

| | | |
|---|--|-----------------------|
|  | AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI | |
| | SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO | Rev. 00 |
| | Provincia di Ravenna – Allegato 7 | Pagina 1 di 38 |

Piano d'Ambito del Servizio di Gestione dei Rifiuti urbani e assimilati della Provincia di Ravenna

Allegato 7 - Piano di riduzione dei rifiuti: sintesi delle indicazioni contenute nel PPGR ed approfondimenti su tariffazione puntuale e centri di recupero

27 gennaio 2015

Indice

| | |
|---|-----------|
| 1. PREMESSE | 3 |
| 2. IL PIANO DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI CONTENUTO NEL PPGR | 3 |
| 2.1. INTRODUZIONE | 3 |
| 2.2. CONCETTI INTRODUTTIVI | 3 |
| 2.3. LA SCELTA DELLE AZIONI | 5 |
| 2.4. SINTESI DELLE AZIONI PREVISTE E DELLE VALUTAZIONI EFFETTUATE | 8 |
| 3. IL PPGR E GLI ACCORDI DI PROGRAMMA | 12 |
| 3.1. INTRODUZIONE | 12 |
| 3.2. CONCETTI INTRODUTTIVI | 12 |
| 4. LA TARIFFAZIONE PUNTUALE | 18 |
| 4.1. INTRODUZIONE | 18 |
| 4.2. CONCETTI INTRODUTTIVI | 18 |
| 4.3. INTRODUZIONE NEI MODELLI DI RACCOLTA DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE PER L'APPLICAZIONE DELLA TARIFFAZIONE PUNTUALE ... | 20 |
| 4.4. EFFETTI POSITIVI, PROBLEMATICHE E COSTI CONNESSI CON L'INTRODUZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE NEI MODELLI DI RACCOLTA | 26 |
| 4.5. PROPOSTA DI UN SISTEMA DI TARIFFAZIONE O TASSAZIONE PUNTUALE PER LE UTENZE DOMESTICHE E NON DOMESTICHE DELL'AMBITO RAVENNATE | 28 |
| 5. I CENTRI DI RIUSO..... | 30 |

1. Premesse

Nel presente documento, facendo riferimento al testo dell'attuale PPGR, sono riportate informazioni di dettaglio in merito:

1. al Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nello stesso PPGR;
2. ed ai principali strumenti che consentiranno il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti prodotti:
 - 2.1. gli accordi di programma;
 - 2.2. la tariffazione puntuale;
 - 2.3. la diffusione sul territorio dei centri di riuso.

2. Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR

2.1. Introduzione

Il piano di prevenzione dei rifiuti rappresenta una parte fondamentale del PPGR in quanto mette a fuoco tutti gli strumenti la cui applicazione è stata ipotizzata al fine di ottenere quella riduzione dei rifiuti prodotti che è alle base della pianificazione stessa.

2.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono ripresi alcuni dei principali aspetti del piano stesso. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

| Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi | | |
|---|--|---|
| N | Check-list | Informazioni |
| 1 | Quale è lo scopo del Programma? | Il presente programma di prevenzione della produzione di rifiuti risponde alla priorità, stabilita dalla Direttiva 2008/98/CE, di promuovere l'applicazione pratica della riduzione della produzione dei rifiuti mediante una serie di misure che coinvolgono il mondo produttivo, i cittadini, nonché la Pubblica Amministrazione. |
| 2 | Quale è l'obiettivo di questo programma? | Il Programma di prevenzione cerca di perseguire una riduzione della produzione pro-capite di rifiuti urbani (rilevata al 2011 pari a 673 kg), compresa tra il 15 e il 20%, per fornire un contributo sostanziale al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, il cui obiettivo complessivo è fissato tra il 20% e il 25%. |
| 3 | Su quale categoria di rifiuti si concentra il programma? | Le misure di prevenzione del programma regionale si concentrano prevalentemente sui rifiuti urbani (paragrafo 17.5); per i rifiuti speciali (paragrafo 17.6) sono individuate strategie e linee di intervento di carattere più generale, senza il dettaglio operativo e le azioni di monitoraggio usati per gli urbani. |
| 4 | Cosa richiede la normativa comunitaria in questo settore della pianificazione? | La normativa comunitaria obbliga inoltre gli stati membri ad elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti, entro il 12 dicembre 2013: a seguito di un percorso di condivisione con rappresentanti degli enti locali, del mondo produttivo, dell'associazionismo ambientale e della cittadinanza. |
| 5 | Esiste un programma nazionale? | il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato a ottobre 2013 il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, nel rispetto della scadenza comunitaria prevista dalla Direttiva 2008/98/CE. |

Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi

| N | Check-list | Informazioni |
|----------|--|--|
| 6 | Cosa prevede il programma nazionale? | <p>Il Programma, che rappresenta il primo esempio di programmazione a livello nazionale nel campo della prevenzione, si pone come obiettivo generale la dissociazione della crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione di rifiuti ed in particolare articola 3 obiettivi di prevenzione al 2020, rispetto ai valori registrati nel 2010:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di PIL 2. riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL 3. riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL. |
| 7 | Quali misure indica il piano nazionale e su quali flussi intende operare? | <p>Il documento inoltre elenca una serie di misure per il raggiungimento di tali obiettivi, suddividendole:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in misure di tipo generale tra queste si trovano: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. "produzione sostenibile", 1.2. "GPP", 1.3. "Riutilizzo", 1.4. "Informazione, sensibilizzazione, educazione", 1.5. "strumenti economici, fiscali e di regolamentazione" 1.6. e "promozione della ricerca"; 2. e misure su specifici flussi di rifiuti considerati come prioritari che sono: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. "rifiuti biodegradabili", 2.2. rifiuti cartacei", 2.3. "rifiuti da imballaggio", 2.4. "RAEE" 2.5. e "rifiuti da costruzione e demolizione". |
| 8 | Sulla base di quali esperienze è stato progettato il programma di prevenzione? | <p>La ricerca e lo studio di esperienze di successo sono stati fondamentali per la scelta delle misure del Programma di prevenzione. Questi casi studio sono raccolti nell'Allegato 3 in apposite schede che, oltre a descrivere l'esperienza, i soggetti coinvolti, il territorio di riferimento e la tempistica cercano anche di mettere in risalto alcuni elementi che possono condizionare la replicabilità dell'iniziativa, come i punti di forza e le criticità, nonché i costi e i quantitativi di rifiuti evitati (quando tale informazione era disponibile).</p> |
| 9 | Quali sono le principali esperienze utilizzate per definire le misure del programma? | <p>In particolare le buone pratiche identificate sono relative a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La progettazione sostenibile degli imballaggi dei prodotti <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Recupero, produzione e utilizzo di vaschette in R-PET 1.2. Utilizzo di packaging sostenibile per il trasporto dei prodotti 2. Azioni di riduzione dei rifiuti attraverso il circuito della distribuzione <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Attività di vending ed eliminazione shopper plastica 3. Il consumo sostenibile sia dei cittadini che degli enti locali <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Gara pubblica sul servizio di raccolta e smaltimento di rifiuti sanitari a rischio infettivo 3.2. Promozione del consumo sostenibile attraverso il coinvolgimento dei cittadini e delle attività commerciali 4. La riduzione dello spreco di beni <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Azione di recupero dell'invenduto 4.2. Organizzazione di eventi sostenibili 5. Il prolungamento della vita utile degli oggetti e la riduzione del conferimento dei rifiuti <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Centri del Riuso 5.2. La riparazione di biciclette 5.3. L'applicazione di un sistema di tariffazione puntuale. |

| Tab. 2.1 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR: concetti introduttivi | | |
|---|--|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 10 | Il programma è stato definito attraverso un percorso di partecipazione? | Il percorso di partecipazione del PRGR ha visto coinvolti numerosi portatori di interesse (Enti Locali, Gestori di Impianti, Associazioni di Categoria, Sindacati, Consorzi, Imprese, Singoli Cittadini, ecc.) e si è sviluppato nell'arco di 4 mesi, da settembre a dicembre 2012. |
| 11 | Quali sono le principali proposte emerse nel corso delle attività di partecipazione? | <p>Di seguito si riportano le principali proposte emerse nel percorso di partecipazione inerenti la prevenzione nella produzione di rifiuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilizzo dell'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) quale strumento per la progettazione ecologica del prodotto e degli imballaggi (eco-design); 2. prevedere finanziamenti alle imprese che investono nell'innovazione tecnologica (tecnologie e tecniche pulite) che consente una riduzione nella produzione di rifiuti; 3. incentivare il mercato dei prodotti verdi operando anche attraverso gli acquisti verdi della pubblica amministrazione (GPP); 4. ricorso a tariffe e/o meccanismi premianti per cittadini ed imprese che applicano misure di prevenzione; 5. incentivazione al consumo consapevole mediante campagne di informazione dirette al cittadino-consumatore; 6. potenziamento del sistema di raccolta porta a porta 7. supporto di iniziative per lo sviluppo di progetti didattici nelle scuole, con laboratori creativi e con centri educativi; 8. realizzazione di accordi con la GDO e i consorzi per garantire l'efficacia delle iniziative di consumo sostenibile e i progetti sulla prevenzione dei rifiuti; 9. promozione del riutilizzo dei prodotti scartati attraverso la creazione di centri del riuso. |

2.3. La scelta delle azioni

Nella seguente tabella sono descritte le modalità utilizzate per valutare l'importanza delle azioni che verranno adottate al fine di applicare il programma di prevenzione della produzione di rifiuti urbani. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

| Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR | | |
|--|---|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 1 | Attraverso quale tipo di approccio sono state individuate le azioni di prevenzione? | E' stato considerato l'insieme di fasi presenti nel ciclo operativo dei prodotti/servizi prima che diventino un rifiuto (v.d Figura 17.5.1-1). E' infatti nelle fasi precedenti la produzione del rifiuto che possono essere favorite ed attuate azioni di prevenzione. Per questo è stata costruita una struttura basata sul Life Cycle Assessment (LCA) o valutazione del ciclo di vita di prodotti e/o servizi. |
| 2 | Quali sono le fasi di vita di prodotti/servizi? | <p>In particolare, le fasi del ciclo di vita considerate nella struttura del Programma di prevenzione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzione; • Distribuzione; • Consumo; • Utilizzo; • Fine Vita. |

