



Il Servizio di Gestione Rifiuti Urbani nel comune di Ferrara

Piano di sviluppo 2011-2013

Incontro con la 4° Commissione Consiliare e la Commissione
Controllo per la gestione dei SS. PP. del Comune di Ferrara

FERRARA, 27 Gennaio 2011

Premessa: SGRU - il Servizio di Gestione Rifiuti Urbani

ATO6 (Agenzia di Ambito per i servizi pubblici di Ferrara) ha stipulato con la società AGEA S.p.a. ora HERA S.p.a. – S.O.T. Ferrara una convenzione per l'affidamento del Servizio di Gestione Rifiuti Urbani (SGRU).

La convenzione firmata il 20/12/2004, ha una durata di 13 anni.

La gestione dello SGRU riguarda (Art.1 comma 3):

- a) *il servizio di spazzamento e lavaggio strade piazze ed aree pubbliche;*
- b) *il servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti urbani e assimilati;*
- c) *la rimozione dei rifiuti di qualunque natura e provenienza , giacenti sulle strade o aree pubbliche o sulle strade o aree private ad uso pubblico;*
- d) *le operazioni di pretrattamento e di avvio al recupero o allo smaltimento dei rifiuti di cui alle lett. "a" "b " , "c" ;*

Nello SGRU sono inclusi altri servizi complementari di igiene ambientale (raccolta siringhe, svuotamento cestini, raccolta deiezioni canine, raccolta foglie, idropulizia marciapiedi, lavaggio cassonetti)



1. Lo stato attuale dei servizi

- La raccolta rifiuti
- Lo spazzamento

2. Il Piano di sviluppo della Raccolta Differenziata

- I tempi di attuazione
- I risultati del progetto "Pontelagoscuro" e la sua estensione
- La raccolta di sfalci e potature
- Il potenziamento della raccolta della plastica in Centro Storico
- La realizzazione del terzo Centro di Raccolta Differenziata
- L'ampliamento dei servizi di RD domiciliari per Utenze Non Domestiche
- Lo sviluppo delle filiere secondarie

3. Le azioni di miglioramento dei servizi di pulizia urbana per il 2011

4. Il progetto Recupero Evasione/Elusione TIA

SGRU: Modello organizzativo di riferimento-SGR HERA

SGR HERA nasce dalle risultanze delle analisi di benchmark che hanno consentito di quantificare il recupero potenziale delle singole frazioni per sistema organizzativo

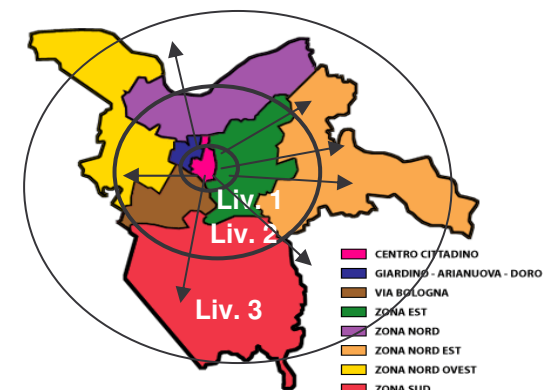




























**Nell'implementazione del modello SGR HERA è fondamentale
l'INTERPRETAZIONE del TERRITORIO**

SGRU: modello organizzativo RD HERA - Le raccolte territoriali










Il territorio è stato suddiviso in tipologie urbanistiche omogenee:

- Liv. 1 – Aree centrali (ca. il 25% della pop)
- Liv. 2 – Area urbana e prima periferia (ca. il 50% della pop)
- Liv. 3 – Frazioni di media/grande dimensione e case sparse (ca. il 25% della pop).
- Liv. 4 – Aree industriali e artigianali



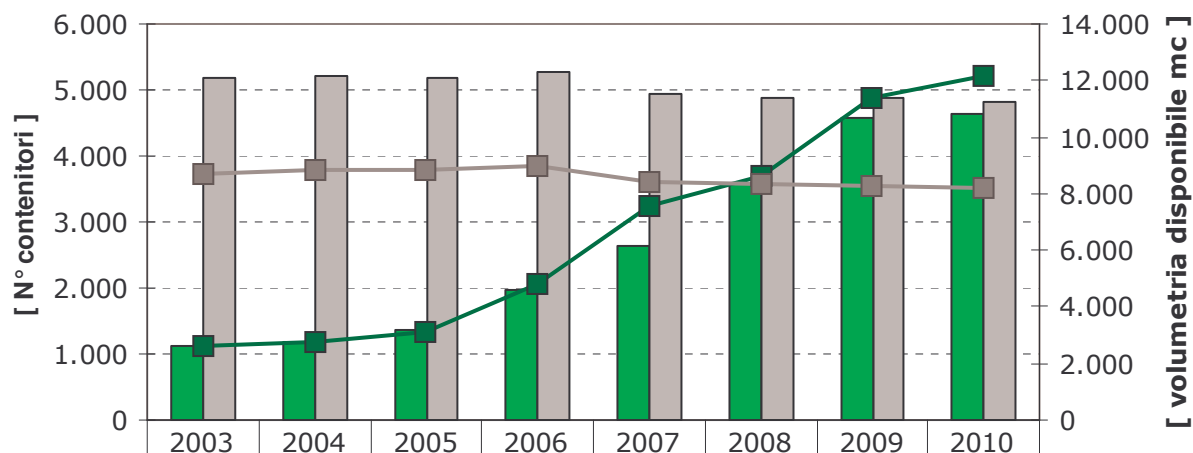
| Filiera | AREE OMOGENEE | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| | LIVELLO 1 | | LIVELLO 2 | LIVELLO 3 | | LIVELLO 4 |
| | LIVELLO 1a <i>Centro storico - Ridotta viabilità</i> | LIVELLO 1b <i>Centro storico</i> | LIVELLO 2 <i>Resto Urbano</i> | LIVELLO 3a <i>foreste: centri abitati e nuclei</i> | LIVELLO 3b <i>foreste: case sparse</i> | LIVELLO 4 <i>zone industriali/artigianali</i> |
| Raccolta Rifiuti Indifferenziati/Residuali | sacco  | "cubo"  | "cubo"  | "cubo"  | "cubo"  | "cubo"  |
| Raccolta Differenziata Carta e Cartone | sacco  | | cassonetto laterale  | cassonetto laterale  | | cassonetto laterale  |
| Raccolta Differenziata Plastica | | Cassonetto "cubo" giallo  | cassonetto laterale  | cassonetto laterale  | | cassonetto laterale  |
| Raccolta Differenziata Vetro/Lattine | bidone  | campana  | campana  | campana  | | |
| Raccolta Differenziata Sfalci e Potature | | Cassonetto "cubo" marrone  | Cassonetto "cubo" marrone  | Cassonetto "cubo" marrone  | | |
| Raccolta Differenziata Organico | | bidone  | bidone  | composter  | composter  | composter  |

SGRU: modello organizzativo RD HERA- Le raccolte domiciliari

| FILIERA | TARGET | SISTEMA | NOTE |
|---|--|---|--|
| CARTA E CARTONE | UD |  sacco | Attualmente serviti 32.000 abitanti |
| CARTONE COMMERCIALE | UND:Esercizi commerciali |  compattanti  sfuso | Disponibile servizi raccolta cartoni in alcune vie del centro storico. Inoltre per i grandi esercizi commerciali sono utilizzati 15 cassoni compattanti. |
| CARTA | UND: Uffici pubblici, scuole, grandi uffici |  sacco  bidone | Servite circa 230 utenze con bidoni. Altre utenze vengono servite attraverso l'ausilio di sacchi. |
| IMBALLAGGI MISTI (carta, cartone, plastica, legno) | UND:Attività e esercizi commerciali vari |  scarrabili o benne | Attualmente sono servite 101 attività. |
| VETRO E LATTINE | UND:Ristoranti, trattorie, bar, locali, mense,ecc. |  bidone | Attualmente 244 utenze con bidoni dedicati . |
| SFALCI E POTATURE | UD/UND |  scarrabili o benne | Servizio con cassone 4,5 o 18 m³, gratuito a domicilio, prenotabile al numero verde HERA |
| ORGANICO | UD/UND UND:Ristoranti, mense, supermercati,ecc. |  bidone | Attualmente 85 utenze servite. |
| INGOMBRANTI | UD | | Servizio gratuito a domicilio prenotabile al numero verde HERA |

Evoluzione del sistema di raccolta tramite contenitori stradali: Riduzione cassonetti RI ed ottimizzazione postazioni di raccolta

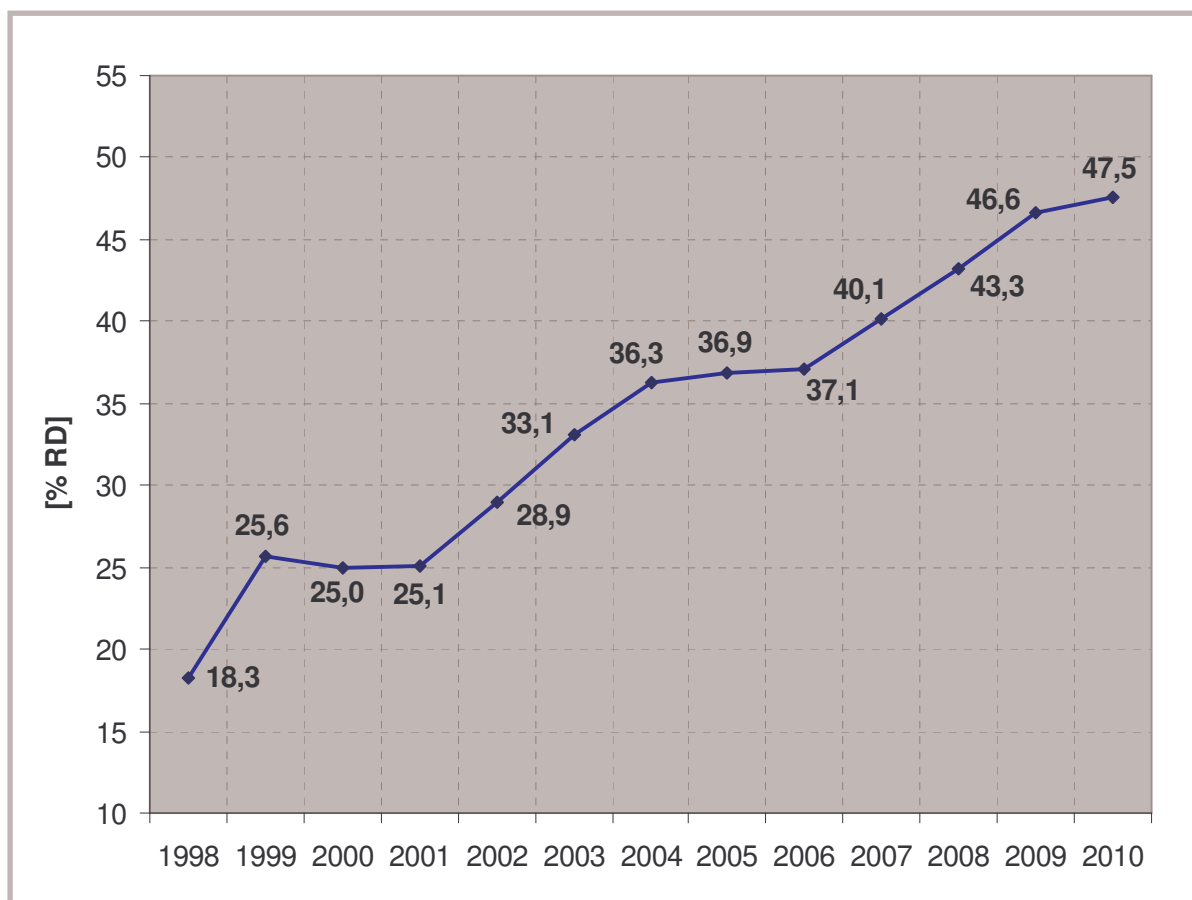
Negli ultimi anni è stata incrementata notevolmente la dotazione di contenitori per RD nell'intero territorio comunale, senza una corrispondente riduzione di cassonetti per RI, per i quali si è agito solo sulla frequenza di svuotamento.



| | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ■ N° contenitori RD [grande volumetria] | 1111 | 1196 | 1357 | 1964 | 2622 | 3574 | 4571 | 4639 |
| ■ N° contenitori RI [grande volumetria] | 5190 | 5210 | 5194 | 5284 | 4941 | 4890 | 4867 | 4816 |
| —■— Volumetria disponibile RD [mc] | 2599 | 2788 | 3123 | 4805 | 7550 | 8600 | 11419 | 12160 |
| —■— Volumetria disponibile RI [mc] | 8708 | 8870 | 8830 | 8983 | 8400 | 8313 | 8291 | 8187 |

Con l'aumento della raccolta differenziata sempre minori quantità di rifiuti sono conferite nei cassonetti grigi. Al fine di orientare maggiormente i cittadini all'utilizzo delle Isole Ecologiche di Base (Carta-Vetro-Plastica) sarà necessario intervenire maggiormente sulla posizione dei cassonetti per rifiuti indifferenziati, rivedendone numero, capillarità della distribuzione e frequenza di svuotamento. Tale operazione, rendendo meno agevole il conferimento del rifiuto indifferenziato, contribuisce allo sviluppo della RD al prezzo di limitate e gestibili "lamentele". Questa azione è già stata adottata con successo in altri territori e consente di ridurre le inefficienze ed i conseguenti aumenti del costo del servizio, che lo sviluppo dei nuovi servizi RD possono comportare.

