



**Comune di Bagno di  
Romagna**

**RELAZIONE DESCRITTIVA DEI PROGETTI DI  
RACCOLTA DIFFERENZIATA  
COMUNE DI BAGNO DI ROMAGNA  
ANNO 2016**

**ALLEGATO AL PIANO ECONOMICO  
FINANZIARIO**

**REV. 0**

*Giugno 2016*

## Sommario

Sommario .....	2
Premessa .....	3
1. Inquadramento del territorio .....	4
1.1. Lo stato attuale .....	4
2. Attività di implementazione di nuovi servizi ambientali.....	6
2.1. Razionalizzazione dei punti di raccolta e creazione di punti di raccolta completi.....	6
2.2. Attivazione raccolta dell'organico stradale .....	7
2.3. Attivazione raccolta dell'organico alle utenze non domestiche .....	7
3. Implementazione e tempistiche di realizzazione .....	8
3.1. Attività di comunicazione .....	8
3.2. Tempistiche di realizzazione .....	8
4. I costi del progetto .....	9
4.1. Costi di attivazione.....	9
4.2. Costi di gestione .....	9

## **Premessa**

La presente relazione descrive le attività di riorganizzazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani che l'Amministrazione Comunale ha richiesto al fine di avviare un processo di miglioramento delle performance di raccolta differenziata.

Le attività scelte rappresentano un passaggio propedeutico all'applicazione del modello di raccolta previsto, per il comune di Bagno di Romagna, nel documento di Pianificazione d'Ambito. Le attività consentono comunque di implementare la raccolta della frazione organica, favorendo l'incremento delle percentuali di raccolta differenziata (il cui obiettivo al 2020 è pari al 65% per i comuni montani) al fine di ottenere del compost di qualità, raggiungendo quindi gli obiettivi previsti dalla Regione Emilia Romagna.

Il documento contiene l'analisi tecnico - economica relativa alla gestione operativa dei servizi che vengono modificati dal presente progetto.

Non sono presi in considerazione i costi dei servizi invariati, ovvero non modificati a seguito del progetto.

## 1. Inquadramento del territorio

### 1.1. Lo stato attuale

In tutto il territorio di Bagno di Romagna è attivo un servizio di raccolta stradale con raccolte differenziate non capillari.

Al fine di raggiungere gli obiettivi imposti dalla normativa nazionale e regionale secondo i principi dell'economicità e dell'efficacia, sono state individuate delle zone suddivise per:

- tipologia di utenze (domestiche o non domestiche)
- densità abitativa
- viabilità