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

| N | Check-list | Informazioni |
|---|--|---|
| 3 | Come si articolano le misure? | Ogni misura selezionata è stata articolata in "azioni", che rappresentano i diversi fronti su cui occorre intervenire ai diversi livelli amministrativi: ad esempio per promuovere la progettazione sostenibile (P.1) sono state programmate tre diverse azioni: 1. una di comunicazione/sensibilizzazione rivolta alle imprese, 2. una di supporto alla ricerca e alle sue applicazioni in ambito industriale 3. e una di monitoraggio della risposta del mondo produttivo. |
| 4 | Come possono declinarsi le azioni? | Le possibili forme di attuazione delle azioni, comprendono diversi tipi di "strumenti" che rappresentano l'aspetto operativo, vale a dire i modi con cui si dà concretezza alle azioni programmate. |
| 5 | Come possono essere suddivisi gli strumenti? | In generale, gli strumenti a disposizione possono essere classificati in: 1. Forme di Partenariato – accordi con i principali stakeholder delle diverse filiera al fine di ridurre la produzione di rifiuti nelle diverse fasi del ciclo di vita dei prodotti o servizi. 2. Strumenti Economici – agevolazioni fiscali e da finanziamenti (diretti o tramite bandi regionali). 3. Strumenti di Informazione/Formazione – attività di promozione o diffusione di criteri o buone pratiche sulla prevenzione (manuali, linee guida, decaloghi, portali, applicazioni, ecc.). 4. Strumenti di Monitoraggio – sistemi di controllo sull'attuazione delle azioni e di misurazione dei risultati. |
| 5 | Schema logico adottato per definire le azioni di programma | <p style="text-align: center;">Misure</p>  <p style="text-align: center;">Azioni</p>  <p style="text-align: center;">Strumenti</p>  |
| 6 | Come sono state valutate le diverse misure ipotizzate? | La descrizione di ogni misura si chiude con una valutazione quali-quantitativa , grazie alla quale viene attribuito un punteggio, che va da un minimo di 3 ad un massimo di 15, utile per considerazioni sulle priorità di attuazione (vedi paragrafo 17.7 Conclusioni). |

| Tab. 2.2 – Il Piano di prevenzione dei rifiuti contenuto nel PPGR | | |
|--|---|---|
| N | Check-list | Informazioni |
| 7 | Come è stato valutato il contributo di ciascuna misura all'obiettivo di riduzione posto alla base del PPGR? | Dal punto di vista quantitativo si è fatto riferimento a dati provenienti da statistiche o casi studio analoghi e si è espresso il contributo della misura in termini di rifiuti evitati nel periodo 2013-2020 (in percentuale rispetto al valore obiettivo del programma di prevenzione); questo aspetto, chiamato " <i>rilevanza</i> ", viene tradotto con un punteggio da 1 a 5. |
| 8 | Quali sono gli aspetti qualitativi utilizzati per la valutazione delle singole misure? | Dal punto di vista qualitativo, si sono considerati 2 aspetti, che contestualizzano la misura di prevenzione e la sua potenzialità specifica sul territorio emiliano-romagnolo: <ol style="list-style-type: none"> 1. l'incidenza che, essendo un parametro strettamente collegato al destinatario dell'azione, dà una misura della possibile concreta ricaduta sul territorio; 2. la capacità di miglioramento che quantifica il margine di miglioramento rispetto all'esistente (quanto c'è ancora da fare). Anche in questo caso il punteggio può andare da 1 a 5. |
| 9 | Cosa indica un punteggio elevato per le misure valutate? | Un punteggio totale alto significa che la misura in questione è molto importante per la riduzione dei rifiuti, con elevata capacità di toccare gli attori sul territorio e con ampi margini di miglioramento rispetto alla situazione attuale quindi investire in questa misura porterà a riscontri piuttosto elevati. |
| 10 | Cosa indica un punteggio basso per le misure valutate? | Un punteggio basso per contro definirà una misura come marginale rispetto ad altre, per i risultati ottenibili (pochi attori coinvolti), perché agisce in modo indiretto o perché già "esaurita" (con poco margine di miglioramento). |
| 11 | Cosa indica la tempistica nella valutazione di ogni singola misura? | Nella descrizione della misura viene anche indicata la tempistica dei suoi effetti (breve, medio e lungo termine), vale a dire quando è presumibile iniziare ad osservare dei risultati; alcune misure agiscono più "lentamente", altre danno risultati in tempi più rapidi: ad esempio le misure destinate alle aziende e ai consumatori esplicano i loro effetti in tempi più lunghi perché prima di mettere in atto un comportamento virtuoso queste categorie di destinatari devono essere informate e sensibilizzate; un centro del riuso invece dà dei risultati in termini di rifiuti evitati non appena la struttura viene attivata. |
| 12 | E' previsto il monitoraggio delle azioni messe in atto? | Il monitoraggio delle misure di prevenzione rientra nel sistema di monitoraggio descritto nel capitolo 19. Nell'arco temporale del PRGR verrà controllata in particolare l'efficacia del piano, e quindi del programma di prevenzione, tramite l'andamento della produzione di rifiuti pro-capite; ovviamente verranno monitorati anche indicatori di realizzazione, vale a dire l'avvio o il mancato avvio delle misure previste. Una volta avviata la misura, la verifica del suo avanzamento potrà avvenire controllando i parametri indicati nella tabella descrittiva di ogni azione |

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

| N | Check-list | Informazioni | | | | |
|---|--|--|---------------------------------------|------|---|---------------|
| 13 | Risultati delle valutazioni di ogni singola azione | <p>Risultati Attesi:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #2c5e8a; color: white;">Contributo al Valore Obiettivo</td> <td style="text-align: center;">1,5%</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #2c5e8a; color: white;">Previsione temporale (ricaduta della misura)</td> <td style="text-align: center;">LUNGO TERMINE</td> </tr> </table> <p>Valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Incidenza:</i> 1 - le aziende destinatarie delle azioni incidono in minima parte sulla percentuale dei rifiuti prodotti sul territorio regionale (non coincidenza tra luogo di produzione e luogo di consumo). - <i>Rilevanza:</i> 2 - il contributo quantitativo risulta limitato e si assume che le azioni non possano che portare ad una ricaduta nel lungo termine. - <i>Capacità di Miglioramento:</i> 3 - le licenze Ecolabel dimostrano una numerosità e un interesse crescente nel tempo ma il calo registrato nell'ultimo anno e la crisi economica fanno emergere difficoltà nelle possibilità di miglioramento. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> | Contributo al Valore Obiettivo | 1,5% | Previsione temporale (ricaduta della misura) | LUNGO TERMINE |
| Contributo al Valore Obiettivo | 1,5% | | | | | |
| Previsione temporale (ricaduta della misura) | LUNGO TERMINE | | | | | |

2.4. Sintesi delle azioni previste e delle valutazioni effettuate

Nella seguente tabella riportate per ciascuna delle misure individuate nel piano:

1. la valutazione di importanza attribuita con il metodo messo descritto in tab. 2.2;
2. una descrizione di sintesi di tale misura;
3. la previsione temporale (ricaduta della misura);
4. il contributo % al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione posto alla base del PPGR.

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

| N | Misura | Valutazione | Descrizione (da PPGR) | Previsione temporale | Contributo |
|----------|--------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| F.3 - | Conferimento | 14 | Già da tempo, alcuni Paesi utilizzano il regime a tariffa o tariffazione puntuale, ossia il pagamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani commisurato alla quantità prodotta, applicando diversi sistemi di contabilizzazione dei rifiuti conferiti. Questi sistemi vengono definiti PAYT, ovvero <i>Pay-as-you-throw</i> (paghi quello che getti). L'uso della tariffazione puntuale sembra essere uno strumento di grande importanza per la prevenzione e riduzione nella produzione di rifiuti: i cittadini sono disincentivati a produrre più rifiuti dato che ad un maggiore volume è associato un costo maggiore. Con questa misura si mira al coinvolgimento degli enti locali dell'Emilia-Romagna nella diffusione della tariffazione puntuale nel territorio regionale al fine di incentivare i cittadini a ridurre la produzione dei rifiuti. | MEDIO TERMINE | 50,5% |
| D.1 | Grande e Piccola Distribuzione | 13 | Il settore della grande e piccola distribuzione si presenta come strategico per la prevenzione dei rifiuti: da una parte consente di intervenire su notevoli quantitativi di rifiuti prodotti, soprattutto rifiuti da imballaggio, derivanti dalla spesa di gran parte dei cittadini emiliano romagnoli; dall'altra consente di intervenire in modo qualitativo sui consumi in quanto le scelte effettuate dal punto vendita (tipi di prodotto ma anche modalità di vendita) si riflettono sulle scelte che il consumatore compie all'atto dell'acquisto. Ad esempio, si può agire sulle scelte fatte dai consumatori che riguardano la durabilità o la vita utile degli elettrodomestici e di altri oggetti elettronici, nonché sulla riparabilità degli stessi. | MEDIO TERMINE | 2,5% |
| U.1 | Spreco di Beni | 13 | Lo spreco di beni non rappresenta un problema solo in termini di rifiuti prodotti, ma anche di risorse perdute: oltre al prodotto in sé, che spesso e volentieri è ancora riutilizzabile, sono state sprecate infatti anche l'energia e le materie prime necessarie per produrlo, senza contare le emissioni in atmosfera causate dal processo produttivo. In particolare, lo spreco di cibo ha proporzioni allarmanti | MEDIO TERMINE | 15,3% |

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

| N | Misura | Valutazione | Descrizione (da PPGR) | Previsione temporale | Contributo |
|----------|--------------------------|--------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| F.1 | Riuso | 11 | <p>Una delle azioni più efficaci attuabili a fine vita del bene è la costituzione dei Centri del Riuso. Si tratta di aree strutturate per accogliere beni di seconda mano ancora utilizzabili, dove i privati possono accedere liberamente sia per il rilascio sia per il prelievo.</p> <p>Oltre al prolungamento del ciclo di vita degli oggetti sottraendoli ai processi di smaltimento rifiuti, si ottengono molteplici vantaggi: mettere a disposizione dei cittadini (soprattutto delle fasce economicamente svantaggiate) oggetti funzionanti ed utilizzabili a costi contenuti o nulli, evitare il consumo di nuove risorse, creare occupazione, diffondere la cultura del riuso.</p> | BREVE | 18,3% |
| C.2 - | Consumo Sostenibile | 11 | <p>La sensibilità e la consapevolezza dei cittadini per i temi ambientali è in continua crescita, come conseguenza di un duplice fenomeno: da una parte perché sempre più persone possono disporre con facilità di informazioni chiare e certe sulle conseguenze del proprio stile di vita e di consumo; dall'altra perché le scelte che portano a ridurre l'impatto ambientale spesso possono tradursi in un risparmio economico, come ad esempio l'acquisto diretto dal produttore, il consumo di acqua del rubinetto, l'utilizzo di lampadine a risparmio energetico o l'acquisto di prodotti sfusi.</p> | LUNGO TERMINE | 4,0% |
| F.2 | Misura F.2 - Riparazione | 6 | <p>La tendenza in atto tra i consumatori dei paesi sviluppati è quella dell'acquisto di beni usa-e-getta o comunque poco durevoli, spinti da un'offerta molto mutevole, spesso a basso costo, e da un allarmante fenomeno recentemente sotto i riflettori, denominato "<i>obsolescenza programmata</i>".... Questo modello di consumo ha ovviamente un pesante impatto sull'ambiente, in quanto i prodotti entrano rapidamente nel flusso dei rifiuti. Il riutilizzo di qualsiasi tipo di bene consentirebbe un notevole beneficio ambientale: non solo verrebbe evitato un rifiuto, ma verrebbero anche evitate o comunque rimandate la produzione e la distribuzione di un nuovo bene equivalente e gli impatti ambientali associati: uso di energia, materia e sostanze chimiche, inquinamento legato alla produzione e al trasporto.</p> | BREVE | 18,3% |

Tab. 2.3 – Piano prevenzione rifiuti: sintesi delle misure previste e delle valutazioni effettuate

| N | Misura | Valutazione | Descrizione (da PPGR) | Previsione temporale | Contributo |
|----------|--------------------------|--------------------|---|-----------------------------|-------------------|
| C.1 | Green Public Procurement | 5 | Considerate le notevoli risorse economiche che si muovono nel settore degli approvvigionamenti pubblici, adottare politiche che favoriscano l'implementazione di pratiche di <i>Green Public Procurement</i> (GPP) incentiverebbe la creazione di un mercato di prodotti verdi (eco-prodotti; prodotti locali, biologici, equo-solidali; prodotti da materiali di recupero di rifiuti e in particolare provenienti da raccolta differenziata) in grado di rafforzare in modo decisivo la domanda di questi ultimi e di influenzare quindi l'offerta di tali beni. | BREVE | 0,5% |

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI | |
| | SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO | Rev. 00 |
| | Provincia di Ravenna – Allegato 7 | Pagina 12 di 38 |

3. Il PPGR e gli accordi di programma

3.1. Introduzione

Il piano di prevenzione dei rifiuti rappresenta una parte fondamentale del PPGR in quanto mette a fuoco tutti gli strumenti la cui applicazione è stata ipotizzata al fine di ottenere quella riduzione dei rifiuti prodotti che è alla base della pianificazione stessa.