Trend sviluppo RD %



I risultati ottenuti in questi anni sono stati notevoli. Infatti si può osservare come, a seguito delle iniziative attivate, ma anche grazie alle risposte ottenute dai cittadini, l'incremento registrato, nel quadriennio 2007-2010, è superiore a 10 punti %.

E' altresì significativo che tale obiettivo sia stato raggiunto **senza richiedere incrementi della TIA.**

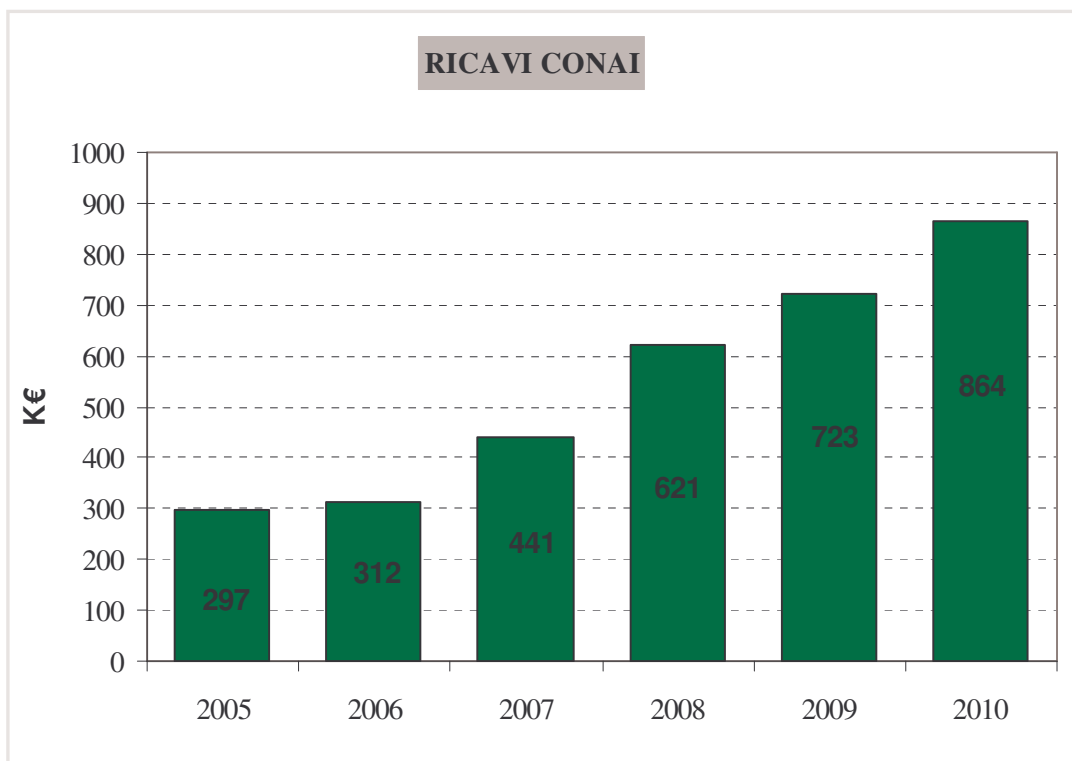
NOTA: Le percentuali di RD relative agli anni 2010 e 2009 sono state calcolate, per coerenza di confronto con i precedenti anni, senza detrarre i quantitativi di sovravvallo proveniente dalla selezione del rifiuto multimateriale, come previsto dalla DGR Emilia-Romagna n.2317 del 28/12/2009. La differenza di contabilizzazione ammonta a circa 1%. Il dato relativo all'anno 2010 non è definitivo e rappresenta la migliore previsione ad oggi disponibile.

SGRU:Qualità della raccolta differenziata

La strategia di Raccolta differenziata adottata da Hera:

- privilegia la raccolta di frazioni monomateriale
- prevede una forte campagna di comunicazione verso il cittadino per tutelare la qualità del rifiuto conferito.

Queste scelte garantiscono un'elevata percentuale di recupero in linea con le direttive Comunitarie, assicurando il riconoscimento della 1° fascia di qualità a tutti i materiali inviati a recupero.



L'andamento dei ricavi, provenienti dalla cessione al CONAI dei materiali raccolti in modo differenziato, ha registrato negli anni un incremento costante che certifica, oltre che l'aumento delle quantità raccolte, anche la buona qualità dei materiali e quindi il conseguente corretto avvio a recupero.

Si ricorda che i ricavi CONAI vanno in detrazioni dei costi del servizio.

I servizi di spazzamento e pulizia della città

Di seguito sono rappresentati i vari servizi svolti, da quelli di spazzamento propriamente detti a quelli accessori di lavaggio strade, svuotamento cestini, raccolta rifiuti abbandonati, raccolta foglie, pulizia con idropulitrice, ecc. Nella descrizione vengono evidenziati i potenziamenti effettuati dall'affidamento del servizio (Convenzione AGEA-ATO6 del 20/12/2004) ad oggi.

Riteniamo che la percezione ed il gradimento del servizio da parte dei cittadini siano migliorati negli anni nonostante le crescenti esigenze della città, dovute sia all'incremento di iniziative nel centro storico che all'aumento di fenomeni di inciviltà. Anche se il livello del servizio di spazzamento è difficilmente misurabile e certamente sottoposto ad una valutazione "soggettiva" crediamo che alcuni dati oggettivi possano confermare tale tesi:

1. **i quantitativi di rifiuti raccolti durante il servizio di spazzamento sono aumentati del 75% dal 2007 al 2010** passando da 1241 t a 2169 t (1892 t nel 2009). Questo è sicuramente un indice probante del "volume" di attività svolto.
2. **L'indice di Customer Satisfaction (ICS) dei clienti residenziali relativo ai servizi ambientali ha visto un incremento di 10 punti in due anni** per la SOT di Ferrara che nel 2009 è risultata la migliore del Gruppo Hera con un valore di 72 (*superiore alla soglia dell'eccellenza pari a 70 punti*). A tale incremento ha contribuito in maniera rilevante il giudizio sulla **"Pulizia strade"**, cresciuto di 15 punti dal valore di 55 (*Insufficiente*) a quello di 70 nel 2009 (vedi slide successiva).
3. **Le segnalazioni al Call Center sono calate del 68% dal 2008 al 2010**, con una media mensile di 29,3 chiamate nel 2008 scesa a 9,5 nel 2010 (*dati rilevati da giugno 2008, mese di attivazione del nuovo sistema SIEBEL per la gestione delle segnalazioni*).

L'indice di Customer Satisfaction (ICS) relativo ai servizi ambientali

VALUTAZIONI IN DETTAGLIO

* Differenza Significativa al 95% delle probabilità rispetto alla rilevazione precedente
n.c. Dati non confrontabili

| | SOT FERRARA 2009 | SOT FERRARA 2008 | Diff. Sign. '09-'08 * | Media HERA | Best in Class |
|---|------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|
| IGIENE AMBIENTALE | 72 | 68 | 4 | 70 | 72 |
| Valutazione Globale dell'Igiene Ambientale | 74 | 68 | 6 | 72 | 74 |
| Valutazione dell'Igiene Ambientale rispetto alle esigenze | 71 | 68 | | 69 | 71 |
| INFORMAZIONE IA | 72 | 68 | | 73 | 75 |
| Adeguate diffusione delle informazioni sui materiali da raccogliere | 72 | 67 | | 73 | 75 |
| Chiarezza delle istruzioni relative ai materiali da smaltire in modo differenzia | 72 | 69 | 3 | 73 | 75 |
| RIFIUTI INGOMBRANTI | 80 | 73 | 7 | 79 | 80 |
| Facilità di smaltimento dei rifiuti ingombranti | 78 | 70 | 8 | 77 | 78 |
| Utilità di questo servizio | 82 | - | | 81 | 85 |
| CASSONETTI DIFFERENZIATA IA | 72 | 66 | | 72 | 74 |
| Facilità di apertura e utilizzo | 73 | 68 | | 73 | 75 |
| Aspetto estetico | 72 | 63 | | 72 | 75 |
| Dimensioni | 72 | - | | 73 | 74 |
| Numero di cassonetti | 70 | - | | 71 | 74 |
| CASSONETTI GENERICA IA - ESTETICA | 74 | - | | 74 | 76 |
| Frequenza di svuotamento | 74 | n.c. | | 74 | 76 |
| Orari di svuotamento | 75 | n.c. | | 74 | 75 |
| Comodità di raggiungimento | 74 | n.c. | | 74 | 77 |
| CASSONETTI GENERICA IA - SERVIZIO | 72 | - | | 71 | 73 |
| Pulizia delle aree in cui sono collocati i cassonetti | 71 | n.c. | | 71 | 73 |
| Facilità di apertura e utilizzo | 74 | - | | 73 | 76 |
| Aspetto estetico | 71 | - | | 71 | 73 |
| Pulizia | 72 | - | | 71 | 73 |
| COSTO IA | 64 | 50 | 14 | 64 | 65 |
| Distribuzione della spesa/anno è adeguata alle esigenze | 68 | 54 | 14 | 68 | 69 |
| Costo servizio Rifiuti è attribuito correttamente in funzione dell'effettiva quantità di rifiuto prodotto | 63 | 45 | 18 | 61 | 63 |
| Spesa dello Smaltimento rifiuti è adeguata all'utilità del servizio Rifiuti | 62 | 51 | 11 | 62 | 65 |
| INCENTIVI IA | - | - | | 75 | 71 |
| Semplicità per ottenere gli incentivi della RD | - | - | | 77 | 76 |
| Vantaggiosità degli incentivi | - | - | | 72 | 69 |
| Chiarezza delle informazioni | - | - | | 75 | 70 |
| STAZIONI ECOLOGICHE IA | 76 | 65 | 11 | 75 | 77 |
| Comodità di raggiungimento | 72 | 65 | 7 | 72 | 74 |
| Utilità del servizio offerto | 78 | - | | 77 | 80 |
| Orari di apertura | 75 | - | | 74 | 77 |
| PULIZIA STRADE IA | 70 | 55 | 15 | 70 | 72 |
| Orari di pulizia delle strade | 70 | 61 | 9 | 72 | 74 |
| Efficacia/accuratezza con cui vengono pulite le strade | 69 | 53 | 16 | 70 | 73 |
| Cura anche nei periodi o momenti particolari | 68 | 52 | 16 | 69 | 71 |

Nella tabella a fianco sono riportati i risultati ottenuti nell'ICS 2009 relativo ai servizi ambientali in comune di Ferrara, comparati con quelli dell'anno 2008, con la media HERA e con i migliori risultati ottenuti in ciascuna voce nelle varie SOT.

