenzia d'Ambito, secondo modalità compatibili con la normativa a tutela della privacy. La risposta a tale reclamo dovrà essere data entro un numero stabilito giorni (in dipendenza dalla necessità di effettuare o meno un sopralluogo) e dovrà contenere comunicazione di accertamenti ed approfondimenti compiuti o in corso, nonchè sui termini entro i quali il Gestore provvederà ad eliminare le irregolarità eventualmente riscontrate e/o a riparare i danni arrecati.

Allegato alla deliberazione del Consiglio d'Ambito n. 65 del 22 novembre 2016

Oggetto**: Servizio Gestione Rifiuti - Aggiornamento del Piano d'ambito della provincia di Forlì-Cesena ai fini del nuovo affidamento del servizio.**

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, 22 novembre 2016

Approvato e sottoscritto

Il Consigliere d'Ambito
F.to Assessore Mirko Tutino

Il Direttore
F.to Ing. Vito Belladonna

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

La suestesa 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, 23.12.2016