3.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono ripresi alcuni dei principali aspetti del piano stesso. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 17 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

Come si deduce dalla lettura del capitolo 10 del PPGR la Regione Emilia-Romagna:

1. intende perseguire le strategie indicate dalla normativa che attribuiscono un ruolo fondamentale alla promozione di accordi, contratti di programma e protocolli d'intesa, promossi e stipulati dalle pubbliche amministrazioni;
2. coerentemente con gli obiettivi definiti dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti, intende promuovere e favorire azioni coordinate tra pubbliche amministrazioni, consorzi di filiera, associazioni di categorie e soggetti privati, con spirito di leale collaborazione, onde pervenire alla stipula di "Accordi di Programma", che consentono di adeguare l'applicazione delle norme alle specifiche situazioni e condizioni produttive locali, e di trovare le soluzioni più efficaci per superare le difficoltà interpretative e operative che possono ostacolare le iniziative per la riduzione della produzione di rifiuti e la volontà delle aziende di destinare i rifiuti al recupero;
3. definirà una serie di accordi per individuare ed attuare, in collaborazione con il settore produttivo regionale, differenti sistemi di prevenzione così come metodologie di gestione delle frazioni differenziate, al fine di poterli armonizzare e rendere replicabili.

Nella seguente tabella viene ripreso il quadro degli accordi attivabili sul territorio regionale, con un'indicazione delle possibili iniziative collegate e dello stato di attuazione degli accordi stessi o esempi di iniziative già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà. Ulteriori iniziative sono riportate in schede descrittive inserite nel capitolo 17 del PPGR.

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

| N | Oggetto dell'accordo | Iniziative | Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà |
|----------|---|--|--|
| 1 | Prevenzione nella produzione di rifiuti nella GDO e Recupero di materiali in specifici settori produttivi | <p>Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare</p> <p>Iniziative per la riduzione degli imballaggi</p> | <p>Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dal progetto "<i>Last Minute Market stop allo spreco!</i>". Il progetto è attivo presso la città di Ferrara dal 2004 e prosegue in maniera consolidata coinvolgendo n.19 punti vendita e n. 5 associazioni ONLUS. Nel 2013 sono stati raccolti Kg. 64.752,58. (http://www.cronacacomune.it/)</p> <p>Nel Giugno 2014 la Regione ha già sottoscritto un Accordo per la «<i>prevenzione della produzione e al recupero dei rifiuti nel settore della Distribuzione Organizzata</i>». Soggetti sottoscrittori sono: Regione Emilia Romagna, ATERSIR, Legacoop Emilia-Romagna.</p> |
| 2 | Miglioramento della qualità del compost prodotto in Regione e promozione della vendita del prodotto | <p>Iniziative per il miglioramento della qualità del compost</p> <p>Sviluppo di un marchio per il compost regionale</p> <p>Iniziative di promozione del compost di qualità tramite azioni di GPP</p> | <p>La Regione del Veneto, ad esempio, ha istituito il Marchio "<i>Compost Veneto</i>" al fine di sostenere e promuovere il compost di elevata qualità prodotto da materiali provenienti da raccolta differenziata e sottoposto a controlli periodici che ne garantiscano le caratteristiche ambientali e agronomiche. Nel 2012 sono state prodotte più di 30.000 t di compost a marchio CV</p> <p>Un esempio di iniziative già realizzate è rappresentato dalle <i>Linee guida per l'acquisto e l'impiego del compost nella realizzazione e manutenzione del verde pubblico</i> (A.A.V.V., ARPAV, collana Verdenauta, 2008) destinate alle Pubbliche Amministrazioni che intendono adottare politiche di GPP nel programmare i cosiddetti Acquisti Pubblici Verdi utilizzando gli Ammendanti Compostati. (http://www.venetoagricoltura.org/upload/pubblicazioni/COMPOST_E287/Low_04.pdf)</p> |
| 3 | Chiusura del ciclo di recupero della plastica all'interno del territorio regionale | Iniziative per la chiusura della filiera del recupero della plastica all'interno del territorio Regionale. Produzione Rifiuti in Plastica -Raccolta - Selezione - Recupero. | Nell'aprile 2014 è stato sottoscritto l'accordo «per la sperimentazione di modalità operative finalizzate ad incrementare il recupero di materia degli imballaggi in polipropilene e polistirolo provenienti da raccolta differenziata urbana». Soggetti sottoscrittori sono: Regione Emilia Romagna, ATERSIR, Provincia di Ferrara, Comune di Ferrara, COREPLA, HERA Spa, SIPRO, Università degli Studi di Ferrara |

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

| N | Oggetto dell'accordo | Iniziative | Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà |
|----------|--|--|--|
| 4 | Chiusura del ciclo di recupero dei RAEE all'interno del territorio regionale | Iniziative per la chiusura della filiera del recupero dei RAEE all'interno del territorio Regionale. Riutilizzo dei materiali recuperati (vetro, acciaio, ecc.) in aziende della Regione Emilia-Romagna. | "Raee in carcere" è un progetto nato nel 2005 nell'ambito dell'iniziativa Equal Pegaso promossa dalla Regione Emilia Romagna e dal Fondo Sociale Europeo, il progetto è diventato operativo nel 2009 con la partecipazione di detenuti a tre laboratori produttivi operanti all'interno delle carceri di Bologna e Ferrara ed all'esterno del carcere di Forlì. Il personale selezionato è stato formato e poi assunto dalle cooperative sociali che gestiscono le attività. Il progetto è operativamente e finanziariamente sostenuto dalla multiutility Hera Spa e da tre dei maggiori sistemi collettivi italiani per la gestione dei Raee, Ecodom, Ecolight e Erp, impegnati a remunerare le cooperative e a sostenere l'iniziativa. Dall'avvio del progetto sono stati messi a disposizione dei tre laboratori oltre 2.500 tonnellate di Raee che sono state lavorate permettendo di recuperare importanti quantitativi di materie prime seconde ed evitando la dispersione nell'ambiente di pericolose sostanze. (v. http://www.ristretti.org/Le-Notizie-di-Ristretti/emilia-romagna-qaee-in-carcereq-e-il-miglior-progetto-nella-pubblica-amministrazione) |
| 5 | Chiusura del ciclo di recupero degli pneumatici usati all'interno del territorio regionale | Iniziative per i recupero degli pneumatici usati (es. asfalti stradali) al posto del loro smaltimento. | Un tratto di asfalto realizzato attraverso l'impiego di gomma proveniente da pneumatici fuori uso (PFU) riciclati. Succede a Ferrara, dove l'Amministrazione Comunale, con il supporto di Ecopneus, ha mostrato concretamente ai cittadini come un rifiuto possa essere trasformato in risorsa e diventare un valore aggiunto per la comunità. Nel rifacimento di un tratto stradale comunale, infatti, (Via Pomposa, nello specifico) è stato utilizzato asfalto contenente gomma riciclata, proveniente dalle oltre 8.000 tonnellate di PFU abbandonate nel deposito di Diamantina, nell'area industriale ferrarese. (v. http://www.rinnovabili.it/re-auto/asfalto-da-pneumatici-fuori-uso-ferrara-907/) |
| 6 | Raccolta e riciclo dei pannolini usati | Gestione e trattamento dei pannolini per il recupero della plastica e della cellulosa evitando al contempo il loro conferimento in discarica. Adeguamento dei sistemi di raccolta differenziata per l'ottimizzazione nella raccolta di pannolini usati. | A settembre 2014 partirà in via sperimentale l'utilizzo di pannolini lavabili in alcuni nidi d'infanzia ubicati in zone del territorio comunale servite dalla raccolta dei rifiuti domiciliari porta a porta. Il progetto prevede l'introduzione del servizio di lava-nolo di pannolini lavabili in 3 nidi d'infanzia per un totale di circa n. 100 bambini di età compresa fra i 3 mesi e i 3 anni. (v. http://www.serr2014.it/azioni/) |