Come è possibile notare, la SOT di Ferrara globalmente è stata la migliore del Gruppo Hera.

Decisivi per questo significativo risultato sono stati i miglioramenti nelle voci "PULIZIA STRADE", "COSTO IA" e "STAZIONI ECOLOGICHE IA".

Servizi di spazzamento: stato attuale

Tipologia dei servizi di spazzamento

| | | |
|--|---|---|
| <p>Spazzamento misto meccanizzato</p> | <p>Servizio di <u>pulizia puntuale</u> del territorio, ad elevata efficienza e produttività oraria: la squadra base è composta da spazzatrice (di norma aspirante media compatta) + autista + operatore a terra in appoggio per l'attività di asservimento e per gli interventi in tratti non accessibili al mezzo, dotato all'occorrenza, ove possibile, di soffiatore.</p> <p>Il servizio è stato riorganizzato ed incrementato nell'area entromura nel 2007 e nell'area extramura nel 2009-2010.</p> |  |
| <p>Spazzamento manuale</p> | <p>Servizio di <u>pulizia puntuale</u> del territorio, <u>complementare al servizio di spazzamento misto</u>, erogato nelle aree dove non è possibile l'utilizzo della spazzatrice.</p> <p>Il servizio è stato incrementato nell'area entromura nel 2007.</p> |  |
| <p>Spazzamento di mantenimento</p> | <p>Servizio di <u>presidio</u> del territorio che prevede un intervento diretto alle <u>aree critiche</u> (contenitori e cestini gettarifiuti, fermate autobus, panchine, tratti ad alta frequentazione pedonale, pertinenze locali pubblici ecc.) ed <u>a necessità</u>.</p> <p>Servizio implementato nel 2007.</p> |  |

Servizi accessori di pulizia: stato attuale (1/2)

| | | |
|---|---|---|
| Lavaggio strade e Marciapiedi nella zona dell'entromura | <p>Il servizio di lavaggio strade avviene in combinata con lo spazzamento. Il passaggio della spazzatrice nelle aree trattate è successivo e consequenziale a quello dell'autobotte ed asporta i rifiuti e l'acqua presente nelle aree trattate. Il servizio di lavaggio delle strade nell'entromura è stato pianificato nel rispetto delle frequenze richieste dalla convenzione in essere: frequenza mensile da aprile ad ottobre. Servizio potenziato nel 2007.</p> |  |
| Servizio idropulitrice su tutto il territorio comunale | <p>Servizio dedicato al ripristino di situazioni di degrado e sporcizia su strade e marciapiedi. Attualmente utilizzato su punti critici della città attraverso un programma giornaliero di interventi o su segnalazioni di cittadini o autorità. Il servizio viene utilizzato su tutto il territorio, con prevalenza del centro storico e del quartiere stazione.</p> |  |
| Pulizia preventiva e successiva a grandi eventi e manifestazioni | <p>Servizi di pulizia progettati e dimensionati a seconda dell'evento (Happy Hours del mercoledì in centro, Capodanno, Busker's, Internazionale, Palio, Mercatini, Mille Miglia, Carnevali, Giro d'Italia, concerti e manifestazioni varie, ecc.). Sono servizi garantiti in aggiunta ai normali servizi di pulizia della città. Questi servizi sono stati continuamente incrementati per soddisfare le esigenze sempre crescenti della città.</p> |  |
| Raccolta foglie | <p>Servizio prevalentemente stagionale. In funzione della conformazione, delle caratteristiche e della criticità delle diverse strade (es. presenza di platani e altre alberature) sono programmate diverse frequenze di intervento. Periodo prevalente di intervento da Ottobre a Dicembre su tutto il territorio Comunale. Servizio potenziato dal 2007/2008.</p> |  |




Servizi accessori di pulizia: stato attuale (2/2)

| | | |
|---|---|---|
| Pulizia mercati | Pulizia dell'area interessata da mercati cittadini o rionali attraverso lo spazzamento meccanizzato misto (manuale di preparazione al meccanizzato + spazzamento meccanizzato). Inoltre viene effettuata la raccolta differenziata di carta/cartoni prodotti. Sono distribuiti gratuitamente ai commercianti i sacchi per la raccolta dei rifiuti indifferenziati |  |
| Pulizia isole ecologiche | Il servizio coinvolge tutto il territorio. Attualmente l'area Comunale è suddivisa in 4 settori che vengono visitati con frequenza settimanale, con particolare attenzione alle isole ecologiche più critiche. <i>Servizio potenziato dal 2009.</i> |  |
| Pulizia aree verdi | Servizio di pulizia di alcune aree verdi del territorio, svolto in base alle necessità con svuotamento di cestini e pulizia di rifiuti presenti in prossimità. |  |
| Spazzamento grande viabilità e rotonde | Servizio effettuato su chiamata/segnalazione. |  |
| Pulizia aree sopra e sotto mura | Servizio di svuotamento cestini e pulizia rifiuti grossolani gestito in modo stagionale. Per il periodo primavera/estate viene effettuato con frequenza 4/7 (potenziando il servizio nei periodi di eventi e manifestazioni) e 2/7 nel periodo autunno-inverno. <i>Servizio potenziato dal 2006.</i> |  |

Servizi di qualità urbana e altri servizi accessori (1/2)

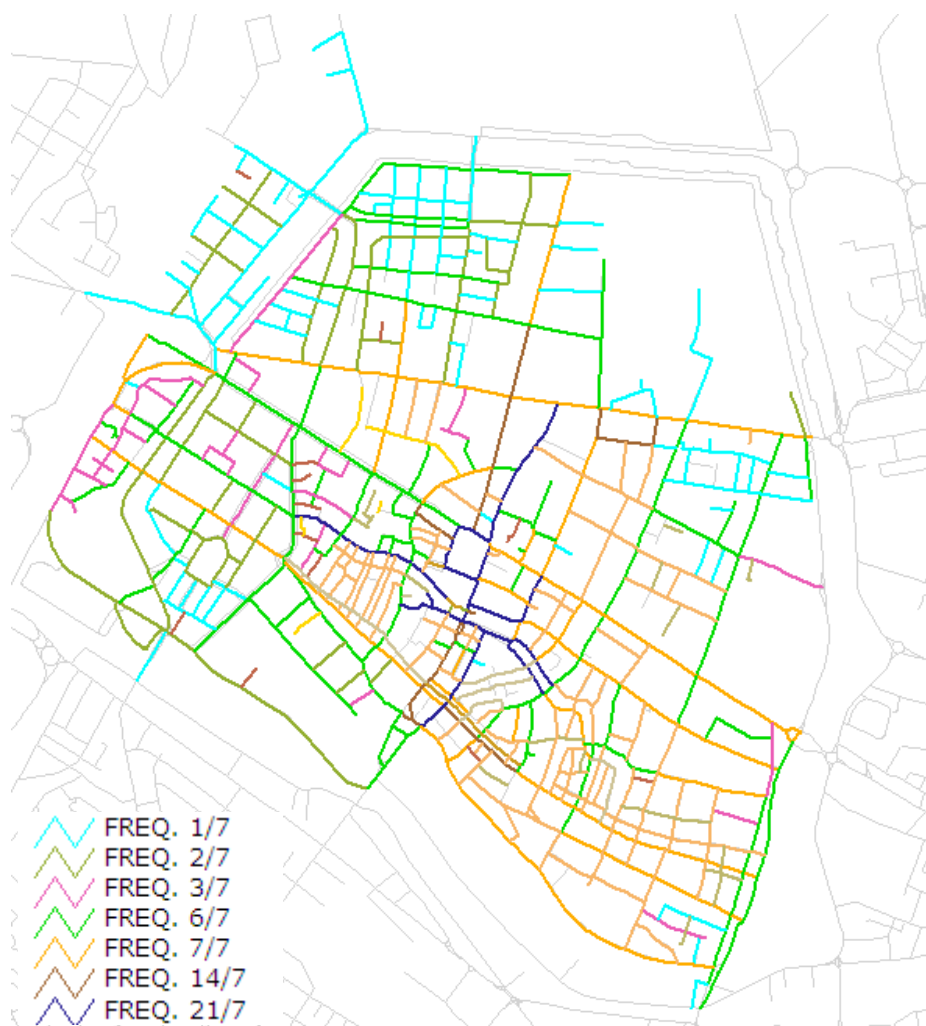
| | | |
|--|---|---|
| <p>Spazzamento quartiere via Bologna, zona via Krasnodar</p> | <p>Servizio di spazzamento e pulizia di aree pubbliche, piazze, marciapiedi ed altri interventi vari legati ai servizi ambientali nella zona via Krasnodar Attività svolta attraverso un accordo di collaborazione con Coop sociali al fine di favorire l'inserimento di soggetti svantaggiati nel mondo del lavoro. Il servizio è stato attivato nel 2008.</p> |  |
| <p>Servizio di svuotamento cestini sul tutto il territorio comunale</p> | <p>Attività svolta attraverso l'esecuzione di percorsi giornalieri (per intervenire nelle posizioni maggiormente critiche) e trisettimanali. In aggiunta ai servizi pianificati, è previsto lo svuotamento, se necessario, durante la quotidiana attività di spazzamento. Nelle frazioni del forese sono svuotati durante l'attività di spazzamento (bisettimanale). Il servizio è stato riorganizzato nel 2009</p> |  |
| <p>Piccole bonifiche e pulizia nel territorio dell'entromura</p> | <p>Pulizia puntuale in situazioni di degrado e di scorretto conferimento, servizio di raccolta e recupero di rifiuti esposti in orari non corretti rispetto a quelli di raccolta (raccolta cartoni nel centro storico per UND, servizio sacchi neri, ...) con conseguente spazzamento dell'area e ripristino delle normali condizioni. Servizio potenziato nel 2009</p> |  |
| <p>Bonifiche da abbandoni massivi di rifiuti sul territorio</p> | <p>Rimozione di rifiuti abbandonati fuori cassonetti e conseguente pulizia. Un'ampia parte del territorio viene monitorata in modo sistematico con frequenze predefinite (ogni 4 giorni nell'entromura e ogni 6 giorni nelle vie principali dell'extramura) in aggiunta ai recuperi su segnalazione. Il servizio è stato potenziato nel 2009</p> |  |

Servizi di qualità urbana e altri servizi accessori (2/2)

| | | |
|---|---|--|
| <p>Bonifiche da territorio di rifiuti contenenti Cemento-amianto</p> | <p>Servizio di raccolta di rifiuti contenenti cemento amianto abbandonati sul territorio Comunale. Gli interventi vengono programmati in funzione degli avvistamenti o su segnalazione.</p> <p>Servizio riorganizzato nel 2010 per garantire maggiore rapidità d'intervento ed ampliato con ritiro a domicilio dei cittadini di modeste quantità.</p> |  |
| <p>Raccolta siringhe</p> | <p>Servizio effettuato mediante 2 percorsi specifici di raccolta giornalieri in aggiunta ai recuperi su segnalazione.</p> <p>Il servizio viene effettuato su tutto il territorio, le maggiori necessità provengono dalla zona entromura.</p> |  |
| <p>Pulizia caditoie su tutto il territorio</p> | <p>Il servizio di pulizia avviene attraverso programmi strutturati o su pronto intervento. Il servizio avviene o attraverso pulizia meccanizzata con autoespurgo o con interventi manuali dedicati alle posizioni non accessibili ai mezzi di media-grande portata. Gli interventi straordinari di pulizia sono concordati congiuntamente con il Comune di Ferrara.</p> |  |
| <p>Pulizia post manifestazioni di commemorazione</p> | <p>Pulizia e raccolta rifiuti e ornamenti a seguito di giornate di commemorazione (defunti, festa della repubblica,...)</p> | |

Servizi erogati per tipologia di territorio: AREA ENTROMURA

Nel 2007 e' stato potenziato il servizio di spazzamento nell'entromura attraverso un **incremento del servizio del 30%** sia in termini di **frequenza media** sia in termini di **quantità di servizio erogato** in Km/anno. Il servizio è maggiormente **concentrato in orario notturno**.



