



6. Definizione degli obiettivi di pianificazione

Il servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani ed assimilati deve conseguire, oltre che l'efficienza, l'efficacia e l'economicità, anche l'obiettivo di rispondenza con quanto previsto dalle leggi di settore nazionali, regionali e dagli strumenti di pianificazione vigenti.

Il primo obiettivo del 35% di Raccolta Differenziata a livello di intera ATO fissato per il 2003 dal D.lgs 22/97 Decreto Ronchi, non è stato raggiunto.

L'attuale strumento di pianificazione sovraordinato del sistema di gestione dei rifiuti è il Piano Provinciale; questo fissa come raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata sul totale del rifiuto raccolto il 40% nel 2008 ed il 50% nel 2012.

Alla luce delle suddette considerazioni, il presente Piano adotta tutte quelle misure che si ritengono necessarie per l'ottemperamento degli obiettivi fissati in termini di Raccolta Differenziata. Sono stati considerati anche altri obiettivi volti al miglioramento della qualità del servizio, nonché alla minimizzazione degli impatti ambientali.

6.1 Obiettivi strategici generali

Di seguito si trovano descritte tutte le azioni considerate di riferimento per l'organizzazione ed il dimensionamento del servizio:

Raccolta RSU indifferenziato:

- Minimizzazione del quantitativo globale di rifiuto prodotto (riciclaggio domestico dei contenitori, compostaggio);
- Incentivazione delle attività di compostaggio domestico;
- Prossimità agli utenti dei punti di conferimento e loro accessibilità;
- Capillarità del servizio di raccolta;
- Modulabilità del servizio di raccolta sulla base delle esigenze dell'utenza;
- Efficienza del servizio di raccolta (rispetto dei programmi stabiliti);
- Igienicità del servizio (rispetto dei programmi prestabiliti di lavaggio e igienizzazione dei contenitori);
- Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta al fine di ridurre i disagi agli utenti serviti e da limitare le pressioni sul traffico veicolare urbano;
- Riduzione dell'obsolescenza dei mezzi e delle attrezzature utilizzate;
- Utilizzo di mezzi ecologici, a basso impatto acustico e a ridotto livello di emissioni in atmosfera;
- Utilizzo di mezzi ed attrezzature a norma CE, prodotti da attività certificate;
- Implementazione di sistemi di conferimento alla destinazione finale sovracomunali che preveda l'uso di stazioni di trasferimento e di mezzi di elevata capacità che permettano di ridurre il volume di rifiuto complessivamente conferito a parità di peso ed il rapporto chilometri percorsi/consumo di carburante.

Raccolte differenziate:

- Adeguate modalità di gestione delle raccolte differenziate finalizzate al raggiungimento di una sempre e maggiore adesione da parte dei cittadini (disponibilità di servizi alternativi per l'utente, campagne d'informazione sulle modalità di separazione del rifiuto, garanzia sul riciclo delle principali frazioni);
- Avvio a recupero dei flussi di materia derivanti dalla raccolta differenziata;
- Attuazione di un sistema di raccolta dell'organico e dei rifiuti verdi;
- Prossimità del servizio ed accessibilità agli utenti (posizionamento e numero

estensore	versione del	revisione	approvazione
Raffaella Zanfini	09/12/2004		20/12/2004



adeguato di contenitori, adeguato rapporto volume disponibile/abitante e adeguato rapporto abitante/contenitore);

- ☑ Presenza di stazioni ecologiche attrezzate ben organizzate (fruibilità dei giorni di apertura, accessibilità da parte degli utenti, sistemi di pesatura) e rispondenti alla normativa vigente in termini di igiene e sicurezza;
- ☑ Efficienza del sistema di svuotamento (rispetto dei programmi prestabiliti);
- ☑ Igienicità del servizio (rispetto dei programmi prestabiliti di lavaggio e igienizzazione dei contenitori e delle campane);
- ☑ Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta al fine di ridurre i disagi agli utenti e da limitare la pressione sul traffico veicolare urbano;
- ☑ Garanzia del corretto recupero del materiale raccolto in modo differenziato;
- ☑ Separazione mirata di flussi di rifiuto che possano determinare problemi nelle successive fasi di recupero di materia o energia;
- ☑ Raccolta rifiuti pericolosi;
- ☑ Raccolta rifiuti ingombranti (gratuito, su richiesta a domicilio);
- ☑ Attivazione di specifici programmi di raccolta presso le grandi utenze che conferiscono i loro rifiuti nel circuito urbano (banche, scuole, uffici pubblici, mense, alberghi, grande distribuzione, officine, laboratori, attività industriali);
- ☑ Riduzione dell'obsolescenza dei mezzi e delle attrezzature utilizzate;
- ☑ Utilizzo di mezzi ecologici, a basso impatto acustico e a ridotto livello di emissioni in atmosfera;
- ☑ Utilizzo di mezzi ed attrezzature a norma CE, prodotti da attività certificate;
- ☑ Graduale omogeneizzazione dei sistemi di raccolta (per zone), implementando quelli più adatti a ciascuna realtà (monomateriale o multimateriale).

Spazzamento e lavaggio strade:

- ☑ Attivazione del servizio ove non presente;
- ☑ Individuazione di aree omogenee al fine di ottimizzare turnazione, modalità e frequenze del servizio e minimizzare le interferenze con il traffico veicolare urbano;
- ☑ Implementazione di un servizio di spazzamento manuale che copra, con frequenze differenziate, l'intera superficie dei centri storici e delle frazioni, privilegiando le zone più densamente frequentate e con alta densità abitativa;
- ☑ Capillarità nella distribuzione dei cestini;
- ☑ Attivazione di un programma di svuotamento dei cestini secondo frequenze predefinite, tarato sulla base delle esigenze della zona servita;
- ☑ Utilizzo di mezzi ed attrezzature a norma CE, ecologici, a basso impatto acustico e a ridotto livello di emissioni in atmosfera;
- ☑ Implementazione del servizio di lavaggio strade che copra l'intera superficie dei centri storici e delle frazioni, privilegiando le zone più densamente frequentate e con alta densità abitativa;
- ☑ Riduzione del grado di obsolescenza dei mezzi;
- ☑ Rispetto dei programmi d'intervento prestabiliti;