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

| N | Oggetto dell'accordo | Iniziative | Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà |
|---|---|---|--|
| 7 | Riutilizzo degli Inerti e Scorie | Utilizzo degli inerti e delle scorie nel settore della costruzione e/o delle bonifiche. | <p>Un esempio di tale tipologia di accordi è rappresentato dall'accordo di programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione Sezione: Azioni di Sistema Bologna (BO) Provincia di Bologna – Settore Ambiente http://www.provincia.bologna.it/ambiente. Presentazione sintetica: si tratta di un Accordo di Programma per il recupero dei residui da costruzione e demolizione nella Provincia di Bologna. Nel complesso, i soggetti coinvolti sono oltre 10.000 imprese e 8.000 professionisti. Le quantità di rifiuti oggetto del presente Accordo sono circa 700.000 ton. anno: 600.000 ton. di rifiuti inerti e 100.000 ton. di altri rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Gli obiettivi principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ridurre la pericolosità dei rifiuti attraverso la diffusione della demolizione selettiva; - trattare i rifiuti inerti attraverso processi di qualità, fino all'ottenimento di prodotti riciclati (stabilizzati, sabbietta, ecc) con caratteristiche prestazionali tali da poter sostituire le materie prime vergini; - avviare agli impianti di recupero o smaltimento più adeguati i rifiuti non inerti (legno, ferro, amianto, ecc). - recuperare i materiali e le componenti riutilizzabili (coppi e tegole, radiatori, ecc.) <p>(v. http://wwwservizi.regione.emilia-romagna.it/ambiente/vetrinasostenibilita/serverBLOB_doc.asp?ID=846)</p> |
| 8 | Minimizzazione spreco alimentare nel settore catering e produzione pasti | Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare. Iniziative per aumentare l'educazione alimentare | <p>Tra le misure prioritarie del programma nazionale (PINPAS) vi sono gli ACQUISTI (GREEN PUBLIC PROCUREMENT) e tra queste misure vi è anche l'introduzione obbligatoria di criteri premianti all'interno dei bandi di gara pubblici relativi ai servizi di catering e ristorazione collettiva per chi attua misure di prevenzione nella formazione degli sprechi alimentari con particolare riguardo alla redistribuzione delle eccedenze alimentari. Introduzione di modalità uniformi di rendicontazione degli sprechi alimentari all'interno dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) per la "Ristorazione collettiva e derrate alimentari" (cfr. "Rapporto sui cibi somministrati e sulla gestione delle eccedenze alimentari").</p> <p>http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2014_5/Spreco_ES2014_05.pdf</p> |
| 9 | Prevenzione nella produzione di rifiuti, lotta allo spreco ed educazione al consumo presso le aziende del commercio e turismo in Emilia-Romagna | Iniziative per la riduzione dello spreco alimentare. Iniziative per aumentare l'educazione alimentare | <p>La Provincia di Rimini, in collaborazione con le Associazione Albergatori del territorio, ha creato il sito www.acquistiverditurismo.it dedicato all'acquisto di prodotti ecologici, garantendo che il prezzo della fornitura sia visualizzato in tempo reale direttamente sulla home-page, in maniera tale che tutti gli acquirenti possono costantemente visualizzare il prezzo che andranno a pagare per la fornitura fino alla scadenza dell'offerta. La scelta dei prodotti ecologici da inserire nel sito è svolta dalla Provincia di Rimini attraverso Punto 3 srl società ideatrice e titolare del sito</p> <p>http://www.acquistiverditurismo.it/it/cos'e'-acquistiverdi_4.html</p> |

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

| N | Oggetto dell'accordo | Iniziative | Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà |
|----------|---|--|--|
| 10 | Supporto agli esercizi di riparazione presenti sul territorio regionale | Incentivi per l'apertura di esercizi che riparano i prodotti Mappatura e diffusione dei centri di riparazione | Si veda anche il successivo paragrafo sui centri di riuso |
| 11 | Definizione meccanismi premianti per azioni di riduzioni dei rifiuti da parte dei cittadini | Analisi congiunta dei possibili meccanismi premianti per azioni che riducono la produzione di rifiuti | Si veda anche il successivo paragrafo sulla tariffazione puntuale |
| 12 | Incentivazione del mercato di prodotti elettrici ed elettronici più durevoli | Incentivi per la vendita e diffusione di prodotti elettrici ed elettronici più durevoli Creazione di un disciplinare e un marchio per identificare i prodotti che offrono una vita utile superiore Campagna di comunicazione sulle caratteristiche dei prodotti e su come identificare l'obsolescenza dei prodotti | A tale proposito si osserva che già dal 10 settembre 2013, è stata presentata una proposta di legge al parlamento italiano. (v. http://www.camera.it/_dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0010970.pdf) |

Tab. 3.1 – Quadro degli accordi di programma

| N | Oggetto dell'accordo | Iniziative | Esempi di iniziative della Regione già in corso o di programmi simili già applicati nel territorio regionale o in altre realtà |
|----|----------------------|---|---|
| 13 | Recupero del vetro | Iniziative per il recupero di vetro da raccolta differenziata ad oggi non valorizzato | <p>Se è sicuramente fondamentale prevenire la formazione di rifiuti e scarti vetrosi in genere, d'altra parte è necessario ottimizzare anche la gestione a fine vita di questi materiali. Questo il concetto sul quale si fonda una ricerca, che si volgerà nel corso del 2012 sulla base di una convenzione siglata tra Coreve, il Comune di Modena, Anci ed EcoTecnMat, società spin off dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore), il cui scopo sarà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incrementare l'impiego degli scarti vetrosi, prodotti nelle operazioni di trattamento e valorizzazione dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, in settori alternativi al settore del vetro cavo meccanico (produzione contenitori) - favorire la creazione di nuovi mercati per i prodotti ecosostenibili, anche grazie ai cosiddetti acquisti verdi della pubblica amministrazione previsti dal Dm 203/2003 e ss.mm.ii - incentivare presso i cittadini, le amministrazioni e le aziende, il cambiamento di un paradigma: ovvero cominciare a considerare i rifiuti come risorse da recuperare, con adeguate iniziative di comunicazione e sensibilizzazione. <p>(http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/ecoscienza/ecoscienza2012_1/coreve_es1_12.pdf)</p> |

4. La tariffazione puntuale

4.1. Introduzione

Poiché ai fini della riduzione dei rifiuti prodotti, nel PPGR viene data particolare importanza alla tariffazione puntuale, nei seguenti paragrafi se ne riportano approfondimenti relativi a:

1. a concetti introduttivi;
2. alle soluzioni tecnologiche applicabili ai modelli di raccolta;
3. agli effetti positivi, alle problematiche ed ai costi connessi con l'introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta.

4.2. Concetti introduttivi

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di *check-list*, i principali concetti introduttivi utili per inquadrare il tema della tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: “*Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari*” del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

| Tab. 4.1– La tariffazione puntuale: concetti introduttivi | | |
|--|---|---|
| N | Check-list | Informazioni |
| 1 | Come sono pagati, in genere, i servizi pubblici dalle utenze? | I servizi di cui l'utenza solitamente usufruisce, quali la fornitura di elettricità, gas o acqua, vengono commisurati in maniera puntuale e cioè la tariffa è proporzionata all'uso e al consumo poiché si tratta di servizi misurabili e verificabili attraverso ad esempio l'uso di contatori. |
| 2 | Nel caso della gestione integrata dei rifiuti l'applicazione di una tariffa in base all'uso ed al consumo è facilmente applicabile? | Nel caso del servizio di gestione integrata dei rifiuti tale approccio non è direttamente applicabile vista la difficoltà a quantificare il servizio di cui usufruisce il singolo utente. |
| 3 | Come sono coperti i costi del servizio in Italia? | Per questo motivo, tradizionalmente i costi del servizio in Italia sono stati coperti tramite l'applicazione di una Tarsu (Tassa per lo Smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani) di solito commisurata: <ol style="list-style-type: none"> 1. per le utenze domestiche ai soli metri quadri delle abitazioni; 2. e per le utenze non domestiche: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. alle categorie di appartenenza; 2.2. e ai metri quadri dell'attività, senza tenere in considerazione la quantità effettive di rifiuto prodotto. |

| Tab. 4.1– La tariffazione puntuale: concetti introduttivi | | |
|--|---|---|
| N | Check-list | Informazioni |
| 4 | Cosa è stato fatto a livello europeo per superare le difficoltà connesse all'introduzione della tariffa puntuale nella gestione dei rifiuti urbani? | La necessità di applicare un principio più equo e di porre in atto i principi dettati dalla normativa europea ("chi inquina paga") ha spinto molte amministrazioni comunali a sperimentare, già dagli anni '80, tecniche che permettessero di correlare ogni utente alla quantità di rifiuto effettivamente prodotta e al corrispettivo richiesto. |
| 5 | A livello normativo, quale è stato il primo passo concreto in Italia? | A livello nazionale un primo passo verso questo obiettivo è stato perseguito con l'emanazione del D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 - Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani. |
| 6 | Quali quote tariffarie introduce il D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158? | Tale regolamento ha previsto una struttura tariffaria distinta in: <ol style="list-style-type: none"> 1. una quota fissa (a copertura dei costi fissi di gestione non correlati alle quantità di rifiuti prodotti); 2. e una quota variabile (correlabile al rifiuto prodotto). |
| 7 | Cosa prevede il D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 in merito alle modalità di calcolo della quota commisurata alla produzione di rifiuti? | La determinazione di una tariffa commisurata alla produzione dei rifiuti da parte degli utenti può essere effettuata attraverso forme di calcolo diverse ed in particolare: <ol style="list-style-type: none"> 1. con modalità parametriche; 2. o con modalità puntuali. |
| 8 | Come può essere applicata la modalità parametrica? | Nel caso della tariffa parametrica la produzione dei rifiuti è presuntiva ed è di fatto stimata applicando coefficienti: <ol style="list-style-type: none"> 1. derivati: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. da dati di letteratura; 1.2. da analisi a campione; 2. ed articolati: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. per tipo nucleo familiare nel caso di utenze domestiche; 2.2. e per categoria di appartenenza nel caso di attività produttive. |
| 9 | A cosa mira, invece, l'applicazione della tariffa puntuale? | La tariffa puntuale mira invece a quantificare i rifiuti prodotti da ogni utenza al fine di commisurare il costo del servizio al suo utilizzo effettivo. |
| 10 | Quali altri aspetti rendono importante l'adozione di sistemi di tariffazione puntuale? | I sistemi di tariffazione puntuale rappresentano uno degli strumenti più efficaci per raggiungere sia gli obiettivi di riciclaggio che quelli di riduzione della produzione di rifiuti stabiliti a livello europeo. Nello specifico, si possono raggiungere livelli di riduzione della produzione di rifiuto totale compresa tra il 20% e il 58%. |

4.3. Introduzione nei modelli di raccolta di soluzioni tecnologiche per l'applicazione della tariffazione puntuale

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di check-list, informazioni utili per descrivere le principali tecnologie applicabili ai modelli di raccolta al fine di introdurre la tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: *“Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari”* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Emilia-Romagna. Ulteriori fonti utilizzate sono indicate nella stessa tabella.

| Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta | | |
|---|---|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 1 | I differenti modelli operativi, gestionali e di riscossione sperimentati per l'applicazione della tariffazione puntuale a seconda di quali fattori esterni possono differire? | Diverse realtà hanno implementato, sia a livello nazionale che internazionale, sistemi di tariffazione puntuale sperimentando. I potenziali sistemi di conferimento e di quantificazione del rifiuto possono essere infatti diversamente declinati a seconda di numerosi fattori quali ad esempio: <ol style="list-style-type: none"> 1. la morfologia del territorio, 2. il tessuto urbano e produttivo, 3. i sistemi di raccolta già diffusi sul territorio, etc. |
| 2 | Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alle modalità di quantificazione del rifiuto prodotto dall'utenza? | Alcuni sistemi P.A.Y.T. si basano: <ol style="list-style-type: none"> 1. sulla frequenza di servizio e prevedono il solo conteggio del numero di ritiri/svuotamenti presso l'utenza, 2. altri conteggiano il volume del rifiuto (calotte volumetriche, sacchetti prepagati etc), 3. altri infine quantificano invece puntualmente il peso del rifiuto conferito, ad esempio attraverso l'installazione sui contenitori stradali di calotte con sistema di pesatura. |
| 3 | Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alle modalità di identificazione dell'utenza? | Un'altra variabile dei sistemi di tariffazione puntuale è rappresentata dal sistema di identificazione dell'utenza che può vertere: <ol style="list-style-type: none"> 1. sul riconoscimento del singolo nucleo familiare (ad esempio attraverso la distribuzione di singole chiavette o di e-card per il conferimento o l'utilizzo di sacchetti con codici a barre); 2. o al riconoscimento di un contenitore (ad esempio nel caso di transponder). In questo secondo caso il contenitore può essere associato ad una sola utenza o ad un gruppo di utenti. |
| 4 | Quali sono i principali sistemi adottati in relazione alla tipologia di rifiuto che viene quantificato? | Alcuni sistemi prevedono infatti la commisurazione della tariffa sulla base: <ol style="list-style-type: none"> 1. delle singole frazioni merceologiche conferite quali: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. soprattutto l'organico, 1.2. il vetro (in alcune realtà suddiviso per colore), 1.3. carta, 1.4. imballaggi in legno 1.5. e il residuo secco non riciclabile; 2. o, come in moltissime realtà invece si è scelto, dei soli rifiuti indifferenziati minimizzando così i costi di implementazione e di gestione del sistema. |

