Tassa di pagamento puntuale, con quantificazione delle emissioni di CO_2 nella gestione dei rifiuti urbani nei Comuni del Distretto Biologico

GAL Appennino Bolognese - Biodistretto Fase III

Analisi del quadro generale

Al fine dell'*analisi del quadro generale*, si è proceduto allo studio dei seguenti elementi:

01

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Attraverso la consultazione di fonti alternative si è proceduto alla determinazione del *numero di famiglie, abitanti, utenze domestiche e non domestiche, superficie, densità abitativa e cluster di appartenenza* per ogni singolo Comune del GAL Appennino Bolognese.

02

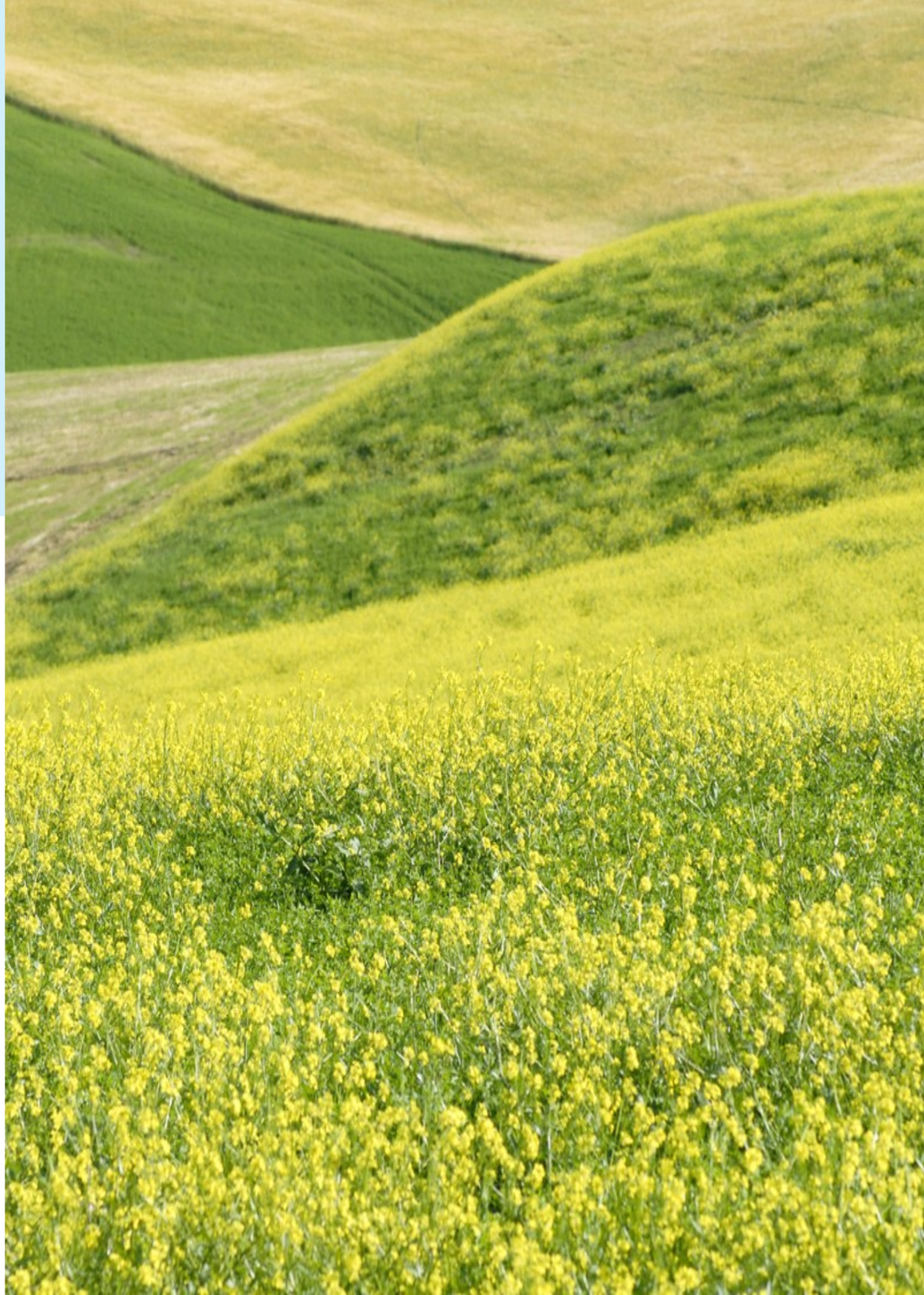
MODALITA' DI RACCOLTA E SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE