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



6.2 Obiettivi per aree omogenee

Nel prosieguo si trovano sintetizzati gli obiettivi previsti per le singole zone omogenee con particolare riferimento alle percentuali di raccolta differenziata da raggiungere. Si precisa che, essendo tali obiettivi quelli fissati dal vigente Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), in fase di revisione da parte della Provincia di Bologna (v. cap. 2), **è stato necessario impostare un pianificazione che puntasse ad un forte incremento dei livelli di raccolta differenziata.** Tale criterio progettuale si rende necessario **per colmare l'intervallo attualmente esistente**, tranne che in poche eccezioni, **tra livelli di raccolta differenziata previsti dalla normativa nazionale e dal Piano Provinciale e i livelli di raccolta differenziata effettivamente raggiunti.**

Si precisa che gli obiettivi di pianificazione riportati di seguito per ciascuna zona omogenea di gestione sono riferiti al primo triennio di piano; sono tuttavia riportati anche gli obiettivi previsti nel medio e lungo periodo (decennio) individuando le linee strategiche d'intervento per il loro raggiungimento.

Per maggiori dettagli relativi agli obiettivi del primo triennio previsti per i singoli Comuni si rimanda alle schede contenute in **Allegato 2.**

6.2.1 Gli obiettivi per il Comune di Bologna

Nei successivi paragrafi, per il Comune di Bologna, sono stati individuati:

1. gli obiettivi in termini di raccolta differenziata;
2. i modelli organizzativi previsti. La descrizione dettagliata di questi ultimi è riportata nel capitolo 7.

6.2.1.1 Obiettivi previsti

Sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti a livello Regionale e Provinciale, delle scelte progettuali effettuate, sono stati definiti gli obiettivi di raccolta differenziata seguenti che competono al gestore e relativi al periodo 2005÷2007.

Tab. 6.1 - Obiettivi previsti per il Comune di Bologna

Area Hera	stima RU (t)	kg RU/ab.gg.	stima RD (t)	kg RD/ab.gg.	%RD
2003	213.697	1,57	54.621	0,40	25
2005	212.842	1,56	54.040	0,40	25
2006	212.417	1,56	63.676	0,47	30
2007	214.887	1,58	74.272	0,55	35

Per il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si veda la documentazione contenuta nell'allegato 2.

6.2.1.2 I modelli organizzativi previsti

I modelli organizzativi previsti per lo sviluppo del servizio a breve termine (**2005-2007**) sono riportati nelle seguenti tabelle:

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Rifiuti indifferenziati

Tab. 6.1 - Principali interventi previsti: raccolta indifferenziati		
N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta/intercettazione
1	Diminuzione della produzione di rifiuto indifferenziato, diminuzione del numero dei contenitori e razionalizzazione della loro collocazione stradale. Omogeneizzazione del servizio.	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria adeguata alle caratteristiche del rifiuto ed alle produzioni.
2	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate tramite l'utilizzo di cassonetti e di isole interrate.
3	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.

Per quanto concerne il servizio di spazzamento e lavaggio strade, l'obiettivo da perseguire è quello di mantenere nel tempo l'elevato standard già raggiunto.

Rifiuti differenziati

Tab. 6.2 - Principali interventi previsti: raccolta differenziati		
N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta/intercettazione/sensibilizzazione
1	Per i circuiti territoriali già diffusi sul territorio (multimateriale, organico, vetro), aumento del numero dei contenitori, razionalizzazione del posizionamento delle isole ecologiche e delle frequenze d'intercettazione da parte dei mezzi addetti alla raccolta.	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori.
2	Dimensionamento di circuiti di raccolta mirati ed adattati alle produzioni di specifiche utenze non domestiche: le frazioni interessate sono il vetro, l'umido, la carta ed il cartone, gli imballaggi, gli scarti verdi.	Raccolte effettuate con contenitori stradali dedicati e con la modalità del porta-porta : per il primo sistema d'intercettazione, volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che contenitore per abitante; per il secondo sistema si comprende sia l'utilizzo di sacchi distribuiti gratuitamente all'utenza che il conferimento di materiale legato e piegato su suolo pubblico in prossimità di specifici luoghi di raccolta
	Incremento nei quantitativi di lavaggi e igienizzazione dei contenitori per alcune merceologie raccolte in maniera differenziata	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.2 - Principali interventi previsti: raccolta differenziati

N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta/intercettazione/sensibilizzazione
3	Servizio complementare e di completamento dei circuiti territoriali e dedicati ad utenze specifiche non domestiche e ad eventuali utenze non servite.	Realizzazione e gestione di una terza S.E.A. (Stazione Ecologica Attrezzata)
4	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.
5	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e altri veicoli
6	Sensibilizzazione dell'utenza al percorso relativo alla differenziazione del rifiuto prima del suo conferimento al circuito di raccolta	Campagne di comunicazione che forniscano informazioni precise sulle modalità di conferimento (selezione rifiuti, tipologie di contenitori, riduzioni volumetriche, conferimenti corretti)

Per orizzonti temporali maggiori sono già ipotizzabili, al momento attuale, i seguenti ulteriori incrementi degli obiettivi di raccolta differenziata:

1. Medio periodo: anno **2008** obiettivo 40%
2. Lungo periodo: anno **2012** obiettivo 50%

Gli interventi previsti per lo sviluppo del servizio nel medio periodo (**2007-2008**) sono riportati nella seguente tabella:

Tab. 6.3 - Obiettivi previsti per il Comune di Bologna nel medio periodo (2007-2008) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Estensione servizi al territorio	Estensione del servizio territoriale con obiettivo di copertura del 100% della popolazione per le seguenti filiere di materiale: organico (umido e verde da sfalci e potature)
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali: Tendenza rivolta ad un aumento dei servizi porta-porta
Standardizzazione dei servizi territoriali	Orientamento verso la standardizzazione dei modelli organizzativi con l'obiettivo di miglioramento nella economicità e qualità del servizio reso
Iniziative raccolte congiunte (multimateriali)	Analisi dei costi rapportati ai benefici ottenuti in relazione a fattori sui quali l'espletamento del servizio influisce (impatto urbanistico, semplificazione per l'utente, efficacia dell'intercettazione del rifiuto).