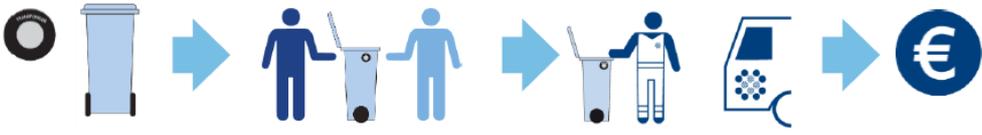
Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

| N | Check-list | Informazioni |
|---|---|---|
| 5 | Schema delle possibili frazioni da quantificare ai fini della tariffazione puntuale | <p style="text-align: center; color: #4F81BD; font-size: 1.2em;">Cosa quantificare</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Secco residuo</p>  </div> <div style="margin-left: 20px; color: #00AEEF; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">SEMPRE</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Altre frazioni (vegetale, umido, accesso EcoCentri)</p>  </div> <div style="margin-left: 20px; color: #00AEEF; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ACCESSORIE</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Frazioni riciclabili (incentivo – tariffa negativa)</p>  </div> <div style="margin-left: 20px; color: #00AEEF; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ACCESSORIE</div> </div> </div> <p>(v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)</p> |
| 6 | Quali sono oggi gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale? | <p>Gli strumenti attualmente più diffusi nell'implementazione di sistemi di tariffazione puntuale sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sacchetti contrassegnati da etichette dotati di codice a barre; 2. sacchetti di volume standardizzato; 3. identificazione tramite transponder del numero di svuotamenti; 4. sistemi di identificazione e autorizzazione dell'utente per il conferimento di un volume predeterminato di rifiuti; 5. sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero |
| 7 | In cosa consiste l'utilizzo dei sacchetti contrassegnati da etichette dotati di codice a barre? | <p>Ad ogni utenza viene associato un identificativo con codice a barre che viene apposto su sacchetti specifici distinti per frazione merceologica. La lettura del barcode adesivo avviene tramite dispositivi portatili utilizzati dagli operatori della raccolta nel momento del ritiro (nel caso di raccolte porta a porta), o dello svuotamento/scarico nel caso di raccolte stradali;</p> |
| 8 | Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione di un sistema basato su etichette con codici a barre | <div style="text-align: center;"> <p>ECCO TUTTE LE FASI DEL PROGETTO SPERIMENTALE DI TRACCIABILITÀ DI CARTA E PLASTICA CON LETTURA DEL CODICE A BARRE.</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 FASE^{pa}</p>  <p>TSA ha stampato tramite uno specifico software, una serie di etichette adesive con codici a barre.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2 FASE^{pa}</p>  <p>TSA ti ha inviato tramite posta, questa lettera informativa e una serie di fogli contenenti i codici a barre adesivi.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3 FASE^{pa}</p>  <p>Applica sulla tua cesta gialla per la raccolta della carta e sul sacco celeste per la raccolta della plastica i relativi codici a barre.</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>4 FASE^{pa}</p>  <p>In occasione del ritiro dei rifiuti, l'operatore TSA dispone di un apposito lettore del codice a barre, che invierà i dati direttamente al Server centrale di TSA.</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>5 FASE^{pa}</p>  <p>I dati elaborati determineranno le statistiche necessarie al miglioramento dell'efficienza economica e ambientale dei servizi.</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p>6 FASE^{pa}</p>  <p>Con la tracciabilità si completerà la misurazione dei rifiuti che consentirà al Comune di applicare una tassa/tariffa puntuale.</p> </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: center;"> <p>OBIETTIVO > +65% di RACCOLTA DIFFERENZIATA Il tuo contributo è fondamentale!</p> </div> <div style="margin-top: 20px; border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #FFF9C4;"> <p>ATTENZIONE! Posizionare le etichette sulla parte superiore del sacco e della cesta. Al fine di evitare errori di identificazione, l'etichetta sulla cesta della carta deve essere sovrapposta o sostituita in occasione di ogni conferimento.</p> </div> <p style="text-align: center;">(http://blog.tsaweb.eu/wp-content/uploads/2014/08/Tracciabilita1.jpg)</p> |

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

| N | Check-list | Informazioni |
|----|--|--|
| 9 | In cosa consiste l'utilizzo dei sacchetti di volume standardizzato:? | la singola utenza al momento dell'acquisto dei sacchetti paga un importo prefissato relativo al servizio connesso al conferimento del volume del sacchetto stesso ; |
| 10 | Come è possibile applicare il sistema dei contenitori prepagati? | <p>Mentre la quota fissa della tariffa viene riscossa attraverso i canali tradizionali, quella variabile, proporzionata alla quantità di rifiuto non riciclabile conferita, viene incassata direttamente tramite l'acquisto dei contenitori per la raccolta (sacchi, mastelli o bidoni) da parte degli utenti ad un costo prestabilito e variabile a seconda del volume.</p> <p>Il conferimento del rifiuto è possibile solo tramite l'utilizzo dei contenitori autorizzati, quindi gli utenti devono provvedere all'acquisto per poter usufruire del servizio per la frazione secca residua.</p> <p>Specifici distributori automatici per i sacchi, collocati in posizioni strategiche (Municipio, centri commerciali, ecocentro) sono a disposizione degli utenti, che possono acquistarli in contanti o tramite una carta magnetica prepagata. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p> |
| 11 | Anche nel caso dei contenitori prepagati esiste la possibilità di attuare un controllo informatico come mostra la figura riportata qui a fianco. | <div style="text-align: center;">  <p>SISTEMA INTEGRATO PER LA DISTRIBUZIONE SACCHI</p> <p>utente con tessera</p> <p>richiesta autorizzazione a consegna</p> <p>BANCA DATI UTENZE SU SERVER REMOTO</p> <p>SI: consegna autorizzata</p> <p>NO: utente non abilitato a ritiro</p> <p>Utenti gestionale impostazioni politiche di gestione consegne</p> </div> <p>http://www.softline.it/dbimg/prodotti/4_0.jpg</p> |
| 12 | In cosa consiste l'utilizzo dei transponder? | <p>Questo sistema consiste nella quantificazione del rifiuto secco residuo conferito da ogni utenza grazie all'identificazione dei contenitori e il conteggio (o pesatura) degli svuotamenti effettuati.</p> <p>I contenitori forniti agli utenti sono quindi forniti di chip passivi (transponder) che vengono letti da antenne collocate sui mezzi di raccolta, che registrano il giorno e l'ora dello svuotamento (ed eventualmente il peso), e registrati su appositi dispositivi elettronici (memory card) i cui dati, a fine turno, saranno elaborati dal gestore. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p> |
| 13 | Cosa devono fare le utenze nel caso di contenitori di transponder? | <p>Nei giorni di raccolta stabiliti, gli utenti possono collocare a bordo strada i contenitori per richiederne lo svuotamento. Nel caso in cui, invece, il contenitore non fosse pieno, gli utenti potranno tenerlo nella pertinenza privata ed esporlo in uno dei successivi giorni di raccolta indicati da un apposito calendario. (v. http://www.trignosinello.org/immagini/news/TrignoSinello_Relazione_TIA.pdf)</p> |

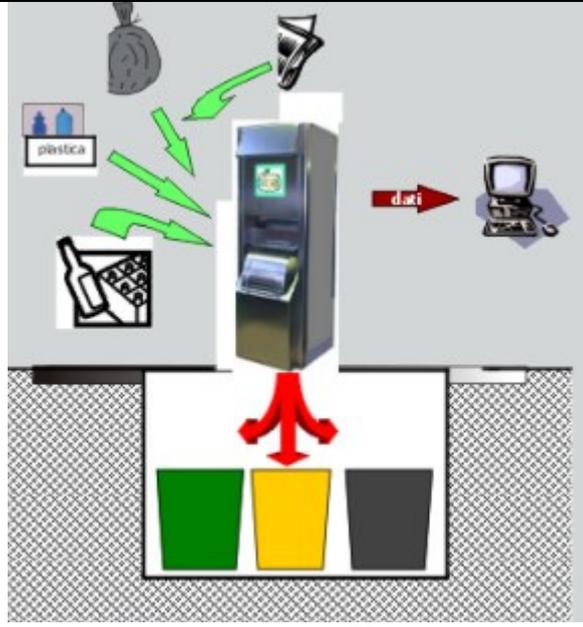
Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

| N | Check-list | Informazioni | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|---------|-----------------------------|--------------------------------------|--|--|
| 14 | Nelle seguenti figure è possibile intuire facilmente come possono essere utilizzati i sistemi con transponder per la rilevazione dei dati |  http://www.rfidglobal.it/soluzioni-rfid/rifiuti-smart-gestione-raccolta-rfid/  | | | | | | | | |
| 15 | Nella figura qui a fianco riportata sono descritte le principali fasi di implementazione e di un sistema basato transponder |  <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">Associazione matricola e transponder</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Svuotamento e lettura del transponder</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">Tariffa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">codici + contenitore</td> <td style="text-align: center;">codici + contenitore + utenza</td> <td style="text-align: center;">codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti</td> <td style="text-align: center;">codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ €</td> </tr> </table> (v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf) | Associazione matricola e transponder | Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio | Svuotamento e lettura del transponder | Tariffa | codici + contenitore | codici + contenitore + utenza | codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti | codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ € |
| Associazione matricola e transponder | Consegna dei contenitori presso l'EcoSportello/territorio | Svuotamento e lettura del transponder | Tariffa | | | | | | | |
| codici + contenitore | codici + contenitore + utenza | codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti prodotti | codici + contenitore + utenza+ quantità di rifiuti+ € | | | | | | | |
| 16 | In cosa consistono i sistemi di identificazione e autorizzazione dell'utente per il conferimento di un volume predeterminato di rifiuti? | il servizio prevede in questo caso l'installazione di calotte di volume fisso su press-container, cassonetti o isole interrate ad accesso condizionato tramite identificazione dell'utente con badge magnetici o chiavette. | | | | | | | | |

| Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta | | |
|--|--|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 17 | Nella figura a fianco è possibile intuire facilmente come si utilizzano le calotte | <p>RESIDUO NON DIFFERENZIABILE: ISTRUZIONI PER L'USO RESIDUAL WASTE: INSTRUCTION FOR USE</p> <p>(http://www.gazzettinodelchianti.it/files/immagini-articoli/Calotta-20121120-155119.JPG)</p> |
| 18 | Esempio di cassonetto con calotta | <p>(http://www.valtrompianews.it/files/magazine/img/cassonetti_calotta.jpg)</p> |

| Tab. 4.2 – La tariffa puntuale: introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta | | |
|---|--|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 19 | In cosa consistono sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero? | sistemi di identificazione presso i centri di raccolta o presso gli impianti di recupero: è previsto un sistema di sconto basato sui quantitativi riciclabili conferiti presso tali strutture per incentivarne la frequentazione e l'utilizzo. |
| 20 | Esempio di sistemi di pesature utilizzati presso i centri comunali di raccolta | <div style="text-align: center;"> <h3> Sistemi a pesatura – presso punti di raccolta </h3>  </div> <p>(v. http://www.rifiutizerocapannori.it/rifiutizero/wp-content/uploads/2013/12/tariffapuntuale_capannori_7-8_12_2013.pdf)</p> |