Attualmente, il servizio di spazzamento dell'entromura viene garantito attraverso l'esecuzione annua di :

988 turni di spazzamento **meccanizzato** che si traducono in **3** **PERCORSI/GIORNO**,
orario notturno: 0-6

3120 turni di spazzamento **MANUALE/MANTENIMENTO** di cui:
→ 2132 turni/anno di spazzamento **manuale** (ed in parte di mantenimento) equivalenti a **6/7 Inservienti GIORNO**
orario **mattutino**: 6-12

→ 988 turni/anno di spazzamento di **mantenimento**
equivalenti a **3 Inservienti GIORNO**
orario **pomeridiano**: 12-18

Servizi erogati per territorio: AREA EXTRAMURA

Il servizio di spazzamento dedicato all'area extramura/prima periferia/frazioni è prevalentemente un servizio di spazzamento meccanizzato misto quindi effettuato attraverso spazzatrice e operatore a terra. Esistono poi alcune attività accessorie (svuotamento cestini, spazzamento manuale su aree limitate). La tipologia del territorio trattato consente l'effettuazione del servizio in orario **diurno**.



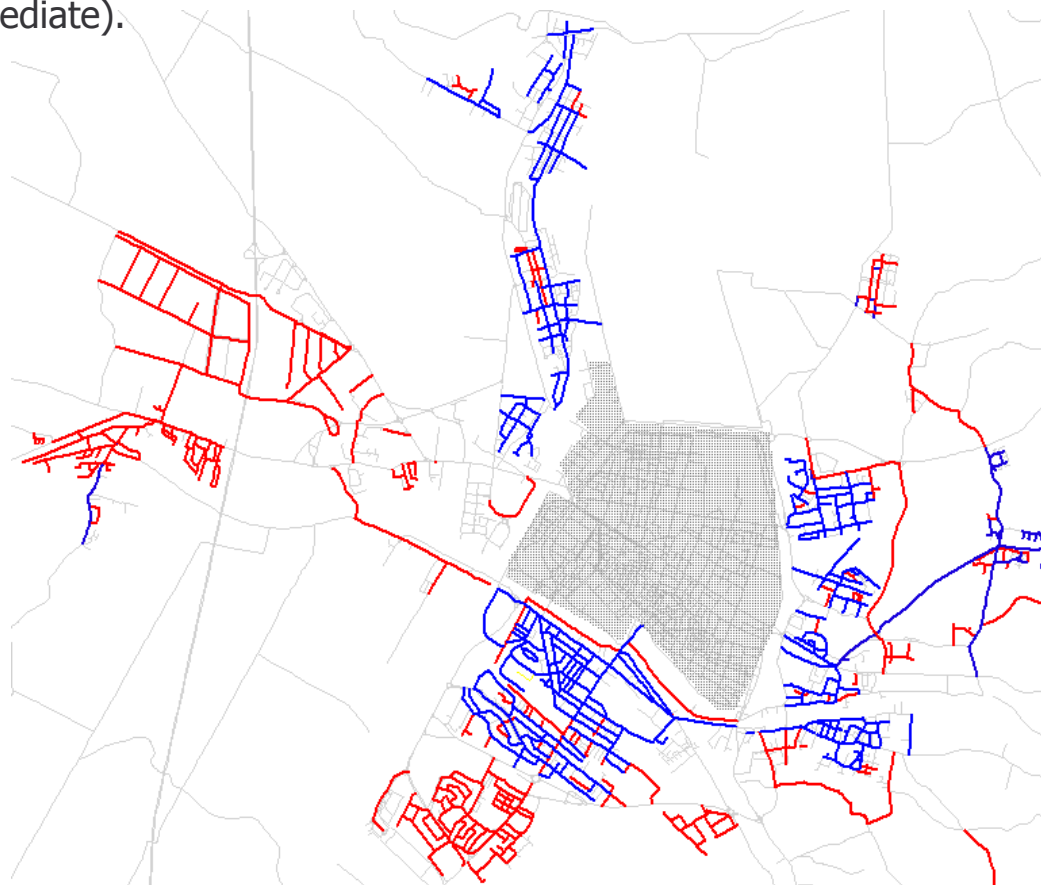
All'atto dell'affidamento del Servizio di Gestione Rifiuti Urbani nel 2004 erano previsti, per i quartieri extramura/prima periferia, **12 percorsi** effettuati **con frequenza quindicinale**, indicati nella mappa accanto. Per le frazioni del **forese** erano previsti ulteriori **tre percorsi**, sempre con frequenza quindicinale. Di conseguenza venivano erogati complessivamente **360 turni di spazzamento meccanizzato misto all'anno**.

Servizi erogati per territorio: Aree EXTRAMURA e Forese

Il tessuto urbano esterno alla cinta muraria ha subito, negli ultimi anni, profondi mutamenti e considerevoli trasformazioni sia in termini di assetto urbanistico sia in termini di densità di popolazione residente (o attività produttive insediate).

Nel 2009/2010 sono state sviluppate numerose sperimentazioni estendendo i percorsi storici (rappresentati in blu nella mappa) ad altre vie, precedentemente non servite (indicate in rosso) con l'obiettivo di focalizzare le reali **esigenze del territorio**, collaudare la **fattibilità del servizio** e identificare le **frequenze ottimali** di intervento.

Dagli incontri con le Circoscrizioni è emersa una generale soddisfazione sulla copertura territoriale del servizio.



Le sperimentazioni di questi nuovi percorsi e l'estensione del servizio hanno evidenziato che risulta percorribile una riduzione delle frequenze nella maggior parte del territorio, anche con una differenziazione stagionale, mentre sarebbe importante ampliare l'estensione della zona servita, definendo frequenze differenziate in base alla criticità rilevate.

1. Lo stato attuale dei servizi

- La raccolta rifiuti
- Lo spazzamento



2. Il Piano di sviluppo della Raccolta Differenziata

- I tempi di attuazione
- I risultati del progetto "Pontelagoscuro" e la sua estensione
- La raccolta di sfalci e potature
- Il potenziamento della raccolta della plastica in Centro Storico
- La realizzazione del terzo Centro di Raccolta Differenziata
- L'ampliamento dei servizi di RD domiciliari per Utenze Non Domestiche
- Lo sviluppo delle filiere secondarie

3. Le azioni di miglioramento dei servizi di pulizia urbana per il 2011

4. Il progetto Recupero Evasione/Elusione TIA

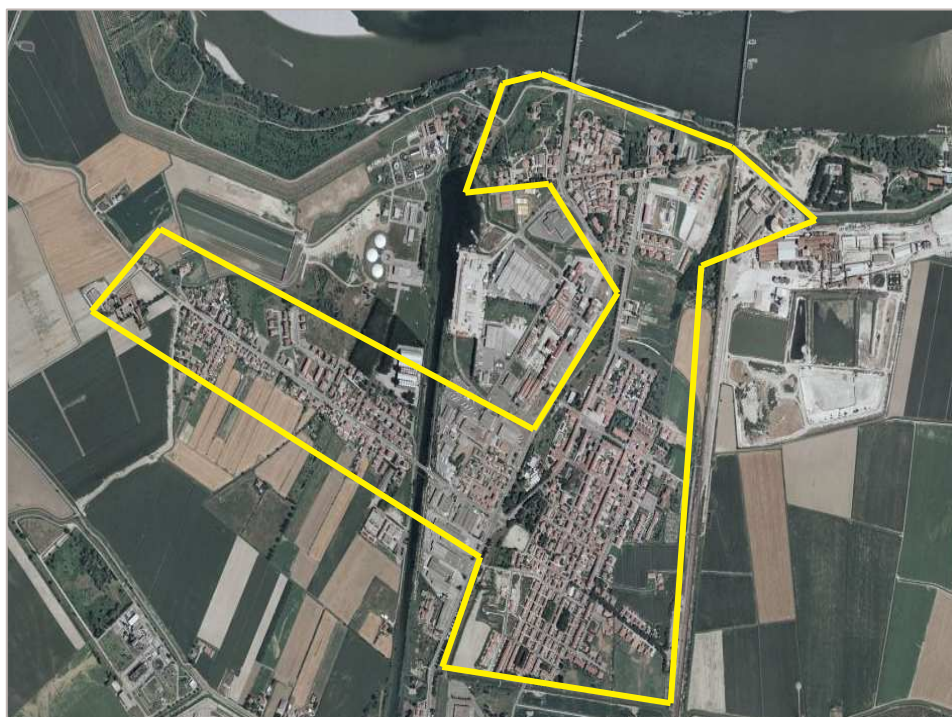
Piano pluriennale di sviluppo RD – ipotesi tempi di attuazione

| AZIONI | | Abitanti/UND potenzialmente coinvolti | | Incremento %RD potenziale | | 2010 | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------------------|---|---------------------------------------|-----------|---------------------------|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | | | 1° semestre | 2° semestre | 1° semestre | 2° semestre | 1° semestre | 2° semestre |
| 1 | Estensione modello "Pontelagoscuro" ai quartieri extramura | 60.000 | ab | 5,5% - 7% | | | | | | | | |
| | Fase 1: Pontelagoscuro Porotto, Cassana Mizzana, Barco, Doro, Krasnodar, Aeroporto | 22.000 | ab | 2% - 2,5% | | | | | | | | |
| | Fase 2a: zona di Foro Boario e Pesci, Satellite, Villaggio Artigianale e via Bagni | 11.000 | ab | 1% - 1,3% | | | | | | | | |
| | Fase 2b: Fabbri/Putinati, S.Giorgio, Villa Fulvia, Quacchio, Villaggio Estense, Frutteti, Borgo Punta 1 | 16.000 | ab | 1,5% - 1,9% | | | | | | | | |
| | Fase 2c: Borgo Punta 2, Calzolari, Malborghetto, Pontegradella, Oroboni e Stazione, Canapa | 11.000 | ab | 1% - 1,3% | | | | | | | | |
| 2 | Estensione modello "Pontelagoscuro" all'area entromura a normale viabilità | 17.500 | ab | 1,5% - 2% | | | | | | | | |
| | Fase 1: zona Acquedotto | 5.500 | ab | 0,5% - 0,7% | | | | | | | | |
| | Fase 2: area addizione Erculea (a Nord asse Cavour/Giovecca) | 12.000 | ab | 1% - 1,3% | | | | | | | | |
| 3 | Estensione raccolta sfalci e potature con cassonetti stradali | 8.000 | ab | 1% - 1,5% | | | | | | | | |
| 4 | Raccolta a sacchi della plastica nella zona a viabilità limitata del centro storico | 5700 | ab | 0,02%-0,03% | | | | | | | | |
| 5 | Realizzazione terzo Centro di Raccolta Differenziata | 135.000 7.800 | ab und | 2% - 2,5% | | | | | | | | |
| 6 | Ampliamento dei servizi di RD presso le utenze non domestiche | 4.000 | und | 5% - 7,5% | | | | | | | | |
| 7 | Sviluppo di altre filiere di rifiuto (RAEE, tessili, RD avviato a recupero da UND ...) | 135.000 7.800 | ab und | 1% - 2% | | | | | | | | |
| TOTALE incremento RD% su anno 2010 | | | | 14% - 20% | | | | | | | | |

NOTA: Nel diagramma temporale soprastante vengono indicati i periodi (semestri) nel corso dei quali saranno avviate le varie azioni. Per quanto attiene ai punti 1 e 2 si precisa che le raccolte nei quartieri saranno avviate a lotti dimensionati sulla base dei turni operativi. Si sta valutando la fattibilità tecnica per anticipare al 1° semestre 2011 l'avvio dell'azione 4. Il terzo CdRD (azione 5) sarà realizzato nel corso del 2011 ed aperto presumibilmente ad inizio 2012. Le azioni 6 e 7 vedranno una serie di servizi implementati progressivamente nel corso degli anni 2011-2013.