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.3 - Obiettivi previsti per il Comune di Bologna nel medio periodo (2007-2008) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Opportunità di economie di scala	Tramite l'estensione di modelli di raccolta congiunta (multimateriale) sviluppo nel medio e lungo periodo di analisi relative a: 1. riduzione i costi di raccolta (grazie alla riduzione della numerosità dei circuiti di servizi territoriali); 2. semplificazione modalità di conferimento per l'utente; 3. riduzione dell'impatto urbanistico.
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

Gli interventi previsti per lo sviluppo del servizio nel medio periodo (2009-2014) sono riportati nella seguente tabella:

Tab. 6.4- Obiettivi previsti per il Comune di Bologna nel lungo periodo (2009-2014) - Obiettivo RD 50%

Azione	Modalità
Analisi delle opportunità	Analisi e valorizzazione di opportunità che possano indirizzare i sistemi di raccolta nella direzione di una maggiore intercettazione di rifiuto, a fronte di un minor disagio per l'utenza ed una maggiore omogeneità delle prestazioni rese: 1. nuove tecnologie; 2. nuovi mercati -sistemi degli incentivi; 3. nuovi fabbisogni (target);
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali
Estensione servizi dedicati	Estensione dei servizi dedicati per i grandi produttori di imballaggi plastica.
Nuovi servizi di nicchia	Opportunità su materiali – target utenza
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

6.2.2. Gli obiettivi per l'Area Bolognese

Nei successivi paragrafi, per l'Area Bolognese, sono stati individuati:

1. gli obiettivi in termini di raccolta differenziata;
2. i modelli organizzativi previsti. La descrizione di questi ultimi è riportata nel capitolo 7.

6.2.2.1 Obiettivi previsti

Sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti al livello Regionale e Provinciale,

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



delle scelte progettuali effettuate, sono stati definiti gli obiettivi di raccolta differenziata che competono al gestore e relativi al periodo 2005-2007.

Tab. 6.5- Obiettivi previsti per l'Area Bolognese

Area Hera	stima RU (t)	kg RU/ab.gg.	stima RD (t)	kg RD/ab.gg.	%RD
2003	156.603	1,59	36.068	0,37	23
2005	163.329	1,61	38.688	0,38	24
2006	165.809	1,60	55.847	0,54	34
2007	168.316	1,60	60.864	0,58	36

Come si può notare dai dati riportati in tabella, si osserva una produzione del rifiuto urbano totale in netta crescita. Si ritiene di non poter prescindere da una previsione di tale fenomeno che presenta un'inerzia difficilmente contrastabile nel breve e medio periodo, supportata anche da una previsione di crescita in termini di popolazione, che passa dalle 270.690 unità del 2003 alle 287.339 unità del 2007; la strategia a cui si punta, almeno in questo primo intervallo temporale di tre anni, è di concentrarsi su tutte le azioni che possono essere intraprese a valle della produzione, e che tendano alla massimizzazione di tutti gli interventi che contribuiscono all'intercettazione differenziata delle diverse frazioni merceologiche per poi poterle riciclare e recuperare. In quest'ottica, la sperimentazione del Comune di Monteveglio della raccolta porta-porta rappresenta un importante campo di prova per testare la congruità del tipo di percorso intrapreso. Inoltre, il potenziamento del compostaggio domestico contribuisce anch'esso alla riduzione della produzione di rifiuto da raccogliere e trattare.

Per il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si veda la documentazione contenuta nell'allegato 2.

6.2.2.2 I modelli organizzativi previsti

I modelli organizzativi previsti per lo sviluppo del servizio a breve termine (2005-2007) sono riportati nelle seguenti tabelle:

Rifiuti indifferenziati

Tab. 6.6 - Principali interventi previsti: raccolta indifferenziati

N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta/intercettazione
1	Razionalizzazione del sistema di raccolta sia in termini di riduzione dei contenitori (in funzione della produzione di rifiuto attesa), sia in termini di localizzazione delle isole ecologiche accessibili all'utenza	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che densità dei contenitori. Si segnala in particolare la sperimentazione nel Comune di Monteveglio della raccolta porta-porta .
2	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolta mediante contenitori stradali
3	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per la raccolta	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo

estensore

Raffaella Zanfini

versione del

09/12/2004

revisione

approvazione

20/12/2004



4	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.
---	--	--

Un importante obiettivo del servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati riguarda la standardizzazione dello spazzamento e lavaggio strade nelle sue modalità manuale, meccanizzato e misto, con l'obiettivo di fornire prestazioni adeguate alle dimensioni ed alle esigenze del territorio servito

Rifiuti differenziati

Tab. 6.7- Principali interventi previsti: raccolta differenziata		
N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta/intercettazione
1	Introduzione del circuito di raccolta della frazione organica per tutti i Comuni in cui non è ancora attivo il servizio; estensione del circuito di raccolta del multimateriale; potenziamento della raccolta del vetro. Dimensionamento dei servizi tale da garantire una frequenza d'intercettazione adeguata al grado di riempimento raggiunto.	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori.
2	Introduzione di circuiti di raccolta mirati all'intercettazione di frazioni quali carta e cartone rivolti ad utenze non domestiche quali scuole ed uffici pubblici i primi e attività commerciali i secondi; introduzione di circuiti di raccolta del vetro e degli imballaggi per le attività artigianali e industriali. Introduzione per determinate realtà Comunali di circuiti di raccolta degli scarti verdi	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori . Raccolta mediante la modalità del porta-porta , sistema che comprende sia l'utilizzo di sacchi distribuiti gratuitamente all'utenza che il conferimento di materiale legato e piegato su suolo pubblico in prossimità di specifici luoghi di raccolta
3	Estensione del servizio di raccolta degli ingombranti per tutte le realtà Comunali in cui il servizio non è attivo ed estensione della fruibilità per quelle in cui risulta già presente, in modo da realizzare una omogeneizzazione delle prestazioni fornite	Raccolta su chiamata da parte dell'utenza
4	Attivazione per i Comuni in cui non è attivo e standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