Sono state analizzate le modalità di conferimento in uso nei 29 Comuni del GAL Appennino Bolognese al fine di individuare le *modalità di raccolta* e i *sistemi di contabilizzazione* adottati per ogni frazione di rifiuto presa a riferimento.

Analisi dello stato attuale

Si è proceduto poi all'*analisi dello stato attuale dei regimi tariffari e delle modalità di conferimento dei rifiuti* in ciascun Comune del GAL Appennino Bolgonese. In questa fase sono stati presi a riferimento i *n. 9 Comuni che hanno provveduto alla compilazione della check-list* predisposta per il presente Progetto. Le risultanze di tali analisi sono le seguenti:

- **REGIME TARIFFARIO**: n. 8 Comuni hanno adottato come modalità di prelievo la TARI Tributo Presuntiva (metodo ordinario o normalizzato) e solo n. 1 Comune ha adottato la Tariffa Puntuale Corrispettiva.
- **MODALITA' DI RACCOLTA RIFIUTI**: n. 2 Comuni utilizzano un sistema stradale o di prossimità, n. 6 Comuni utilizzano un sistema misto di raccolta porta a porta e stradale o di prossimità, n. 1 Comune utilizza un sistema di raccolta porta a porta.
- **SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE**: n. 6 Comuni utilizzano codici, TAG/transponder, attrezzature ad accesso controllato con calotte o attrezzature ad accesso controllato con portelle per la contabilizzazione del solo rifiuto indifferenziato, mentre n. 3 Comuni utilizzano tali sistemi anche per la contabilizzazione di altre tipologie di rifiuto.



Analisi delle carenze

A seguito dell'analisi condotta sulle carenze riscontrate nell'implementazione del presente Progetto, è possibile individuare i seguenti aspetti:

A *In base al numero di risposte pervenute si è provveduto a*lla *revisione del numero di Comuni coinvolti* nelle successive fasi del progetto.

B *Risposte non sempre sufficientemente dettagliate* ai fini del progetto.

C *Risposte in alcuni casi difformi o incomplete* rispetto a quanto riportato nella *documentazione di gara* relativa all'appalto di cui al CIG 81454573C2.

D *Dilazione delle tempistiche previste inizialmente* per la realizzazione delle singole fasi del progetto come conseguenza delle risposte trasmesse da parte dei Comuni.

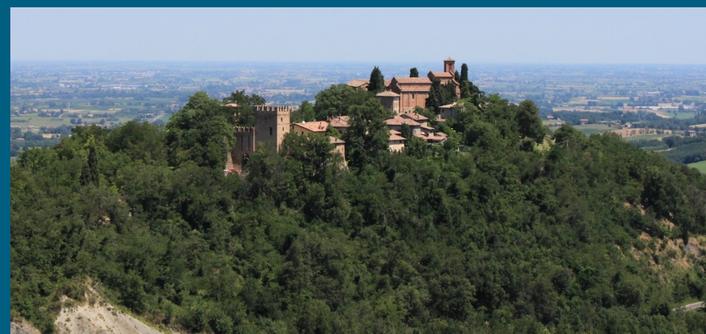
Analisi delle criticità

L'analisi delle criticità ha permesso di individuare alcune difficoltà di implementazione del modello TARIP-CO_2 proposto. Nello specifico:

A Solo il Comune di *Monte San Pietro* adotta quale modalità di prelievo la *Tariffa Puntuale Corrispettiva*.