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

| N | Check-list | Informazioni |
|----|---|--|
| 21 | <p>Gli stessi sistemi adottabili nei centri di raccolta comunali possono essere impiegati su attrezzature mobili scarrabili dotate di tutti i contenitori per il conferimento delle diverse frazioni. In tal caso l'utente conferisce utilizzando una chiave elettronica.</p> |  <p>http://terrapulita.it/utenza-domestica/come-funziona/igenio/</p> |
| 22 | <p>Sistemi elettronici possono essere utilizzati anche nel caso dei cassonetti interrati</p> |  <p>http://www.isola.cc/cicloisola22.jpg</p> |

4.4. Effetti positivi, problematiche e costi connessi con l'introduzione di soluzioni tecnologiche nei modelli di raccolta

Nella seguente tabella sono riportate, sotto forma di check-list, informazioni relative ad effetti positivi, problematiche e costi connessi con il tema della tariffazione puntuale. Il testo delle informazioni è stato estratto dal capitolo 10: *“Ulteriori strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del piano e stima dei costi nei diversi scenari”* del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Emilia-Romagna.

| Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi | | |
|--|--|---|
| N | Check-list | Informazioni |
| 1 | Perché l'applicazione della tariffazione puntuale costituisce un fattore di successo nelle strategie di prevenzione della produzione di rifiuti? | L'applicazione della tariffazione puntuale costituisce un fattore di successo delle strategie di prevenzione della produzione di rifiuti: 1. attraverso l'incentivazione della pratica del compostaggio domestico degli scarti verdi e della frazione organica, 2. perché determina una maggiore responsabilizzazione dell'utente al momento dell'acquisto, orientando le preferenze verso i beni di consumo che utilizzano imballaggi più contenuti e razionali. |
| 2 | Quale altro fenomeno positivo è innescato dalla tariffazione puntuale? | Contestualmente alla contrazione del monte rifiuti prodotto, in tutte le realtà esaminate, si verifica un aumento molto significativo delle raccolte differenziate soprattutto nei casi europei analizzati, nei quali, i quantitativi di rifiuto riciclato sono raddoppiati a seguito dell'introduzione dei sistemi P.A.Y.T.. |
| 3 | Quali fenomeni negativi, invece, possono verificarsi laddove si applica la tariffazione puntuale sulla base del quantitativo di indifferenziato conferito? | E' necessario tuttavia sottolineare che l'aumento delle raccolte differenziate, nei casi di applicazione nazionale, non sempre è accompagnato da un miglioramento della qualità del rifiuto stesso. In particolare nei casi in cui il sistema P.A.Y.T. commisura la tariffa sulla base del quantitativo di rifiuto indifferenziato è stato infatti segnalato un peggioramento della qualità dei rifiuti differenziati legato presumibilmente al tentativo di minimizzare i conferimenti del rifiuto residuo a scapito della purezza delle altre frazioni raccolte in modo differenziato. |
| 4 | Dal punto di vista sociale, a cosa occorre prestare attenzione nell'introduzione di tali meccanismi di tariffazione? | E' necessario tuttavia segnalare che, nell'applicazione dei sistemi di tariffazione puntuale deve essere posta particolare attenzione alle categorie socialmente più deboli e può essere opportuno prevedere meccanismi di flessibilità e compensazione per le famiglie numerose. |
| 5 | Quali servizi aggiuntivi possono essere introdotti per salvaguardare categorie deboli? | In tal senso si segnala che l'introduzione di sistemi P.A.Y.T. basati sulla quantificazione dei rifiuti indifferenziati in alcune realtà è stato accompagnato dall'introduzione di servizi accessori particolarmente rivolti alle categorie deboli (ad esempio servizi di ritiro personalizzati, ritiro gratuito dei pannolini etc.). |
| 6 | Quali possono essere i costi connessi con tale sistema e da quali fattori possono dipendere? | I costi relativi all'implementazione di un sistema di tariffazione puntuale sono difficilmente quantificabili in linea teorica poiché contengono numerose variabili quali ad esempio la tecnologia adottata, le modalità applicative e dipendono strettamente dal sistema di raccolta adottato al momento dell'avvio. Pur con questa cautela si segnala che l'implementazione di un sistema P.A.Y.T. prevede importanti costi di investimento di start-up mentre nel tempo i costi gestionali complessivi tendono a diminuire. |

| Tab. 4.3 – La tariffa puntuale: effetti positivi, problematiche e costi | | |
|--|---|--|
| N | Check-list | Informazioni |
| 7 | Quali analisi effettuare in fase di partenza di tali sistemi? | E' infine importante segnalare che le fasi di avvio dei modelli di tariffazione puntuale devono essere accompagnate da un'attenta analisi delle ricadute tariffarie alle singole categorie di utenza e necessitano di tempi congrui per la completa messa a regime per rendere graduale il possibile sbalzo tariffario per alcune categoria di utenza. |
| 8 | In fase di partenza la comunicazione è importante? | Si segnala inoltre che le attività di comunicazione e sensibilizzazione dell'utenza, soprattutto in fase di avvio dei progetti, risultano necessarie per l'ottenimento di buoni risultati in termini quantitativi e qualitativi del rifiuto. |
| 9 | Quali suggerimenti per l'attivazione di tali sistemi? | L'adozione di scelte operative congrue sono fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi sottesi all'adozione della tariffa puntuale. Si segnala che la maggior parte delle criticità connesse all'introduzione della tariffa puntuale non sono emerse nelle realtà in cui è stato affrontato il complicato passaggio organizzativo in tempi congrui, esaminando a fondo le soluzioni tecniche più semplici e più efficaci e quelle in cui è stata privilegiata la continuità rispetto ai modelli di raccolta già diffusi nel territorio. |
| 10 | Quali sono i costi stimati nel PPGR per l'introduzione di tali sistemi? | In relazione al tema della tariffazione puntuale, scelta prevista come misura strategica di piano, si precisa che è stata effettuata una stima considerando i maggiori costi connessi agli investimenti e realizzazione di sistemi tecnico-informativi di contabilizzazione del rifiuto, ai costi di start-up, alle attività di informazione all'utenza nelle fasi di avvio e al mantenimento operativo di tali sistemi. Tale stima si è basata su dati progettuali acquisiti su realtà diverse della Regione e riparametrati sul bacino su cui andrà potenzialmente ad incidere la tariffazione puntuale. Il costo complessivo stimato per questa azione del Piano è di 28.300.000 €/anno a livello regionale, comprensivi sia di oneri finanziari che di costi operativi di gestione. Il dato è stato riproporzionato degli scenari di Piano di ciascuna Area Omogenea in base al numero di abitanti. |

4.5. Proposta di un sistema di tariffazione o tassazione puntuale per le utenze domestiche e non domestiche dell'Ambito Ravennate

A supporto del conseguimento degli obiettivi assunti, di riduzione della produzione di rifiuti e di sviluppo delle raccolte differenziate, si prevede per l'ambito della Provincia di Ravenna la messa a regime di sistemi di tariffazione puntuale dei servizi, su parte prevalente, se non integrale, dei territori in esame.

Tali sistemi tariffari, come presentati, attraverso l'identificazione dell'utente conferente i rifiuti e la quantificazione (anche su base volumetrica) del conferito, consentono in sintesi di:

- responsabilizzare l'utente rispetto all'impatto associato al rifiuto prodotto, incentivando comportamenti virtuosi tesi alla prevenzione e alla differenziazione dei rifiuti;
- conseguire una maggiore equità contributiva che permetta di far pagare in relazione all'effettivo servizio erogato;
- prevenire eventuali conferimenti non corretti di rifiuti formalmente codificati come speciali, al di fuori dei limiti definiti per l'assimilazione ai rifiuti urbani.

Il modello di tariffazione puntuale basato su di un sistema di raccolta porta a porta abbinato al controllo volumetrico degli svuotamenti del rifiuto indifferenziato, attraverso transponder montati sui contenitori (mastelli o bidoni ad uso familiare) e letti in automatico tramite antenne installate sugli automezzi di raccolta.

Nella definizione dello scenario di Piano per il territorio della provincia di Ravenna qui presentato, si fa riferimento a un sistema di tariffazione puntuale così impostato:

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI | |
| | SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO | Rev. 00 |
| | Provincia di Ravenna – Allegato 7 | Pagina 29 di 38 |

- contabilizzazione del numero di svuotamenti del rifiuto indifferenziato;
- contabilizzazione dell'utilizzo (aperture) dei sistemi di controllo degli accessi dei contenitori stradali
- applicazione sia alle utenze domestiche sia alle utenze non domestiche;

Nel corso dell'attuazione del Piano potranno essere meglio individuate e valutate, anche attraverso apposite sperimentazioni, le modalità specifiche di applicazione di sistemi di tariffazione puntuale.

La tariffazione puntuale, basata innanzitutto su di una valutazione dei volumi di rifiuti conferiti dagli utenti, potrà inoltre essere opportunamente integrata con i sistemi incentivanti per il conferimento dei rifiuti differenziati ai centri di raccolta, già in essere per diversi comuni, grazie agli interventi effettuati in anni recenti di informatizzazione di tali strutture.

Tali indirizzi e ipotesi progettuali potranno comunque essere oggetto di più puntuale definizione e nel caso anche revisione nell'ambito del percorso di attuazione delle previsioni di Piano. Ciò tendendo comunque, sul complesso del territorio provinciale, ad una omogeneità di approccio ed assicurando in ogni caso la compatibilità, nell'ambito del sistema complessivo di gestione dei rifiuti provinciale, di eventuali elementi di differenziazione che dovessero essere introdotti nei singoli Comuni.

Contestualmente all'attivazione della tariffazione puntuale, particolare attenzione dovrà essere posta alle azioni di informazione, comunicazione agli utenti, per agevolare la corretta comprensione da parte degli stessi dello schema tariffario proposto. Dovrà inoltre essere valutata con attenzione la capacità dei sistemi di controllo sul territorio al fine di prevenire eventuali comportamenti scorretti da parte anche di una minoranza di utenti, tesi a eludere la corretta contabilizzazione del dato di produzione di rifiuto residuo indifferenziato (si considerino in particolare le problematiche dovute agli eventuali abbandoni dei rifiuti o al conferimento di rifiuto residuo all'interno dei flussi delle raccolte differenziate); in tal senso, si dovranno nel caso individuare e attuare le opportune azioni preventive e correttive, sia in termini di comunicazione ed educazione degli utenti sia di controllo ed eventuale sanzionamento di comportamenti non corretti.