5	Estensione della presenza delle SEA per i Comuni che ne sono sprovvisti con l'ottica di fornire un servizio complementare e di completamento dei circuiti territoriali e dedicati ad utenze specifiche non domestiche e ad eventuali utenze non servite.	Realizzazione e gestione di nuove S.E.A. (Stazione Ecologica Attrezzata)
6	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e altri veicoli
7	Sensibilizzazione dell'utenza al percorso relativo alla differenziazione del rifiuto prima del suo conferimento al circuito di raccolta e al maggiore utilizzo dei servizi offerti	Campagne di comunicazione che forniscano informazioni precise sulle modalità di conferimento (selezione rifiuti, tipologie di contenitori, riduzioni volumetriche, conferimenti corretti) e sui servizi di raccolta presenti sul territorio

Nel breve periodo è prevista una tendenziale standardizzazione dei servizi di raccolta differenziata che si orientano dalle intercettazioni monomateriali al multimateriale; a tale situazione si contrappongono, almeno per il primo triennio, alcune realtà Comunali per cui si prevede il mantenimento delle modalità gestionali (Comune di Molinella relativamente alla multimateriale pesante) e Comuni di Baricella, Bentivoglio, Castenaso e San Lazzaro di Savena che mantengono i circuiti di raccolta monomateriale.

Per quanto concerne le raccolte dedicate alle utenze non domestiche quali attività artigianali e industriali si osserva come l'introduzione di tali servizi si collochi, come intervallo temporale, tra la fine del primo triennio ed il medio periodo di pianificazione (2007-2008).

Per orizzonti temporali maggiori sono già ipotizzabili, al momento attuale, i seguenti ulteriori incrementi degli obiettivi di raccolta differenziata:

1. Medio periodo: anno **2008** obiettivo 40%
2. Lungo periodo: anno **2012** obiettivo 50%

Di seguito si riportano gli interventi previsti per il medio periodo (**2007-2008**):

Tab. 6.8 - Obiettivi previsti per l'Area Bolognese nel medio periodo (2007-2008) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Estensione dei servizi al territorio	Estensione del servizio territoriale a tutti i Comuni serviti con l'obiettivo di raggiungere tutte le grandi utenze per le filiere relative agli imballaggi
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali: aumento dei servizi porta-porta

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.8 - Obiettivi previsti per l'Area Bolognese nel medio periodo (2007-2008) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Individuazione delle microaree (centri storici, prima e seconda periferia, reti urbane con alta densità di attività commerciali e zone artigianali industriali)	Individuazione sulla base delle caratteristiche abitative, urbanistiche e di attività produttive
Standardizzazione dei servizi territoriali	Orientamento verso la standardizzazione dei modelli organizzativi con l'obiettivo di miglioramento nella economicità e qualità del servizio reso
Iniziative raccolte congiunte (multimateriali)	Analisi dei costi rapportati ai benefici ottenuti in relazione a fattori sui quali l'espletamento del servizio influisce (impatto urbanistico, semplificazione per l'utente, efficacia dell'intercettazione del rifiuto) Eventuale estensione della raccolta congiunta (multimateriale) per quelle realtà Comunali che ancora ne sono sprovviste.
Opportunità di economie di scala	Tramite l'estensione di modelli di raccolta congiunta (multimateriale) sviluppo nel medio e lungo periodo di analisi relative a: 1. riduzione i costi di raccolta (grazie alla riduzione della numerosità dei circuiti di servizi territoriali); 2. semplificazione modalità di conferimento per l'utente; 3. riduzione dell'impatto urbanistico.
Estensione servizi dedicati	Estensione dei servizi dedicati per i grandi produttori di umido.
Realizzazione S.E.A.	Realizzazione nuove strutture (obiettivo avanzato di copertura territorio) in modo da garantire ad ogni Comune la propria SEA.
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

Di seguito si riportano gli interventi previsti per il medio periodo (2009-2014):

Tab. 6.9 - Obiettivi previsti per l'Area Bolognese nel lungo periodo (2009-2014) - Obiettivo RD 50%

Azione	Modalità
---------------	-----------------

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Analisi delle opportunità	Analisi e valorizzazione di opportunità che possano indirizzare i sistemi di raccolta nella direzione di una maggiore intercettazione di rifiuto, a fronte di un minor disagio per l'utenza ed una maggiore omogeneità delle prestazioni rese: 1. nuove tecnologie; 2. nuovi mercati -sistemi degli incentivi; 3. nuovi fabbisogni (target);
Individuazione delle microaree (centri storici, prima e seconda periferia, reti urbane con alta densità di attività commerciali e zone artigianali industriali)	Individuazione sull base delle caratteristiche abitative, urbanistiche e di attività produttive
Realizzazione S.E.A.	Completamento della realizzazione e gestione S.E.A. (obiettivo 100% territorio servito)
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali
Estensione servizi dedicati	Estensione dei servizi dedicati per i grandi produttori di imballaggi plastica.
Nuovi servizi di nicchia	Opportunità su materiali – target utenza

6.2.3 Gli obiettivi per l'Area Imolese

Nei successivi paragrafi, per l'Area Imolese, sono stati individuati:

1. gli obiettivi in termini di raccolta differenziata;
2. i modelli organizzativi previsti. La descrizione dettagliata di questi ultimi è riportata nel capitolo 7.

6.2.3.1 Obiettivi previsti

Sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti al livello Regionale e Provinciale, delle scelte progettuali effettuate, sono stati definiti gli obiettivi di raccolta differenziata seguenti che competono al gestore e relativi al periodo 2005÷2007.