Azione 1-2: Progetto “Pontelagoscuro”: descrizione e dati tecnici

Il progetto ha visto la piena implementazione del modello SGR-IEB con l’attivazione della raccolta dell’organico ed una capillare attività di comunicazione domiciliare a tutti i cittadini sulle corrette modalità di differenziazione dei rifiuti effettuata simultaneamente alla consegna dei kit per la RD.



LEVE PROGETTUALI

- 1. Campagna informativa** tramite tutoraggio domiciliare
- 2. Riduzione cassonetti RI** ed ottimizzazione postazioni di raccolta RD
- 3. Raccolta stradale organico**
- 4. Monitoraggio flussi** con tecnologie innovative

DATI TECNICI: Utenze complessive: 2560 – Popolazione: 5266 abitanti

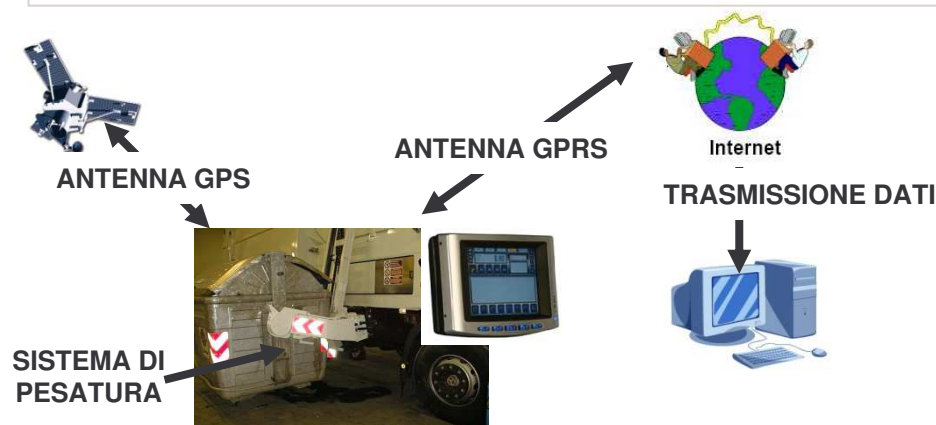
- Utenze contattate direttamente dai tutor: 2112 (82,5%).
- Utenze che hanno ritirato il kit agli infopoint od agli uffici della circoscrizione: 95(3,7%).
- Cassonetti per RI ritirati: 20 (pari al 12% di quelli presenti nel quartiere).
- Nuove IEB posizionate: 4 (12% di quelle esistenti pre-progetto).
- Bidoni stradali da 240 lt posizionati per la raccolta dell’organico:122.

Azione 1-2: Progetto “Pontelagoscuro”- modalità di monitoraggio

Il quartiere è stato monitorato attentamente, attraverso :

- Misure dirette: attraverso la rilevazioni di pesi puntuali sui cassonetti
- Misure indirette: attraverso analisi dei flussi
- Stime quantitative: verifica visiva del grado di riempimento dei contenitori

I sistemi integrati di pesatura e rilevazione GPS installati sui mezzi monoperatore adibiti alla raccolta consentono la georeferenziazione e il riconoscimento univoco dei contenitori (attraverso la lettura di trasponder), oltre alla registrazione puntualmente di tara e peso lordo.



1° periodo rilevazione: Ottobre - Aprile

| | N° contenitori | N° pesate | N° medio pesate/ contenitore |
|----------|-------------------|--------------|------------------------------------|
| RSU | 124 | 3254 | 26 |
| CARTA | 37 | 126 | 3 |
| PLASTICA | 43 | 267 | 6 |
| TOTALE | 204 | 3647 | 18 |



Numero abitanti coinvolti: 5.266

Azione 1-2: Progetto “Pontelagoscuro” - i risultati

Risultati 1° periodo (Ottobre-Gennaio/Febbraio-Aprile) proiettati su base annua

| | | RSU | CARTA | PLASTICA | VETRO | ORGANICO |
|---------------------------------|---------------|-----------|---------|----------|------------------------|----------|
| Q.tà totali [kg/anno] | PRE-PROGETTO | 1.953.744 | 94.276 | 64.844 | 133.200 ^(*) | 0 |
| | POST-PROGETTO | 1.392.768 | 155.844 | 89.440 | 206.460 ^(*) | 234.150 |
| Q.tà procapite kg/ab/anno | PRE-PROGETTO | 371 | 18 | 12 | 25 | 0 |
| | POST-PROGETTO | 264 | 30 | 17 | 39 | 44 |
| incremento [kg/ab/anno] | | -107 | 12 | 5 | 14 | 44 |
| incremento[%] | | -29% | 65% | 38% | 55% | |

(*) I quantitativi di vetro raccolto sono stati stimati sulla base delle rilevazioni visive sul grado di riempimento dei contenitori

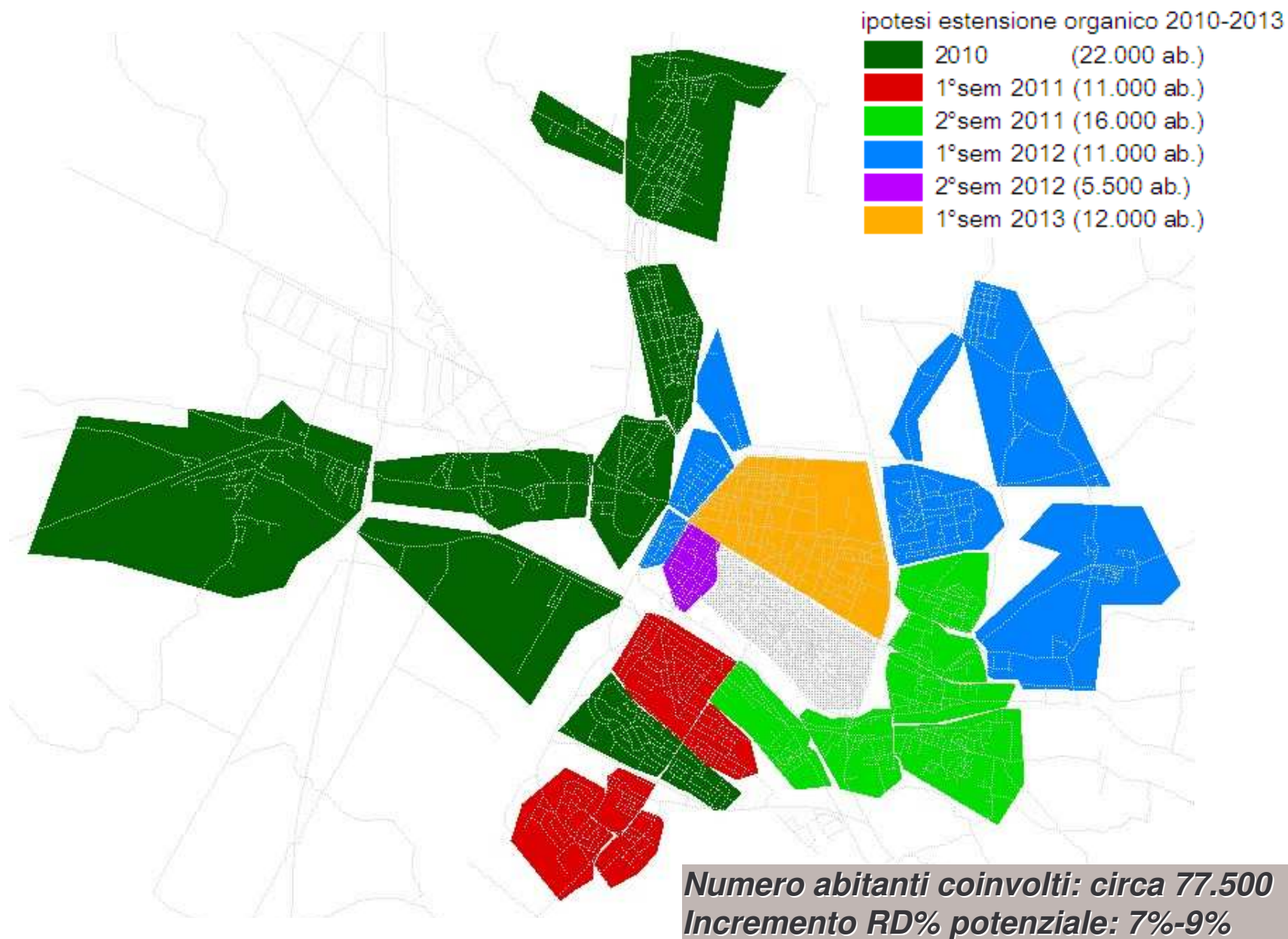
Si valuta che la differenza tra il calo del rifiuto indifferenziato e l'incremento delle filiere monitorate sia dovuto alla crescita degli altri flussi di raccolta differenziata (sfalci e potature, ingombranti, rifiuti conferiti a CdRD) per circa 32 Kg/ab/anno. Traguardando la riduzione di rifiuti indifferenziati alla produzione media pro-capite nel comune di Ferrara **si può valutare un incremento di RD% di circa 10-15 punti percentuali.**

→ RD + 10-15 punti %

Risultati 2° periodo: Maggio-Luglio

I risultati ottenuti da una prima elaborazione dei dati raccolti nel 2° periodo confermano pienamente i risultati ottenuti. Gli incrementi registrati sono in linea con i risultati ottenuti nel periodo precedente.

Azione 1-2: Estensione modello “Pontelagoscuro”– fasi di attuazione



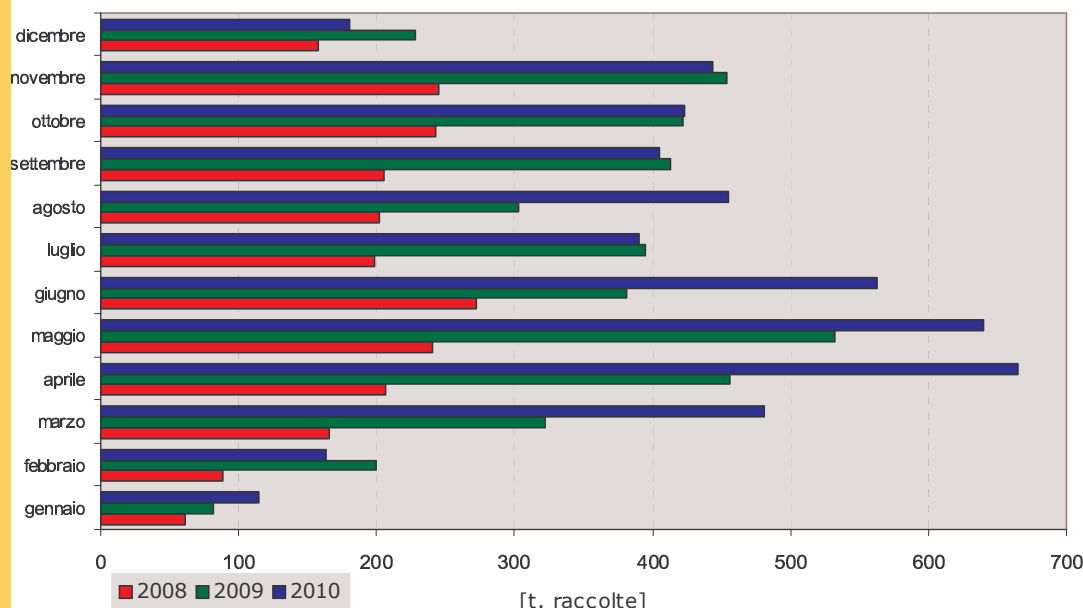
Azione 3: Estensione servizio di raccolta sfalci e potature (1/2)

La raccolta di sfalci e potature ha raggiunto risultati importanti (16% del monte rifiuti a fine 2010). Il contributo maggiore alla crescita dell'intera filiera è giunto negli ultimi anni dalla progressiva implementazione del circuito di raccolta stradale mediante cassonetti modello "CUBO" marrone.

| | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------|------|------|------|
| cassonetti | 700 | 1016 | 1016 |
| giri di raccolta | 4 | 6 | 8 |
| tonnellate raccolte | 2287 | 4187 | 4926 |
| media t/cass/anno | 3,3 | 4,1 | 4,8 |

L'incremento dei quantitativi è dovuta, oltre che dal potenziamento del servizio, anche da un aumento della produttività dei singoli cassonetti come si può desumere dalla tabella a lato. Ciò è indice di un crescente impiego dei servizi di RD da parte dei cittadini ma al contempo della necessità di un congruo periodo affinché un servizio vada a regime. Per i risultati raggiunti si ritiene che sia un servizio su cui investire sfruttando tutte le aree idonee.