B Solo i Comuni di *Monte San Pietro, Sasso Marconi e Zola Predosa* utilizzano sistemi *di contabilizzazione su più tipologie di rifiuto*.

C *Conseguente limitatezza di ciò che è immediatamente applicabile* ai soli Comuni rispondenti che adottano la Tariffa Puntuale o sistemi di contabilizzazione su più tipologie di rifiuto e sull'intero territorio. Tali Comuni, infatti, non necessitano di effettuare *interventi strutturali significativi* per l'applicazione del modello TARIP-CO_2.



Studio di fattibilità

Ai fini dell'applicazione della TARIP-CO_2 è necessaria la presenza dei seguenti elementi:

- *assenza di contenitori* sul territorio comunale *a libero accesso*;
- *sistemi di misurazione dei conferimenti* da parte delle utenze *su almeno due tipologie di rifiuto* (preferibilmente indifferenziato e frazione organica), indifferentemente se su sistemi domiciliari o stradali informatizzati o presso centri di raccolta;
- *presenza di una banca dati utenze* che permetta la registrazione delle letture relative di conferimenti da parte delle utenze.

A seguito delle analisi svolte, si ritiene che il modello TARIP-CO_2 sia applicabile senza rilevanti investimenti ai seguenti Comuni:

- Comune di *Monte San Pietro*;
- Comune di *Sasso Marconi*;
- Comune di *Zola Predosa*.

Dimensionamento

Si individuano le seguenti *modalità ed attrezzature* per l'implementazione di una tariffa puntuale secondo modello TARIP-CO_2:

- **TIPOLOGIE DI RIFIUTI OGGETTO DI MISURAZIONE**: il *rifiuto indifferenziato* e la *frazione organica e/o la frazione carta* (in aggiunta, ove di interesse, ogni altra frazione differenziata).
- **ATTREZZATURE**: nei servizi di raccolta domiciliare l'utilizzo di *transponder RFID*, mentre nei contenitori informatizzati l'utilizzo di *calotte volumetriche (od altre attrezzature similari)*.

Attività previste *(da confermare da parte dei Comuni)*

Attività	Comune di Monte San Pietro	Comune di Sasso Marconi	Comune di Zola Predosa
Implementazione sistemi di contabilizzazione	Sistemi già completati, non necessario	Sistemi già completati, non necessario	Sistemi già completati, non necessario
Inizializzazione codice univoco	Sistemi già completati, non necessario	Da verificare se già attivo	Da verificare se già attivo
Aggiornamento contratto con soggetto gestore per lettura conferimenti	Sistemi già completati per rifiuto indifferenziato, da valutare per altre frazioni	Modalità da attivare	Modalità da attivare
Acquisto hardware e software gestione tariffa puntuale	Sistemi già completati, non necessario, verificare estensione a letture di più tipologie di rifiuto	Da verificare se software tributi già conforme	Da verificare se software tributi già conforme
Consulenza back office comprensiva di avvio tariffa puntuale, normalizzazione banca dati utenze, regolamenti, simulazione tariffe, risoluzione anomalie, ecc.	Sistemi già completato per rifiuto indifferenziato, adattare/adeguare per altre frazioni	Modalità da attivare	Modalità da attivare

Costi di implementazione TARIP-CO_2

Si riporta una valutazione di letteratura dei costi unitari relativi ad attrezzature e hardware/software per il passaggio alla tariffazione puntuale. Le voci andranno computate solo per i Comuni non ancora dotati di tali elementi.