Tab. 6.10 - Obiettivi previsti per l'Area Imolese

Area Hera	stima RU (t)	kg RU/ab.gg.	stima RD (t)	kg RD/ab.gg.	%RD
2003	69.010	1,55	18.080	0,41	26
2005	74.004	1,66	20.297	0,46	27
2006	75.131	1,65	23.809	0,52	32
2007	76.302	1,67	26.798	0,59	35

Come si può notare dai dati riportati in tabella, si osserva una produzione del rifiuto urbano totale in crescita. Si ritiene di non poter prescindere da una previsione di tale fenomeno che presenta un'inerzia difficilmente contrastabile nel breve e medio periodo, supportata anche

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



da una previsione di crescita in termini di popolazione, che passa dalle 121.797 unità del 2003 alle 125.450 unità del 2007; la strategia a cui si punta, almeno in questo primo intervallo temporale di tre anni, è di concentrarsi su tutte le azioni che possono essere intraprese a valle della produzione, e che tendano alla massimizzazione di tutti gli interventi che contribuiscono all'intercettazione differenziata delle diverse frazioni merceologiche per poi poterle riciclare e recuperare.

Per il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si veda la documentazione contenuta nell'allegato 2.

6.2.3.2 I modelli organizzativi previsti

I modelli organizzativi previsti nel breve periodo **(2005-2007)** sono riportati nelle seguenti tabelle.

Rifiuti indifferenziati

Tab. 6.11- Principali interventi previsti: raccolta indifferenziata		
N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta
1	Razionalizzazione del sistema di raccolta sia in termini di riduzione dei contenitori (in funzione della produzione di rifiuto attesa), sia in termini di localizzazione delle isole ecologiche accessibili all'utenza	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che densità dei contenitori. Si segnala in particolare la sperimentazione nel Comune di Monteveglio della raccolta porta-porta .
2	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolta mediante contenitori stradali
3	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per la raccolta	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
4	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.

Un importante obiettivo del servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati riguarda la standardizzazione dello spazzamento e lavaggio strade nelle sue modalità manuale, meccanizzato e misto, con l'obiettivo di fornire prestazioni adeguate alle dimensioni ed alle esigenze del territorio servito

Rifiuti differenziati

Tab. 6.12- Principali interventi previsti: raccolta differenziata		
N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.12- Principali interventi previsti: raccolta differenziata		
N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta
1	Standardizzazione dei sistemi di raccolta per le utenze domestiche che, per la carta, prevede l'estensione della modalità a sacchi per i Comuni che ancora utilizzano i contenitori e, l'aumento di fruibilità del multimateriale sia come aumento del numero di cassonetti che di frequenze di svuotamento degli stessi. Potenziamiento del compostaggio domestico nei Comuni ove già presente e attivazione per quei Comuni che ne sono privi.	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che contenitore per abitante. Raccolta porta-porta mediante contenitori monouso (sacchi) distribuiti gratuitamente alle utenze. Compostiere domestiche distribuite alle utenze.
2	Estensione dei servizi di raccolta alle utenze non domestiche quali uffici pubblici, scuole, attività commerciali, di ristorazione, mercati ortofrutticoli di carta, multimateriale ed organico	Raccolta porta-porta mediante l'utilizzo di sacchi distribuiti gratuitamente alle utenze. Raccolta mediante contenitori dedicati alle utenze.
3	Potenziamento della fruibilità delle raccolte degli ingombranti, dei beni durevoli e degli scarti verdi	Raccolta su chiamata
4	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
5	Estensione della presenza delle SEA per i Comuni che ne sono sprovvisti con l'ottica di fornire un servizio complementare e di completamento dei circuiti territoriali e dedicati ad utenze specifiche non domestiche e ad eventuali utenze non servite.	Realizzazione e gestione di nuove S.E.A. (Stazione Ecologica Attrezzata)
6	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e altri veicoli
7	Sensibilizzazione dell'utenza al percorso relativo alla differenziazione del rifiuto prima del suo conferimento al circuito di raccolta e al maggiore utilizzo dei servizi offerti	Campagne di comunicazione che forniscano informazioni precise sulle modalità di conferimento (selezione rifiuti, tipologie di contenitori, riduzioni volumetriche, conferimenti corretti) e sui servizi di raccolta presenti sul territorio

Per orizzonti temporali maggiori sono già ipotizzabili, al momento attuale, i seguenti ulteriori incrementi degli obiettivi di raccolta differenziata:

1. Medio periodo: anno **2008** obiettivo 40%
2. Lungo periodo: anno **2012** obiettivo 50%

Di seguito si riportano gli interventi previsti per il medio periodo (**2007-2008**)

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.13 - Obiettivi previsti per l'Area Imolese nel medio periodo (2007-2008) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Estensione servizi al territorio	Estensione del servizio territoriale a tutti i Comuni serviti con obiettivo di servizio del 100% della popolazione per le seguenti filiere di materiale: organico (umido e verde da sfalci e potature)
Individuazione delle microaree (centri storici, prima e seconda periferia, reti urbane con alta densità di attività commerciali e zone artigianali industriali)	Individuazione sull base delle caratteristiche abitative, urbanistiche e di attività produttive
Realizzazione S.E.A.	Realizzazione nuove strutture (obiettivo avanzato di copertura territorio) Avvio nuovi progetti.
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali: aumento dei servizi porta-porta
Standardizzazione dei servizi territoriali	Orientamento verso la standardizzazione dei modelli organizzativi con l'obiettivo di miglioramento nella economicità e qualità del servizio reso
Iniziativa raccolte congiunte (multimateriali)	Analisi dei costi rapportati ai benefici ottenuti in relazione a fattori sui quali l'espletamento del servizio influisce (impatto urbanistico, semplificazione per l'utente, efficacia dell'intercettazione del rifiuto)
Opportunità di economie di scala	Tramite l'estensione di modelli di raccolta congiunta (multimateriale) sviluppo nel medio e lungo periodo di analisi relative a: 1. riduzione i costi di raccolta (grazie alla riduzione della numerosità dei circuiti di servizi territoriali); 2. semplificazione modalità di conferimento per l'utente; 3. riduzione dell'impatto urbanistico.
Realizzazione S.E.A.	Realizzazione nuove strutture (obiettivo avanzato di copertura territorio) in modo da garantire ad ogni Comune la propria SEA.
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

Di seguito si riportano gli interventi previsti per il lungo periodo (2009-2014)

Tab. 6.14- Obiettivi previsti per l'Area Imolese nel lungo periodo (2009-2014) - Obiettivo RD 50%