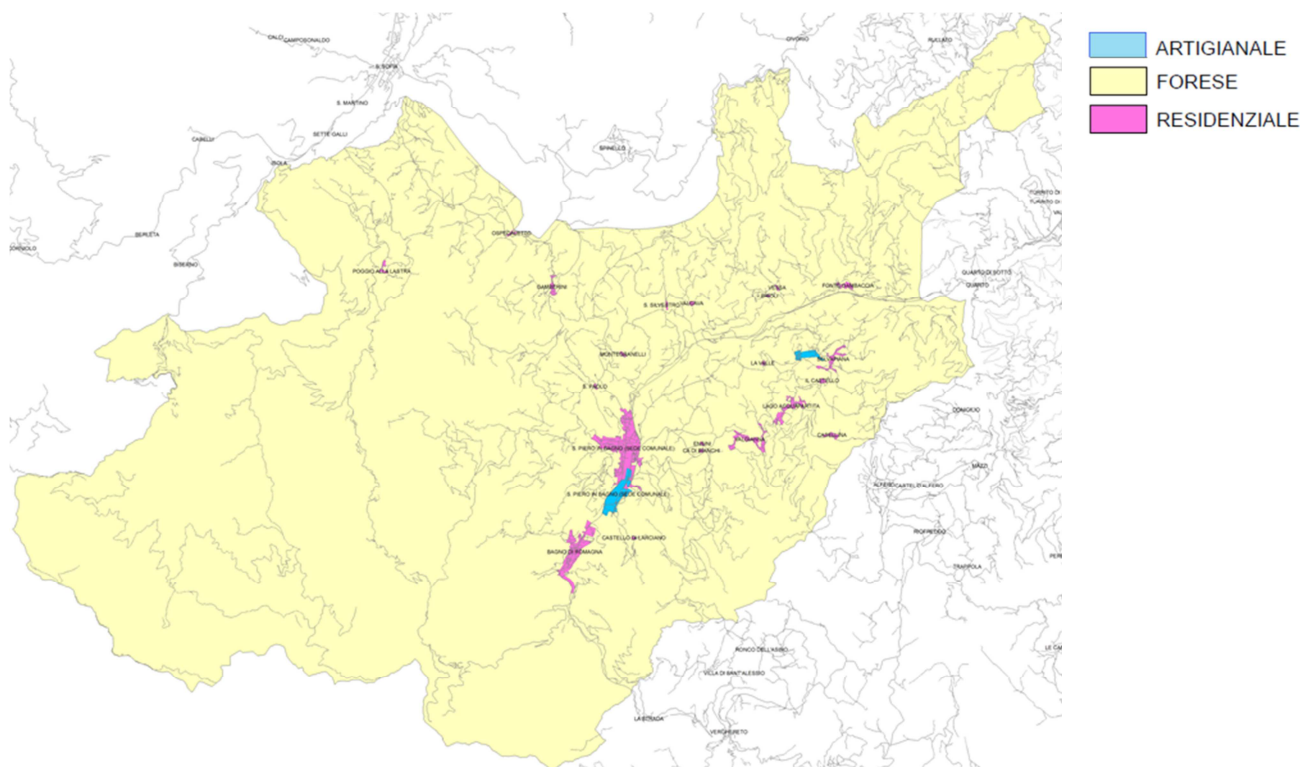


Figura 1. Zonizzazione del territorio

In figura 1 è riportata la divisione del territorio comunale in zone omogenee: all'interno di tali aree si prevede di applicare sistemi di raccolta omogenei adatti alle caratteristiche della zona.

#### Zona Centro Storico

area territoriale: centrale, semi pianeggiante;

densità abitativa: media, caratterizzata dalla presenza di numerose piccole palazzine. In tale zona si concentrano attività commerciali di media piccola dimensione;

viabilità: Difficile viabilità causa l'esigua ampiezza delle strade e per la sosta dei veicoli. In tale zona si necessita di mezzi di bassa portata, ridotte dimensione e di agile guida.

#### Zona Urbana

area territoriale: più prossima al centro storico, semi pianeggiante;

densità abitativa: bassa, caratterizzata dalla presenza di numerose case monofamiliare e di piccoli condomini. In tale zona si concentrano attività commerciali di media piccola dimensione ad eccezione di centri commerciali e di servizi dalle elevate metrature;

viabilità: buona la viabilità sulle direttrici principali. Tuttavia sono presenti delle vie secondarie con limitata percorribilità per i mezzi di raccolta di media-alta portata;

### **Zona Forese**

area territoriale: semi pianeggiante, si estende verso ovest;

densità abitativa: caratterizzata per lo più da abitazioni monofamiliari, presenti anche piccole abitazioni plurifamiliari. Bassa densità abitativa. Zona con forte presenza di aree rurali e collinari;

viabilità: buona la viabilità sulle direttrici principali, per i mezzi di raccolta di media-alta portata;

### **Zona Artigianale/industriale**

area territoriale: zone semi pianeggiante periferica;

- densità abitativa: area ad uso produttivo/non residenziale, presenta sporadiche abitazioni domestiche monofamiliare, in genere attinenti alle utenze produttive;
- viabilità: buona la viabilità sulle direttrici principali, per i mezzi di raccolta di media-alta portata.

## 2. Attività di implementazione di nuovi servizi ambientali

Le attività proposte e condivise con l'Amministrazione comunale, per cui si prevedono degli incrementi nel PEF, sono di seguito descritte:

1. Razionalizzazione dei punti di raccolta in tutto il territorio e riorganizzazione delle postazioni stradali in punti di raccolta completi di carta, plastica e lattine, vetro e indifferenziato nei centri abitati o nelle zone con alte densità abitativa di San Piero in Bagno, Bagno di Romagna, Acquapartita e Selvapiana.
2. Attivazione della raccolta della frazione organica con modalità stradale, nelle zone riorganizzate.
3. Attivazione della raccolta della frazione organica con modalità domiciliare alle utenze non domestiche di ristorazione.
- 4.