Voci costi investimento	Numero dimensionale	Costo unitario
Lettori Palmari	n. 1 per ogni squadra di raccolta in aree critiche (centri storici)	1.800,00 Euro/cadauno
Lettori fissi per automezzi	n. 1 per ogni squadra di raccolta	3.500,00 Euro/cadauno
Kit transponder	n. 1 per ogni contenitore domiciliare	1,00 Euro/cadauno (*variabile da 0,50 Euro per mastelli a 2,00 Euro per bidoni*)
Acquisto software e formazione, compresi eventuali connettori	n.1 per ogni Comune	0,60-0,90 Euro/abitante (*in base alla dimensione del Comune*)
Card utenti per isole informatizzate	n.1 per ogni utenza che accede alle isole informatizzate	0,30 Euro/cadauno
Inizializzazione codice univoco	n.1 per ogni utenza domiciliare	8,00 Euro/utenza
Consulenze back office (*avvio tariffa puntuale, normalizzazione banca dati utenze, regolamenti, simulazione tariffe, risoluzione anomalie, ecc.*)	n.1 per ogni Comune	0,80-1,50 Euro/abitante (*in base alla dimensione del Comune*)

Voci costi gestione	Numero dimensionale	Costo unitario annuo
Canone software e manutenzione	n.1 per ogni Comune	0,10 Euro/abitante/anno
Sportello utenze	n.1 per ogni Comune	In base a struttura attuale Comune ed ore/sett. apertura
Azioni tecniche (*monitoraggio)*	n.1 per ogni Comune	0,10 Euro/abitante/anno

Voci costi investimento	Numero dimensionale	Costo unitario
Progetto Carbon WastePrint	n.1 per ogni Comune	0,50 Euro/abitante
Validazione Progetto	n.1 per ogni Comune	0,20 Euro/abitante

Voci costi gestione	Numero dimensionale	Costo unitario annuo
Rapporto di monitoraggio Carbon WastePrint	n.1 per ogni Comune	0,25 Euro/abitante/anno
Validazione Rapporto	n.1 per ogni Comune	0,15 Euro/abitante/anno

Voci ricavi	Numero dimensionale	Ricavo unitario annuo
Cessione Crediti CO_2	n.1 per ogni Comune	2,00 Euro/abitante/anno

Obiettivi raggiungibili

Attraverso l'adozione del modello TARIP-CO_2 e della metodologia Carbon WastePrint, è possibile raggiungere diversi importanti obiettivi, ossia:

- aumento dei *comportamenti virtuosi* da parte delle utenze;
- *riduzione dei rifiuti* prodotti in un dato territorio;
- *miglioramento della percentuale di raccolta differenziata* relativa a un dato territorio;
- *maggiore utilizzo delle infrastrutture* adibite alla raccolta differenziata dei rifiuti;
- *diminuzione dei costi* a bilancio per l'Ente (i.e. autocompostaggio);
- *maggiore equità* nella ridistribuzione dei costi in capo alle utenze;
- *maggiore sensibilizzazione* dei cittadini;
- *maggiore trasparenza* del servizio di gestione dei rifiuti;
- *maggiori ricavi* in capo all'Ente.

Vantaggi TARIP-CO_2 e CWP

Di seguito si riportano i vantaggi derivanti dall'adozione del modello TARIP-CO_2 e della Metodologia Carbon WastePrint.

MODELLO TARIP-CO_2

- *maggiore completezza, equità, efficacia, semplicità e trasparenza* del modello TARIP-CO_2 rispetto al sistema classico di tariffazione puntuale;
- *consenso tra i cittadini* grazie a una comunicazione più efficace;
- *riduzione della conflittualità* relativamente all'ammontare del prelievo attribuito rispetto ai reali conferimenti;
- *aumento delle performance quantitative* del sistema;
- *recupero dell'evasione* grazie alla mappatura delle utenze;
- *maggior conoscenza e controllo del servizio di raccolta rifiuti* grazie al continuo monitoraggio;
- *maggiore consapevolezza e trasparenza dei costi* comunicati e percepiti dagli utenti;

METODOLOGIA CARBON WASTEPRINT

- fornisce all'Ente un'*analisi validata da organismo di certificazione accreditato*;
- permette di ottenere *crediti di CO_2 scambiabili su libero mercato*.