Azione	Modalità
---------------	-----------------

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.14- Obiettivi previsti per l'Area Imolese nel lungo periodo (2009-2014) - Obiettivo RD 50%

Analisi delle opportunità	Analisi e valorizzazione di opportunità che possano indirizzare i sistemi di raccolta nella direzione di una maggiore intercettazione di rifiuto, a fronte di un minor disagio per l'utenza ed una maggiore omogeneità delle prestazioni rese: 1. nuove tecnologie; 2. nuovi mercati -sistemi degli incentivi; 3. nuovi fabbisogni (target);
Individuazione delle microaree (centri storici, prima e seconda periferia, reti urbane con alta densità di attività commerciali e zone artigianali industriali)	Individuazione sulla base delle caratteristiche abitative, urbanistiche e di attività produttive
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi territoriali
Estensione servizi dedicati	Estensione dei servizi dedicati per le grandi utenze
Nuovi servizi di nicchia	Opportunità su materiali – target utenza
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

6.2.4 Gli obiettivi per l'Area della Pianura nord-occidentale

Nei successivi paragrafi, per l'Area della Pianura nord-occidentale (Comuni assegnati a Geovest s.r.l.), sono stati individuati:

1. gli obiettivi in termini di raccolta differenziata;
2. i modelli organizzativi previsti. La descrizione dettagliata di questi ultimi è riportata nel capitolo 7.

6.2.4.1 Obiettivi previsti

Sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti al livello Regionale e Provinciale, delle scelte progettuali effettuate, sono stati definiti gli obiettivi di raccolta differenziata seguenti che competono al gestore e relativi al periodo 2005-2007.

6.15 Obiettivi previsti per l'Area della Pianura nord-occidentale

Area Geovest	stima RU (t)	kg RU/ab.gg.	stima RD (t)	kg RD/ab.gg.	%RD
2003	57.864	1,63	18.191	0,51	31
2005	59.367	1,67	19.949	0,56	34
2006	60.244	1,68	23.473	0,66	39

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



2007	61.121	1,70	26.712	0,74	44
------	--------	------	--------	------	----

Come si può notare dai dati riportati in tabella, si osserva una produzione del rifiuto urbano totale in lieve crescita. Si ritiene di non poter prescindere da una previsione di tale fenomeno che presenta un'inerzia difficilmente contrastabile nel breve e medio periodo, supportata anche da una previsione di crescita i termini di popolazione, che passa dalle 97.033 unità del 2003 alle 98.532 unità del 2007; la strategia a cui si punta, almeno in questo primo intervallo temporale di tre anni, è di concentrarsi su tutte le azioni che possono essere intraprese a valle della produzione, e che tendano alla massimizzazione di tutti gli interventi che contribuiscono all'intercettazione differenziata delle diverse frazioni merceologiche per poi poterle riciclare e recuperare.

Per il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si veda la documentazione contenuta nell'allegato 2.

6.2.4.2 I modelli organizzativi previsti

I modelli organizzativi previsti nel breve periodo (2005-2007) sono riportati nelle seguenti tabelle.

Rifiuti indifferenziati

Tab. 6.16- Principali interventi previsti: raccolta indifferenziata		
N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta
1	Razionalizzazione del numero di contenitori collocati sul territorio	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori.
2	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolta mediante contenitori stradali
3	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per la raccolta	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
4	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.

Un importante obiettivo del servizio di raccolta dei rifiuti indifferenziati consiste nella standardizzazione del servizio di spazzamento strade sia per quanto attiene il dimensionamento in termini di ore che di prestazione fornita, in relazione alla tipologia di attività, manuale e/o meccanizzata utilizzata, con l'obiettivo di fornire prestazioni adeguate alle dimensioni ed alle esigenze del territorio servito.

Attivazione di un servizio di lavaggio strade rivolto alle situazioni di maggiori criticità comprendenti mercati e banchi alimentari

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Rifiuti differenziati

Tab. 6.17- Principali interventi previsti: raccolta differenziata		
N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta
1	Omogeneizzazione delle prestazioni di raccolta differenziata	Mutuazione delle peculiarità che contraddistinguono i Comuni più virtuosi alle altre realtà meno eccellenti in termini di raccolte
2	Potenziamento nella distribuzione dei contenitori per le raccolte della carta, vetro e lattine, plastica ed organico; per quest'ultima merceologia, (presente anche sotto forma di compostaggio domestico) si prevedono interventi volti alla sua ulteriore diffusione nei Comuni in cui non è attiva	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori. Compostiere domestiche distribuite alle utenze.
3	Estensione dei servizi di raccolta alle utenze non domestiche quali attività commerciali e artigianali presenti nelle aree urbane e nei comparti produttivi delle frazioni relative al cartone ed al legno. Potenziamento della raccolta degli scarti verdi	Raccolta porta-porta mediante l'utilizzo di sacchi distribuiti gratuitamente alle utenze. Raccolta porta-porta mediante il conferimento di materiale legato e piegato su suolo pubblico in prossimità di specifici luoghi di raccolta
4	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
5	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
6	Potenziamento della fruibilità delle raccolte degli ingombranti, dei beni durevoli	Raccolta su chiamata per utenze disabili e/o anziane e conferimento alla SEA
7	Potenziamento della fruibilità delle SEA con l'ottica di fornire un servizio complementare e di completamento dei circuiti territoriali e dedicati ad utenze specifiche non domestiche e ad eventuali utenze non servite.	Realizzazione e gestione di nuove S.E.A. (Stazione Ecologica Attrezzata)
8	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autopazzatrici, motospazzatrici e altri veicoli

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.17- Principali interventi previsti: raccolta differenziata

N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta
9	Sensibilizzazione dell'utenza al percorso relativo alla differenziazione del rifiuto prima del suo conferimento al circuito di raccolta e al maggiore utilizzo dei servizi offerti	Campagne di comunicazione che forniscano informazioni precise sulle modalità di conferimento (selezione rifiuti, tipologie di contenitori, riduzioni volumetriche, conferimenti corretti) e sui servizi di raccolta presenti sul territorio

Per orizzonti temporali di lungo periodo (**2008-2013**) sono già ipotizzabili, al momento attuale, rese di raccolta differenziata intorno al 51 %.