### 2.1. *Razionalizzazione dei punti di raccolta e creazione di punti di raccolta completi*

Insieme con i tecnici comunali sono stati effettuati sopralluoghi congiunti con lo scopo di individuare la corretta postazione per i nuovi punti di raccolta e per condividere le postazioni isolate di indifferenziato da rimuovere, saranno rimossi complessivamente da tutto il territorio oltre 90 contenitori stradali dell'indifferenziato di volumetria compresa tra 1500 e 3200 litri.

Con lo scopo di creare punti di raccolta completi nelle zone ad alta densità abitativa saranno posizionati i seguenti contenitori aggiuntivi:

- 30 contenitori stradali per la raccolta di carta di volumetria compresa tra 2400 e 3200 litri;
- 30 contenitori stradali per la raccolta di plastica e lattine di volumetria compresa tra 2400 e 3200 litri;
- 23 campane stradali di volumetria non inferiore a 2000 litri per la raccolta del vetro.

Tali interventi porteranno da avere una maggiore capillarità delle raccolte differenziate.

Tutti i posizionamenti saranno effettuati con lo scopo di garantire il rispetto delle norme della sicurezza e del codice della strada .

#### Modalità di raccolta

Il servizio di raccolta della carta e plastica lattina sarà effettuato con frequenze minime settimanali.

Il servizio di raccolta di vetro con campana sarà effettuato **1 volta ogni 14 giorni** per tutto l'anno,.

Al fine di ottimizzare il servizio, il numero delle postazioni saranno dimensionate in modo tale che, pur rispettando le distanze minime e le frequenze di raccolta sopra indicate, i contenitori, al momento dello svuotamento, risultino riempiti mediamente per l'80%.

#### Area di intervento

Le aree di intervento sono: San Piero in Bagno, Bagno di Romagna, Acquapartita e Selvapiana.

## **2.2. Attivazione raccolta dell'organico stradale**

E' prevista l'implementazione della raccolta stradale nella sola zona Paese: si prevede l'installazione di un contenitore da 360 litri in 70 postazioni stradali presenti nelle zone abitate (incrementando il numero di contenitori ove necessario)

### Modalità di raccolta

Il servizio di raccolta dell'organico avverrà con **frequenza bisettimanale tutto l'anno**.

Sono previsti interventi di pulizia tramite enzimi con cadenza mensile.

### Dotazione utente

A tutte le utenze saranno consegnati un bidoncino sottolavello areato di volumetria massima 15 litri per la separazione dell'organico e 100 sacchetti di carta compostabile da utilizzare per la raccolta dell'organico.

Le attrezzature saranno consegnati solo nella fase iniziale. Non sono previsti costi o attività legati a integrazioni dei sacchi.

## **2.3. Attivazione raccolta dell'organico alle utenze non domestiche**

Il progetto di raccolta porta a porta della frazione organica è rivolto alle utenze non domestiche che producono materiale organico (alberghi con cucina, ristoranti, bar, ortofrutta e supermercati). Dalle banche dati in nostro possesso risultano presenti 53 utenze di questa tipologia, per le quali è stato dimensionato il servizio di raccolta.

### Dotazioni utenze non domestiche:

Le dotazioni consegnate saranno adatte alla tipologia dell'utenza e alla produzione del rifiuto.

Per la raccolta dell' organico saranno consegnati contenitori carrellati di volumetria da 120, in quantità tali da soddisfare le esigenze degli utenti e in base alla quantità di rifiuto prodotto.

Il servizio proposto prevede di fornire almeno un contenitore da mantenere all'interno delle cucine, per consentire di fare correttamente la raccolta differenziata dell'organico, il contenitore sarà dotato di pedale in modo da garantire le condizioni igieniche richieste in tali ambienti. Un secondo bidone potrà essere tenuto all'esterno dei locali, per consentire agli operatori di fare la raccolta. L'organizzazione proposta ha lo scopo di garantire sempre alle utenze di disporre del contenitore per la raccolta dei rifiuti.