Andamento quantità raccolte 2008-2010



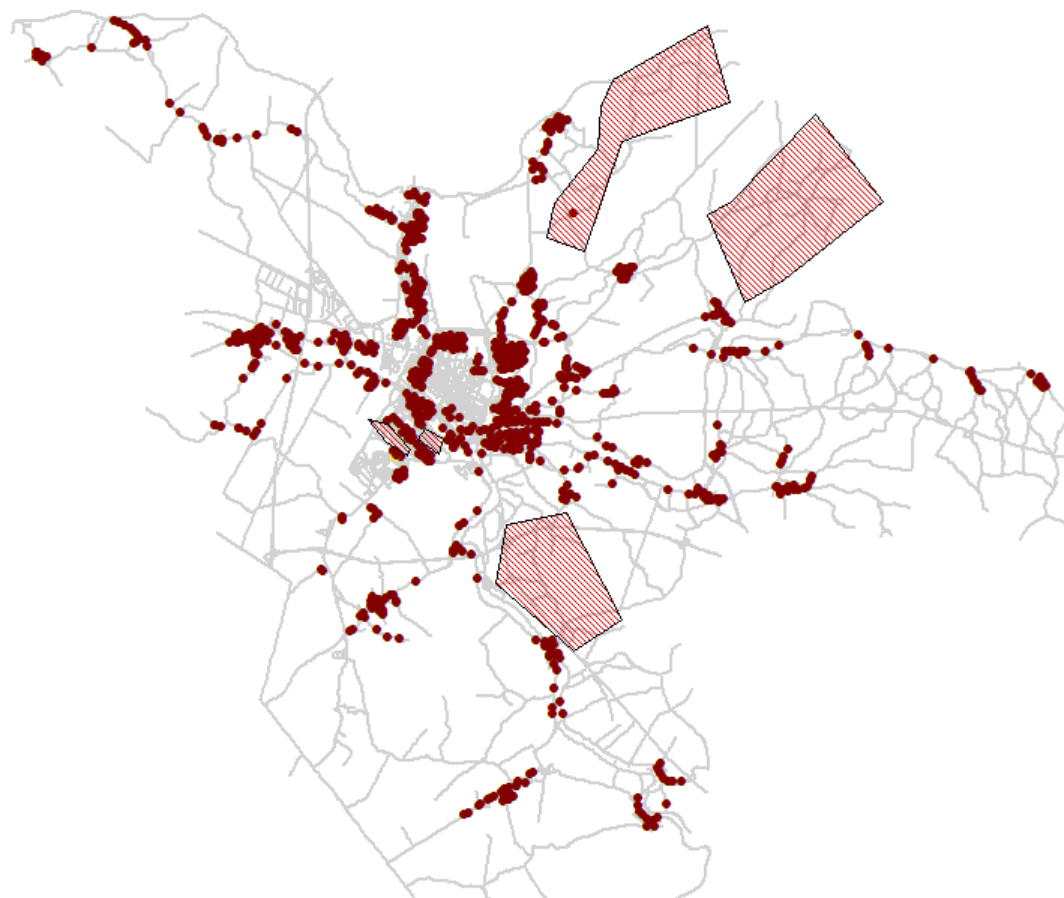
Azione 3: Estensione servizio di raccolta sfalci e potature (2/2)

Restano alcune aree non servite, ubicate principalmente nel forese, che si prestano all'implementazione del servizio ma che non sono state finora coinvolte in quanto il posizionamento dei cassonetti richiede significativi costi e pratiche autorizzative per procedere alla realizzazione di piazzole di alloggiamento.

Infatti, a causa della conformazione del territorio (via senza banchina, spesso a ridosso di canali), si rende necessaria la costruzione di opere di sostegno che consentano il posizionamento in sicurezza del contenitore.

Si valuta il posizionamento di circa 270 contenitori da servire con due-tre giri di raccolta.

Le aree da servire sono rappresentate con campitura rossa nella mappa a lato.



Numero abitanti coinvolti: circa 8.000
Incremento RD% potenziale: 1%-1,5%

CRITICITA':

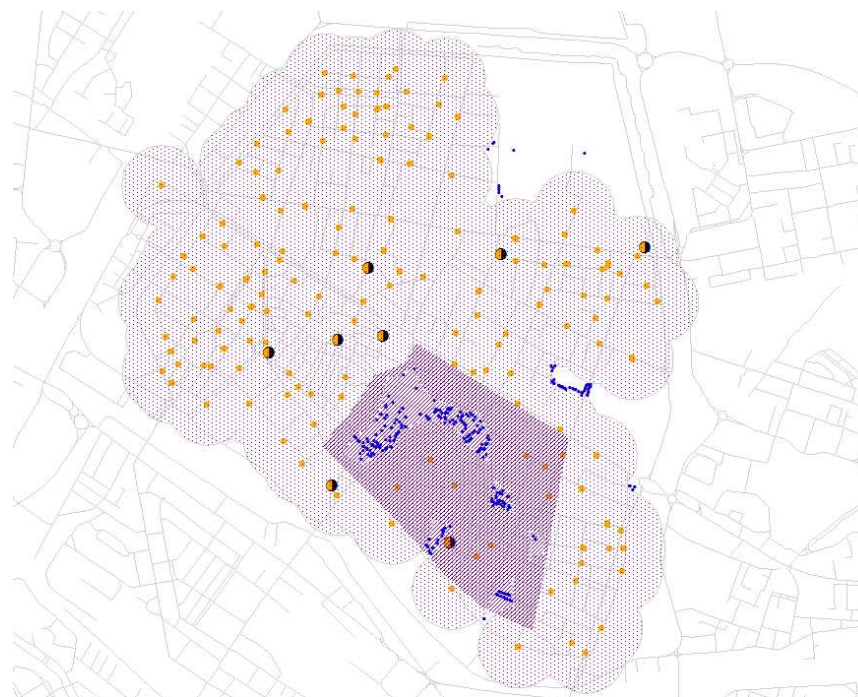
Necessità di realizzare un rilevante numero di piazzole per il posizionamento dei cassonetti

Azione 4: Raccolta differenziata della plastica a sacchi nel CENTRO STORICO

Negli ultimi anni, sono state attivate numerose iniziative per la raccolta differenziata della plastica che hanno visto quadruplicare, rispetto al 2006, i contenitori dislocati sul territorio comunale, ed incrementare di circa il 230% i quantitativi complessivi di plastica raccolti (incremento dal 2006, sulle previsioni 2010)

Da uno studio sulla dislocazione dei contenitori stradali è emerso che solo un'esigua porzione di territorio nel comparto medievale della città, risulta non avere a disposizione nelle immediate vicinanze (nel raggio di 200 m) né cassonetti gialli né isole interrate per la raccolta della plastica. Nella mappa a lato viene evidenziata con velatura viola l'area proposta per l'attivazione del servizio. Le utenze non agevolmente servite dal sistema a cassonetti sono rappresentate con puntini blu.

Si prevede di servire questi abitanti (circa 5700) con un servizio di raccolta porta a porta a sacchi con frequenza settimanale.



L'attivazione è prevista nel secondo semestre dell'anno 2011, in corrispondenza con le attività di distribuzione sacchi azzurri alle famiglie residenti in questa area della città.

Incremento RD% potenziale: 0.02% - 0.03%

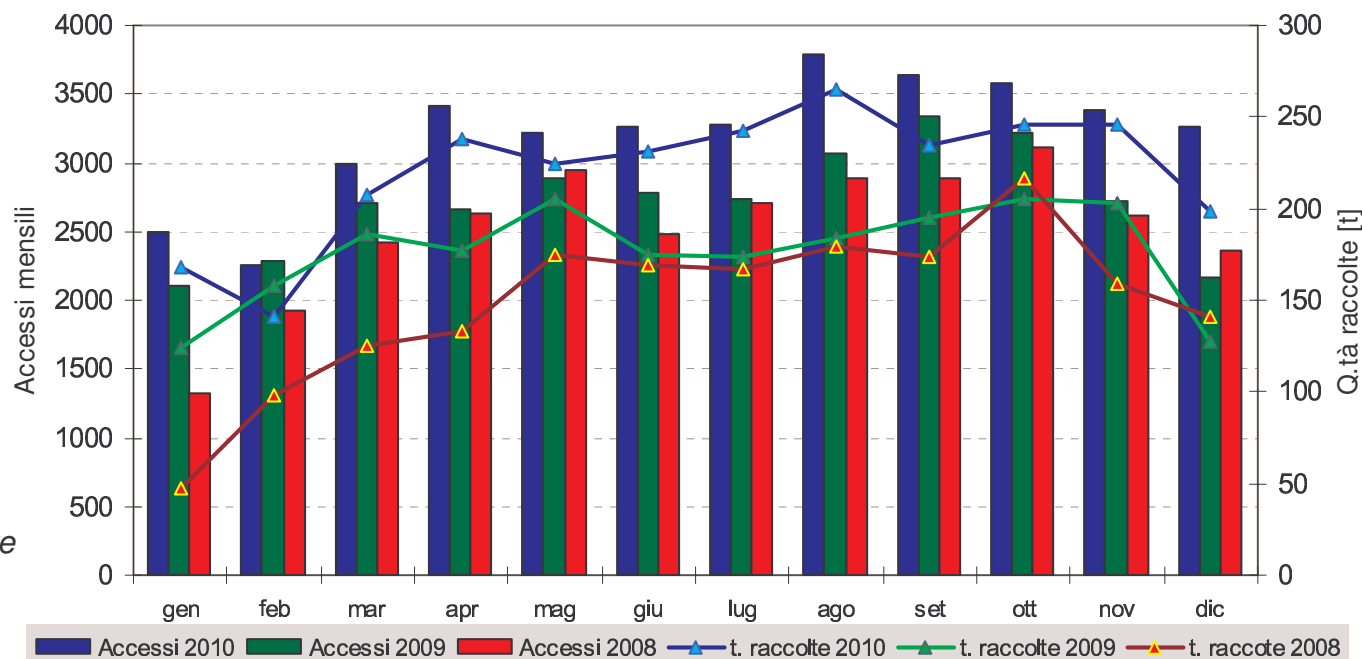
Azione 5: Realizzazione nuovi centri di raccolta differenziata (1/2)

Il nuovo CdRD di via Ferraresi, aperto agli inizi del 2008, ha incontrato un notevole e sempre crescente gradimento dei cittadini. Punti di forza sono stati, l'ubicazione, l'ampio orario di apertura (50 ore a settimana) e le semplici modalità di conferimento dei rifiuti e riconoscimento degli incentivi.

Nel 2009 é stato registrato, rispetto al 2008, un incremento dell'8% degli accessi (32.700 nell'intero anno) ed un aumento del 18% sulle quantità raccolte (circa 2200 tonnellate).