Tab. 6.18 - Obiettivi previsti per l'Area della Pianura nord - occidentale nel lungo periodo (2008-2014) - Obiettivo RD 50%

Azione	Modalità
Adeguamento del parco cassonetti	Adeguamento e più idoneo utilizzo del parco cassonetti tramite: <ol style="list-style-type: none">1. riduzione del numero di contenitori per la raccolta indifferenziata, permettendo di recuperare cassonetti che potranno essere impiegati per la sostituzione di quelli in cattivo stato d'uso;2. progressivo rinnovo del parco cassonetti per la raccolta indifferenziata mediante la sostituzione annuale di quelli più vecchi o inadeguati con altrettanti contenitori nuovi in misura mediamente pari al 10% annuo.
Omogeneizzazione delle frequenze di raccolta delle merceologie differenziate nelle differenti tipologie di zone individuate all'interno del territorio comunale (centri storici, capoluogo, periferia, forese, zone artigianali/industriali)	Standardizzazione delle prestazioni d'intervento di svuotamento
Incremento delle raccolte effettuate presso le SEA	Al fine di raggiungere in tutti i Comuni dell'area gli obiettivi di piano previsti per le singole raccolte effettuate nelle SEA, è previsto un incremento delle ore di apertura delle SEA.
Capillarità dei servizi	Aumento della capillarità dei servizi tramite l'attivazione in tutti i Comuni dell'area del servizio di raccolta porta a porta presso tutte le zone artigianali e commerciali.
Potenziamento del servizio di spazzamento	Potenziamento del servizio di spazzamento attraverso: <ol style="list-style-type: none">1. incremento delle ore complessive di spazzamento manuale;2. incremento delle ore complessive di spazzamento meccanico.
Standardizzazione dei servizi territoriali	Orientamento verso la standardizzazione dei modelli organizzativi con l'obiettivo di miglioramento nella economicità e qualità del servizio reso

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.18 - Obiettivi previsti per l'Area della Pianura nord - occidentale nel lungo periodo (2008-2014) - Obiettivo RD 50%

Azione	Modalità
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

6.2.5. Gli obiettivi per l'Area Montana

Nei successivi paragrafi, per l'Area Montana (Comuni assegnati a Cosea Ambiente Spa), sono stati individuati:

1. gli obiettivi in termini di raccolta differenziata;
2. i modelli organizzativi previsti. La descrizione dettagliata di questi ultimi è riportata nel capitolo 7.

6.2.5.1 Obiettivi previsti

Sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti al livello Regionale e Provinciale, delle scelte progettuali effettuate, sono stati definiti gli obiettivi di raccolta differenziata seguenti che competono al gestore e relativi al periodo 2004÷2006. Si osservi, comunque, come già a partire dal primo anno sia previsto un forte incremento della raccolta differenziata.

Tab. 6.19 - Obiettivi previsti per l'Area Montana

Area Cosea Ambiente Spa	stima RU (t)	kg RU/ab.gg.	stima RD (t)	kg RD/ab.gg.	%RD
2003	37.770	1,59	6.410	0,27	17
2005	40.262	1,69	10.157	0,43	25
2006	40.661	1,71	10.257	0,43	25
2007	41.068	1,73	12.682	0,53	31

Come si può notare dai dati riportati in tabella, si osserva una produzione del rifiuto urbano totale in crescita. Si ritiene di non poter prescindere da una previsione di tale fenomeno che presenta un'inerzia difficilmente contrastabile nel breve e medio periodo; la strategia a cui si punta, almeno in questo primo intervallo temporale di tre anni, è di concentrarsi su tutte le azioni che possono essere intraprese a valle della produzione, e che tendano alla massimizzazione di tutti gli interventi che contribuiscono all'intercettazione differenziata delle diverse frazioni merceologiche per poi poterle riciclare e recuperare. Da osservare la sperimentazione nel Comune di Monghidoro del sistema domestico di triturazione del rifiuto nell'ottica di implementare e verificare l'efficacia di azioni rivolte in direzione della prevenzione a monte della produzione del rifiuto.

Per il dettaglio relativo ai singoli Comuni, si veda la documentazione contenuta nell'allegato 2.

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



6.2.5.2 Principali interventi previsti

I modelli organizzativi previsti nel breve periodo (2005-2007) sono riportati nella seguente tabella.

Rifiuti indifferenziati

N	Modifiche del servizio	Sistema di raccolta
1	Razionalizzazione del numero e della volumetria dei contenitori collocati sul territorio con riduzione dei punti di raccolta ora sovradimensionati	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori.
2	Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolta mediante contenitori stradali
3	Standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
4	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autopazzatrici, motospazzatrici e veicoli in genere.

Un importante obiettivo della raccolta dei rifiuti indifferenziati consiste nell'attivazione del servizio di spazzamento e lavaggio strade per quei Comuni in cui risulta assente e standardizzazione sia per quanto attiene il dimensionamento in termini di ore che di prestazione fornita, in relazione alla tipologia di attività, manuale e/o meccanizzata utilizzata, con l'obiettivo di fornire prestazioni adeguate alle dimensioni ed alle esigenze del territorio servito.