5. I centri di riuso

Riutilizzo e Preparazione al Riutilizzo sono temi che sempre di più si trovano all'ordine del giorno degli enti locali chiamati a ragionare sulla gestione dei rifiuti locale.

Elemento determinante di questo accresciuto interesse sono le indicazioni che arrivano dall'Europa e dalla normativa nazionale: in particolare la direttiva 2008/98/CE e il D.lgs 205/10 (che modifica il testo di legge sui rifiuti 152/06) introducono le definizioni di "Riutilizzo" di beni che non sono rifiuti e "Preparazione al Riutilizzo" di beni classificati come rifiuti, ponendo queste due opzioni in testa alla gerarchia dei rifiuti, chiamando a inserire il riuso nei piani regionali e nazionali di gestione dei rifiuti, e annunciando per il medio termine l'istituzione di obiettivi quantitativi specifici (per i RAEE, grazie alla direttiva 2012/19/UE, è già in vigore un sistema di conteggio dei risultati di recupero che include la Preparazione al Riutilizzo).

Il terreno di sperimentazione e messa a punto dei modelli di Riutilizzo e Preparazione al Riutilizzo è prettamente territoriale, e pertanto i Comuni e gli altri stakeholder locali hanno un ruolo di primo piano nella costruzione dei sistemi di gestione dei rifiuti che includano e integrino queste opzioni finora largamente ignorate o tenute al margine. Gli obiettivi e le potenzialità di un Centro di Riuso non appartengono solo al piano ambientale; è infatti possibile e auspicabile introdurre modelli che includano anche obiettivi sociali, occupazionali, di sviluppo locale e di solidarietà.

Sono state analizzate alcune delle esperienze più significative di "centro del riuso", inteso come struttura no profit che seleziona e re immette in circolazione merci usate in virtù di intercettazioni che avvengono in adiacenza o all'interno dei centri di raccolta dei rifiuti urbani, o in base a logistiche integrate con la raccolta dei rifiuti urbani, e, comunque, in base ad azioni di prevenzione dei rifiuti promosse da enti locali (*fonte Life NoWaste*). È una definizione provvisoria che prenderà sicuramente maggiore forma proporzionalmente al livello di avanzamento in Europa come a livello italiano al sancimento di obiettivi di preparazione al riutilizzo e ai conseguenti orientamenti applicativi.

Nella maggior parte dei centri di riuso analizzati i beni riutilizzabili vengono ceduti per regolamento in modo gratuito solo ad utenze private, e selezionando famiglie bisognose. Ciò ha il pregio di favorirne l'accesso alle categorie sociali a basso/ nullo reddito ma non raccoglie fondi per coprire i costi di gestione del centro del riuso. Il livello di flussi registrati e di capacità di "industrializzazione" al fine del raggiungimento di un auto sostentamento risulta limitato, così come la reale tracciabilità del riuso. La distribuzione dei beni usati a un pubblico esclusivamente indigente pone poi una criticità di prospettiva.

Se l'intercettazione del riutilizzabile diventasse pratica diffusa per tutte le frazioni così come avvenuto nel caso della frazione degli indumenti usati, la disponibilità di merci sorpasserebbe di gran lunga la capacità di assorbimento degli indigenti locali.

Le esperienze consolidate hanno invece trovato il loro equilibrio rivolgendosi al mercato, impiegando manodopera svantaggiata, integrando i costi dell'intercettazione dell'usato con quelli dell'intercettazione di materie prime seconde anch'esse vendute sul mercato, e ricevendo contributi per servizi ambientali (in questo senso l'esperienza più avanzata è "Insieme", che intercetta il riutilizzabile dentro i centri di raccolta e riceve contributi dell'azienda di igiene urbana per ogni tonnellata destinata al riuso).

In generale, si stima che nei centri di riuso menzionati l'intercettazione di beni o rifiuti riutilizzabili sia significativamente inferiore rispetto al potenziale (ma ovviamente con quote maggiori laddove le esperienze sono consolidate e il costo di operazione è sostenuto dall'attività di vendita).

Un punto debole comune a tutti è sicuramente connesso alla mancanza di consolidamento di schemi in grado di massimizzare l'intercettazione fino ad avvicinarsi al suo reale potenziale. Questa situazione è oggetto di dibattito da diversi anni, ed è all'origine di proposte di ristrutturazione del settore dell'usato dove i centri di riuso, con la loro potenziale abbondanza di merci, rappresentino il primo anello, e dove le merci incontrino il loro target di mercato (domanda finale) grazie alle reti di distribuzione capillarmente diffuse costituite da operatori professionisti (rigattieri, negozianti di usato in conto terzi, ambulanti, antiquari etc).

Innanzitutto è importante prendere atto che il Riutilizzo non è una pratica da inventare a tavolino ma che, al contrario, possiede un settore di riferimento che è il Mercato dell'Usato. Lo sforzo globale lizzo va quindi inteso più come impegno nel mettere in ordine e ristrutturare in maniera innovativa le filiere e le attività esistenti che come creazione da zero di pratiche nuove e fantasiose.

Applicare la sistematica selezione e riuso dei beni riutilizzabili presenti richiede un'esatta cognizione di cosa e quanto si ha a disposizione, di quale modello operativo e commerciale mettere in piedi, e di quali sono gli sbocchi commerciali o di solidarietà su cui contare per l'assorbimento di questa offerta.

Alla luce di queste considerazioni, si ritiene che per un Sistema Locale esistano 7 passi da compiere:

| | |
|----------|---|
| 1 | Analisi del flusso di beni riutilizzabili presenti nei rifiuti urbani |
| 2 | Analisi del flusso di beni recuperabili da altri canali (es. GDO) |
| 3 | Analisi del mercato dell'usato locale |
| 4 | Individuazione linee generali di un modello ottimale per il contesto locale |
| 5 | Condivisione con gli stakeholder |
| 6 | Progettazione tecnica |
| 7 | Messa in opera, start-up e comunicazione |
| 8 | Messa a regime del modello |

Tra gli elementi di cui occorre tenere conto ci sono sicuramente:

1. La sostenibilità dei costi di operazione. Spesso si tende a non considerare questo aspetto con la dovuta attenzione, trascurando il fatto che le azioni di intercettazione, stoccaggio, igienizzazione, controllo, eventuale riparazione e distribuzione hanno un costo. Rendere il Riutilizzo una pratica in attivo ed economicamente competitiva con lo smaltimento, comporta quindi lo sviluppo di un piano commerciale per la distribuzione delle merci e l'individuazione di un giusto equilibrio tra costi e fatturati. Se il soggetto gestore è no profit, è comunque possibile applicare modelli in attivo che non inseguano l'utile come fine ultimo e che siano invece mirati alla massimizzazione di riutilizzo e impiego.

2. La sostenibilità della solidarietà. L'applicazione di modelli di riutilizzo su scala è sicuramente un'ottima occasione per soddisfare bisogni primari delle fasce più deboli della popolazione locale. In tal senso, il settore degli indumenti usati rappresenta un esempio importante; in concomitanza con l'estendersi delle raccolte differenziate degli indumenti sono nati e si sono riprodotti modelli

locali dove la beneficenza si sostiene grazie alla sinergia tra enti caritatevoli e imprese sociali che sostengono il proprio costo di operazione vendendo la maggioranza del raccolto a imprenditori privati. Grazie a questo meccanismo i volumi si massimizzano e il potenziale di solidarietà aumenta. Quando invece la solidarietà assume un controllo esclusivo di raccolta e distribuzione e la gratuità é l'unico modo di distribuzione, i modelli non sostengono i propri costi di operazione, le performance di riutilizzo sono molto minori e, in ogni caso, la capacità di assorbimento degli indigenti locali non é sufficiente a rispondere all'entità dell'offerta potenziale (quest'ultima dinamica é evidente soprattutto in presenza di intercettazioni diffuse).

3. L'adozione di strumenti gestionali adeguati. L'input del riutilizzabile é incostante, frammentario e stagionale. Se non si adottano strumenti specifici come ad esempio magazzini logici e controlli di inventario, non é possibile sincronizzare il flusso dell'offerta con le esigenze della domanda, e buona parte dell'intercettato rimane invenduto. L'efficienza dei processi e l'assenza di costi occulti, inoltre, massimizzano le potenzialità di riutilizzo. Avere strumenti gestionali adeguati é, infine, condizione indispensabile ad applicare i sistemi di conteggio necessari a valutare l'impatto ambientale del modello (e il suo contributo al raggiungimento di obiettivi di differenziata e/o di prevenzione).

4. Le possibili articolazioni e sviluppi del modello. É consigliabile partire con modelli semplici per poi creare, proporzionalmente al loro consolidamento, nuovi moduli di approvvigionamento che si aggiungano all'intercettazione presso i centri di raccolta, come ad esempio gli sgomberi civili o l'intercettazione dei beni di piccole dimensioni nel quadro delle raccolte differenziate porta a porta e sei servizi a chiamata.

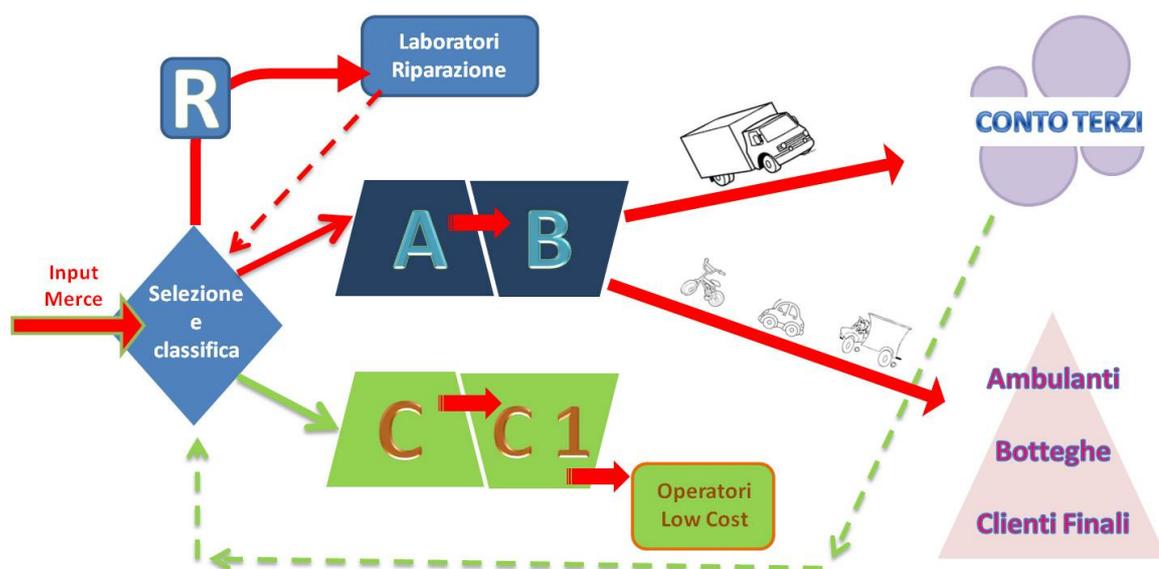


Figura 1:
Modello di preparazione al riutilizzo, con magazzini logici e canali di distribuzione
Fonte: Occhio del Riciclone