Nel 2010 questi valori sono ulteriormente cresciuti rispettivamente del 18% (circa 38.600 accessi registrati) e del 25% (2650 tonnellate raccolte).

Nel grafico a lato sono rappresentate le tonnellate di rifiuti conferiti e il numero di accessi negli anni 2008-2010.



Azione 5: Realizzazione terzo Centro di Raccolta Differenziata (2/2)



A completamento del sistema si prevede la realizzazione di un ulteriore CdRD la cui costruzione è prevista nel 2011, nella zona est della città .

E' in corso la georeferenziazione delle utenze che hanno conferito al CdRD di via Ferraresi per analizzare la distribuzione territoriale delle stesse ed i margini di sviluppo del sistema. Pur notando una provenienza dall'intero territorio comunale, si percepisce una distribuzione baricentrata sulla zona sud ovest. Si ritiene che la costruzione del nuovo centro comporterà l'intercettazione di nuove utenze senza così depauperare i CdRD esistenti. Si stima una resa del 70-80% rispetto a via Ferraresi.

Incremento RD% potenziale: 2% - 2.5%

Azione 6: Ampliamento servizi RD per UND (1/2)

L'analisi della tipologia di utenze permette di valutare per filiera di materiale quante potrebbero essere servite con circuiti dedicati. Da una prima valutazione si evidenzia che le utenze attualmente servite sono una percentuale ridotta rispetto a quelle potenziali. In particolar misura ciò è vero per la frazione organica.

| aree omogenee | caratterizzazione area | distribuzione UND |
|---------------|------------------------------------|-------------------|
| ZONA 1a | centro storico - ridotta viabilità | 30% |
| ZONA 1b | area entromura | 17% |
| ZONA 2 | area urbana e prima periferia | 32% |
| ZONA 3a | forese: centro abitati e nuclei | 9% |
| ZONA 3b | forese: case sparse | 4% |
| ZONA 4 | zona industriali/artigianali | 8% |

| n. utenze totali | | 7885 |
|-------------------------------|-----------------|------|
| utenze potenziali per filiera | cartone | 4514 |
| | carta uffici | 2416 |
| | organico | 1345 |
| | vetro e lattine | 851 |

Dalla distribuzione geografica emerge che circa l'80% delle Utenze Non Domestiche (UND) sono concentrate nell'area urbana. E' quindi possibile ottenere risultati importanti concentrandosi su tale area.

Al fine di avere a disposizione dati rappresentativi di riferimento per un ampliamento razionale dei servizi, nell'ultimo trimestre del 2010 è stata effettuata un'indagine informativa/conoscitiva presso tutte le UND (circa 3.000) presenti nell'area dell'entromura.

L'indagine si è svolta attraverso il contatto diretto con le utenze a cui Tutor ambientali hanno sottoposto un questionario che consentisse di comprendere la reale conoscenza dei servizi da parte delle utenze, l'adesione attuale ed eventualmente quella potenziale alla raccolta differenziata. I dati definitivi sono attualmente in fase di elaborazione. Successivamente i Tutor hanno dato dettagliate informazioni sulle corrette modalità di separazione e i servizi di raccolta differenziata attualmente garantiti.

Nel 2011, e progressivamente negli anni successivi, è previsto l'ampliamento dei servizi di raccolta domiciliari destinati all'intercettazione delle principali filiere di rifiuti prodotti dalle UND (vetro, carta e cartone, organico).

Azione 6: Ampliamento servizi RD per UND (2/2)

Lo sviluppo di queste raccolte richiede un'analisi attenta delle modalità di esecuzione, cercando di offrire un servizio di facile fruibilità ma secondo standard definiti. Fino ad oggi è stata lasciata, alle attività, la libera scelta di aderire ai servizi di raccolta differenziata offerti. L'adesione di un numero contenuto di utenze ha provocato una personalizzazione molto spinta dei servizi. Le potenzialità di sviluppo sono notevolissime e suscettibili di garantire materiali di elevata qualità per la natura stessa del processo di produzione dei rifiuti legato ad attività specifiche.

Criticità progettuali:

- Vincoli urbanistici (Centro storico) e di spazio interno alle attività
- Necessità di definire STANDARD di servizio con superamento delle esigenze particolari.
- Superamento del concetto di "adesione volontaria" passando ad una "obbligatorietà" dei servizi RD:
 - ➔ **NECESSITA' di un FORTE COINVOLGIMENTO dell'AMMINISTRAZIONE COMUNALE e delle ASSOCIAZIONI di CATEGORIA**
 - ➔ Eventuale sviluppo di forme di penalizzazione tariffaria legate alla mancata collaborazione al progetto
- Possibile sottrazione indebita di flussi di RD "pregiata" esposta sul suolo pubblico (cfr. cartone sfuso, sacchi azzurri con carta/cartone)

Numero utenze potenzialmente coinvolgibili: circa 4000
Incremento RD% potenziale: 5%-7,5%

Azione 7: Sviluppo altre filiere RD

Numerose filiere secondarie possono fornire contributi non trascurabili all'incremento della raccolta differenziata. Alcune sono interessate da importanti modifiche normative in corso di attuazione (RAEE) od oggetto di protocolli recentemente definiti (AMIANTO, TESSILI, INERTI). Per altre (METALLI, LEGNO) l'analisi dei dati di raccolta pubblicati in studi di settore (osservatori rifiuti) evidenzia potenziali margini di sviluppo. L'azione nel 2011 sarà indirizzata a quelle filiere che non comportano incremento dei costi del servizio.

Ipotesi di sviluppo FILIERE RD secondarie:

- ☐ RAEE
- ☐ RD NON GESTITO
- ☐ TESSILI
- ☐ CEMENTO-AMIANTO da utenze domestiche
- ☐ INERTI da piccoli lavori edili
- ☐ METALLI
- ☐ LEGNO

CRITICITA':

- Risultati difficilmente stimabili
- Necessità di un intenso studio preparatorio tecnico-progettuale-normativo
- Concertazione con i vari stakeholder
- Gestione altamente specializzata.

Incremento RD% potenziale: 1%-2%

All'interno del Gruppo Hera sono in fase di sviluppo numerosi progetti volti a definire le migliori tecniche per il raggiungimento di elevate percentuali di raccolta differenziata. Diversi di questi stanno valutando sistemi di controllo dei conferimenti dei rifiuti indifferenziati e/o differenziati. In alcuni progetti oltre al controllo dei conferimenti con chiave tradizionale o elettronica è stata attuata anche una limitazione nei volumi conferibili (**progetto E-GATE in provincia di Rimini**).

Queste esperienze stanno ottenendo ottimi risultati in termini di RD%, manifestando alcune criticità iniziali da risolvere (riduzione qualità RD, abbandoni, gestioni delle chiavi, migrazione dei rifiuti). Fortissima in Hera è l'attenzione allo sviluppo dei progetti e alla soluzione dei problemi.

Riteniamo che nel corso del 2011 possano essere valutate più compiutamente queste esperienze e la loro applicabilità al comune di Ferrara in una logica di medio-lungo periodo che preveda la graduale e selettiva sostituzione dell'attuale parco cassonetti.

1. Lo stato attuale dei servizi

- La raccolta rifiuti
- Lo spazzamento

2. Il Piano di sviluppo della Raccolta Differenziata

- I tempi di attuazione
- I risultati del progetto "Pontelagoscuro" e la sua estensione
- La raccolta di sfalci e potature
- Il potenziamento della raccolta della plastica in Centro Storico
- La realizzazione del terzo Centro di Raccolta Differenziata
- L'ampliamento dei servizi di RD domiciliari per Utenze Non Domestiche
- Lo sviluppo delle filiere secondarie



3. Le azioni di miglioramento dei servizi di pulizia urbana per il 2011

4. Il progetto Recupero Evasione/Elusione TIA

Punti di attenzione emersi negli incontri con le Circoscrizioni

Al fine di valutare puntualmente le necessità di implementazioni del servizio sono stati effettuati, sotto la regia di AATO6, incontri con le 4 Circoscrizioni sullo stato della pulizia nei territori di loro competenza. In sintesi sono emerse le seguenti criticità:

Circoscrizione 1:

- Criticità zona stazione
- Pulizia isole ecologiche
- Standard pulizia zona medioevale

Circoscrizione 2:

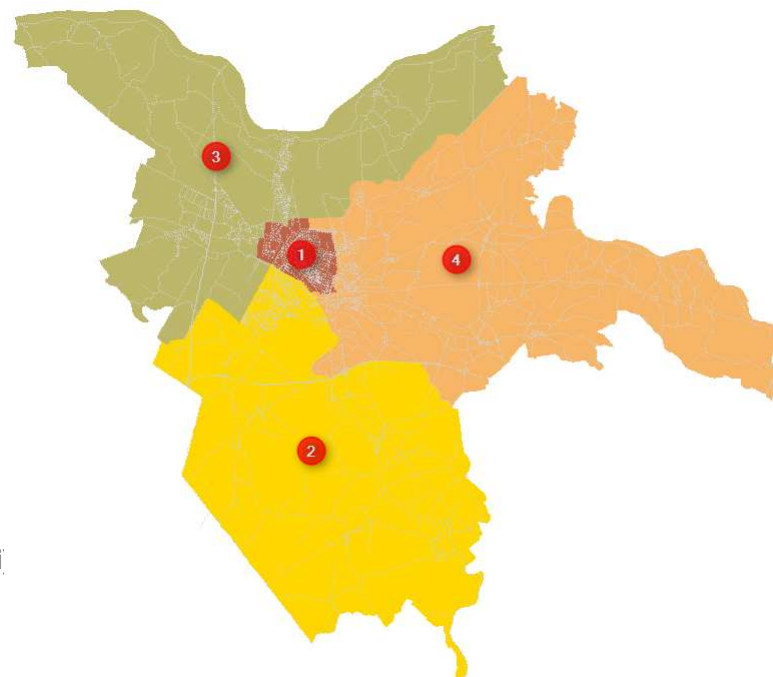
- Pulizia via Bologna
- Pulizia isole ecologiche

Circoscrizione 3:

- Pulizia isole ecologiche
- Pulizia ciclabile (via Modena)
- Tabellamento punti critici (Via Allende, via Medini, via Panetti)

Circoscrizione 4:

- Tabellamento punti critici (Villa Fulvia, Quacchio, via Pacinotti)
- Pulizia caditoie (Via Comacchio, Villa Fulvia)
- Pulizia pista ciclabile (via Comacchio)
- Svuotamento cestini (Malborghetto)



Di seguito sono evidenziate le azioni di miglioramento della pulizia della città per l'anno 2011, concordate con AATO6 e Comune che, da un lato recepiscono le richieste espresse dall'Amministrazione Comunale e le segnalazioni indicate da Circoscrizioni e cittadini, dall'altro nascono da un'analisi critica interna sui servizi eseguiti e sui problemi incontrati.

Le opportunità offerte dall'estensione del progetto “Tabellamento”

Le maggiori criticità che impattano sull'operatività di mezzi e uomini, sono connesse principalmente al traffico veicolare ed alle auto in sosta.

■ **Impatto traffico:** per attutire, quanto più possibile, l'inefficacia derivante da questo fattore è stato programmato il servizio, nell'entromura, di spazzamento meccanizzato in orario notturno. Nella quasi totalità delle aree extramura è possibile superare questa criticità impiegando il turno mattutino 6-12, con l'avvertenza di servire nelle prime ore le strade sensibili. L'utilizzo dell'orario diurno garantisce **visibilità** al servizio a scapito dell'efficienza.

■ **Impatto auto in sosta:** fattore critico difficile da eludere. Le sperimentazioni attivate nella zona di via Arianuova/ XXV Aprile (caratterizzate dal posizionamento di divieti di sosta permanenti validi 1 volta al mese e solo per una finestra temporale di 3 ore) hanno consentito di raggiungere buoni risultati.