Rifiuti differenziati

N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta
1	Potenziamento nella distribuzione dei contenitori e razionalizzazione nelle frequenze di raccolta per le frazioni della carta, vetro e lattine, plastica. Attivazione dal 2007 della raccolta dell'organico. Potenziamento del compostaggio domestico con interventi volti alla sua ulteriore diffusione in i Comuni in cui non è attivo	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni e tale da garantire all'utenza un'adeguata fruibilità del servizio sia in termini di disponibilità di volume per abitante che di densità dei contenitori. Compostiere domestiche distribuite alle utenze.

estensore Raffaella Zanfini	versione del 09/12/2004	revisione	approvazione 20/12/2004
---------------------------------------	-----------------------------------	-----------	-----------------------------------



Tab. 6.21- Principali interventi previsti: raccolta differenziata		
N	Attivazione/potenziamento del servizio	Sistema di raccolta
2	Attivazione della raccolta domiciliare presso utenze non domestiche quali attività di ristorazione e commerciali di cartone, organico, vetro e lattine.	Raccolta mediante contenitori stradali di volumetria dimensionata in funzione delle produzioni Raccolta porta-porta mediante l'utilizzo di contenitori di opportune dimensioni ubicati nelle pertinenze delle attività Raccolta porta-porta mediante il conferimento di materiale legato e piegato su suolo pubblico in prossimità di specifici luoghi di raccolta
3	Attivazione per i Comuni in cui non è attivo e standardizzazione del servizio di lavaggio e igienizzazione dei contenitori per le raccolte differenziate	Lavaggi interni ed esterni con modalità a caldo e a freddo
4	Potenziamento dei servizi di raccolta del verde da manutenzioni di giardini privati e di raccolta degli ingombranti con il sistema a chiamata	Raccolta su chiamata
5	Attivazione delle SEA con l'ottica di fornire un impianto per ogni Comune ed un servizio complementare e di completamento dei circuiti territoriali e dedicati ad utenze specifiche non domestiche e ad eventuali utenze non servite.	Realizzazione e gestione di nuove S.E.A. (Stazione Ecologica Attrezzata)
6	Utilizzo di mezzi a basso impatto ambientale, con ridotta emissione acustica e ridotti livelli di emissioni in atmosfera. Utilizzo di mezzi ed attrezzature CE, prodotti da attività certificate. Ottimizzazione dei percorsi e dei turni di raccolta; riduzione del disagio per l'utenza servita e limitazione della pressione sul traffico veicolare.	Raccolte effettuate mediante compattatori e autocarri; servizi di igiene realizzati mediante autospazzatrici, motospazzatrici e altri veicoli
7	Sensibilizzazione dell'utenza al percorso relativo alla differenziazione del rifiuto prima del suo conferimento al circuito di raccolta e al maggiore utilizzo dei servizi offerti	Campagne di comunicazione che forniscano informazioni precise sulle modalità di conferimento (selezione rifiuti, tipologie di contenitori, riduzioni volumetriche, conferimenti corretti) e sui servizi di raccolta presenti sul territorio

Per orizzonti temporali maggiori sono già ipotizzabili, al momento attuale, ulteriori incrementi degli obiettivi di raccolta differenziata che nel **2008** dovrebbe raggiungere una percentuale prossima al 40%.

Il servizio di raccolta continuerà ad essere effettuato tramite cassonetti; è previsto però un processo di sostituzione graduale, che ipotizza un rinnovo annuo medio di 500 pezzi e che si concluderà nel 2008 con la sistemazione del parco cassonetti attuale. Nel medio lungo termine saranno modificate le frequenze di raccolta con la scomparsa degli svuotamenti effettuati tramite compattatore tradizionale e l'aumento di quelli effettuati con mezzi a caricamento laterale con mono-operatore e mini-compattatori.

In particolare, oltre a quanto elencato nel precedente paragrafo, le azioni pianificate per il

estensore	versione del	revisione	approvazione
Raffaella Zanfini	09/12/2004		20/12/2004



raggiungimento degli obiettivi previsti nel medio termine sono riportati nella successiva tabella.

Tab. 6.22 - Obiettivi previsti per l'Area Montana nel medio periodo (2007 - 2009) - Obiettivo RD 40%

Azione	Modalità
Mantenimento delle prestazioni omogenee di raccolta differenziata per le tipologie di zona individuate all'interno dei Comuni (centri principali, frazioni minori e case sparse e nuclei) e miglioramento delle stesse in risposta a diverse esigenze	Attività protratte nel tempo
Adeguamento del parco contenitori	Adeguamento e più idoneo utilizzo del parco cassonetti tramite: 1. la riduzione e sostituzione del numero complessivo di contenitori utilizzati per la raccolta indifferenziata portandosi nell'ottica della razionalizzazione sia del numero che delle volumetrie
Realizzazione S.E.A.	Attivazione di SEA nei Comuni in cui ancora non sono presenti
Capillarità e razionalizzazione dei servizi	Aumento della capillarità e razionalizzazione dei servizi tramite: 1. estensione del servizio di raccolta dell'organico a tutto il territorio 2. incremento del numero di contenitori presenti sul territorio; 3. ulteriore razionalizzazione della dislocazione dei punti di raccolta
Miglioramento parco mezzi	Potenziamento rivolto ad una maggiore compatibilità ambientale intesa come emissioni in atmosfera
Potenziamento del servizio di spazzamento	Potenziamento del servizio di spazzamento sia nella sua modalità manuale che meccanizzata
Standardizzazione dei servizi territoriali	Orientamento verso la standardizzazione dei modelli organizzativi con l'obiettivo di miglioramento nella economicità e qualità del servizio reso
Comunicazione	Attività protratte nel tempo per mantenere alta la sensibilità dell'utenza nei confronti del conferimento differenziato del rifiuto nei sistemi di raccolta

Nel lungo periodo si prevede il mantenimento del livello di servizio raggiunto negli anni precedenti con l'ottica rivolta ad un incremento prestazionale.

6.3 Riepilogo degli obiettivi previsti per ciascun gestore individuato

La tabella seguente riepiloga gli obiettivi che, definiti sulla base delle diverse modalità organizzative degli attuali servizi, delle peculiarità del territorio, degli obiettivi di pianificazione in materia di rifiuti al livello Regionale e Provinciale, delle scelte progettuali effettuate, competono ai vari gestori nel periodo 2005÷2007.

Tab. 6.23 – Obiettivi previsti (2005-2007): % di raccolta differenziata

estensore	versione del	revisione	approvazione
Raffaella Zanfini	09/12/2004		20/12/2004



Periodo	Bologna	Area Bolognese	Area Imolese	Area Pianura Nord Occidentale	Area Montana	Totale provinciale
2003	26%	23%	26%	31%	16%	25%
2005	26%	24%	27%	34%	25%	26%
2006	30%	34%	32%	39%	25%	32%
2007	35%	36%	35%	44%	31%	36%

estensore

Raffaella Zanfini

versione del

09/12/2004

revisione

approvazione

20/12/2004