La costruzione di modelli efficienti di riutilizzo su scala si fonda, innanzitutto, su una buona rete di stakeholder. I portatori di interesse dovranno riunirsi e trovare accordi per garantire investimenti iniziali, operatività del modello, sistemi di conteggio condivisi, modalità di distribuzione dei costi e dei benefici.

| | |
|--------------------------|--|
| ENTI LOCALI | <p>Sono incaricati di individuare la politica locale di riutilizzo e preparazione al riutilizzo e hanno la responsabilità e l'obbligo di istituire sistemi di raccolta che garantiscano gli obiettivi di legge; hanno un ruolo centrale nel mettere assieme i portatori di interesse e nel creare le condizioni e le facilitazioni perché i modelli possano avviarsi, entrare a regime e prosperare.</p> |
| AZIENDE DI IGIENE URBANA | <p>Gestiscono per conto dei Comuni il servizio di raccolta rifiuti e hanno ruolo operativo nel raggiungimento degli obiettivi di riutilizzo e/o preparazione al riutilizzo che esse stesse vorranno darsi o che saranno stati dati loro dai Comuni. <u>Devono predisporre le logistiche necessarie, esternalizzare eventualmente parti del servizio, validare le soluzioni autorizzative adottate, applicare sistemi di conteggio dei risultati. Nel caso di affidamento della gestione a terzi il gestore mantiene le responsabilità di logistica e di "service" tecnico, le responsabilità autorizzative, gestionali e di rendiconto sono connesse al responsabile del processo (il gestore del centro di riutilizzo – soggetto attuatore).</u></p> |
| SOGGETTO ATTUATORE | <p>L'azienda di igiene urbana può scegliere di gestire i modelli di riutilizzo e/o preparazione al riutilizzo direttamente o tramite affidamento all'esterno.</p> <p><u>È comunque consigliabile che la gestione del modello venga esternalizzata a un soggetto più piccolo, agile, dinamico ed esposto al mercato.</u> Il soggetto ideale è sicuramente la cooperazione sociale di tipo B, che avendo nella propria missione l'impiego della manodopera svantaggiata e non il perseguimento del profitto, può pianificare la massimizzazione delle operazioni di selezione e di eventuale riparazione al di là della quota di utile ottenibile e accontentandosi di coprire i propri costi di operazione e di struttura. Se il soggetto che gestisce il riutilizzo e/o la preparazione al riutilizzo è lo stesso che garantisce gestione o guardiania dei centri di raccolta dove avviene l'intercettazione, quest'ultima potrà essere fatta nella maniera più efficace (ovvero ricevendo costanti segnali dal mercato nell'ottica di un ciclo di qualità).</p> |
| OPERATORI DELL'USATO | <p>Detengono una reale e consolidata capacità di distribuzione delle merci riutilizzabili e sono in contatto con il mercato. Nella costruzione di modelli di riutilizzo su scala, hanno, potenzialmente, lo stesso ruolo ricoperto nei sistemi di raccolta differenziata dalle filiere della carta, del legno, del vetro, dell'acciaio, dell'alluminio e della plastica; è in base alla loro</p> |

| | |
|----------------------------|--|
| | capacità di assorbimento che é possibile valutare le potenzialità di reimmissione in circolazione di ciò che é riutilizzabile. |
| I CITTADINI | <p>Sono il primo e l'ultimo anello della catena. Sono loro a produrre i beni riutilizzabili che diventano rifiuti o potenziali rifiuti, e sono loro, in quanto consumatori, a rappresentare la domanda finale sulla quale si fonda l'intera filiera del riuso.</p> <p>Il loro comportamento spontaneo é quasi sempre sufficiente a sostenere i modelli di riutilizzo su scala; é comunque possibile adottare azioni di comunicazione molto ben mirate e finalizzate a orientare il loro comportamento in funzione di obiettivi di riuso.</p> |
| ENTI DI SOLIDARIETÁ | <p>Possono avere un ruolo centrale nel modello assorbendo l'invenduto a favore degli indigenti locali e anche di paesi terzi. Se altri stakeholder garantiscono la sostenibilità economica e operativa dell'intercettazione, gli enti solidali possono contare su ingenti volumi di beni da destinare ad azioni caritatevoli.</p> |

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

- 1) all'interno del centro di raccolta;
- 2) all'esterno del centro di raccolta su beni ancora non diventati rifiuti.

La prima opzione (vedere la figura: SOLUZIONE A) considera la frazione del riutilizzabile alla stregua delle altre frazioni differenziate e implica un'integrazione totale al sistema operativo e di costi del centro di raccolta (completa gestione della filiera nell'ambito normativo dei rifiuti con oneri autorizzativi significativi)

La seconda opzione (vedere la figura: SOLUZIONE B) viene spesso adottata dai Comuni per semplicità autorizzativa e burocratica, ma presenta forti problemi operativi ed economici e non garantisce gradi di intercettazione soddisfacenti: é infatti necessario impiegare operatori dedicati per la sola intercettazione di questa frazione e, inoltre, bisogna invitare l'utente a smontare il proprio carico, a compiere una selezione previa, a risistemare le merci e poi a procedere al luogo deputato al conferimento del rifiuto vero e proprio; é piú probabile che l'utente consegni ciò che si trova in superficie e a portata di mano, o che si incentivino, inconsapevolmente, comportamenti fuori dalla norma come l'intercettazione all'interno dell'area deputata alla raccolta dei rifiuti e poi il posizionamento nell'area esterna, fingendo che il passaggio dentro il centro di raccolta non sia avvenuto.

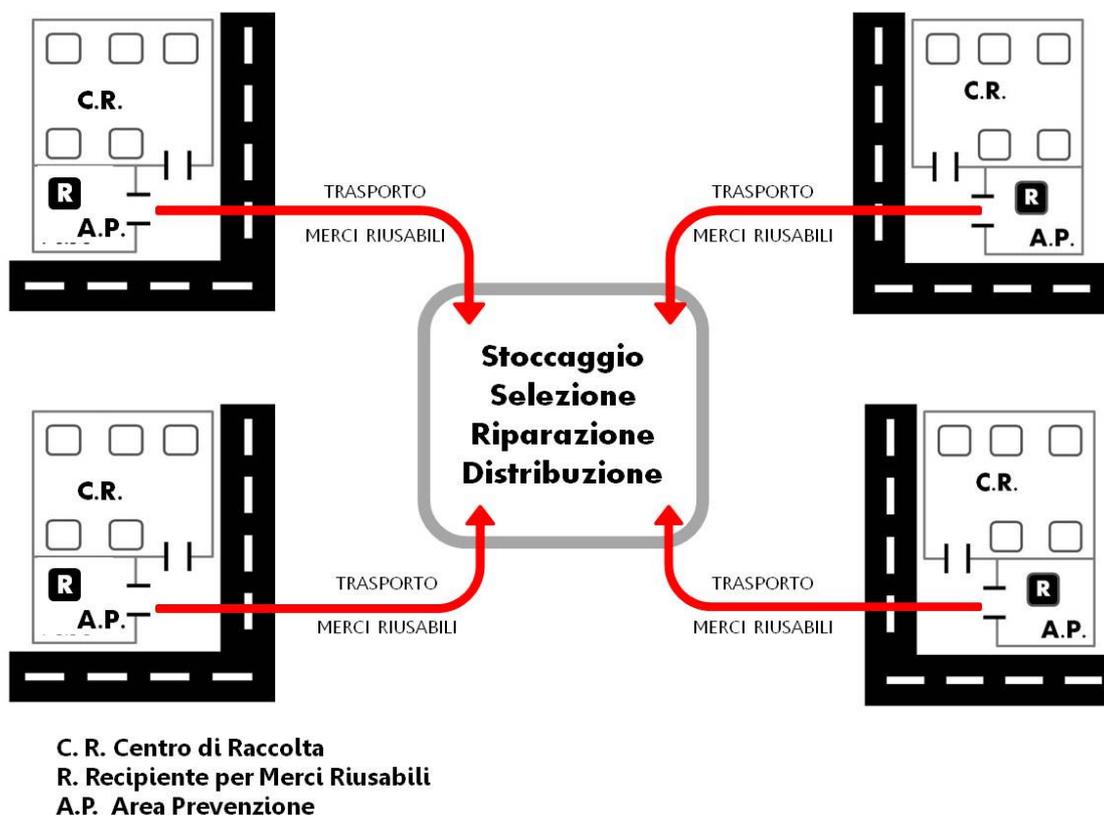
SOLUZIONE A: PREPARAZIONE AL RIUTILIZZO



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

Fonte: Occhio del Riciclone

SOLUZIONE B: RIUTILIZZO



Fonte: Occhio del Riciclone

La soluzione A presenta attualmente complessità autorizzative almeno finché non siano emanati i decreti ministeriali annunciati.

L'articolo 180 bis del Dlgs 152/06 annuncia decreti ministeriali che devono indicare procedimenti e interpretazioni univoche. Nel frattempo, come stanno facendo alcune province italiane, è possibile utilizzare la normativa esistente adottando soluzioni sufficientemente solide. Attribuendo ai rifiuti riutilizzabili il codice CER più idoneo per le loro caratteristiche, questi possono essere fatti uscire dal centro di raccolta come rifiuti e trasportati in impianti autorizzati per lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti, dove la condizione di rifiuto cessa dopo igienizzazione, controllo ed eventuale riparazione, e in base al concetto che il più semplice è contenuto dal più complesso (ovvero che è possibile realizzare tali operazioni in impianti autorizzati per trattamenti più pesanti). In alternativa può essere adottato il codice R12 ("in mancanza di un altro codice R appropriato", come spiega l'Allegato C del testo sui rifiuti). La questione potrebbe essere risolta fin dall'inizio raccogliendo e smistando beni che non sono rifiuto all'interno di centri raccolta o isole ecologiche **prendendo atto che la norma non vieta che attività di gestione rifiuti coesista con attività che non sono di gestione rifiuti**, a patto che si prendano una serie di accorgimenti volti a garantire la corretta separazione del non rifiuto dal

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | AGENZIA TERRITORIALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER I SERVIZI IDRICI E RIFIUTI | |
| | SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI - PIANO D'AMBITO | Rev. 00 |
| | Provincia di Ravenna – Allegato 7 | Pagina 38 di 38 |

rifiuto, la tracciabilità e il rispetto delle norme (in questo caso, pur adottando lo schema logistico della soluzione A, si tratterebbe formalmente di Riutilizzo e non di Preparazione al Riutilizzo).