Il “**tabellamento**” permette di incrementare l'efficacia del servizio sotto diversi aspetti :

1. Incremento dell'efficienza del servizio
2. A parità di frequenza, consente il raggiungimento di una qualità del servizio superiore.
3. Riduzione dei problemi di intasamento delle caditoie in quanto garantisce una migliore rimozione del terriccio e dei rifiuti dalle griglie
4. Eventuale programmazione, ove possibile, di interventi di pulizia delle caditoie in concomitanza con il servizio di spazzamento



Le Circoscrizioni e l'Amministrazione Comunale hanno condiviso l'estensione del progetto. Sono in fase di individuazione da parte delle Circoscrizioni e degli uffici tecnici comunali le vie da implementare gradualmente.

Iniziative di miglioramento dei servizi previste nel 2011 (1/2)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Potenziamento spazzamento manuale centro storico | <p>Zona attualmente servita con spazzamento manuale nel turno 6-12 e di mantenimento nel turno 12-18. Si prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tramutare nelle strade più sensibili il servizio di mantenimento pomeridiano in servizio manuale tramite l'inserimento di ulteriori 2,5 ore/giorno di un operatore manuale nella zona ZTL ▪ rivedere i percorsi di spazzamento nella zona entro mura privilegiando, per quanto possibile, la zona ZTL . |
| 2 | Potenziamento servizio di pulizia con idropulitrice | <p>Intensificazione dei servizi di pulizia con idropulitrice in zone critiche (perlopiù entromura) nei tre giorni della settimana maggiormente sensibili (lunedì, giovedì, sabato) con ulteriori tre ore/giorno. Il servizio va eseguito nelle prime ore della mattina per evitare l'interferenza con i passanti.</p> |
| 3 | Potenziamento pulizia isole ecologiche di base | <p>Si prevede la modifica ed il potenziamento del servizio, svolto attualmente con 4 turni/settimana, raddoppiando l'attività tramite l'inserimento di ulteriori 4 nuovi turni/settimana.</p> <p>Considerato l'elevato numero di isole ecologiche di base tale potenziamento consentirà di incrementare il numero di IEB pulite in modo programmato. Queste saranno scelte tra quelle più sensibili e critiche.</p> |
| 4 | Potenziamento pulizia zona stazione | <p>Pulizia, spazzamento e lavaggio intensivo nel piazzale antistante la stazione (comprese aree deposito biciclette) con frequenza mensile.</p> |

Iniziative di miglioramento dei servizi previste nel 2011 (2/2)

| | | |
|---|--|---|
| 5 | Riorganizzazione spazzamento misto meccanizzato extramura e forese | <p>Sarà riorganizzata definitivamente l'attività svolta nei quartieri extramura consolidando i potenziamenti sperimentali attuati nel corso del 2009-2010.</p> <p>Di conseguenza viene aumentata l'area servita rispetto ai 65 km previsti nel 2004, all'atto di affidamento della Convenzione. Si prevede di programmare frequenze di servizio differenziate da 1v/settimana per le vie più importanti (via Bologna, Borgo S. Giorgio, inizio via Modena, ecc.) a circa 1v/21gg e oltre per la maggior parte delle strade, valutando una riduzione nel periodo invernale dopo la fine delle cadute delle foglie. L'attività coinvolgerà anche i servizi svolti nelle frazioni del forese.</p> <p>In queste aree saranno garantiti lo stesso numero di turni/anno di spazzamento misto erogati nel 2010. Ciò rappresenta un incremento del servizio di circa il 25% rispetto a quanto previsto nel 2004.</p> |
| 6 | Tabellamento aree critiche | <p>A seguito di quanto emerso negli incontri con le circoscrizioni si prevede, con la regia della struttura tecnica comunale, l'apposizione di divieti di sosta permanenti, interessando gradualmente :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ alcune zone critiche dell'extramura ▪ le aree entromura dove possibile |
| 7 | Ulteriori iniziative finalizzate al decoro urbano | <p>Sono in fase di studio ulteriori iniziative finalizzate a garantire un miglioramento della percezione della pulizia della città.</p> |

NOTA: Tutte le iniziative descritte, con l'eccezione della 6 e 7, saranno avviate nel corso del primo semestre, a valle delle necessarie procedure di progettazione di dettaglio e pianificazione. L'azione 6 è legata alle determinazioni dell'Amministrazione Comunale. L'azione 7 richiede ulteriori approfondimenti.

1. Lo stato attuale dei servizi

- La raccolta rifiuti
- Lo spazzamento

2. Il Piano di sviluppo della Raccolta Differenziata

- I tempi di attuazione
- I risultati del progetto "Pontelagoscuro" e la sua estensione
- La raccolta di sfalci e potature
- Il potenziamento della raccolta della plastica in Centro Storico
- La realizzazione del terzo Centro di Raccolta Differenziata
- L'ampliamento dei servizi di RD domiciliari per Utenze Non Domestiche
- Lo sviluppo delle filiere secondarie

3. Le azioni di miglioramento dei servizi di pulizia urbana per il 2011



4. Il progetto Recupero Evasione/Elusione TIA

Il progetto recupero Evasione Elusione TIA

Nel corso dell'anno 2008 HERA Ferrara ha avviato, con risorse interne, un importante progetto di recupero dell'evasione/elusione TIA che si valuta presente in modo significativo nella banca dati delle utenze TIA.

Il progetto garantisce:

- la **ricerca dell'equità sociale**, nell'ottica che se tutti paghiamo, tutti paghiamo meno;
- la **calmierazione delle tariffe**, garantendo ricavi per sopravvenienze attive ed allargamento della base imponibile utili per contribuire alla piena copertura dei costi previsti per i nuovi servizi ambientali (come da normativa vigente);

| <i>Indicatori generali (anno 2007)</i> | <i>Ferrara</i> | <i>media HERA</i> | <i>delta % (**)</i> |
|---|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| UND per abitante (n°/1.000 ab) | 62,63 | 74,58 | -16,0% |
| superfici ad abitante (m²/ab) | 17,30 | 26,02 | -33,5% |
| superfici medie per contratto (m²/contr) (*) | 268,84 | 346,39 | -22% |

(*) dati 2006.

(**) scostamento tra il valore del Comune di Ferrara e la media HERA.

Il progetto REE TIA: i risultati ottenuti - sintesi al 31/12/2010

Di seguito si riporta una sintesi dello stato di avanzamento del progetto di recupero evasione/elusione (REE).

| ➤ TIPOLOGIA DI RECUPERO e UTENZE COINVOLTE | | |
|--|----------------|---------|
| Evasione totale su UD e UND | | |
| ➤ FATTURATO | | |
| anno 2008 | euro 210.533 | |
| anno 2009 | euro 478.598 | |
| anno 2010 | euro 651.074 | |
| TOTALE | euro 1.340.205 | |
| ➤ ALLARGAMENTO BASE IMPONIBILE | | |
| | euro | mq |
| 31/12/2008 | 122.368 | 39.757 |
| 31/12/2009 | 139.974 | 44.690 |
| 31/12/2010 | 174.587 | 47.901 |
| TOTALE | 436.929 | 132.348 |

Grazie al progetto REE, la base imponibile della TIA si è allargata di circa 2%, evitando di dover ricorrere a corrispondenti incrementi per lo sviluppo dei nuovi servizi.

In alternativa sarebbe stato possibile procedere ad una **riduzione della TIA**.

Il progetto REE TIA: gli indici di benchmark aggiornati al 2009

Nonostante l'attivazione del progetto di REE, **l'analisi di determinati indici evidenzia ancora la presenza di possibili sacche di evasione**. La seguente tabella riporta i dati relativi al Comune di Ferrara e il confronto con i valori medi registrati nei Comuni HERA della medesima fascia di popolazione (Fascia B > 50.000 -150.000 abitanti).

Indicatori su Utenze Domestiche

| Indicatori generali contratti | | | Media HERA (Fascia B) | Scost.% da HERA |
|-------------------------------|--------------|------------|-----------------------|-----------------|
| Utenze ad abitante | 483,18 | n°/1000 ab | 453,49 | 6,55% |
| Superfici ad abitante | 46,72 | mq/ab | 49,21 | -5,06% |
| Superfici medie per categoria | | | Media HERA (Fascia B) | |
| 1 componente | 80,76 | m2/Utenza | 87,85 | -8,07% |
| 2 componenti | 98,10 | | 103,88 | -5,57% |
| 3 componenti | 108,94 | | 114,85 | -5,14% |
| 4 componenti | 120,29 | | 124,64 | -3,49% |
| 5 componenti | 128,64 | | 136,00 | -5,41% |
| 6 componenti | 162,87 | | 157,50 | 3,41% |
| Media | 96,70 | | 106,00 | -8,78% |

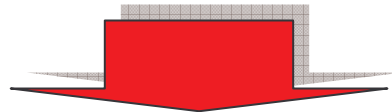
Indicatori su Utenze Non Domestiche (focus su principali categorie)

| Indicatori generali contratti | | | Media HERA (Fascia B) | Scost.% da HERA |
|---|---------------|------------|-----------------------|-----------------|
| Utenze ad abitante | 58,87 | n°/1000 ab | 74,27 | -20,74% |
| Superfici ad abitante | 16,18 | mq/ab | 26,67 | -39,34% |
| Superfici medie per categoria (m2/Utenza) | | | Media HERA (Fascia B) | |
| 11-Uffici, agenzie, studi prof... | 146,42 | | 145,57 | 0,58% |
| 13-Negozi abbigliamento, calza... | 225,49 | | 166,11 | 35,75% |
| 18-Attività artigianali tipo b... | 147,56 | | 169,92 | -13,16% |
| 20-Attività industriali con ca... | 1.492,92 | | 1.334,58 | 11,86% |
| 21-Attività artigianali di pro... | 179,81 | | 293,88 | -38,81% |
| 22-Ristoranti, trattorie, oste... | 148,26 | | 164,10 | -9,65% |
| 24-Bar, caffè, pasticcerie | 65,47 | | 78,49 | -16,58% |
| 25-Supermercato, pane e pasta,... | 68,40 | | 189,67 | -63,94% |
| Media | 219,03 | | 265,01 | -17,35% |

NOTA: Le 37 categorie UND applicate sul territorio del Comune di Ferrara a fronte di un opportuno studio di settore, sono state transcodificate per farle rientrare nelle 30 categorie ex DPR 158.

Considerazioni conclusive di sintesi

- Dal 2006 ad oggi, il Comune di Ferrara presenta un PEF con andamento pressoché costante. La copertura degli incrementi dei costi dovuti all'inflazione e all'aumento dell'offerta quali-quantitativa dei servizi per RD e spazzamento è stata possibile grazie all'efficientamento e all'ottimizzazione dei servizi nonché all'attivazione del progetto Recupero Evasione/Elusione TIA;
- Nei PEF TIA degli ultimi anni i costi sono stati coperti per oltre 2% dai proventi "una tantum" del progetto REE, quando questo si esaurirà tali costi dovranno trovare copertura in recuperi tariffari;
- Dalla partenza del progetto di recupero, sono state emesse fatture per oltre 1,3 milioni di euro, con un ABI (allargamento base imponibile) di ca. 437.000 euro e di ca. 130.000 mq.
- L'analisi dell'evoluzione delle superfici, evidenzia che l'attivazione del percorso di REE ha consentito di limitare le perdite in termini metrici e di gettito atteso nel caso delle UND;
- **Nonostante l'attivazione del percorso di REE, l'analisi degli indici di riferimento e il confronto con i valori relativi agli altri Comuni di HERA indica ancora la probabile presenza di sacche di evasione/elusione;**
- Le attività di recupero dell'evasione totale sono a regime e quindi c'è la necessità di focalizzare l'attenzione sulla ricerca dell'evasione parziale;



**NECESSITA'/OPPORTUNITA' DI POTENZIAMENTO DELL'ATTUALE PROGETTO REE
PER FAVORIRE SOLUZIONI NELL'EVOLUZIONE DELLA TIA NEL COMUNE DI FERRARA.**