I contenitori in dotazione alle utenze dovranno essere esposti fuori dalle attività, nel giorno di raccolta dedicato e dovranno essere riportati all'interno della proprietà a seguito dello svuotamento. Il ritiro del contenitore all'interno della proprietà direttamente da parte del Gestore, potrà avvenire solo a seguito di rilascio da parte dello stabile di regolare "liberatoria" che autorizza il Gestore ad entrare all'interno della proprietà.

Particolari criticità degli utenti nell'espletamento del servizio dovranno essere presentate al Gestore.

Il lavaggio e la gestione dei contenitori dedicati è a cura delle utenze.

### Modalità di raccolta domiciliare:

Il servizio di raccolta dell'organico avverrà **2 volta a settimana** per tutto l'anno.

### **3. Implementazione e tempistiche di realizzazione**

#### **3.1. Attività di comunicazione**

Il coinvolgimento delle utenze, la loro collaborazione e la loro consapevolezza sono essenziali per la buona riuscita del progetto. Questo lo si ottiene attraverso l'attivazione di diversi strumenti di comunicazione e di contatto.

Per la buona riuscita di tutti i progetti, soprattutto se questi comportano una variazione rispetto all'attuale sistema di raccolta, sono fondamentali la fase di avvio e le attività di comunicazione svolte.

Vengono di seguito riassunte le principali attività necessarie alla corretta implementazione che saranno :

- Organizzazione di assemblee pubbliche: vengono organizzate in accordo con l'Amministrazione comunale prima delle attività di consegna dei kit di raccolta o comunque prima dell'attivazione del nuovo servizio;
- Distribuzione di materiale informativo: saranno diffusi ai cittadini materiali idonei per facilitare la raccolta differenziata, anche mediante l'organizzazione di info point informativi.
- Contatto con gli utenti: in occasione dell'avvio dei progetti sarà attivato un numero di telefono dedicato, messo a disposizione dei cittadini, oltre al servizio clienti aziendale. Le utenze non domestiche saranno contattate puntualmente dai tecnici per definire le modalità di servizio.

#### **3.2. Tempistiche di realizzazione**

Il servizio di raccolta stradale dell'organico e del porta a porta per le utenze non domestiche saranno attivati nel mese di luglio 2016, secondo le tempistiche definite con l'Amministrazione comunale.



## 4. I costi del progetto

Di seguito sono riportati i costi derivanti dalle modifiche al servizio descritte nei capitoli precedenti, con il valore dell'incremento inserito all'interno del PEF 2016.

### 4.1. Costi di attivazione

I costi di attivazione sono dettagliati come di seguito illustrato.

Voce di acquisto	Importo
Acquisto attrezzature per la raccolta differenziata	€ 6.843
Analisi merceologiche	€ 630
Attività di comunicazione	€ 4.515
Distribuzione e divulgazione kit e materiale informativo	€ 2.666
Movimentazione contenitori	€ 2.837
Analisi merceologiche	€ 485
Attività di coordinamento	€ 6.719
<b>Totale costi di avvio</b>	<b>€ 24.696</b>

Figura 2. Dettaglio costi di attivazione complessivi

### 4.2. Costi di gestione

I costi di gestione, espressi come delta rispetto ai sistemi attuali, sono riportati nella figura 3 e si riferiscono alla partenza del nuovo servizio entro il mese di luglio. Nei costi di servizio sono considerati i costi di ammortamento delle attrezzature necessarie.

( A ) Delta costo di servizio base annua	( B ) Costo di start up (solo primo anno)	Delta costo totale	( C ) delta costo di servizio 2016 (con attivazione in parziale d'anno)	( B+C ) Delta costo totale 2015	Mese di attivazione
€ 48.847,74	€ 24.695,79	€ 73.543,53	€ 24.423,87	€ 49.119,66	Luglio

Figura 3. Costi di gestione

Si delinea lo scenario di incremento sul PEF per gli anni 2016-2017, nella tabella successiva (Figura 4)

Importi al netto d'IVA	2016	2017
Delta servizi	€ 24.424	€ 24.424
Quota start up	€ 24.696	
Recupero quota start up anno precedente		-€ 24.696
<b>Delta pef anno n su anno (n-1)</b>	<b>€ 49.120</b>	<b>-€ 272</b>

Figura 4. Scenario di incremento PEF anni 2016-2017

Nei costi non sono stati considerati i benefici derivanti dai minori costi di smaltimento.